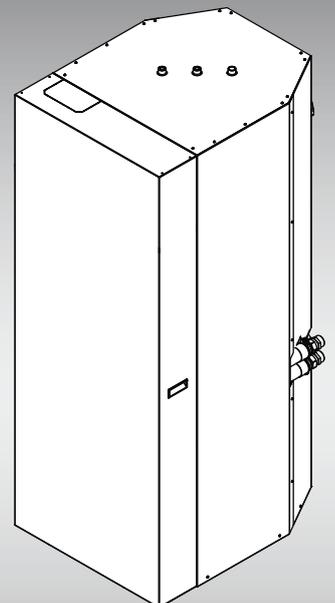


Instructions d'installation et d'utilisation 07/2020

VASCO VICA Combi Collect



Contenu



1. À propos de ces instructions	4
1.1. Symboles utilisés.....	4
1.2. Utilisation conforme.....	4
1.3. Documents également applicables.....	4



2. Prescriptions, normes et réglementations	5
--	----------



3. Consignes de sécurité	5
---------------------------------------	----------



4. Transport, emballage et stockage	6
4.1. Transport	6
4.2. Contenu de la livraison	6
4.3. Emballage.....	6
4.4. Stockage.....	6



5. Construction et fonctionnement.....	6
5.1. Généralités	6
5.2. Construction	6
5.3. Principe de fonctionnement.....	7
5.4. Combinaisons de systèmes.....	7



6. Montage.....	7
6.1. Exigences sur le lieu de montage	7
6.2. Installation de la combinaison à réservoir	8
6.3. Raccordement hydraulique	9
6.3.1. Raccord pour l'installation d'eau potable.....	10
6.3.2. Raccordement au circuit de chauffage	11
6.3.3. Raccordement à la pompe à chaleur	11
6.4. Raccordement électrique.....	11
6.5. Option: montage d'un circuit de chauffage supplémentaire mélangé.....	13
6.6. Option: modification du circuit de chauffage en circuit mélangé.....	14



7. Mise en service.....	15
7.1. Réglage et utilisation du frein thermosiphon.....	16
7.2. Résistances de chauffage à visser	16
7.3. Description du paramétrage des pompes de circulation Grundfos	16
7.3.1. Pompe de charge du tampon (UPM3 FLEX AS).....	18
7.3.2. Pompe de circuit de chauffage (UPM3 HYBRID)	18
7.4. Soupape de commutation	19
7.5. Réglages recommandés	20
7.5.1. Activer la temporisation de la commutation	20

	7.5.2. Modifier l'expansion nominale lors du réchauffement de l'eau sanitaire	20
	7.6. Réglages de la fonction « Refroidissement ».....	20
	7.6.1. Régler la valeur nominale de refroidissement minimale.....	20
	7.6.2. Régler la température de retour minimale pour le refroidissement ..	20
	8. Dysfonctionnements et dépannage.....	21
	9. Maintenance	22
	10. Mise hors service/élimination	22
	11. Caractéristiques techniques	23
	11.1. Plaque signalétique	23
	11.2. Caractéristiques techniques	23
	11.3. Label énergétique	24
	11.4. Courbe caractéristique de perte de charge	25
	11.5. Dimensions	26
	12. Accessoires et pièces détachées	27
	12.1. Pièces de rechange	27
	12.2. Accessoires	28
	13. Annexe	30
	13.1. Schémas hydrauliques.....	30
	13.2. Schéma d'installation électrique	32
	13.3. Schémas de bornes	33

1. À propos de ces instructions

Ces instructions décrivent le montage et la mise en service en sécurité et corrects du VASCO VICA Combi Collect.

Ces instructions font partie intégrante de l'installation et doivent être conservées pendant toute la durée de vie du produit. Les instructions doivent être transmises à tous les propriétaires, exploitants ou utilisateurs suivants.

Ces instructions doivent être conservées à proximité directe de l'installation et doivent être accessibles à tout moment par le personnel opérateur, de maintenance et de service. Avant l'utilisation ou le début de tous les travaux, les instructions doivent être lues attentivement et comprises.

La condition de base pour un travail sûr est le respect de toutes les consignes de sécurité et de manipulation données dans ces instructions. Les directives locales de prévention des accidents sont également applicables.



Information

Sous réserve de modifications de détails et de spécifications techniques.

1.1. Symboles utilisés

Mots-clés et symboles dans les consignes de sécurité

Les risques possibles sont indiqués dans le texte des présentes instructions par les mots-clés et symboles suivants:



Danger

Danger de mort!

- Indique un danger imminent pouvant provoquer des blessures graves, voire la mort.



Avertissement

Situation dangereuse!

- Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant provoquer des blessures graves, voire la mort.



Avis

Dégâts matériels!

- Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant provoquer des dégâts matériels.



Information

Remarque supplémentaire pour la compréhension.

Symboles dans l'index

Dans l'index de cette notice, les symboles suivants sont utilisés:



Informations pour les utilisateurs/-trices.



Informations ou consignes destinées au personnel qualifié et formé.

1.2. Utilisation conforme

La combinaison à réservoir comprend tous les composants importants pour le raccordement des pompes à chaleur choisies au système de chauffage, ainsi que pour le chauffage et le réchauffement de l'eau sanitaire.

Le produit doit être monté, installé et utilisé uniquement de la manière décrite dans les présentes instructions. Toutes les consignes figurant dans ces instructions ainsi que les limites maximales d'utilisation conformes aux indications techniques doivent être respectées.

Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu et est donc interdite. L'exploitant est seul responsable des dégâts qui en résulteraient, la garantie du fabricant serait caduque.

Exécutez exclusivement les travaux décrits dans les présentes instructions sur et avec le produit

Toute modification ou transformation non autorisée est interdite.

1.3. Documents également applicables

Outre les présentes instructions, il convient également de respecter les instructions correspondantes des composants et parties d'installation prévus/fournis ou existants sur le site.

2. Prescriptions, normes et réglementations

- Systèmes de chauffage dans les immeubles: planification d'installations de chauffage d'eau chaude selon la norme DIN EN 12828
- Vases d'expansion selon la norme DIN 4807 Systèmes de chauffage dans les immeubles
- Planification de systèmes de chauffage avec pompes à chaleur selon la norme DIN 15450
- Prévention des dommages sur les installations de chauffage d'eau chaude selon les directives 2035 du VDI (voir également le bulletin d'information n° 8 du BDH)
- Systèmes de chauffage et installations centrales de chauffage d'eau selon DIN 18380
- Liaison équipotentielle principale d'installations électriques selon VDE 0105
- Respect de la loi sur la protection des eaux
- Respect des normes, directives et prescriptions (locales) applicables en vigueur
- Sol plan et présentant une capacité de charge suffisante
- Règles techniques pour l'installation d'eau potable selon DIN EN 806 ou DIN 1988
- Protection de l'eau potable des impuretés dans les installations d'eau potable et exigences générales relatives aux dispositifs de sécurité pour la protection contre les impuretés de l'eau potable par reflux selon la norme DIN EN 1717 ainsi que le respect de la directive VDI 6023
- Installations centrales de chauffage d'eau selon la norme DIN 4708
- Fiches techniques correspondantes du DVGW (syndicat allemand des professionnels gaz et eau), par ex. W551 ou W553
- Installations de câbles et de conduites électriques dans les bâtiments selon DIN 18382
- Installation de matériel électrique selon VDE 0100
- Exploitation d'installations électriques selon VDE 0105

3. Consignes de sécurité

- Le respect intégral de ces instructions est indispensable pour garantir une utilisation sûre.
- Avant l'utilisation, lire la présente notice.
- Empêcher les manipulations par des enfants ou des personnes sous tutelle.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances s'ils sont sous surveillance ou ont été instruits sur l'utilisation sécurisée de l'appareil et s'ils comprennent les dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.
- Les installations techniques de sécurité doivent être conçues et installées en fonction de l'installation et selon les directives techniques.
- Le système de chauffage doit être installé en bonne et due forme par un personnel spécialisé, et être mis en service conformément aux lois, réglementations et normes applicables.
- Pour les travaux de nettoyage et de maintenance sur l'installation, l'alimentation électrique doit être coupée sur tous les pôles.
- Le raccordement électrique doit être exécuté en bonne et due forme par un personnel spécialisé.
- Les normes DIN VDE 0100 ainsi que les prescriptions des fournisseurs d'énergie locaux doivent toujours être respectées.
- Ne jamais retirer les caches, car cela entraînerait un risque d'accidents par électrocution.

4. Transport, emballage et stockage

4.1. Transport

Vérifier que la livraison est complète et en bon état. Si vous constatez des dégâts dus au transport ou si la livraison est incomplète, veuillez en informer immédiatement votre revendeur.

4.2. Contenu de la livraison

La livraison comprend:

- VASCO VICA Combi Collect sur palette sous emballage de protection
- Douille de raccord pour robinet de vidange KFE
- 3 ressorts de sonde Omega
- 4 brides de fixation pour câbles
- Plaque signalétique supplémentaire
- Notice de montage et d'utilisation VASCO VICA Combi Collect
- Notice d'installation rapide VASCO VICA Combi Collect

4.3. Emballage

L'emballage est constitué exclusivement de matériaux écologiques. Les matériaux d'emballage sont des matières premières précieuses et peuvent être recyclés. Les matériaux d'emballage doivent donc être intégrés au circuit de recyclage. Si cela s'avère impossible, les matériaux d'emballage doivent être éliminés conformément aux réglementations locales.

4.4. Stockage

Les composants doivent être stockés dans l'emballage d'origine dans les conditions suivantes:

- Pas à l'extérieur
- Dans un endroit sec, à l'abri du gel et de la poussière
- Pas d'exposition à des substances agressives
- Protection contre les rayons du soleil
- Humidité relative de l'air ne dépassant pas 60 %.

5. Construction et fonctionnement

5.1. Généralités

Tous les composants importants sont intégrés à la combinaison à réservoir pour le raccordement d'une pompe à chaleur au système de chauffage et au réchauffement de l'eau sanitaire. L'unité comprend tous les composants hydrauliques et électriques pour le raccordement à la pompe à chaleur, pour le réchauffement de l'eau sanitaire (réservoir émaillé de 204 l utiles avec résistance électrique intégrée) et pour le raccordement d'un circuit de chauffage non mélangé via un réservoir tampon (127 l).

5.2. Construction

La partie inférieure de la combinaison à réservoir comporte un réservoir tampon avec un circuit de chauffage non mélangé à raccordement direct. Un ballon d'eau chaude est situé au-dessus. L'isolation thermique des deux réservoirs est effectuée avec de la mousse rigide. En outre, une pompe de charge de tampon et une soupape de commutation pour le chargement des deux réservoirs est intégrée. Un petit boîtier se trouve à l'avant pour un raccordement électrique de la combinaison à réservoir aussi convivial et centralisé que possible.

Fig. 1: Vue en coupe

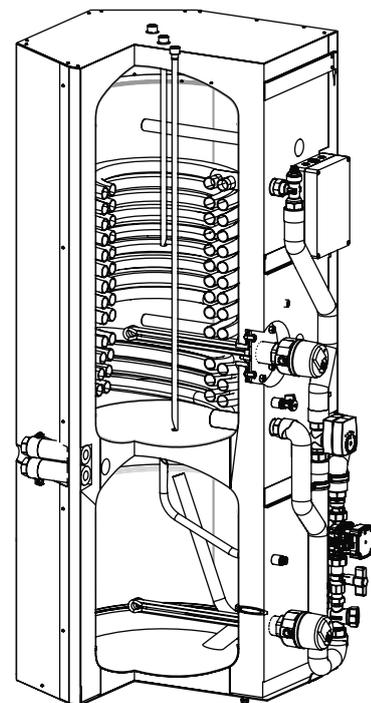
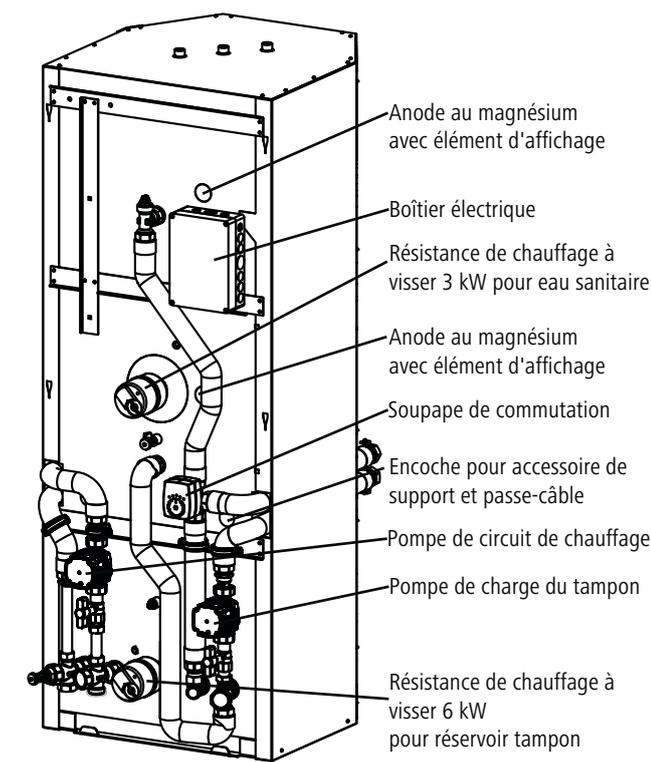


Fig. 2: Composants



5.3. Principe de fonctionnement

La combinaison à réservoir sert de réservoir d'énergie de chauffage pour l'eau potable (204 l utiles) et pour le raccordement d'un circuit de chauffage via un réservoir tampon (127 l). Une soupape de commutation charge, selon les besoins, le ballon d'eau chaude sanitaire ou fournit de l'énergie de chauffage servant également de séparateur hydraulique. Les réservoirs sont isolés et équipés d'un habillage tôle esthétique. Le ballon d'eau chaude sanitaire émaillé est chauffé par un caloporteur à tubes lisses. Il est équipé, outre les raccords d'eau froide et d'eau chaude, d'un raccord de circulation. Chaque réservoir est équipé d'une source de chaleur supplémentaire sous la forme d'une résistance chauffante à visser munie d'un thermostat.

5.4. Combinaisons de systèmes

La combinaison à réservoir peut être associée aux pompes à chaleur suivantes:

- VASCO VICA 8 AW E
- VASCO VICA ac 8 AW E

En lien avec la fonction de refroidissement active ou passive, la température de départ/du réservoir tampon ne doit pas descendre en deçà de 17° (voir le chapitre ► Réglages de la fonction « Refroidissement », Page 20).

6. Montage



Avertissement

Risque de blessures dues à des vêtements de sécurité insuffisants!

Lors de tous les travaux de montage, de mise en service et de maintenance, portez des vêtements de protection suffisants, comme par exemple des chaussures de sécurité et des gants.

6.1. Exigences sur le lieu de montage

La combinaison à réservoir doit toujours être installée à l'horizontale et il faut veiller à ce que le support soit plan, avec une capacité de charge suffisante. Ce dernier doit pouvoir supporter durablement le poids de la combinaison à réservoir remplie (env. 620 kg). Le lieu d'installation doit toujours être à l'abri du gel.

Tous les composants sont disposés de sorte que la maintenance puisse se faire par l'avant, c'est-à-dire que le réservoir ne doit être accessible que par l'avant à des fins de maintenance.

Lorsque l'arrière ou le côté du réservoir est placé contre le mur, l'accès aux raccords vissés doit être garanti.

Si le côté gauche de la combinaison à réservoir est placé directement contre un mur, les raccordements au circuit de chauffage peuvent aussi être réalisés en aval de la pompe du circuit de chauffage et les conduites peuvent être posées vers le haut à travers les encoches pré-perforées pour le deuxième circuit de chauffage en option (uniquement sans accessoire – « Circuit de chauffage supplémentaire mélangé » possible) ► Accessoires, Page 28. (voir ► Fig. 9, Page 10).

Les encoches pour les accessoires de support sont prévues pour la sortie des câbles électriques (régulateur de pompe à chaleur – boîtier électrique / boîtier électrique – alimentation du kit électrique) et doivent être accessibles pour la pose des câbles durant le montage. L'écart avec la pompe à chaleur doit être aussi réduit que possible pour minimiser les déperditions de chaleur.

Les raccords pour l'eau froids, l'eau chaude sanitaire et la circulation se trouvent au dessus du réservoir. Il convient donc de laisser un espace suffisant au dessus du réservoir pour permettre le montage des tubes (selon l'installation, env. 15 cm)

6.2. Installation de la combinaison à réservoir



Avertissement

Blessures ou dommages matériels dus à la chute du produit!

- Dans la mesure du possible, utilisez les accessoires proposés lors de la mise en place du produit et adaptez le cas échéant ces méthodes aux conditions sur place.
- Lors du transport par des personnes, prenez en compte le poids indiqué sur l'étiquette extérieure.



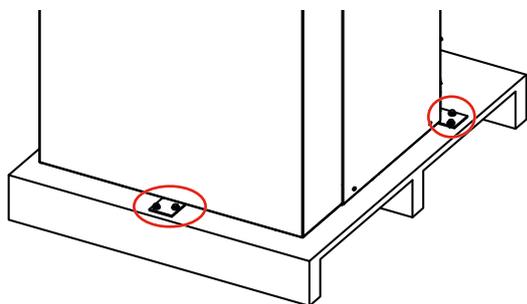
Avertissement

Blessures ou dommages matériels dus à la chute du produit!

- Veuillez noter que le centre de gravité du réservoir se situe dans le tiers supérieur (lourd – bascule facilement).
- Notez que le poids à vide de la combinaison à réservoir est de 255 kg (238 kg sans la façade avant).

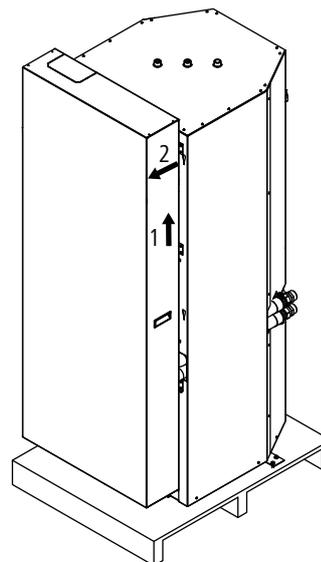
La combinaison à réservoir est livrée sur une palette en bois et elle est vissée solidement sur celle-ci à l'aide de trois pinces métalliques. Pour pouvoir soulever le réservoir de la palette, il convient d'abord de desserrer les vis des pinces métalliques et de les retirer (► Fig. 3, Page 8).

Fig. 3: Retrait des fixations (3 pièces)



Avant de procéder à la dépose par soulèvement, le cache avant doit être retiré. Des poignées sont prévues sur les côtés du cache avant. Soulevez d'abord légèrement le cache pour le détacher de l'ancrage. Le cache peut ensuite être soulevé vers l'avant. (Démontage du cache avant)

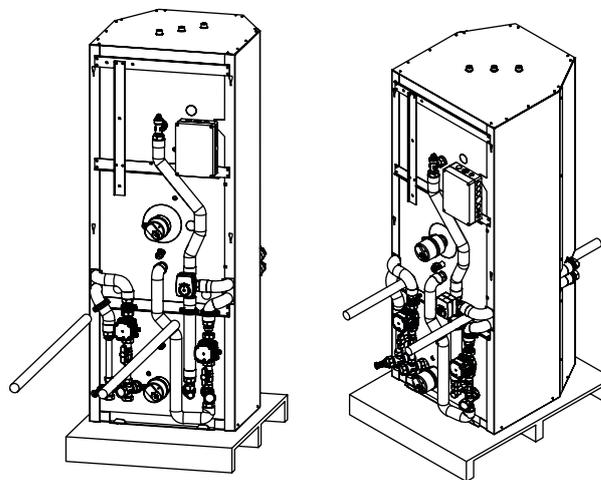
Fig. 4: Démontage du cache avant



La combinaison à réservoir peut être soulevée de la palette au moyen des encoches pour accessoires de support. Pour cela, le cache avant doit également rester démonté.

Deux tubes d'un diamètre de 45 mm peuvent être insérés à travers les encoches (► Fig. 5, Page 8). Ces tubes permettent de transporter la combinaison à réservoir. (Attention, le centre de gravité est haut!)

Fig. 5: Tubes dans les encoches pour accessoires de support



De plus, le réservoir peut être transporté et amené à l'emplacement d'installation avec un diable du commerce.

Les poignées sur la tôle de fond et à l'arrière de la combinaison à réservoir facilitent le transport, par ex. dans un escalier.

**Danger****Danger de mort en cas d'arrachage des poignées!**

Les poignées servent à guider et à déplacer manuellement la combinaison à réservoir. La charge des deux poignées doit être uniforme et sans à-coups.

La combinaison à réservoir ne doit **pas** être suspendue par les poignées, par ex. pour être transportée à l'aide d'une grue!

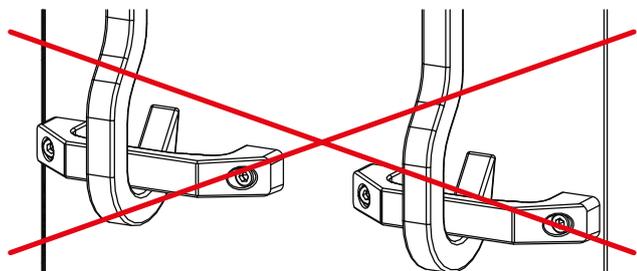
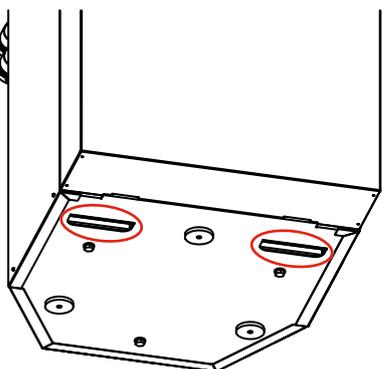


Fig. 6: Poignée de support sur la tôle de fond

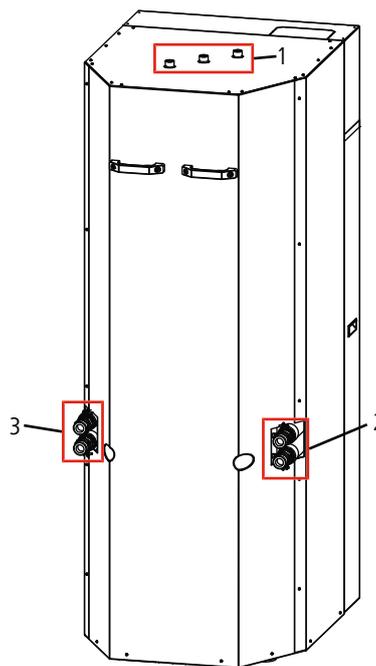


Installez la combinaison à réservoir sur un support plan avec une capacité de charge suffisante. Les petites différences de niveau peuvent être égalisées grâce aux pieds réglables. Veillez à une installation en sécurité de la combinaison à réservoir.

6.3. Raccordement hydraulique

Les raccords hydrauliques de la combinaison à réservoir se trouvent sur le côté pour le raccordement à la pompe à chaleur et au circuit de chauffage. Les raccords pour l'installation d'eau potable se trouvent en haut.

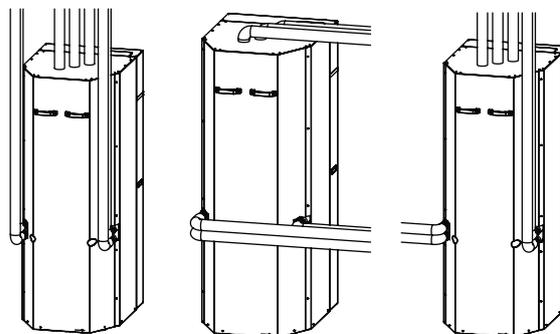
Fig. 7: Raccordements



- 1 Raccords pour l'installation d'eau potable
- 2 Raccords pour le chauffage
- 3 Raccords pour la pompe à chaleur

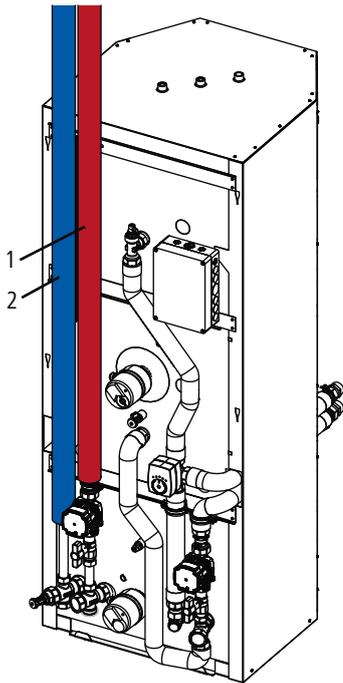
► Fig. 8, Page 9 représente à titre d'exemple différentes possibilités de raccordement pouvant être adaptées à la configuration sur place.

Fig. 8: Configurations de raccordement possibles



Si le côté gauche de la combinaison à réservoir est posé directement contre un mur, les raccords au circuit de chauffage peuvent aussi être réalisés en aval de la pompe du circuit de chauffage et les câbles peuvent être posés hors du boîtier vers le haut à travers les encoches préperforées pour le deuxième circuit de chauffage en option (uniquement sans accessoire « Circuit de chauffage supplémentaire mélangé possible » – voir ► Accessoires, Page 28). Les deux tubes prémontés sur l'arrière du boîtier doivent être démontés et mis au rebut. Ainsi, tous les points de raccordement sont accessibles.

Fig. 9: Raccordement alternatif du circuit de chauffage – conduites côté client



- 1 Départ du chauffage (chaud)
- 2 Retour du chauffage (froid)



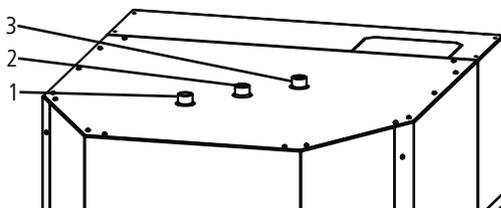
Information

Une isolation correcte des conduites d'eau de chauffage et sanitaire est indispensable pour une performance optimale de l'installation. Sinon, les coûts de fonctionnement augmentent.

6.3.1. Raccord pour l'installation d'eau potable

Les raccords pour l'installation d'eau potable disposent d'un filetage externe 3/4" d'étanchéité. Un autocollant sur le réservoir facilite l'affectation des différents raccords.

Fig. 10: Raccords pour eau potable



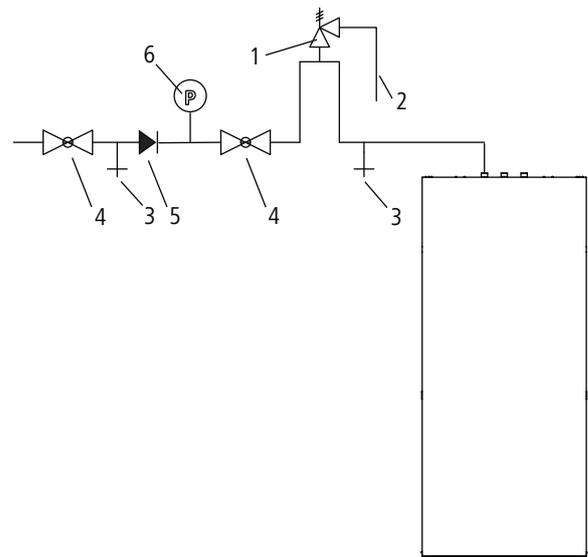
- 1 Raccord d'eau chaude sanitaire
- 2 Raccord de circulation
- 3 Raccord d'eau froide

Raccord d'eau froide

Le réservoir d'eau chaude sanitaire de la combinaison avec réservoir alimente les différents points de prélèvement d'eau sanitaire.

Selon les règles en vigueur, le raccord d'eau froide doit être équipé d'un robinet de vidange, d'une soupape de sécurité et d'un clapet anti-retour. (voir Raccord d'eau froide) Ces robinetteries ne sont pas fournies. Il faut utiliser des robinetteries homologuées pour les raccords (marquage DVGW).

Fig. 11: Raccord d'eau froide



- 1 Soupape de sécurité (SV): elle doit être installée au dessus de la combinaison à réservoir. Diamètre nominal d'entrée DN20, longueur ≤ 10 x DN. La pression de service maximale autorisée (6 bars) ne doit pas être dépassée
- 2 Conduite de décharge selon les normes DIN 1988, DIN EN 806, ÖNORM H5195
- 3 Robinet de contrôle/de vidange
- 4 Robinets de fermeture
- 5 Clapet antiretour
- 6 Raccord pour manomètre

Le cas échéant, l'eau doit être préparée selon la composition respective (par ex. détartrage). Respecter ce faisant les normes DIN 1988 et ÖNORM H5195 (partie 1).

Concentration mas- sique de carbonate de calcium [mmol/l]	Mesures pour une température d'ECS ≤ 60 °C	Mesures pour une température d'ECS > 60 °C
< 1,5 (correspond à < 8,4 °dH)	Aucun(e)	Aucun(e)
≥ 1,5 et < 2,5 (≥ 8,4 °dH à < 14 °dH)	Pas d'adoucissement ou stabilisation de l'adoucissement	Stabilisation de l'adoucissement re- commandée

≥ 2,5 (correspond à ≥ 14 °dH)	Stabilisation de l'adoucissement re-commandée	Stabilisation ou adoucissement
-------------------------------	---	--------------------------------

Raccord d'eau chaude sanitaire

Veillez respecter les règles d'hygiène spéciales pour les installations d'eau sanitaire. Le raccordement doit être conforme aux règles reconnues de la technique. Selon les matériaux utilisés, une séparation galvanique doit être prévue. Il convient d'installer des points de prélèvement d'échantillon sur la sortie d'eau chaude et l'entrée de circulation selon la norme DIN 1988.

Raccord de circulation

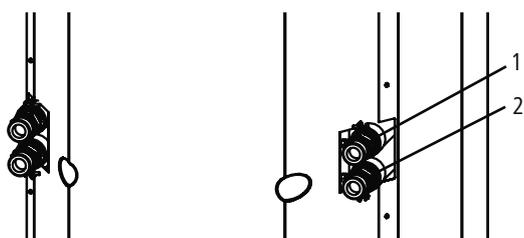
Nous recommandons de renoncer à l'utilisation de la conduite de circulation – si elle n'est pas absolument nécessaire pour des raisons de confort ou en raison des règles du fournisseur d'eau (par ex. «Règle des 3 litres»), car cela peut accroître inutilement la consommation d'énergie.

Si vous utilisez une conduite de circulation, celle-ci doit être dimensionnée et isolée correctement et utilisée selon les besoins. Il est possible d'utiliser une commande électronique qui actionne brièvement la conduite de circulation en cas de besoin et qui enregistre les profils d'utilisation. Si le raccord de circulation n'est pas utilisé, ce dernier doit être verrouillé correctement.

6.3.2. Raccordement au circuit de chauffage

Les deux raccords au circuit de chauffage sont dotés d'un double mamelon avec filetage mâle à joint plat de diamètre extérieur 1 1/4 permettant d'adopter le système d'installation de votre choix.

Fig. 12: Raccordements au chauffage



- 1 Départ du chauffage (chaud)
- 2 Retour du chauffage (froid)

Immédiatement après l'unité de réservoir, il convient de prévoir des dispositifs de purge sur tous les raccords pour garantir un remplissage complet sans poches d'air.

Le retour du circuit de chauffage (► Fig. 12, Page 11, raccord 2) relie l'échangeur de chaleur à tube lisse du réservoir d'eau sanitaire et le réservoir de chauffage de manière non verrouillable. C'est pourquoi il est

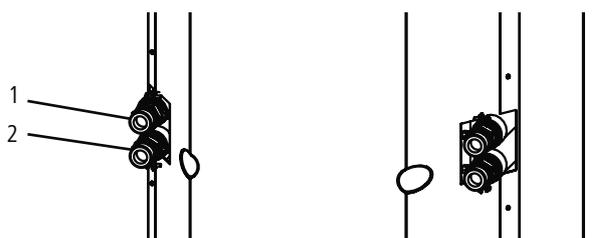
recommandé de prévoir le module de sécurité et le vase d'expansion sur le retour du circuit de chauffage. (voir aussi ► Schémas hydrauliques, Page 30)

Il convient de respecter les directives, normes et réglementations techniques.

6.3.3. Raccordement à la pompe à chaleur

Les deux raccords de la pompe à chaleur sont dotés d'un mamelon double avec filetage mâle de 1 1/4 à joint plat permettant d'adopter simplement le système d'installation de votre choix.

Fig. 13: Raccordements à la pompe à chaleur



- 1 Départ de la pompe à chaleur (chaud)
- 2 Retour vers la pompe à chaleur (froid)

Immédiatement après l'unité de réservoir, il convient de prévoir des dispositifs de purge sur toutes les conduites pour garantir un remplissage complet sans poches d'air.

6.4. Raccordement électrique



Danger

Danger par électrocution!

Les opérations sur les composants conducteurs de tension peuvent provoquer des blessures graves voire la mort.

- Avant tous travaux, mettez toute l'installation de chauffage hors tension et protégez-la contre une remise en marche intempestive.
- Contrôlez l'absence de tension.



Danger

Danger par électrocution!

Seul du personnel spécialisé est habilité à effectuer des travaux sur les appareils électroniques.

Conditions préalables au raccordement électrique

La puissance de l'interrupteur de protection principal de la maison requise pour la résistance de chauffage à visser de la combinaison à réservoir doit être vérifiée.

Les câbles d'alimentation pour la résistance de chauffage à visser dans la partie eau potable 3 kW (230 V~, 50 Hz) et pour la résistance de chauffage à visser dans la partie chauffage 6 kW (400 V~3N, 50 Hz) doivent être posés au préalable à partir de l'alimentation en courant principale, le câble d'alimentation doit être adapté (dimensionné) en fonction du dispositif de protection supérieur et de la longueur du câble d'alimentation en courant. Les résistances de chauffage à visser doivent être raccordées à l'aide d'un interrupteur principal.

Les résistances de chauffage à visser doivent être actionnées par un disjoncteur posé par le client se trouvant soit dans le tableau électrique, soit pour la variante de base de la combinaison à réservoir sans accessoire également dans le boîtier électrique.

Pour le raccordement électrique de la combinaison à réservoir et pompe à chaleur, les câbles d'alimentation et de commande suivants doivent être posés pour l'équipement de base à partir de la régulation de la pompe à chaleur:

- Pompes de circulation
- Soupape de commutation
- Sonde de température

voir aussi Schéma d'installation électrique et ► Schémas de bornes, Page 33

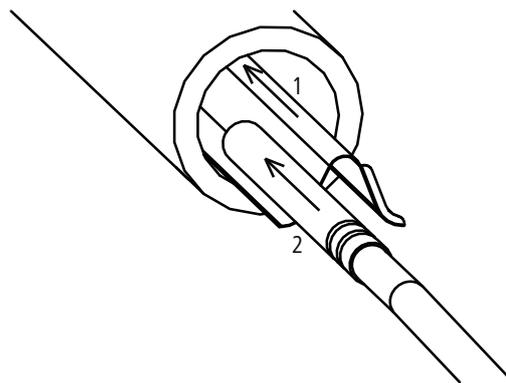
Démontage de l'habillage

Pour pouvoir effectuer le raccordement électrique, le cache avant doit être retiré. Des poignées sont prévues sur les côtés du cache avant. Soulevez d'abord légèrement le cache pour le détacher de l'ancrage. Le cache peut ensuite être retiré vers l'avant (Démontage du cache avant). Le boîtier électrique se trouve en haut à droite sur le réservoir (voir ► Fig. 2, Page 7).

Raccordement à la régulation de pompe à chaleur, sonde de température

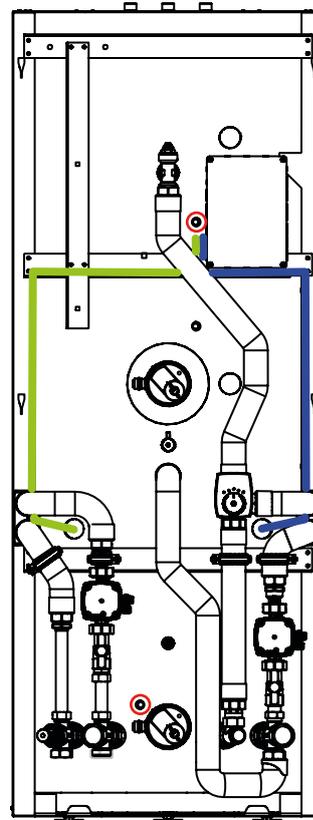
Le câblage interne des pompes de circulation, de la soupape de commutation et des résistances de chauffage à visser est effectué en usine. Les sondes de température pour le réservoir tampon et le réservoir d'eau sanitaire (compris dans la livraison de la pompe à chaleur) doivent encore être insérées dans les doigts de gant correspondants, dans le réservoir tampon et le réservoir d'eau sanitaire (position recommandée dans le réservoir d'eau sanitaire: position haute de la sonde à gauche à côté du boîtier électrique) et raccordés dans le boîtier électrique. (► Schémas de bornes, Page 33). Les positions prévues pour les deux sondes sont représentées dans le ► Fig. 15, Page 12 par un cercle rouge. Pour le montage des sondes de température, utilisez les ressorts Omega fournis dans le kit d'accessoires. (► Fig. 14, Page 12)

Fig. 14: Montage des sondes avec les ressorts Omega fournis



Le raccordement à la régulation de pompe à chaleur a lieu selon le plan de bornes de la pompe à chaleur. Les câbles pour le raccordement peuvent être passés vers l'arrière à travers l'encoche droite ou gauche et ainsi hors du réservoir (Fig. 15). Pour le guidage des câbles et le soulagement de la tension des câbles sur place, utilisez les attache-câbles fournis dans le sachet d'accessoires. Noter que les résistances de chauffage à visser doivent être protégées et commandées séparément par un disjoncteur. Selon les dimensions, celles-ci peuvent, pour l'équipement de base, être montées directement dans le boîtier électrique.

Fig. 15: Pose des câbles côté client et positionnement des sondes



- Vert Pose du câble à gauche
- Bleu Pose du câble à droite
- rouge Positions des sondes

6.5. Option: montage d'un circuit de chauffage supplémentaire mélangé

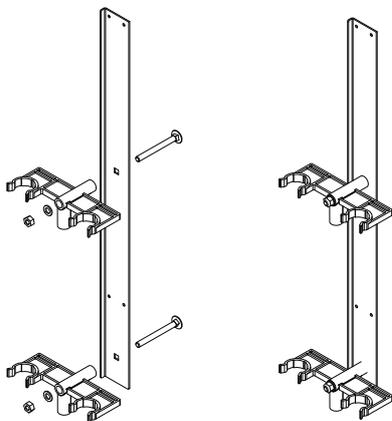


Information

Ce chapitre est seulement pertinent si vous disposez de l'article « circuit de chauffage supplémentaire mélangé » (► Accessoires, Page 28).

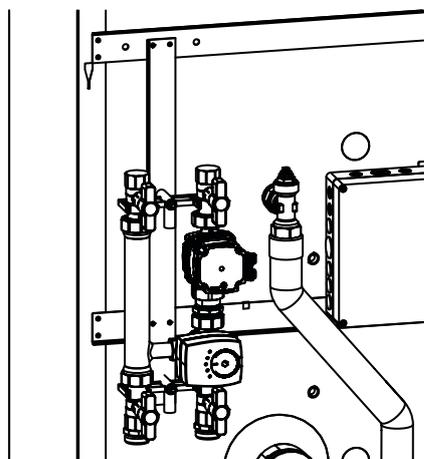
1. Assurez-vous avant de commencer vos travaux que la combinaison à réservoir est hors tension et vidangée.
2. Dans un premier temps, démontez le renfort vertical.
3. À l'aide des vis à tête carrée jointes, des rondelles et des écrous, fixez les pinces de fixation pour le circuit de chauffage supplémentaire selon l'image suivante:

Fig. 16: Montage pinces de fixation



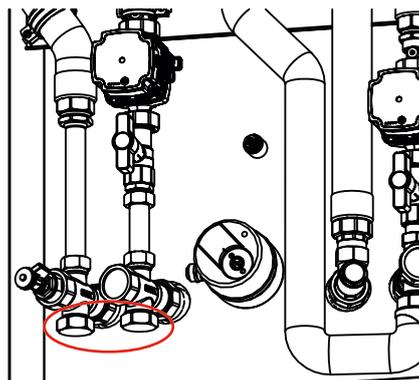
4. Montez ensuite à nouveau le renfort sur l'habillage de la combinaison à réservoir à l'aide des vis à tête.
5. Accrochez alors le circuit de chauffage dans les pinces de fixation montées.

Fig. 17: Accrochage du circuit de chauffage supplémentaire



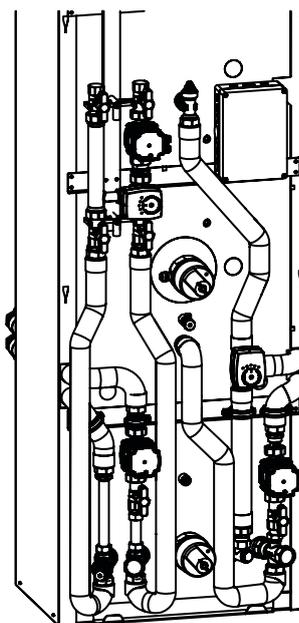
6. Détachez les capuchons identifiés dans l'image suivante.

Fig. 18: Démontage des capuchons



7. Pour éviter d'endommager le connecteur électrique de la pompe du circuit de chauffage côté usine avec le tube monté durant l'étape suivante, il est recommandé de tourner la tête de la pompe de 90° ou 180°.
8. Montez alors les deux tubes selon l'image. Les tubes sont identifiés par un «L» pour le tube gauche et un «R» pour le tube droit. Assurez-vous que les joints sont posés!

Fig. 19: Circuit de chauffage supplémentaire monté



9. Ensuite, les bornes fournies dans le sachet d'accessoires doivent être montées dans le boîtier électrique selon le schéma des bornes (► Schémas de bornes, Page 33).
10. Enfin, il s'agit de procéder au raccordement électrique du mélangeur, de la pompe de circuit de chauffage et de la sonde de température supplémentaire (fourni avec la pompe à chaleur), conformément au schéma des bornes. La sonde est un capteur de contact et doit être fixée environ un demi-mètre après le mélangeur sur le départ de chauffage (à droite).

- Afin de poser les tubes pour le circuit de chauffage supplémentaire depuis la façade avant, séparez les encoches préperforées sur le haut de la façade avant.

Positions du mélangeur à 3 voies

Fig. 20: Position du mélangeur à 3 voies pour un débit 100 % dérivation

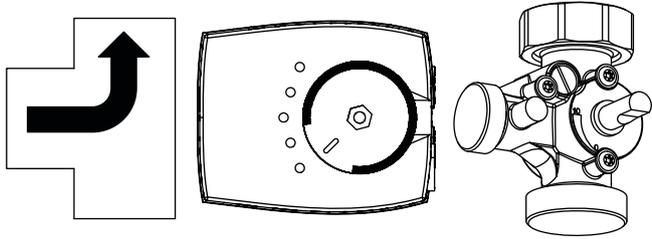
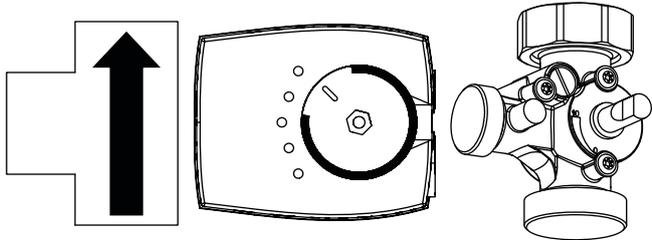


Fig. 21: Position du mélangeur à 3 voies pour un débit 100 % générateur de chaleur



6.6. Option: modification du circuit de chauffage en circuit mélangé

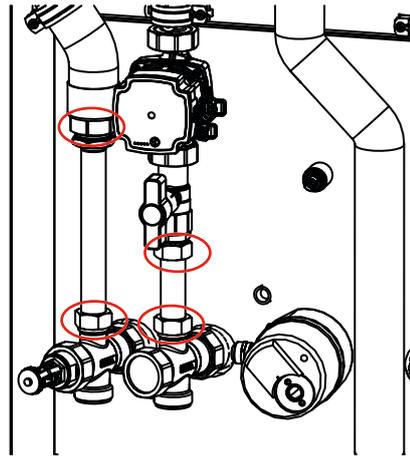


Information

Ce chapitre est seulement pertinent si vous disposez de l'article « kit de modification mélangeur circuit de chauffage » ► Accessoires, Page 28.

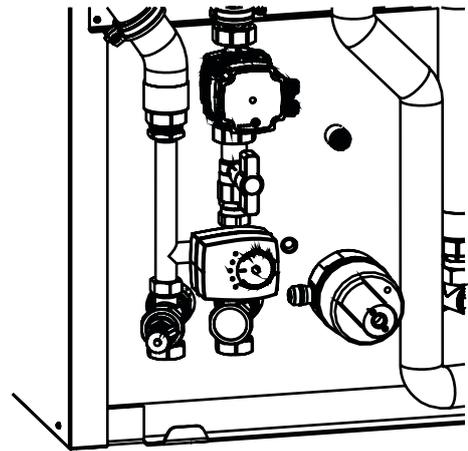
- Assurez-vous avant de commencer vos travaux que la combinaison à réservoir est hors tension et vidangée.
- Détachez d'abord les raccords vissés identifiés sur l'image.

Fig. 22: Démontage tubes



- Montez ensuite le mélangeur supplémentaire ainsi que les accessoires selon l'image suivante.

Fig. 23: Circuit de chauffage mélangé monté



- Ensuite, les bornes fournies dans le sachet d'accessoires doivent être montées dans le boîtier électrique selon le schéma des bornes (► Schémas de bornes, Page 33).
- Enfin, il s'agit de procéder au raccordement électrique du mélangeur et de la sonde de température supplémentaire (fournie avec la pompe à chaleur), conformément au schéma des bornes. La sonde est une sonde de contact et doit être fixée environ un demi-mètre après le mélangeur sur le départ de chauffage.

Positions du mélangeur à 3 voies

Fig. 24: Position du mélangeur à 3 voies pour un débit 100 % dérivation

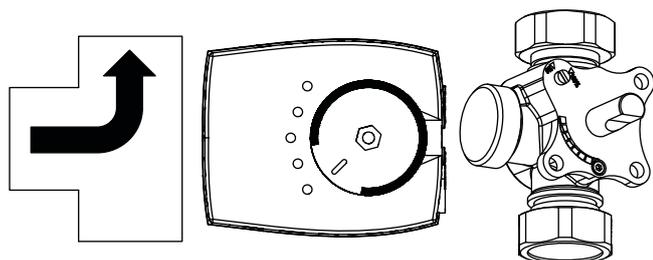
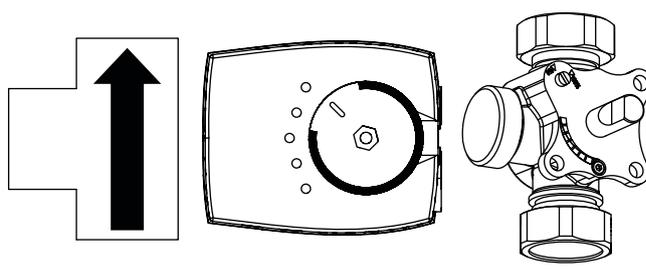


Fig. 25: Position du mélangeur à 3 voies pour un débit 100 % débit



7. Mise en service

Conditions préalables:

- Tous les raccords sont effectués selon les règles de l'art ou bouchés en cas de non utilisation.
- Le raccordement électrique est effectué correctement.
- L'assemblage, l'installation et le raccordement sont conformes aux dispositions légales correspondantes.
- L'étanchéité du réservoir a été contrôlée et les raccords vissés ont été resserrés le cas échéant. Malgré le contrôle d'étanchéité effectué en usine, un raccord vissé peut se desserrer, par ex. pendant le transport.

2. Remplissez la combinaison à réservoir selon la norme VDI 2035 avec de l'eau préparée (côté chauffage). Pour cela, respectez la feuille d'information BDH n° 8. (voir extrait ci-dessous)

Puissance calorifique nominale	Durée totale
≤ 50 kW avec un contenu d'eau spéc. du générateur de chaleur de > 0,3 l/kW	Pas d'exigences
≤ 50 kW avec un contenu d'eau spéc. du générateur de chaleur de < 0,3 l/kW (réchauffeurs d'eau à circulation, en règle générale également pompes à chaleur)	< 16,8 °dH

3. Procédez à la purge d'air de la combinaison à réservoir au niveau des dispositifs de purge prévus et au niveau des dispositifs de purge existants du réseau de chauffage sur place. Contrôlez les équipements de sécurité existants (par ex. la soupape de sécurité, le vase d'expansion à membrane, le limiteur de température de sécurité, etc.).

Si le réservoir tampon (en bas) est de nouveau purgé après le remplissage initial, veillez à ce que le temps de purge soit suffisamment long. Il peut s'avérer nécessaire de laisser s'écouler environ 150 ml d'eau chaude avant que l'air ne s'échappe.

Explication: le réservoir tampon est purgé à l'aide d'un tube qui, malgré l'air présent dans le réservoir tampon, peut être rempli d'eau.

 **Avis**

Dommages matériels dus à un personnel non qualifié!

Les raccordements et l'installation non conformes peuvent provoquer l'endommagement ou le dysfonctionnement de l'installation.

- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer la mise en service.
- En cas d'installation ou de mise en service non conforme, toute garantie est caduque.
- Faites renseigner entièrement et signer le formulaire de mise en service par l'installateur.
- Le raccordement à l'eau et la mise en service doit être exécutée conformément aux lois, normes et règlements locaux en vigueur pour l'eau potable et les installations domestiques et uniquement par un personnel qualifié.

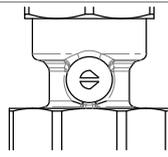
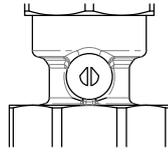
 **Avis**

Dommmages matériels dus à un personnel non qualifié!

- Les résidus ou les fluides agressifs peuvent provoquer l'arrêt total du système de chauffage. Veuillez donc rincer le système de chauffage avant la mise en service.
- Préparez l'eau à remplir selon la norme VDI 2035.
- Lors du remplissage, respectez les normes DIN EN 1717 et DIN 1988.
- Purgez entièrement le système de chauffage.
- Assurez-vous que tous les équipements de sécurité fonctionnent correctement.
- Contrôlez l'étanchéité de l'installation et procédez à un essai de pression.
- Assurez-vous que l'installation est entièrement sous tension et que la liaison équipotentielle est raccordée.

7.1. Réglage et utilisation du frein thermosiphon

Tabl. 1: Frein thermosiphon

	Fonctionnement normal: Frein thermosiphon en service (fente de vis horizontale)
	Mise en service, purge, rinçage: deux côtés ouverts (le frein thermosiphon est désactivé) Débit possible dans les deux sens (fente de vis verticale)

7.2. Résistances de chauffage à visser

Le réglage du thermostat des deux résistances de chauffage à visser doit être adapté aux spécificités du projet lors de la mise en service:

Résistance de chauffage à visser réservoir d'eau sanitaire: la température minimale correspond à la valeur nominale pour l'eau chaude, elle est supérieure lorsque la fonction de protection contre les légionnelles est active.

Résistance de chauffage à visser réservoir tampon: la température minimale correspond à la température de départ conformément à la courbe de chauffage réglée pour la température extérieure normalisée.

Les kits électriques doivent pouvoir être activés pour un mode dégivrage en toute sécurité ou en cas de chute sous les températures du système pour la régulation de la pompe à chaleur – la fonctionnalité doit être garantie par le réglage des thermostats!

 **Avis**

Dommmages matériels dus à une manipulation erronée!

Si la température réglée sur le thermostat est erronée ou trop faible, elle peut provoquer des dommages irréparables sur la pompe à chaleur, si par ex. l'énergie nécessaire pour un éventuel dégivrage ne peut pas être fournie.

 **Avis**

Dommmages matériels dus à une manipulation erronée!

Lorsque le montage est effectué selon les règles de l'art, le limiteur de température de sécurité fournit une protection suffisante contre les surtempératures. Lors du déclenchement du limiteur de température de sécurité, celui-ci peut être réinitialisé par un personnel qualifié une fois la cause éliminée. Il faut toutefois éviter à tout prix la marche à vide de la résistance de chauffage à visser qui peut provoquer en peu de temps des dommages irréparables.

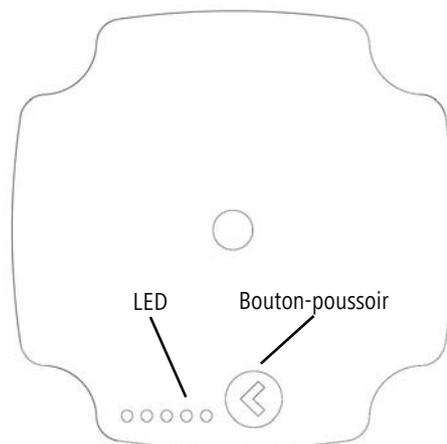
7.3. Description du paramétrage des pompes de circulation Grundfos

La pompe de charge de tampon est pré-réglée sur le signal PWM (logique de chauffage, A4 MAX), ce qui convient pour toutes les pompes à chaleur.

La pompe du circuit de chauffage est pré-réglée sur la pression constante AutoAdapt (CP AA), de sorte que la puissance de la pompe est adaptée automatiquement à la taille de l'installation, ce qui est optimal pour un fonctionnement avec plancher chauffant. Dans certains cas exceptionnels, des modifications peuvent être nécessaires, c'est pourquoi vous trouverez ci-dessous la description de fonctionnement des pompes de circulation (source: société Grundfos). Vous trouverez les courbes caractéristiques dans et .

L'unité de commande est composée d'un bouton-poussoir, d'une LED rouge/verte et de 4 LED jaunes.

Fig. 26: Unité de commande des pompes de circulation



L'unité de commande affiche soit l'état de fonctionnement, soit l'état d'erreur le cas échéant (voir ► Dysfonctionnements et dépannage, Page 21).

Etat de fonctionnement

Si la pompe fonctionne, la LED droite est verte. Les quatre autres LED affichent la puissance absorbée actuelle (P1) selon le tableau suivant. Lorsque la pompe fonctionne, les LED actives sont allumées en permanence. De cette manière, le mode d'affichage peut être différencié du mode paramétrage. En mode paramétrage, les LED actives clignent. Si la pompe est désactivée via le signal PWM externe, la LED verte clignote. Les autres LED ne s'allument pas. Lorsque une ou plusieurs pannes surviennent, la LED droite s'allume en rouge. (voir ► Dysfonctionnements et dépannage, Page 21)

Tabl. 2: Etat de fonctionnement

Illustration des LED	Signification	Puissance en %, relative à P1, MAX
(la LED verte clignote)	Standby (uniquement commande externe)	0
	Puissance de refoulement faible	0–25
	Puissance de refoulement moyenne faible	25–50
	Puissance de refoulement moyenne élevée	50–75
	Puissance de refoulement élevée	75–100

Vue de paramétrage

Après avoir appuyé sur le bouton, l'écran passe de la vue de fonctionnement à la vue de paramétrage.

Dans la vue de paramétrage, les LED affichent la courbe de régulation actuellement activée et le type de régulation actuel. Il n'est toutefois pas possible d'effectuer de réglages à ce niveau. Au bout de 2 secondes, l'écran repasse à la vue de fonctionnement.

La LED droite indique que la pompe se régule seule ou attend un signal externe:

- La pompe se régule seule (pression proportionnelle, pression constante ou caractéristique constante)
- Un signal externe est attendu (profil PWM A (chauffage) ou profil PWM C (solaire))

Les LED jaunes restantes indiquent la configuration exacte du réglage ou le type et la courbe de réglage (pour la signification des codes des LED, voir l'illustration sous « Mode de réglage »).

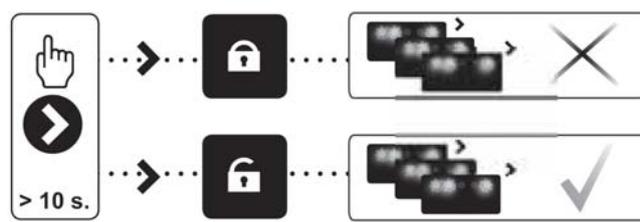
Verrouillage des touches

Le verrouillage des touches de commande permet d'empêcher une modification des paramètres par erreur ou par une personne non autorisée.

Lorsque le verrouillage des touches est activé, il n'est pas possible de passer en **mode** paramétrage. Il est cependant encore possible de passer à la **vue** des paramètres.

Le verrouillage des touches peut être activé ou désactivé en appuyant sur le bouton pendant plus de 10 secondes. Toutes les LED jaunes s'allument brièvement pour indiquer que la désactivation ou l'activation a eu lieu.

Fig. 27: Verrouillage des touches des pompes de circulation

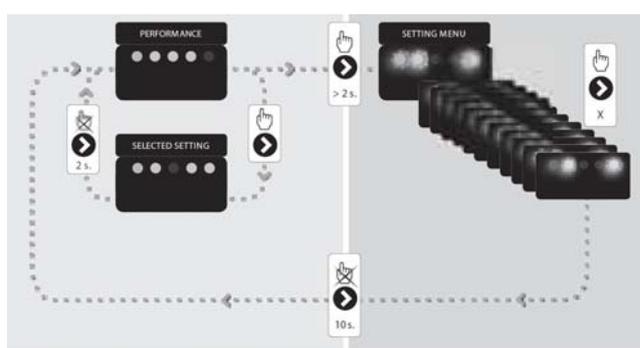


Mode de paramétrage

Comme déjà décrit par ailleurs, une brève pression sur le bouton permet de basculer entre la vue d'état et la vue de paramétrage.

Si le bouton est maintenu enfoncé plus longtemps pendant 2 à 10 secondes, l'écran passe au mode de paramétrage si les touches de l'unité de commande ne sont pas verrouillées (voir Verrouillage des touches). Dès que les paramètres sont affichés, ils peuvent être modifiés. Les paramètres sont affichés dans un ordre déterminé et peuvent être appelés en boucle. Dès que le bouton n'est plus actionné pendant 10 secondes, l'écran bascule de nouveau sur l'affichage d'état et le dernier paramètre est enregistré.

Fig. 28: Mode de paramétrage des pompes de circulation



Les courbes de régulation sont paramétrées dans l'ordre représenté dans les tableaux suivants et affichés à l'aide des LED clignotantes. La ligne marquée en gras correspond au paramétrage d'usine.

7.3.1. Pompe de charge du tampon (UPM3 FLEX AS)

Cette version de pompe est réglée en externe via un signal PWM de profil A (signal PWM inversé ou logique de chauffage). En présence d'un signal PWM, la pompe de charge du tampon est commandée par la régulation de la pompe à chaleur, ce qui signifie qu'aucun autre paramétrage n'est nécessaire.

Avis

Tenez compte de la polarisation du signal PWM:

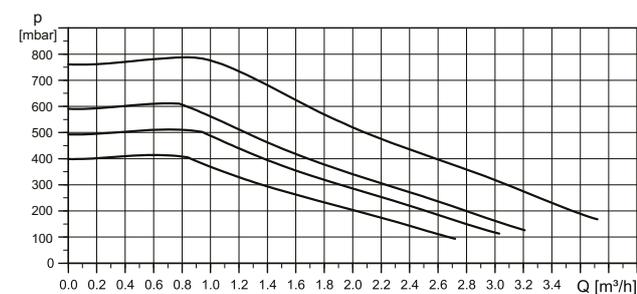
- Marron (réception PWM du régulateur)
- Bleu (référence – GND)

En l'absence de tout signal PWM, la pompe fonctionne à son régime maximal (logique de chauffage)

Tabl. 3: Régulation via un profil PWM A (profil de chauffage ou profil PWM inversé)

Illustration des LED	Courbe de référence
	Hauteur de refoulement max de 4 m
	Hauteur de refoulement max de 5 m
	Hauteur de refoulement max de 6 m
	Hauteur de refoulement max de 7 m (préréglage)

Fig. 29: UPM3 FLEX AS (pompe de chargement du tampon)



7.3.2. Pompe de circuit de chauffage (UPM3 HYBRID)

Cette exécution de pompe réglée par un signal de commande PWM externe A ou C ou en interne à l'aide de trois types de régulation pouvant être sélectionnées (avec AutoAdapt).

Pour le cas d'utilisation « pompe de circuit de chauffage », une régulation de pression proportionnelle (► Tabl. 4, Page 18) ou une régulation de pression constante (► Tabl. 5, Page 18) est généralement requise. La régulation de pression constante est préréglée via la fonction AutoAdapt, c'est-à-dire que la puissance de la pompe est automatiquement adaptée à la taille de l'installation et aux variations de puissance sur la

durée, de sorte qu'elle est optimale pour une utilisation avec un plancher chauffant. En cas d'utilisation avec des radiateurs, il est recommandé de modifier le paramétrage AutoAdapt sur régulation de pression proportionnelle (► Tabl. 4, Page 18)

Tabl. 4: Régulation de pression proportionnelle delta p – variable

Illustration des LED	Régulation de pression proportionnelle
	Niveau de régulation 1
	Niveau de régulation 2
	Niveau de régulation 3
	Niveau de régulation AutoAdapt

Tabl. 5: Régulation de pression constante delta p – constante

Illustration des LED	Régulation pression constante
	Niveau de régulation 1
	Niveau de régulation 2
	Niveau de régulation 3
	Niveau de régulation AutoAdapt (préréglage)

Les tableaux suivants ne sont présentés que dans un souci d'exhaustivité afin d'illustrer les possibilités de réglage de la pompe.

Tabl. 6: Régulation par Courbe caractéristique constante

Illustration des LED	Régulation via une courbe caractéristique constante
	Niveau de régulation 1
	Niveau de régulation 2
	Niveau de régulation 3
	Niveau de régulation 4

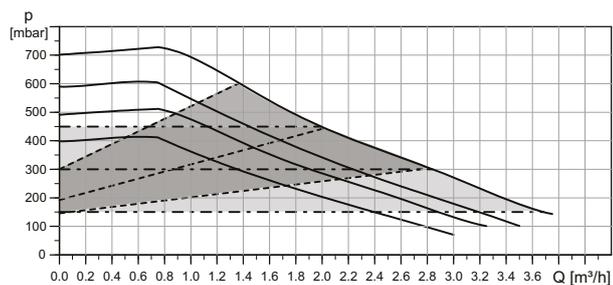
Tabl. 7: PWM profil A (profil de chauffage)

Illustration des LED	PWM profil A
	Hauteur de refoulement max de 4 m
	Hauteur de refoulement max de 5 m
	Hauteur de refoulement max de 6 m
	Hauteur de refoulement max de 7 m

Tabl. 8: PWM profil C (profil solaire)

Illustration des LED	PWM profil C
	Hauteur de refoulement max de 4 m
	Hauteur de refoulement max de 5 m
	Hauteur de refoulement max de 6 m
	Hauteur de refoulement max de 7 m

Fig. 30: Courbe caractéristique de pompe UPM3 HYBRID (pompe de circuit de chauffage)

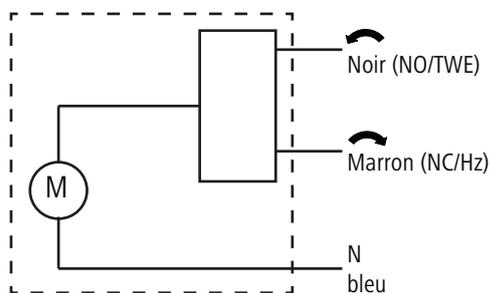


Type de courbe	Description
—————	Courbe caractéristique de constantes
-----	Pression proportionnelle
-----	Pression constante

7.4. Soupape de commutation

La soupape de commutation bascule entre eau sanitaire et charge du tampon et est équipée d'un moteur classique à 3 points. Lors de la mise en service, veuillez contrôler si la soupape de commutation est correctement câblée et si elle fonctionne correctement. Si nécessaire, modifiez le sens de rotation en modifiant les lignes de commande électriques.

Fig. 31: Schéma électrique du servomoteur



Tabl. 9: Réglages du servomoteur

Mode automatique	Fonctionnement manuel

Montage du servomoteur sur une vanne de mélange à 3 voies



Avis

Le (dé)montage du servomoteur à des fins de maintenance ou d'entretien n'est possible qu'en position centrale (position de montage)! Le servomoteur ne s'enclenche en position centrale qu'en mode automatique.

1. Tournez la partie plate du boulon de la vanne de mélange à 3 voies dans la position de montage illustrée ().
2. Positionnez le transducteur de couple blanc avec le côté long vers le bas sur le boulon de la vanne de mélange à 3 voies.
3. Assurez-vous que le servomoteur est en mode automatique et en position centrale (position de montage).
4. Fixez le servomoteur à l'aide de la vis fournie. Assurez-vous que le servomoteur s'enclenche dans les dispositifs anti-rotation latéraux.

Positions de la soupape de commutation

Fig. 32: Position de la soupape de commutation lors du montage (position centrale)

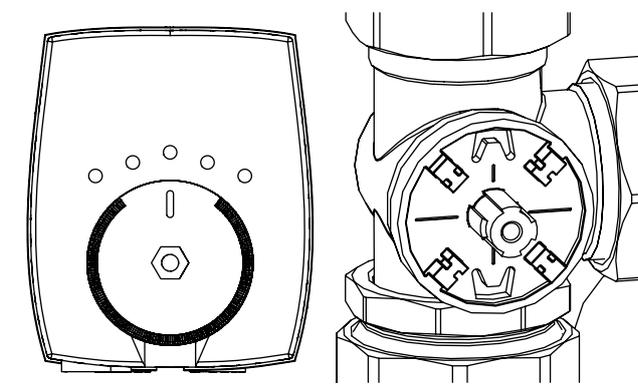


Fig. 33: Position de la soupape de commutation lors de la charge du réservoir d'eau sanitaire

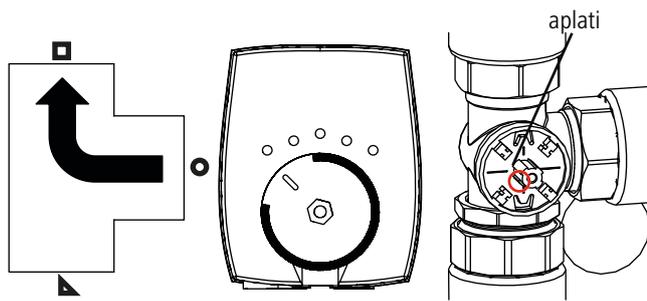
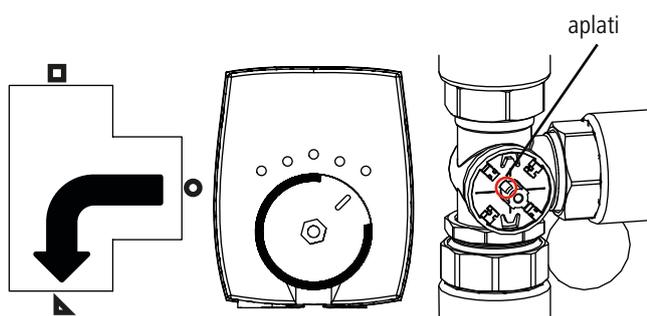


Fig. 34: Position de la soupape de commutation lors de la charge du réservoir tampon



7.5. Réglages recommandés

Les valeurs de réglage suivantes sont recommandées en plus des réglages standard pour toutes les pompes à chaleur avec VASCO VICA Controller:

7.5.1. Activer la temporisation de la commutation

Tabl. 10: Activer la temporisation de la commutation



Température de commutation soupape TWE/Hz	40 °C
Temporisation max. vanne TWE/Hz	180 s

Pour la condition « Réchauffement de l'eau sanitaire », la phase de démarrage de la pompe à chaleur intervient de manière hydraulique dans le réservoir tampon.

-> Commutation une fois la température réglée atteinte (ici 40 °C) ou après 180 s.

7.5.2. Modifier l'expansion nominale lors du réchauffement de l'eau sanitaire

Tabl. 11: Expansion nominale lors du réchauffement de l'eau sanitaire



Expansion nominale circuit de charge de tampon TWE 5 K

Ainsi, le réchauffement de l'eau sanitaire est plus efficace.

7.6. Réglages de la fonction « Refroidissement »

i Information

Si la combinaison à réservoir est utilisée avec des pompes à chaleur dotées d'une fonction de refroidissement active ou passive, l'utilisation de détecteurs de point de rosée est recommandée.

La combinaison à réservoir peut être utilisée pour le refroidissement de locaux au moyen du CPC. Toutefois, les limites de température du collecteur du circuit du plancher chauffant s'appliquent ici aussi. Pour respecter ces limites, les réglages suivants doivent **obligatoirement** être appliqués (User-Level 30 et version logicielle 5.2 min. requis):

7.6.1. Régler la valeur nominale de refroidissement minimale

Tabl. 12: Valeur nominale de refroidissement minimale



Valeur nominale de refroidissement min. 20 °C

Cette valeur de réglage détermine la température nominale minimale pour le mode refroidissement de la pompe à chaleur.

7.6.2. Régler la température de retour minimale pour le refroidissement

Tabl. 13: Température de retour minimale pour le refroidissement



Température de retour min. pour le refroidissement 17 °C

Cette valeur de réglage garantit que le réservoir tampon ne chutera pas en deçà de la température minimale (risque de formation de condensation).

8. Dysfonctionnements et dépannage

Tabl. 14: Dysfonctionnements d'ordre général

Erreur	Cause possible	Élimination
Défaut d'étanchéité de la combinaison à réservoir	Défaut d'étanchéité des raccords de tuyau	Étanchéifier les raccords de tuyau, les resserrer si nécessaire
Temps de chauffe trop long	Présence d'air dans l'installation	Purger l'air de l'installation
	Température d'eau chaude sanitaire réglée trop basse sur le régulateur	Contrôler les réglages de température sur le régulateur et les augmenter le cas échéant
	Le générateur de chaleur et/ou le(s) pompe(s) de circulation ne fonctionnent pas	Contrôler le générateur de chaleur et le(s) pompe(s) de circulation
Pas de chargement/vidange du réservoir ou trop faible	Le générateur de chaleur ou le(s) pompe(s) de circulation ne fonctionnent pas	Contrôler le générateur de chaleur et le(s) pompe(s) de circulation
	Refroidissement intempestif du réservoir	Contrôler les réglages
	Soupape de commutation défectueuse ou mal raccordée	Contrôler la soupape de commutation et la remplacer le cas échéant
	Température du ballon trop basse	Contrôler les sources de chaleur (données de puissance) Contrôler les paramètres de thermostat au niveau de la cartouche chauffante correspondante
Refroidissement intempestif du réservoir	Débit trop faible côté chauffage	Purger le circuit de chauffage; augmenter la puissance de la pompe; contrôler le dimensionnement des tubes et les ajuster le cas échéant; éliminer d'éventuelles occlusions
	Circulation par gravité dans le circuit solaire/de chauffage/de circulation	Contrôler le frein thermosiphon ou le monter
	Isolation insuffisante de la conduite	Isoler les conduites/raccords de réservoir

État défectueux de la pompe de circulation

Lorsque une ou plusieurs pannes surviennent, la LED1 s'allume en rouge. Si une alarme survient, les LED jaunes indiquent la recherche de panne selon le tableau ci-dessous. Si plusieurs pannes surviennent simultanément, les LED indiquent la panne à la priorité la plus élevée. La priorité est indiquée dans le tableau ci-dessous.

Si aucune alarme n'est plus activée, l'affichage repasse à l'état de fonctionnement.

Tabl. 15: Affichage d'erreur de la pompe de circulation

LED d'affichage	Signification	Mode de fonctionnement	Contre-mesure
	Rotor bloqué	La pompe essaie de redémarrer toutes les 1,33 s	Attendre ou débloquent la pompe
	Tension d'alimentation trop faible	La pompe a été désactivée en raison d'une tension d'alimentation trop faible	Vérifier l'alimentation électrique
	Défaut électrique	La pompe a été désactivée en raison d'une panne grave	Vérifier l'alimentation électrique / Remplacer la pompe

11. Caractéristiques techniques

11.1. Plaque signalétique

La plaque signalétique indique l'identification du produit et l'identification CE ainsi que les données techniques.

Fig. 35: Plaque signalétique

		Vasco Group Kruishoefstraat 50 BE-3650 Dilsen www.vasco.eu	
General technical data:			
Type:	VASCO VICA Combi Collect		
Article number:	11HP30284		
Weight (empty):	255 kg		
Weight (filled):	620 kg		
Degree of protection:	IP 41		
EEL	≤ 0,21 (integ. circulation pump)		
Domestic hot water storage (top):			
	<u>storage</u>	<u>heat exchanger</u>	
Volume (total)	231 liter		
Volume (usable)	204 liter	27 liter	
Heat exchanger surface	---	3,5 m ²	
Permitted op. temperature	95°C	95°C	
Permitted op. pressure	6 bar	3 bar	
Power heating rod	3 KW		
	Internally coated according to DIN 4753		
	Version 2 according to DIN 1988-100		
	Storage suitable for domestic hot water		
Heating storage (bottom):			
Volume	127 liter		
Permitted op. temperature	95°C		
Permitted op. pressure	3 bar		
Power heating rod	6 KW		
Serial number:			
			

11.2. Caractéristiques techniques

Désignation du type et de la vente VASCO VICA Combi Collect

Données générales

Indice de protection	IP 41
Matériau isolant	Mousse PU rigide
Épaisseur d'isolant	Min. 75 mm
Classe de matériaux du matériau isolant	B2 selon la norme DIN 4102

Diagonale	1960 mm
Dimensions (HxLxP)	1865 x 705 x 890 [mm]
Poids vide / plein	255 kg / env. 620 kg

Raccordements

Départ/retour pompe à chaleur	Filetage mâle G 1 1/4" à joint plat
Départ/retour circuits de chauffage	Filetage mâle G 1 1/4" à joint plat
Raccordement eau potable	Filetage externe G 3/4" filetage d'étanchéité

Ballon d'eau potable

	Ballon	Registre
Contenu théorique (total)	231 l	
Contenu théorique (utile)	204 l	27 l
Surface de caloporteur	---	3,5 m ²
Température de service max.	95 °C	95 °C
Pression de service max.	6 bars	3 bars
Pression d'essai	9 bars	4,5 bars
Puissance EHK	3 kW (230 V~)	
Temps de chauffe pour une puissance calorifique de 12 kW (25–55 °C)	40 min	
Déperdition de chaleur ¹	45 W	
Classe d'énergie	B	
Nombre N _L ²	1,5	
Volume apparent unique ³	304 l	
Volume apparent unique ⁴	226 l	

¹ Mesure pour un écart de température de 45 K selon DIN EN 12897

² Conformément à la norme DIN 4708 – température de stockage du réservoir 60 °C, température de départ 45 °C

³ Température de stockage 53 °C, température de la vapeur 40 °C, avec temporisation de la commutation activée

⁴ Température de stockage 45 °C, température de la vapeur 40 °C, avec temporisation de la commutation activée

Réservoir de chauffage

Contenu nominal	127 l
-----------------	-------

Caractéristiques techniques

Température de service adm.	18–95 °C
Pression de service max.	3 bars
Pression d'essai	4,5 bars
Puissance EHK	6 kW (400 V~3N)
Déperdition de chaleur du ballon	49 W
Classe d'énergie	B

Pompe de charge du tampon

Type	UPM3 FLEX AS 25–70 130
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	≤ 0,20
Puissance absorbée max.	52 W
Raccordement électrique	230 V
Phases/fréquence	50 Hz
Indice de protection	IP 44

Pompe de circuit de chauffage

Type	UPM3 HYBRID 25–75 130
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	≤ 0,20
Puissance absorbée max.	60 W
Raccordement électrique	230 V
Phases/fréquence	50 Hz
Indice de protection	IP 44

Soupape de commutation

Type	VRG232 25–10
Type de moteur	Moteur 3 points
Valeur de KVS	10
Moteur de mélangeur	ESBE ARA551 60s
Puissance absorbée max.	5 W
Raccordement électrique	230 V
Indice de protection	IP 41
Phases/fréquence	- 50–60 Hz
Couple de rotation	6 Nm

11.3. Label énergétique

Fig. 36: VASCO VICA Combi Collect (réservoir d'eau sanitaire)

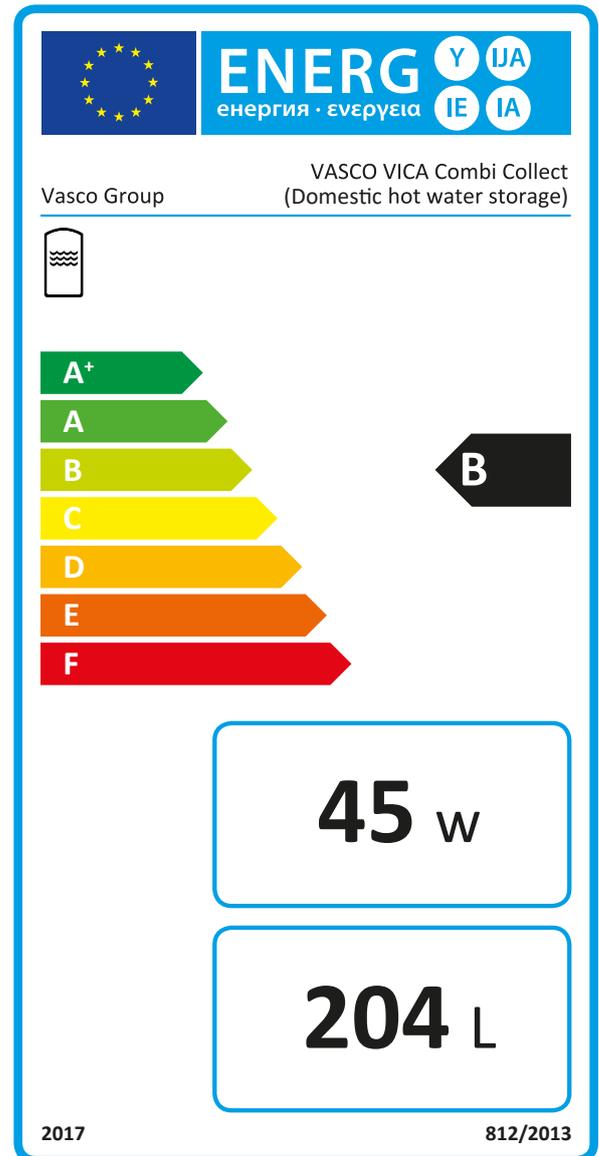
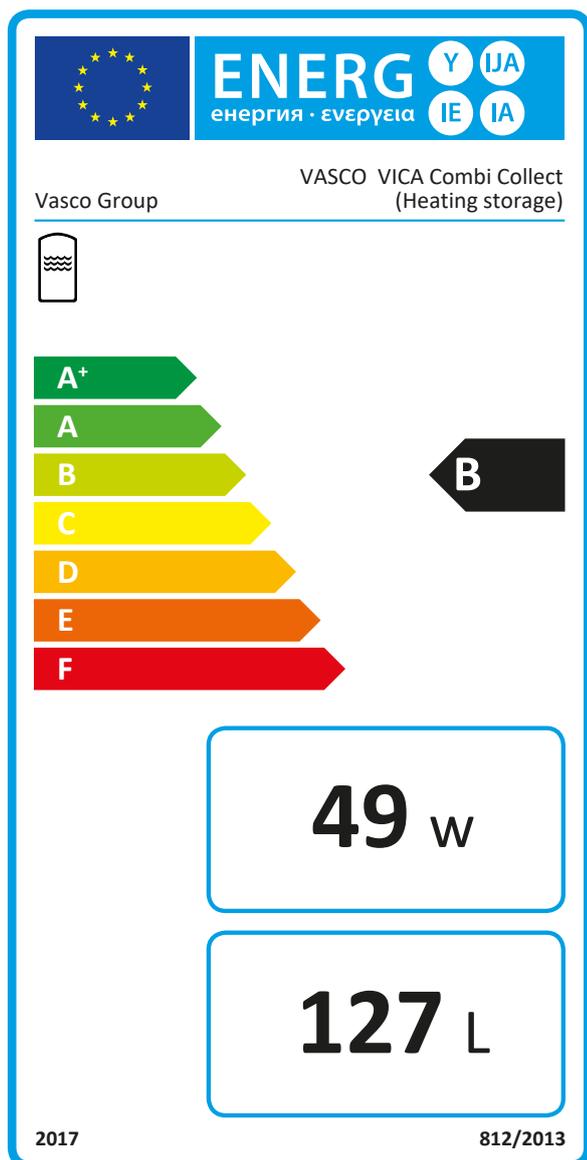


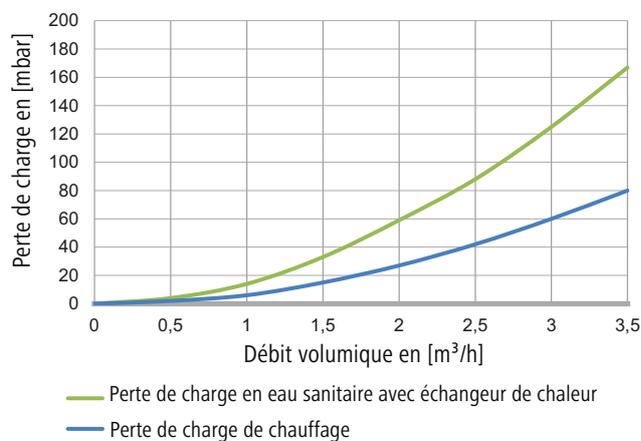
Fig. 37: VASCO VICA Combi Collect (réservoir de chauffage)



Selon l'article 1, paragraphe 1 de la directive CE 812/2013, l'émission du label produit ne concerne que les réservoirs jusqu'à un volume nominal de 500 l max., pour tous les réservoirs plus grands, seule l'indication de la perte de chaleur stockée est autorisée (voir données techniques).

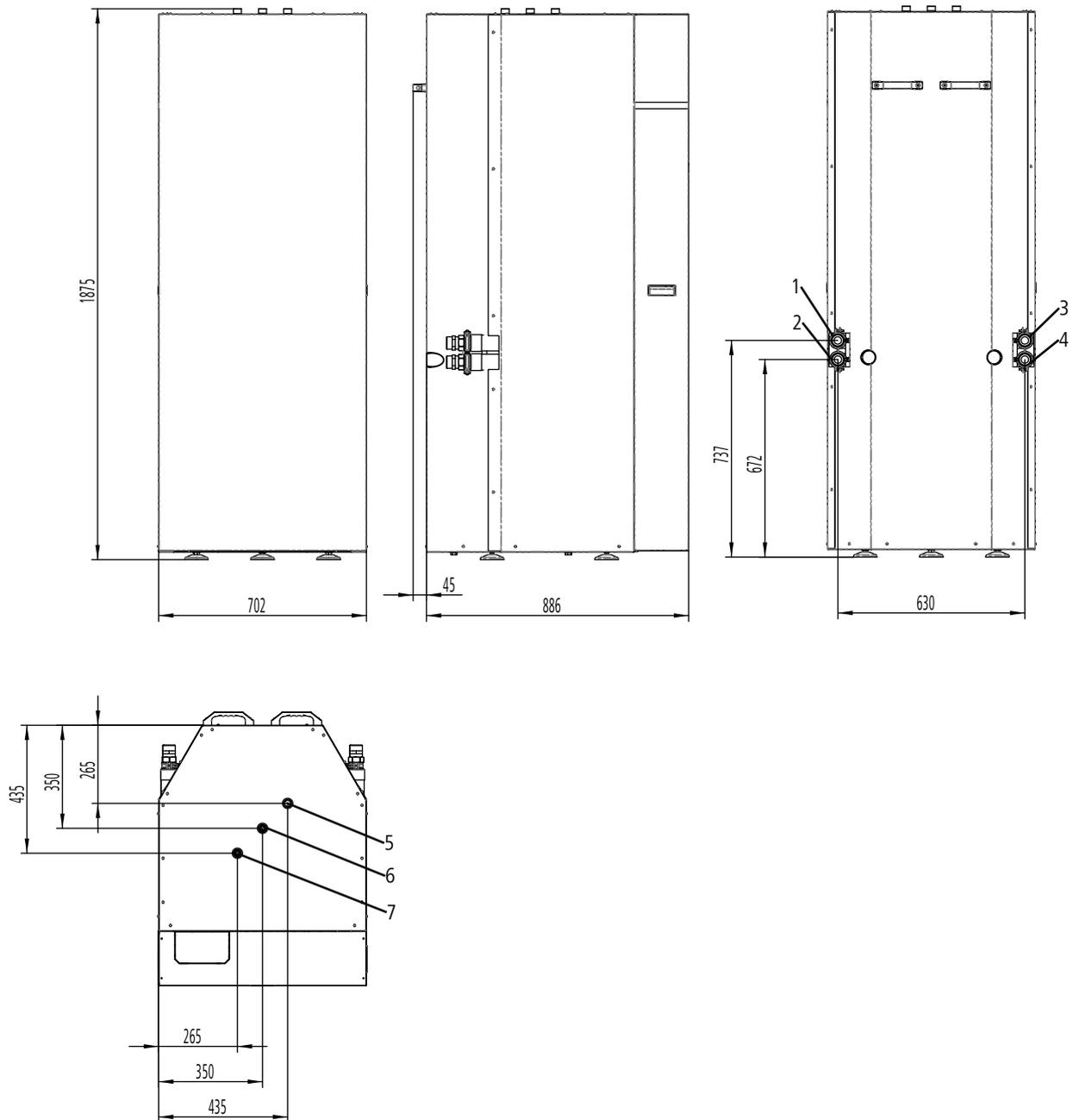
11.4. Courbe caractéristique de perte de charge

Fig. 38: Courbe caractéristique de perte de charge de la combinaison à réservoir



11.5. Dimensions

Fig. 39: Dimensions de la combinaison à réservoir

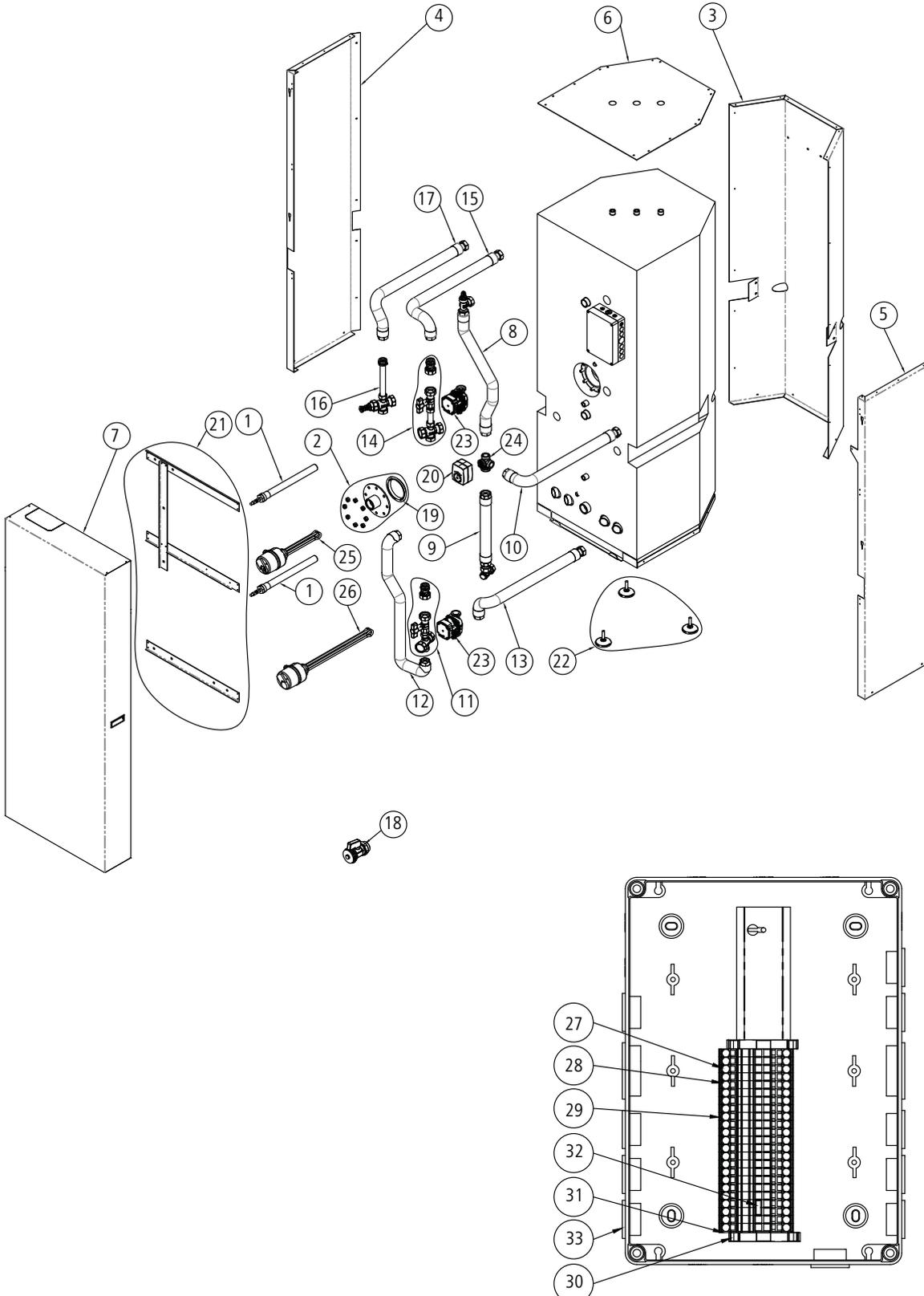


- 1 Départ de la pompe à chaleur, filetage mâle 1 1/4" à joint plat
- 2 Retour vers la pompe à chaleur, filetage mâle 1 1/4" à joint plat
- 3 Départ vers le chauffage, filetage mâle 1 1/4" à joint plat
- 4 Retour du chauffage, filetage mâle 1 1/4" à joint plat
- 5 Raccord eau chaude sanitaire; filetage externe 3/4" filetage d'étanchéité
- 6 Raccord circulation; filetage externe 3/4" filetage d'étanchéité
- 7 Raccord eau froide; filetage externe 3/4" filetage d'étanchéité

12. Accessoires et pièces détachées

12.1. Pièces de rechange

Fig. 40: Pièces de rechange



1	11HP90411	Anode de signal au magnésium filetage 1 1/4"; SW 36; L= 380
2	11HP90412	Couvercle à bride avec manchon filetage femelle 1 1/2" avec joint et vis
3	11HP90413	Partie de boîtier arrière avec poignées
4	11HP90414	Partie de boîtier gauche
5	11HP90415	Partie de boîtier droite
6	11HP90416	Couvercle de boîtier supérieur
7	11HP90417	Face avant Kerמי avec poignées et logo
8	11HP90419	Section 1 – Départ de charge ECS
9	11HP90420	Section 2 – Départ de charge circuit de chauffage
10	11HP90421	Section 3 – Départ de la pompe à chaleur
11	11HP90422	Section 4 – Groupe de pompes de charge
12	11HP90423	Section 5 – Retour de charge ECS
13	11HP90424	Section 6 – Retour vers la pompe à chaleur
14	11HP90425	Section 7 – Module de pompes circuit de chauffage
15	11HP90426	Section 8 – Départ circuit de chauffage
16	11HP90427	Section 9 – Retour de circuit de chauffage non mél. Vidange
17	11HP90428	Section 10 – Retour circuit de chauffage
18	11HP90429	Robinet de vidange KFE compatible eau sanitaire
19	11HP90430	Joint de couvercle plat
20	11HP90431	Servomoteur ARA551 60s 230 V 3P avec câble
21	11HP90433	Kit d'entretoises
22	11HP90434	Pieds réglables
23	11HP90435	Pompe de circulation avec câble
	11HP90436	Kit d'étanchéité conduites
24	11HP90437	Soupape de commutation à 3 voies kvs10 diamètre mâle 1 1/4" avec réducteur
25	11HP90438	Résistance de chauffage à visser 3 kW avec STB et thermostat, compatible avec l'eau sanitaire
26	11HP40408	Résistance de chauffage à visser 6 kW avec STB et thermostat
27	11HP40406	Borne de passage à 2 conducteurs gris 2,5 mm ² (kit de 5 pièces)
28	11HP90326	Borne de passage à 2 conducteurs ressort de sonde Omega et pince de fixation bleu 2,5 mm ² (kit de 5 pièces)
29	11HP90336	Borne de passage à 2 conducteurs vert/jaune 2,5 mm ² (kit de 5 pièces)
30	11HP90337	Borne terminale (kit de 5 pièces)

31	11HP90328	Plaque de séparation pour bornes 2,5 mm ² (kit de 5 pièces)
32	11HP30327	Cavalier pour borne de passage 2,5 mm ² (kit de 5 pièces)
33	11HP30329	Raccord fileté à étranglement M20 (kit de 5 pièces)

Vous pouvez commander des pièces détachées auprès du fabricant. N'oubliez pas d'indiquer le numéro de série du réservoir dans votre demande. Vous le trouverez sur la plaque signalétique (jointe ou collée sur le couvercle).

12.2. Accessoires

Circuit de chauffage supplémentaire mélangé

Kit de modification pour l'extension de la combinaison à réservoir avec un circuit de chauffage mélangé supplémentaire.

Pompe de circuit de chauffage

Type	UPM3 HYBRID 25–75 13
Indice d'efficacité énergétique (EEI)	≤ 0,20
Puissance absorbée max.	52 W
Raccordement électrique	230 V
Phases/fréquence	50 Hz
Indice de protection	IP 44

Mélangeur

Type de mélangeur	Mélangeur à 3 voies DN 25
Valeur de KVS mélangeur	7,4
Moteur de mélangeur	ESBE ARA551 60s
Type de moteur	Moteur 3 points
Puissance absorbée max.	5 W
Raccordement électrique	230 V
Indice de protection	IP 41
Phases/fréquence	- 50–60 Hz
Couple de rotation	6 Nm

Kit de modification circuit de chauffage à mélangeur

Kit de modification pour la transformation du circuit de chauffage intégré en circuit de chauffage à mélangeur.

Mélangeur

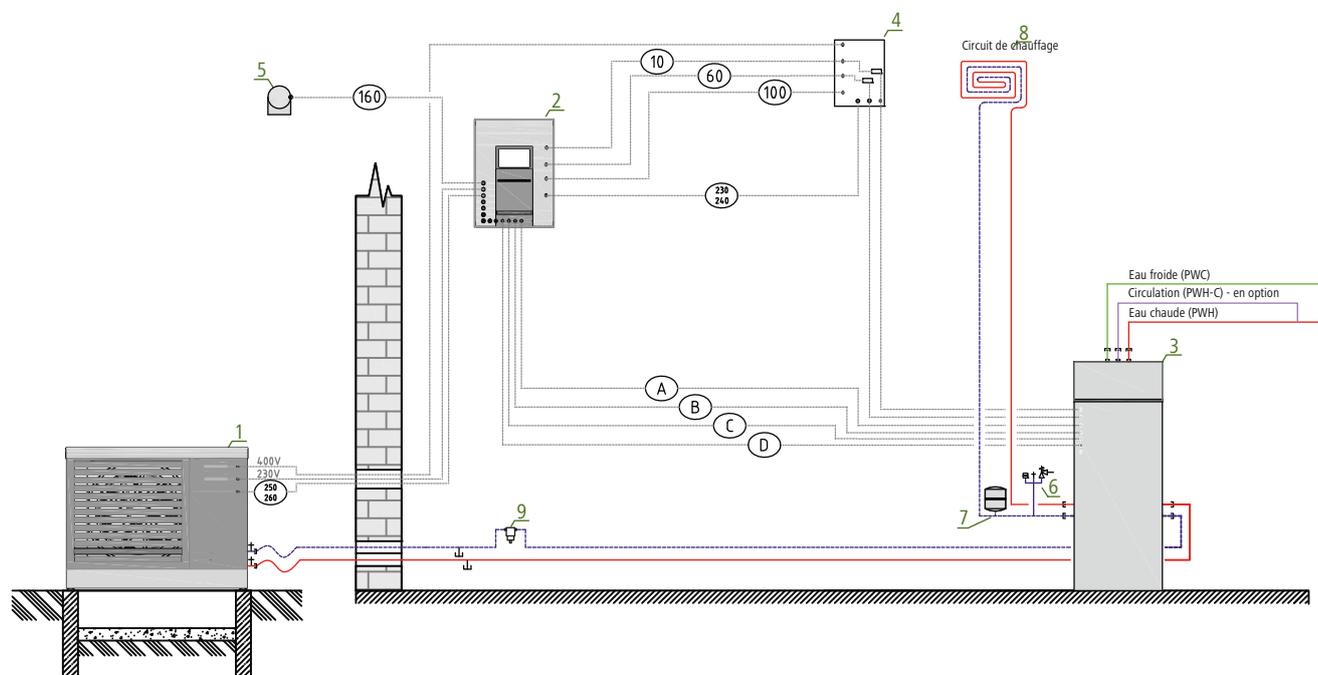
Type de mélangeur	Mélangeur à 3 voies DN 20
Valeur de KVS mélangeur	4,0
Moteur de mélangeur	ESBE ARA551 60s
Type de moteur	Moteur 3 points

Puissance absorbée max.	5 W
Raccordement électrique	230 V
Indice de protection	IP 41
Phases/fréquence	- 50–60 Hz
Couple de rotation	6 Nm

13. Annexe

13.1. Schémas hydrauliques

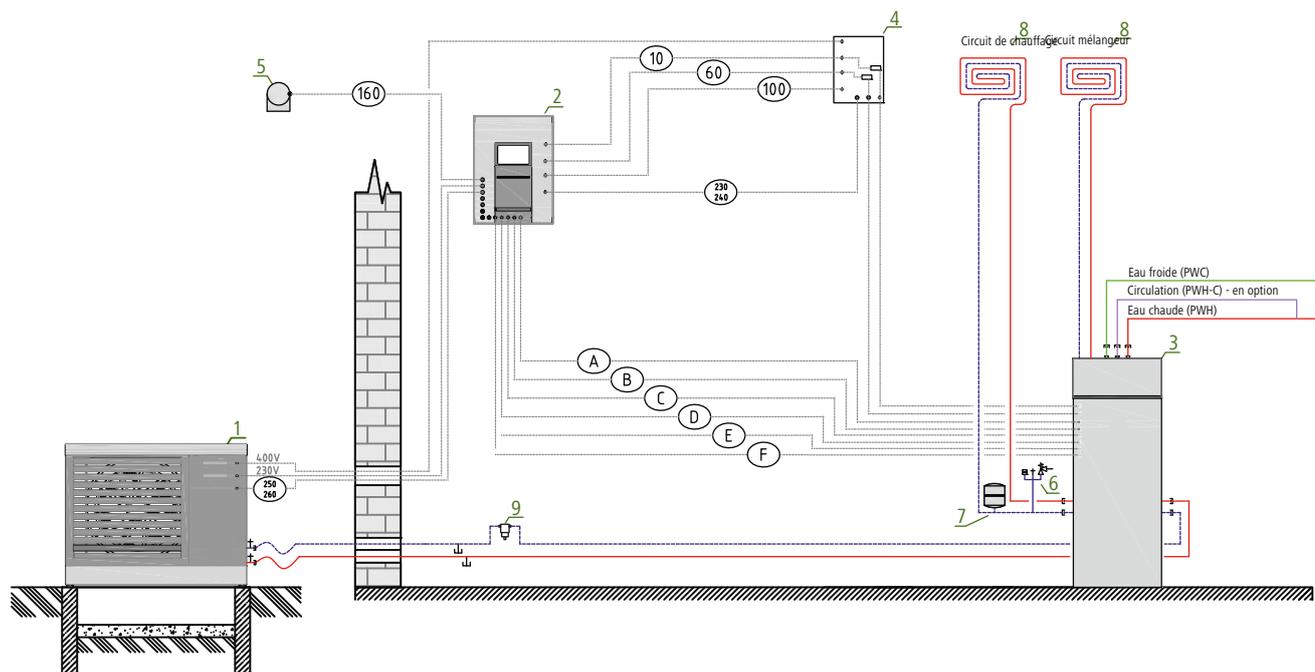
Fig. 41: Schéma hydraulique 1 – un circuit de chauffage non mélangé



Ce schéma est un exemple de base; les installations techniques de sécurité doivent être conçues et installées conformément aux directives, non Il ne remplace pas une planification spécialisée, qui doit obligatoirement être réalisée!

1	Pompe à chaleur	2	Régulateur de pompe à chaleur
3	Combinaison à réservoir	4	Distributeur électrique
5	Sonde de température extérieure	6	Module de sécurité
7	Vase d'expansion	8	Circuit de chauffage
9	Séparateur de boues		

Fig. 42: Schéma hydraulique 2 – un circuit de chauffage non mélangé et un circuit de chauffage mélangé

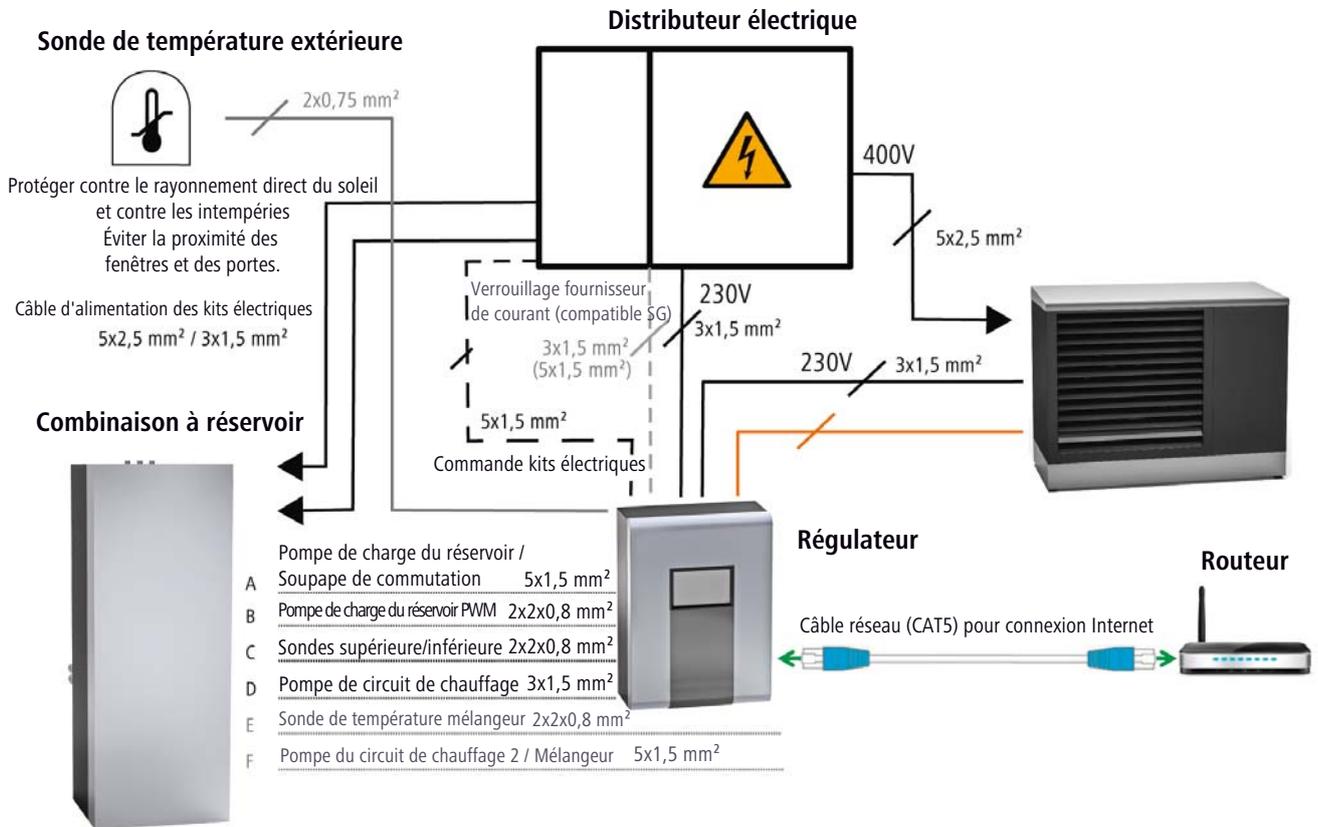


Ce schéma est un exemple de base; les installations techniques de sécurité doivent être conçues et installées conformément aux directives, no Il ne remplace pas une planification spécialisée, qui doit obligatoirement être réalisée!

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Pompe à chaleur | 2 | Régulateur de pompe à chaleur |
| 3 | Combinaison à réservoir | 4 | Distributeur électrique |
| 5 | Sonde de température extérieure | 6 | Module de sécurité |
| 7 | Vase d'expansion | 8 | Circuits de chauffage |
| 9 | Séparateur de boues | | |

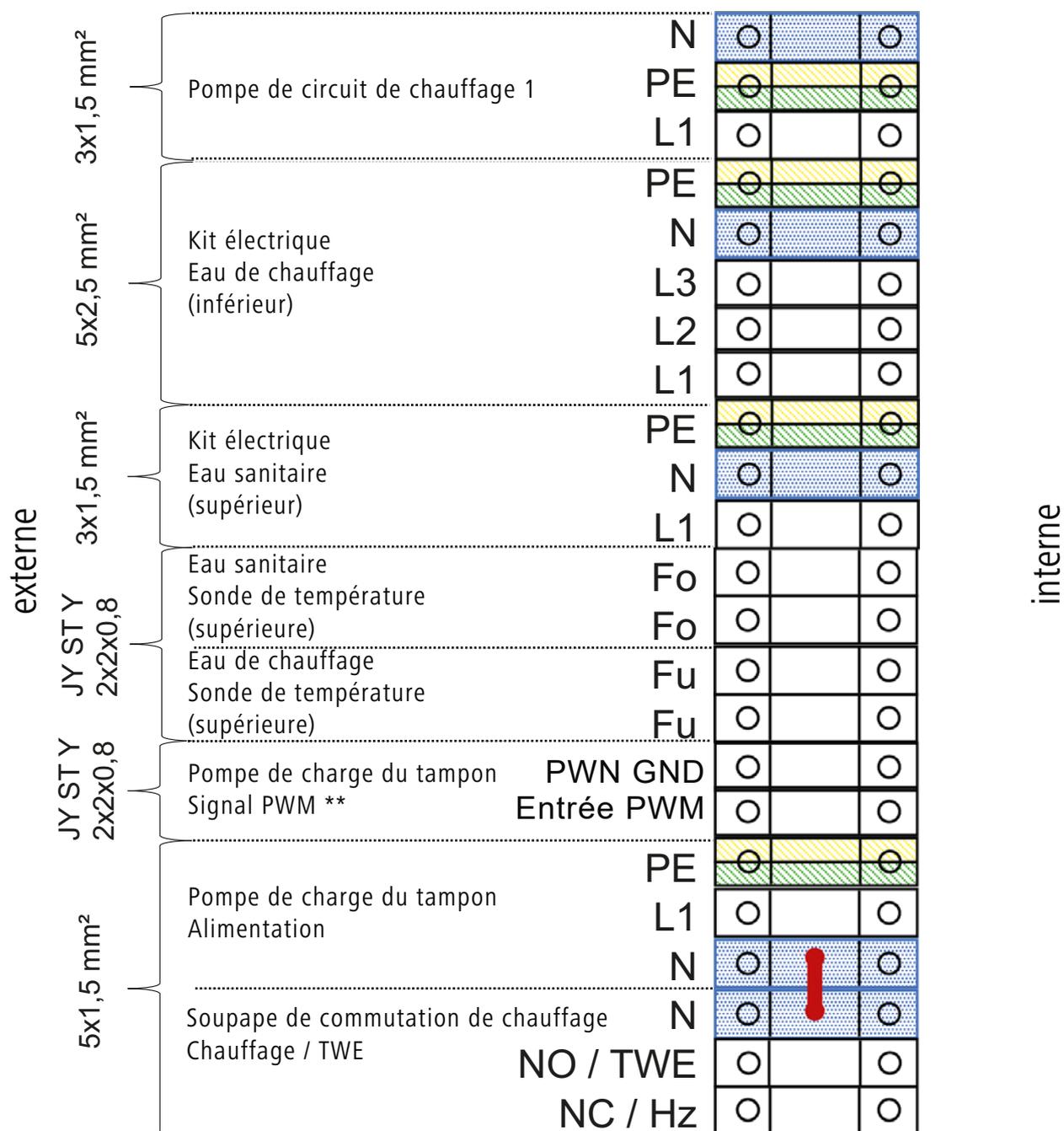
13.2. Schéma d'installation électrique

Fig. 43: Schéma d'installation électrique avec combinaison à réservoir



13.3. Schémas de bornes

Fig. 44: Schéma de bornes de la combinaison à réservoir sans accessoire

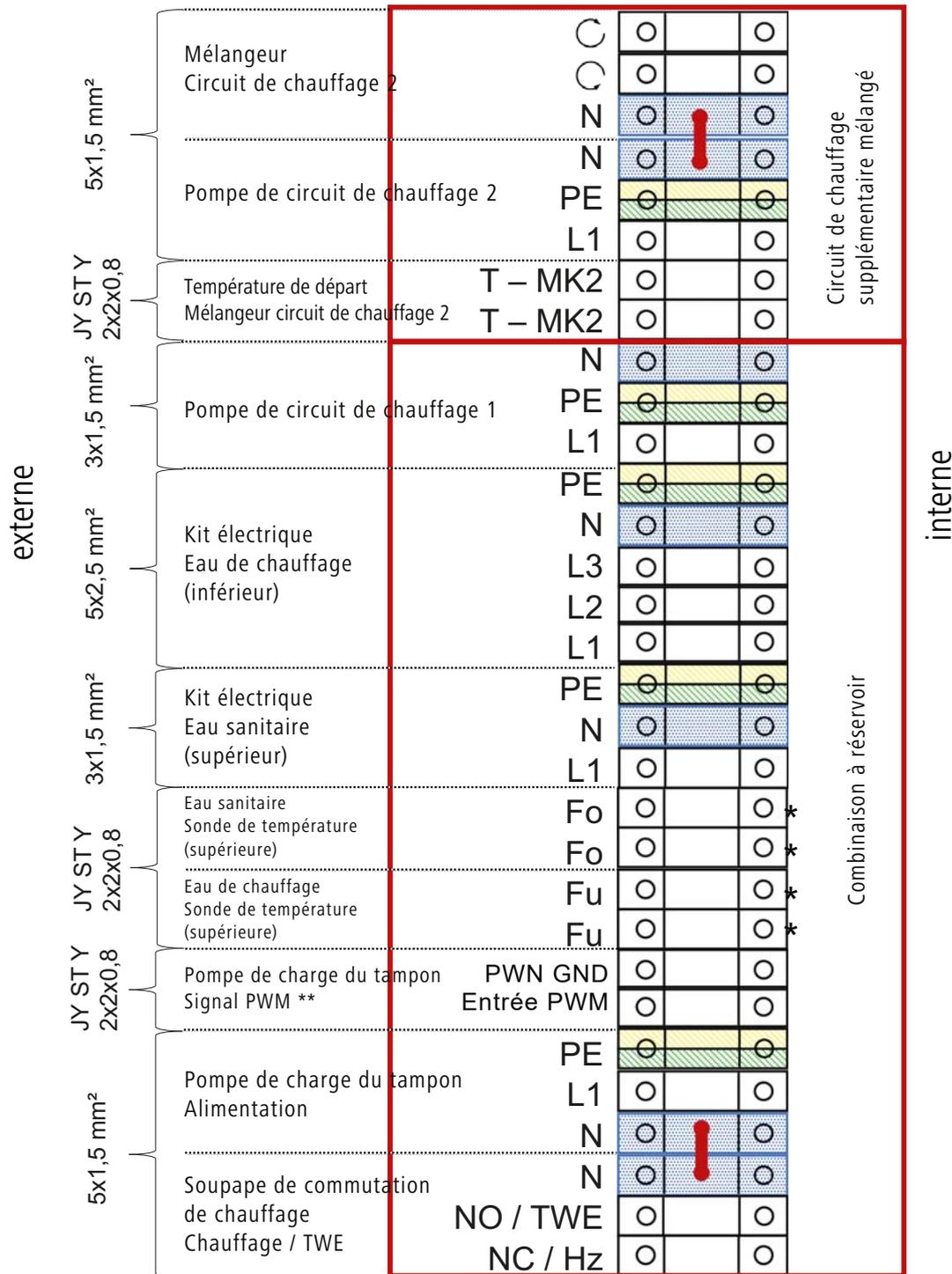


*Les sondes sont câblées côté client.

** Tenir compte de la polarité du signal PWM.

Le dimensionnement du câble côté client peut varier selon les différentes configurations ou être adapté côté client.

Fig. 45: Schéma de bornes de la combinaison à réservoir avec accessoires

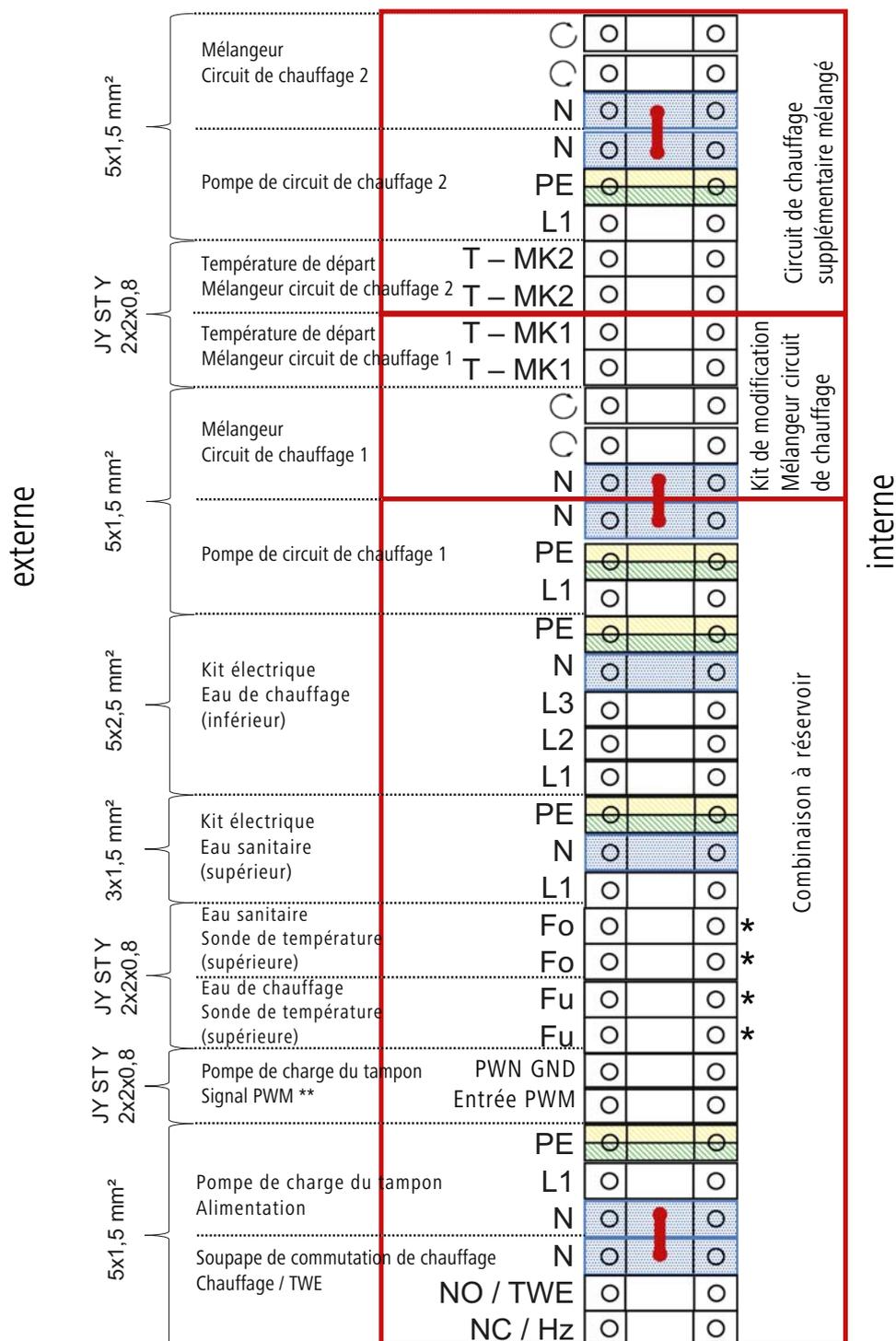


*Les sondes sont câblées côté client.

** Tenir compte de la polarité du signal PWM.

Le dimensionnement du câble côté client peut varier selon les différentes configurations ou être adapté côté client.

Fig. 46: Schéma de bornes de la combinaison à réservoir avec accessoires complets



*Les sondes sont câblées côté client.

** Tenir compte de la polarité du signal PWM.

Le dimensionnement du câble côté client peut varier selon les différentes configurations ou être adapté côté client.



Vasco Group
Kruishoefstraat 50
3650 Dilsen
BELGIQUE

Tél. +32(0)89 79 04 11
Fax +32(0)89 79 05 00
www.vasco.eu
info@vasco.eu