

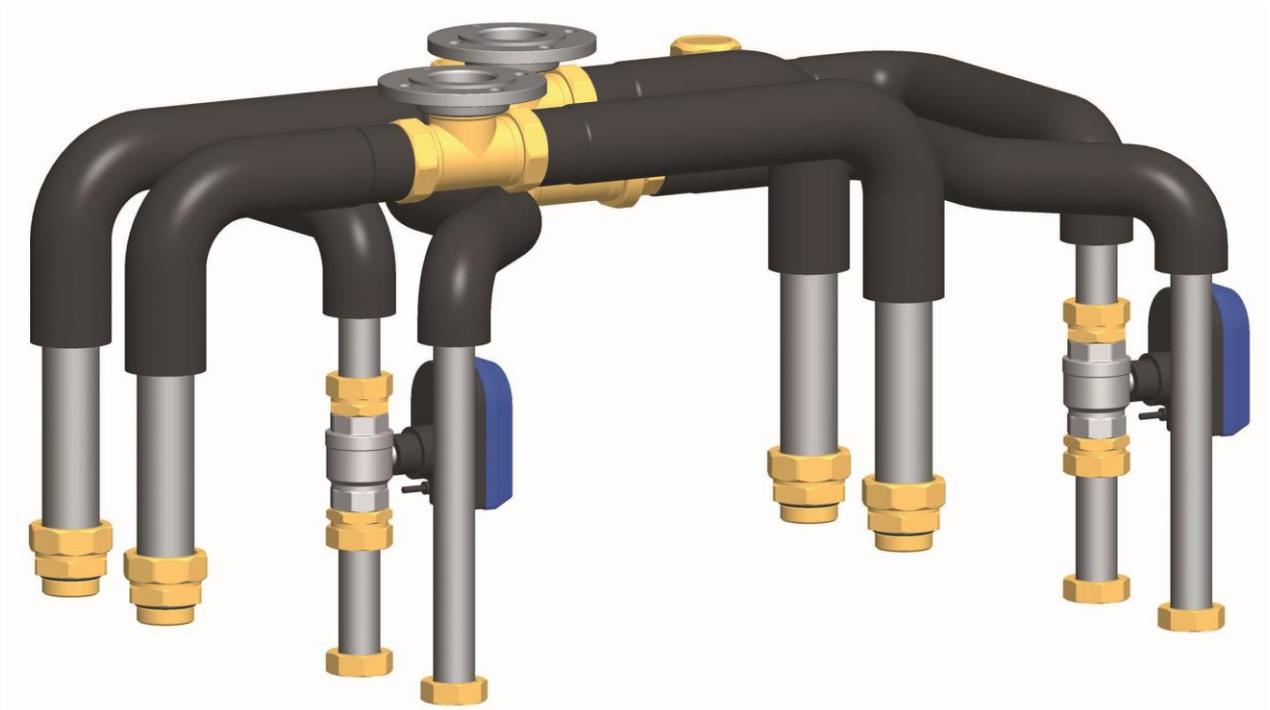


# Notice de montage

## Kit de raccordement

### pour FriwaMega-Kaskade

### DN 32



**Table des matières**

<b>1</b>	<b>Informations générales</b>	<b>3</b>
1.1	Champ d'application de la présente notice	3
1.2	À propos de ce produit	3
1.3	Utilisation conforme à l'emploi prévu	3
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Description du produit</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Dimensionnement et planification</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Montage et installation [Expert]</b>	<b>7</b>
5.1	Côté secondaire	9
5.2	Côté primaire	10
5.2.1	Raccord tuyauterie de retour	11
5.2.2	Raccord tuyauterie de départ	11
5.3	Raccordement des vannes divisionnaires à 2 voies au régulateur FC3.8	12
5.4	Utilisation du régulateur	13
5.5	Raccordement des vannes divisionnaires à 2 voies au régulateur FC4.13	14
<b>6</b>	<b>Volume de livraison</b>	<b>15</b>

## 1 Informations générales



Lisez attentivement toutes les instructions de la présente notice avant de procéder à l'installation et à la mise en service. Gardez cette notice à proximité de l'installation pour vous y référer ultérieurement.

### 1.1 Champ d'application de la présente notice

Cette notice décrit le montage et l'installation du kit de raccordement pour la station FriwaMega-Kaskade.

Les chapitres avec la désignation [Expert] sont destinés uniquement au personnel qualifié. Quant aux autres composants de l'installation, comme les modules d'ECS instantanée, le ballon de stockage, le régulateur et les pompes, veuillez vous reporter aux notices d'utilisation des fabricants respectifs.

### 1.2 À propos de ce produit

Le kit de raccordement permet la mise en cascade de deux modules d'ECS instantanée FriwaMega.

### 1.3 Utilisation conforme à l'emploi prévu

Le kit de raccordement doit uniquement être utilisé pour le montage externe sur deux modules d'ECS instantanée FriwaMega. Il est impératif de respecter les limites techniques indiquées dans la présente notice.

Utilisez uniquement des accessoires PAW avec le kit de raccordement.

Toute utilisation non-conforme entraînera une exclusion de garantie.

L'emballage est composé de matières recyclables et peut donc être réinséré dans le circuit de recyclage.

## 2 Consignes de sécurité

L'installation et la mise en service ainsi que le raccordement des composants électriques exigent des connaissances spéciales qui correspondent à une formation professionnelle reconnue de mécanicien spécialisé dans le domaine de la technique sanitaire, du chauffage et de la climatisation ou à une qualification comparable [Expert].

Lors de l'installation et de la mise en service, il est impératif de respecter :

- les règles régionales et nationales s'appliquant au secteur
- les directives sur la prévention des accidents de travail
- les instructions et consignes de sécurité de cette notice

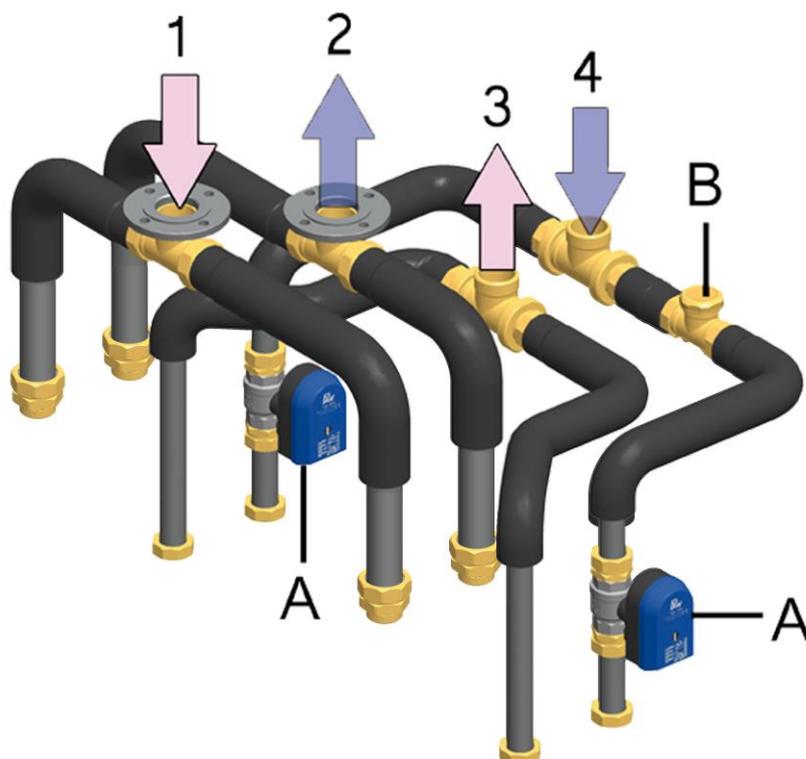
### AVIS

#### Dégâts matériels dûs à des huiles minérales !

Les produits contenant de l'huile minérale endommagent considérablement les éléments d'étanchéité en EPDM qui peuvent ainsi perdre leurs propriétés d'étanchéité. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages résultant de joints d'étanchéité endommagés de cette manière et nous ne garantissons pas de remplacement gratuit.

- Évitez impérativement que les éléments d'étanchéité en EPDM entrent en contact avec des substances contenant de l'huile minérale.
- Utilisez un lubrifiant sans huiles minérales à base de silicone ou de polyalkylène, comme par exemple Unisilikon L250L ou Syntheso Glep 1 de l'entreprise Klüber ou un spray de silicone.

### 3 Description du produit



#### Raccords

- 1 Côté primaire :  
Départ du ballon tampon
- 2 Côté primaire :  
Retour vers le ballon tampon
- 3 Côté secondaire :  
Sortie d'eau chaude
- 4 Côté secondaire :  
Entrée d'eau froide

#### Équipement

- A Vanne divisionnaire à 2 voies
- B Raccord pour circulation,  
avec capuchon

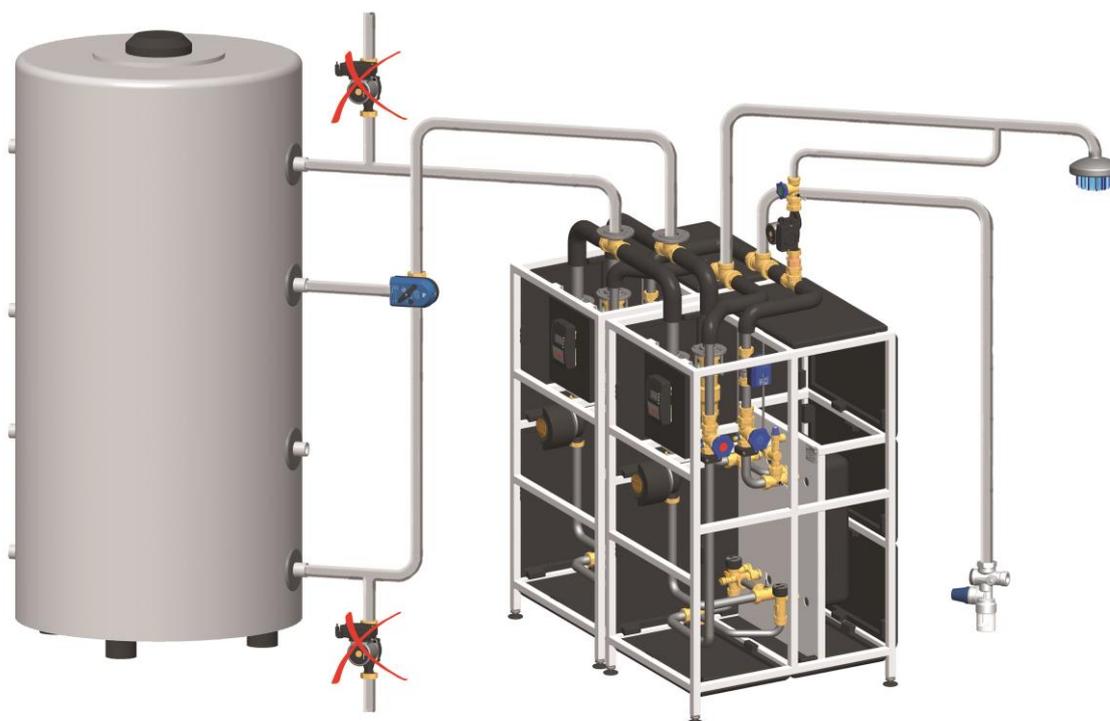
## 4 Dimensionnement et planification

La station FriwaMega est un module d'ECS instantanée qui fonctionne selon le principe d'un chauffe-eau instantané.

Pour le bon fonctionnement de la station FriwaMega, l'installation doit répondre à certaines exigences. Prenez le temps de planifier l'installation avant le montage.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>Risque de brûlures par de l'eau chaude !</b></p> <p>En raison de la circulation d'eau dans le circuit primaire, de l'eau pouvant atteindre une température de 90 °C peut s'échapper au point de puisage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il est interdit d'installer des pompes externes entre le module d'ECS instantanée et le ballon tampon.</li> <li>➤ Il est interdit de raccorder le module d'ECS instantanée à un collecteur de chauffage.</li> </ul>

### Exemple de montage : Kit de raccordement FriwaMega-Kaskade



FriwaMega-Kaskade avec kit de circulation optionnel (à fournir par le client, n° d'art. 6404136GH7, 6404136GH10, 6404136GH12) et kit de distribution retour optionnel (n° d'art. 6404244)

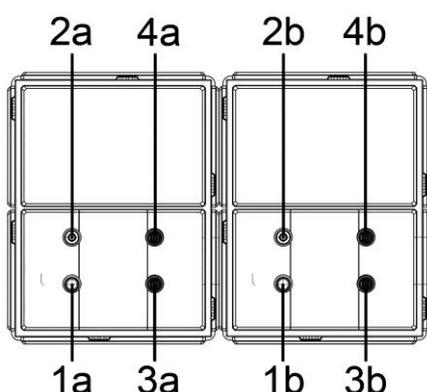
## 5 Montage et installation [Expert]

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<p><b>Danger de mort par électrocution !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Débranchez la fiche de secteur avant de procéder à des interventions électriques sur le régulateur !</li> <li>➤ Ne branchez la fiche de secteur du régulateur dans une prise de courant qu'après avoir terminé l'installation. Vous évitez ainsi une mise en marche involontaire des moteurs.</li> </ul>

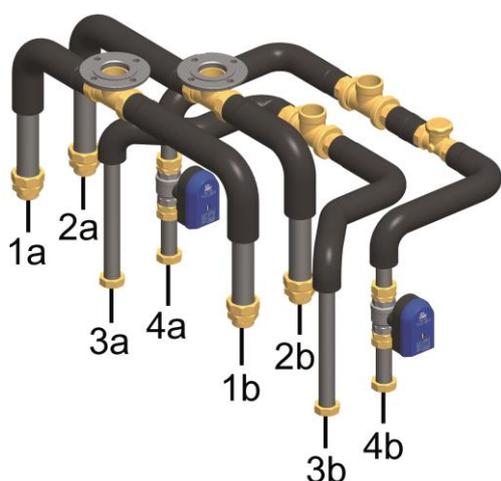
### AVIS

#### Dommages matériels !

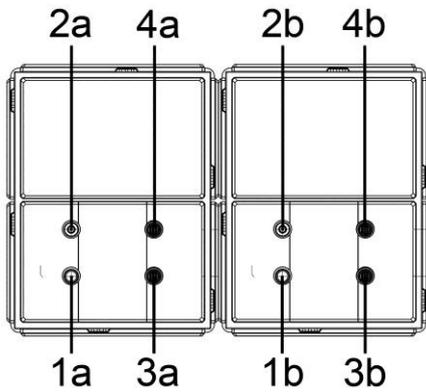
Afin d'éviter l'endommagement de l'installation, le lieu de montage doit être sec, stable et résistant au gel.



1. Déterminez le lieu de montage de la cascade à proximité du ballon tampon.
2. Positionnez les deux stations FriwaMega côte à côte.  
Note : L'isolation entre les racks doit rester montée !
3. Retirez l'isolation supérieure aux raccords des modules d'ECS instantanée.

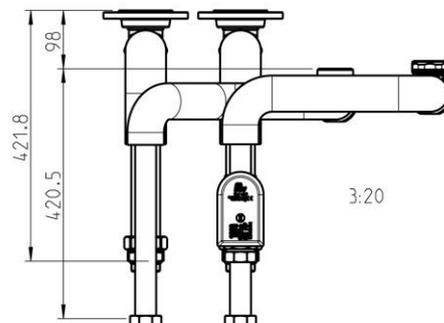
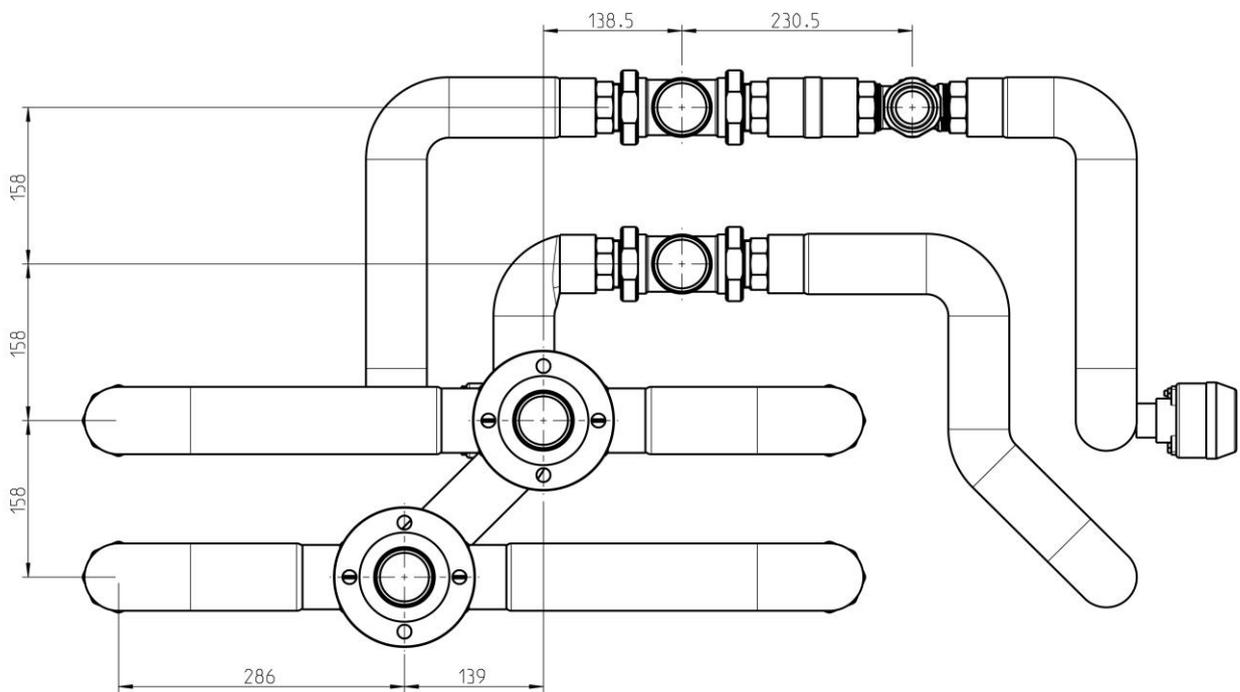


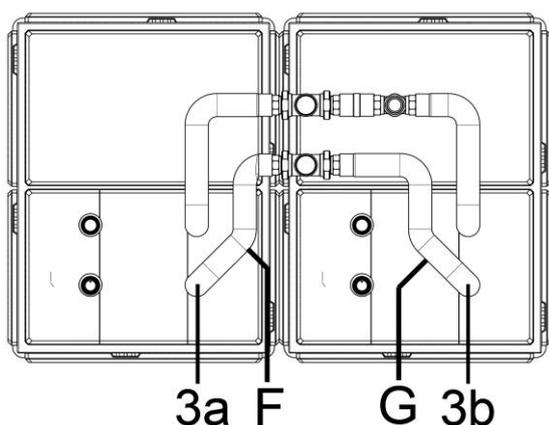
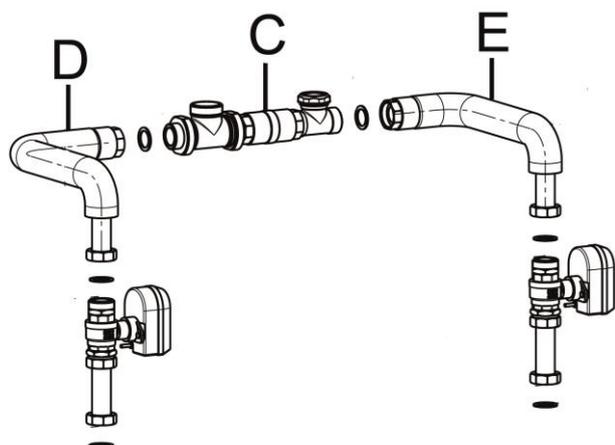
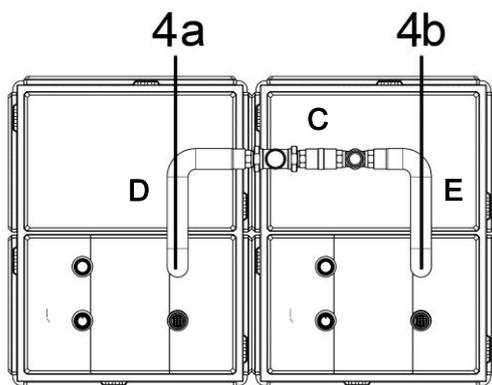
- 1a, 1b Côté primaire :** Départ du ballon tampon, raccord fil. ext. 2" ou bride DN 50 tuyauterie sur site au moins DN 50, 54 x 2 mm, 64 x 2 mm recommandé
- 2a, 2b Côté primaire :** Retour au ballon tampon, raccord fil. ext. 2" ou bride DN 50 tuyauterie sur site au moins DN 50, 54 x 2 mm, 64 x 2 mm recommandé
- 3a, 3b Côté secondaire :** Sortie d'eau chaude, raccord fil. ext. 2", à joint plat
- 4a, 4b Côté secondaire :** Entrée d'eau froide, raccord fil. ext. 2", à joint plat



4. Montez le set de tubes dans l'ordre suivant :

- Entrée d'eau froide (4a et 4b)
- Sortie d'eau chaude (3a et 3b)
- Retour au ballon tampon (2a et 2b)
- Départ du ballon tampon (1a et 1b)





### 5.1 Côté secondaire

#### Entrée d'eau froide avec vannes divisionnaires à 2 voies au filetage extérieur 1½" :

1. Mettez les éléments de tube avec les vannes divisionnaires à 2 voies sur les raccords d'eau froide (4a et 4b) dans les modules d'ECS instantanée.
2. Montez les tubes (D) et (E) ainsi que le tube de raccordement. Ajustez les tubes et serrez-les à la main. Pour ce faire, utilisez les joints 1½".

Veillez noter : Les raccords pour la conduite de circulation et pour l'arrivée d'eau froide peuvent être inversées.

Le raccord de circulation est fermé par un capuchon.

#### Sortie d'eau chaude au filetage extérieur 1½" :

1. Montez les tubes de raccordement (F) et (G) avec la pièce en T. Pour ce faire, utilisez les joints 1½".
2. Posez le tube entier sur les raccords d'eau chaude (3a et 3b) des modules d'ECS instantanée. Ajustez le tube et serrez-le à la main. Pour ce faire, utilisez les joints 1½".

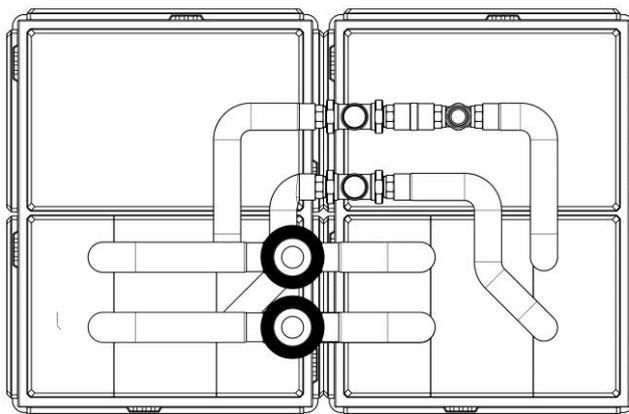
Après avoir ajusté les tubes et les modules, serrez fermement tous les raccords filetés.

## 5.2 Côté primaire

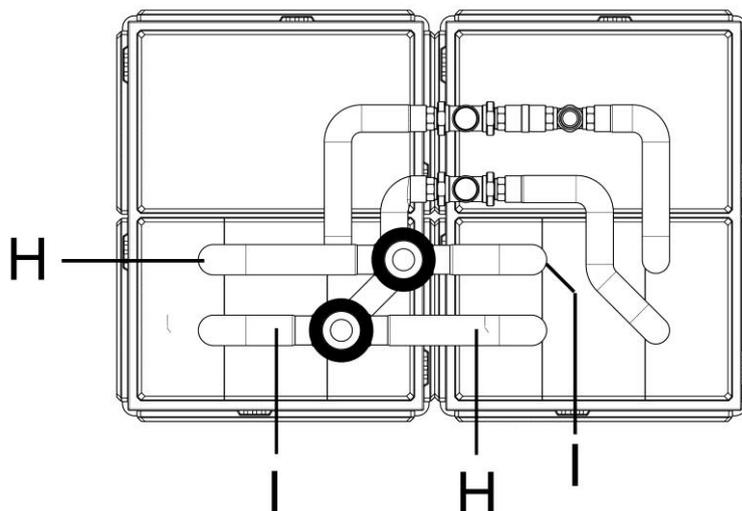
Les conduites pour le raccordement au côté chauffage consistent respectivement en un tube long (H) et un tube court (I).

Les raccords pour les tubes de prolongement peuvent ainsi être montés

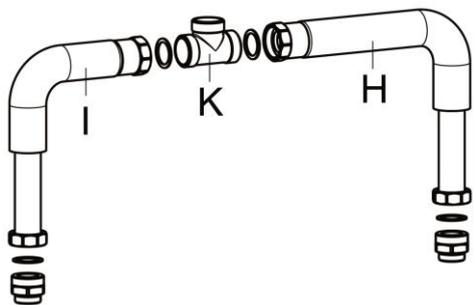
- l'un derrière l'autre à droite ou à gauche :



- en quinconce (gauche / droite ou droite / gauche) :

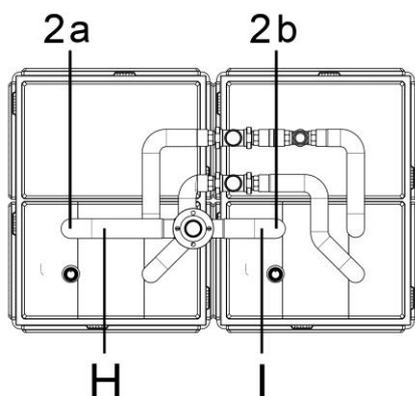


Le set de tubes pour cascades peut être vissé directement sur les vannes à sphère.



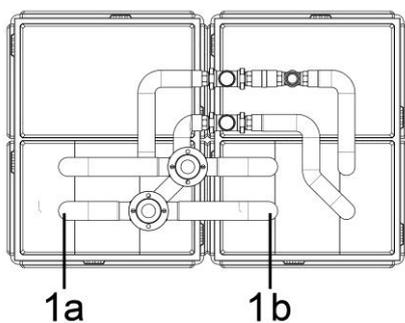
### 5.2.1 Raccord tuyauterie de retour

1. Raccordez la pièce en T (K) à un tube court (I) et à un tube long (H). Pour ce faire, utilisez les joints 2".
2. Montez les pièces de réduction 1½" x 2" (avec joint torique sur le côté 1½") dans les vannes à sphère de chauffage des modules d'ECS instantanée.
3. Mettez le tube de raccordement sur les raccords (2a et 2b). Pour ce faire, utilisez les joints plats.
4. Ajustez le tube.
5. Serrez fermement les raccords filetés.
6. Les tubes de prolongement peuvent être raccordés à un filetage extérieur 2" ou à une bride DN 50. Pour ce faire, un joint doit être rajouté à la bride DN 50 par le client.
7. Montez un purgeur sur site au point le plus élevé de la tuyauterie à fournir par le client.



### 5.2.2 Raccord tuyauterie de départ

1. Répétez les étapes 1. à 7. pour le raccordement du départ du ballon tampon (raccords 1a et 1b).
2. Raccordez la tuyauterie à fournir par le client au kit de raccordement.
3. Remplissez l'installation. Veuillez respecter les instructions de la notice du module d'ECS instantanée FriwaMega.
4. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords.
5. Montez l'isolation supérieure des modules d'ECS instantanée. Veillez à ce que l'isolation des tubes soit bien accolée à celle du module d'ECS instantanée.

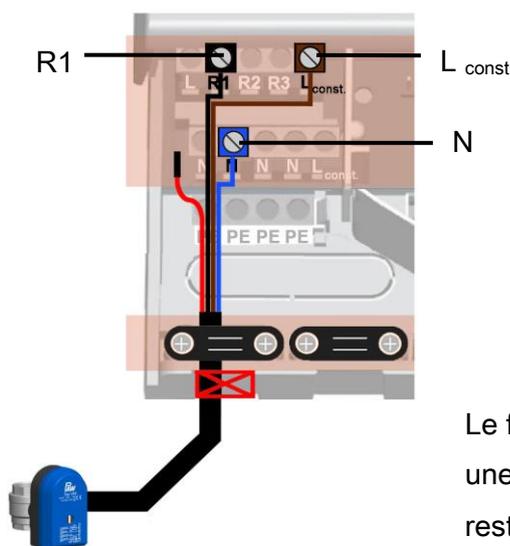


### 5.3 Raccordement des vannes divisionnaires à 2 voies au régulateur FC3.8

Les figures suivantes illustrent le raccordement des vannes divisionnaires à 2 voies au régulateur FC3.8 ainsi que le raccordement des régulateurs les uns aux autres.

	<b>AVERTISSEMENT</b>
	<p><b>Danger de mort par électrocution !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Débranchez la fiche de secteur avant de procéder à des interventions électriques sur le régulateur et protégez-le contre tout redémarrage !</li> <li>➤ Ne branchez la fiche de secteur du régulateur dans une prise de courant qu'après avoir terminé l'installation. Vous évitez ainsi une mise en marche involontaire des moteurs.</li> </ul>

1. Ouvrez le capot avant du régulateur.



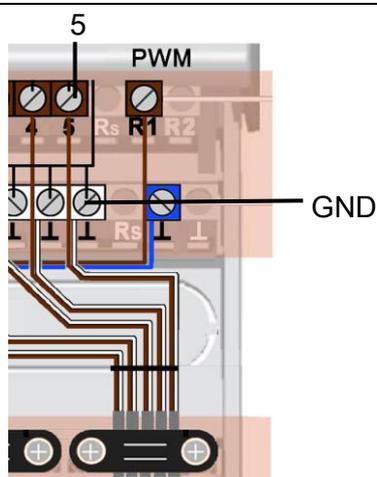
2. Raccordez la vanne divisionnaire à 2 voies au régulateur correspondant.

Respectez la polarité du raccord :

- Noir : R1
- Bleu : N
- Marron : L<sub>const</sub>
- Rouge : /

Le fil rouge est une ligne de signal isolée qui est alimentée par une tension de 230 V quand la vanne est ouverte. Le fil rouge reste isolé dans l'espace de raccordement de 230 V.

Ne branchez pas le fil !

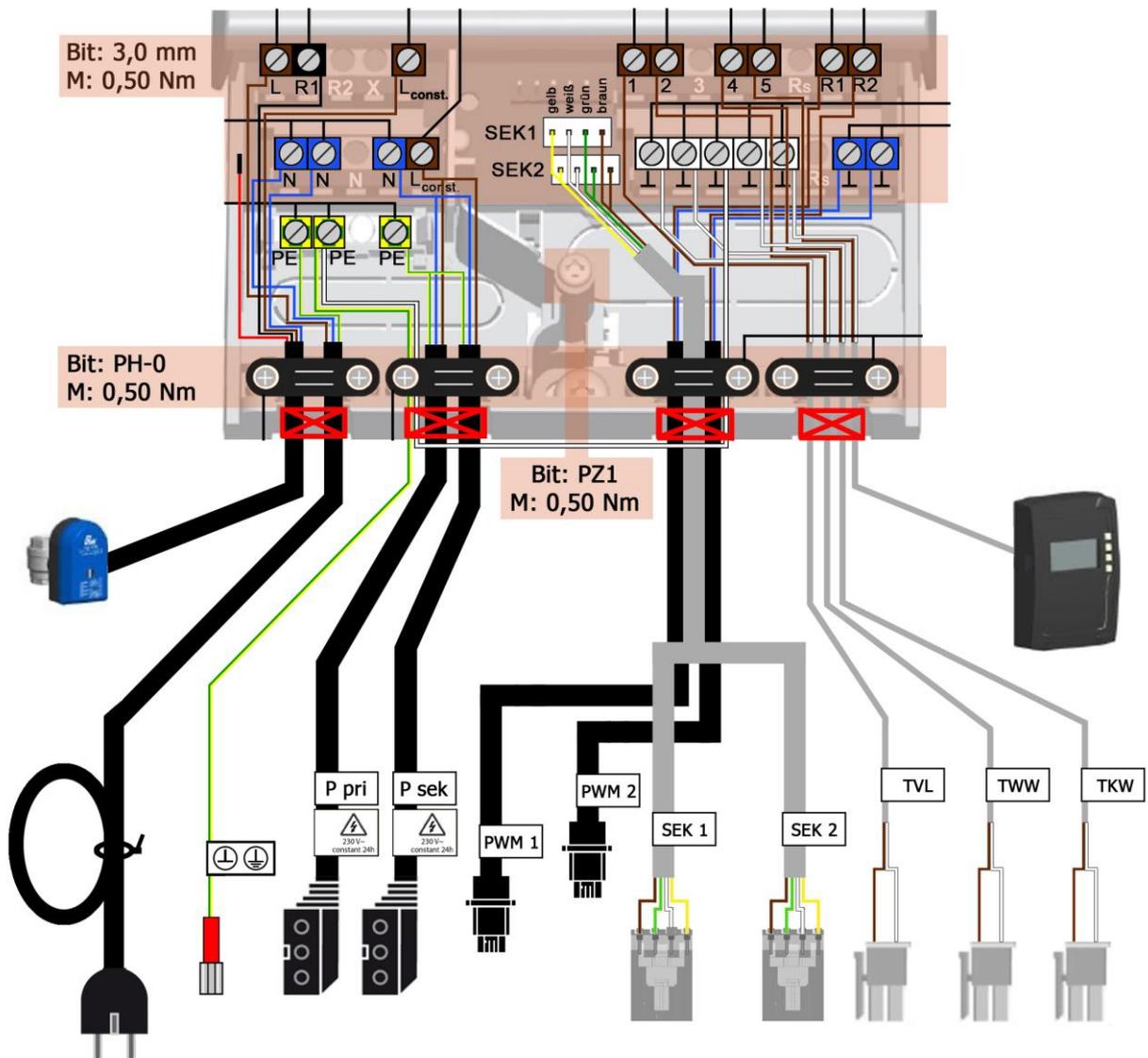


3. Raccordez le câble de raccordement aux deux régulateurs. Respectez la polarité du raccord :

- Marron : 5
- Blanc : GND (⊥)

4. Montez les décharges de traction.

5. Établissez l'alimentation électrique de l'installation et mettez le régulateur en service en respectant la notice du régulateur.



#### 5.4 Utilisation du régulateur

Vous trouvez une description détaillée de l'utilisation du régulateur et de ses fonctions dans la notice du régulateur.

1. Activez le fonctionnement en cascade F:09 (on) chez les deux régulateurs.
2. Dans la fonction F:09, réglez un régulateur comme maître (MA) et l'autre comme esclave (SL).
3. La pompe de circulation (optionnelle) et le kit de distribution retour (optionnel) doivent être raccordés au régulateur maître.

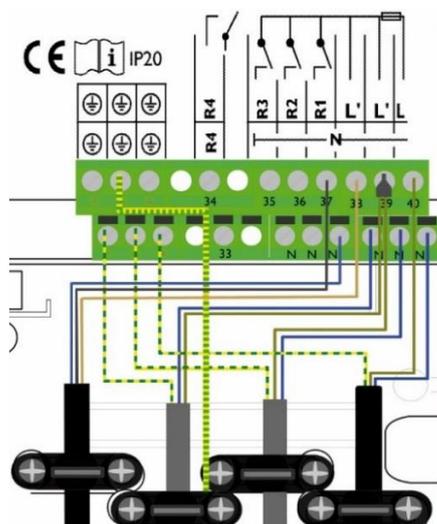
## 5.5 Raccordement des vannes divisionnaires à 2 voies au régulateur FC4.13

Les figures suivantes illustrent le raccordement des vannes divisionnaires à 2 voies au régulateur ainsi que le raccordement des régulateurs les uns aux autres.

**AVERTISSEMENT**

**Danger de mort par électrocution !**

- Débranchez la fiche de secteur avant de procéder à des interventions électriques sur le régulateur et protégez-le contre tout redémarrage !
- Ne branchez la fiche de secteur du régulateur dans une prise de courant qu'après avoir terminé l'installation. Vous évitez ainsi une mise en marche involontaire des moteurs.



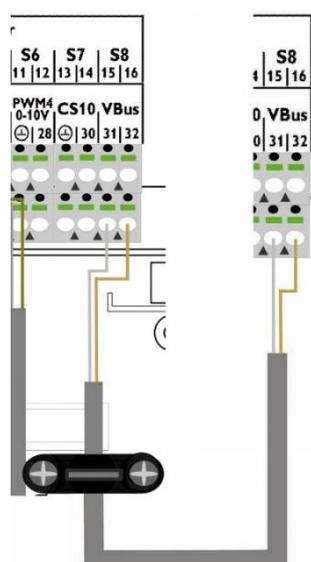
6. Ouvrez le capot avant du régulateur.

7. Raccordez la vanne divisionnaire à 2 voies au régulateur correspondant.

Noir : R1

Bleu : N

Marron : L'



8. Raccordez tous les régulateurs les uns aux autres en utilisant les lignes de raccordement jointes. Respectez la polarité du raccord :

Marron : VBus-

Blanc : VBus+

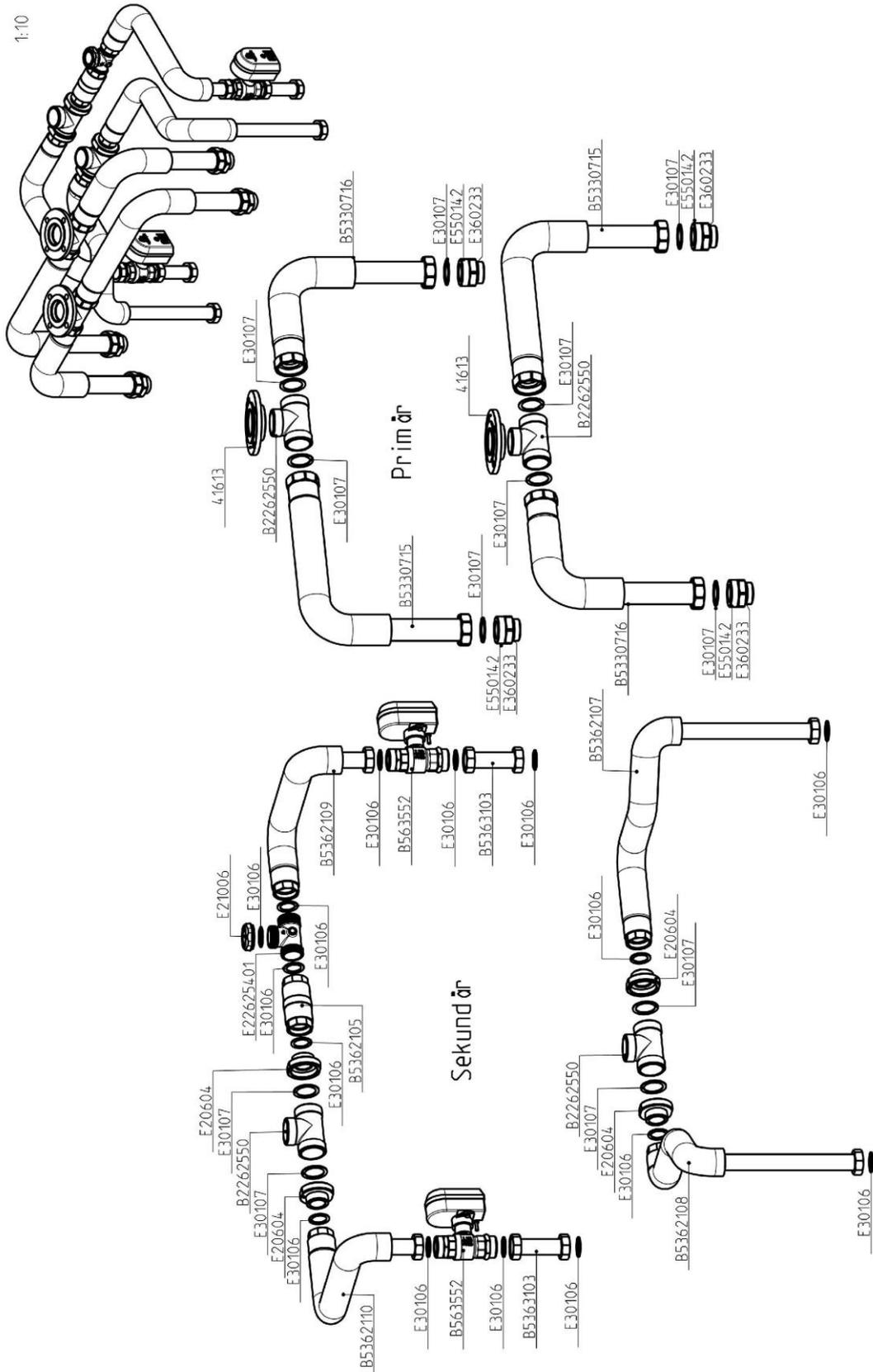
9. Montez les décharges de traction.

10. Fermez le capot avant du régulateur.

11. Établissez l'alimentation électrique de l'installation et mettez les régulateurs en service en respectant la notice du régulateur.

Vous trouvez une description détaillée de la mise en service du régulateur dans la notice du régulateur (voir page 35 / 36).

6 Volume de livraison



PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

D-31789 Hameln, Allemagne

[www.paw.eu](http://www.paw.eu)

Téléphone : +49 (0) 5151 9856 - 0

Télécopie : +49 (0) 5151 9856 - 98