

# Groupe de distribution directe pour installations de chauffage et de rafraîchissement



## série 165

01398/23 FR

remplace 01237/22 FR

et 01377/22 22 FR



### Fonction

Le groupe de distribution directe sert à alimenter les circuits des installations de chauffage à haute température ou des installations de rafraîchissement.

Il comprend : un circulateur électronique haute efficacité, des thermomètres départ et retour sur circuit secondaire, des vannes d'arrêt circuit secondaire, une coque d'isolation préformée adaptée pour le chauffage et le rafraîchissement. Le groupe étant réversible, il est possible d'inverser le départ de la droite vers la gauche, selon les besoins de l'installation. Ce groupe peut être utilisé avec le séparateur/collecteur de distribution série 559 SEPCOLL et sur les collecteurs série 550, avec entraxe de raccords de 125 mm.

### Gamme de produits

- Code 165600A2L Groupe de distribution directe pour installations de **chauffage**. Avec circulateur UPM3S Auto 25-60. Entraxe 125 mm dimension DN 25 (1")
- Code 165601UPM Groupe de distribution directe pour installations de **chauffage**. Avec circulateur UPML 25-105. Entraxe 125 mm dimension DN 32 (1 1/4")
- Code 165640HE3 Groupe de distribution directe pour installations de **chauffage et de rafraîchissement**. Avec circulateur PARA 25/7. Entraxe 125 mm dimension DN 25 (1")
- Code 165641HE4 Groupe de distribution directe pour installations de **chauffage et de rafraîchissement**. Avec circulateur PARA 25/9. Entraxe 125 mm dimension DN 32 (1 1/4")
- Code 165640HE5 Groupe de distribution directe pour installations de **chauffage et de rafraîchissement**. Avec circulateur EVOSTA2 70/130. Entraxe 125 mm dimension DN 25 (1")

### Caractéristiques techniques

#### Matériaux

#### Tubes de raccordement

Matériau : acier Fe 360

#### Clapet anti-retour

Corps : laiton EN 12164 CW614N  
Obturateur : PPAG40

#### Vannes d'arrêt

Corps : laiton EN 12165 CW617N

#### Performances

Fluides admissibles : eau, eaux glycolées  
Pourcentage maxi de glycol : 30 %  
Pression maxi d'exercice : 1000 kPa (10 bar)  
Pression mini d'exercice : 80 kPa (0,8 bar)  
Plage de température admissible en entrée : 5-100 °C

Raccordements : - côté installation :  
(code 165600A2L) 1" F (ISO228-1)  
(code 165601UPM) 1 1/4" F (ISO228-1)  
(code 165640HE3) 1" F (ISO 228-1)  
(code 165641HE4) 1 1/4" F (ISO 228-1)  
(code 165640HE5) 1" F (ISO228-1)  
- côté chaudière : 1 1/2" M (ISO 228-1)  
- Entraxe raccords : 125 mm

#### Coque d'isolation

Matériau : EPP  
Épaisseur : 20 mm  
Conductivité thermique : 0,037 W/(m·K) à 10 °C  
Densité : 45 kg/m<sup>3</sup>  
Plage de température : -5-120 °C  
Réaction au feu (UL 94) : classe HBF

#### Circulateur C€

Circulateur haute efficacité : - codes 165600A2L UPM3S Auto 25-60  
- codes 165601UPM UPML 25-105  
- codes 165640HE3 PARA 25/7  
- codes 165641HE4 PARA 25/9  
- codes 165640HE5 EVOSTA2 70/130

Corps : fonte  
Alimentation électrique : 230 V - 50/60 Hz  
Humidité/température ambiante maximale : voir la notice d'instructions correspondante

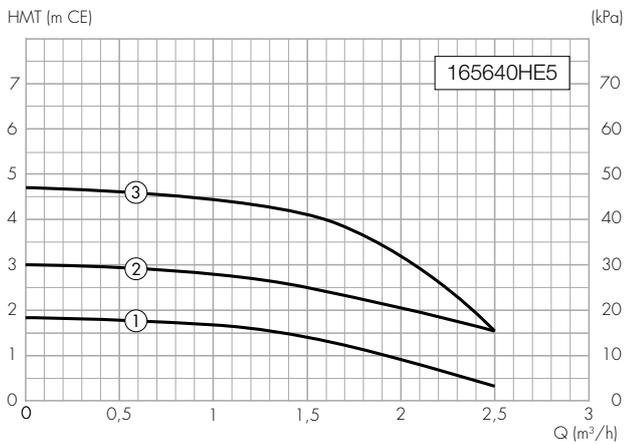
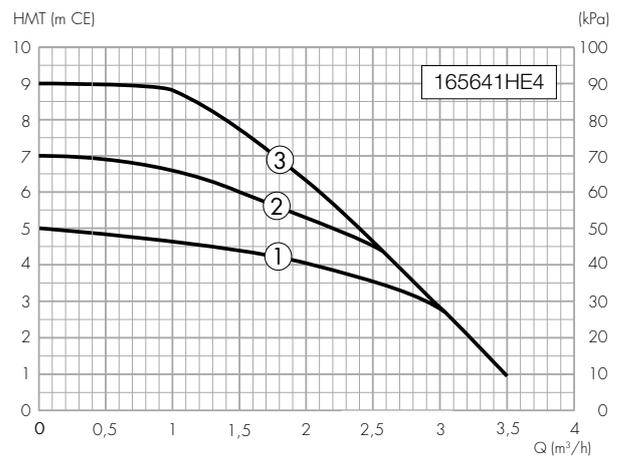
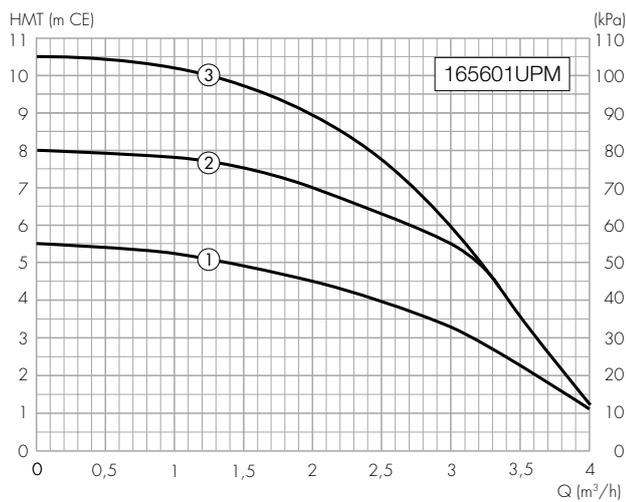
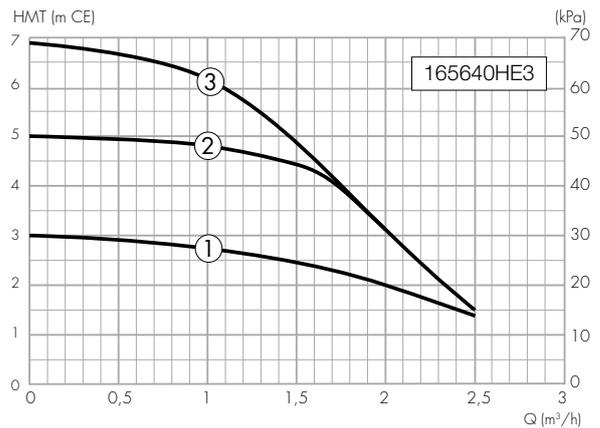
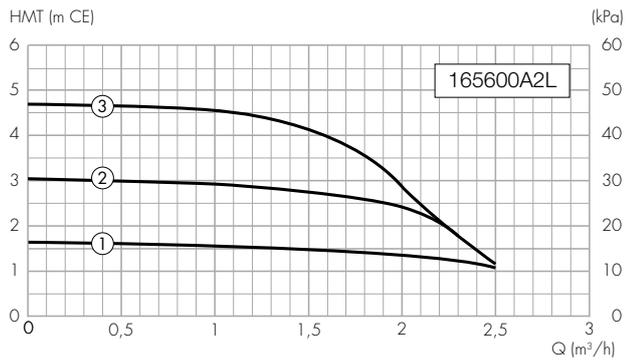
Indice de protection : - UPM3S Auto 25-60 : IP 44  
- UPML 25-105 : IPX2D  
- PARA 25/7 : IPX4D  
- PARA 25/9 : IPX4D  
- EVOSTA2 70/130 : IPX5

Entraxe circulateur : 130 mm  
Raccordements circulateur : 1 1/2" (ISO 228-1) avec écrou tournant

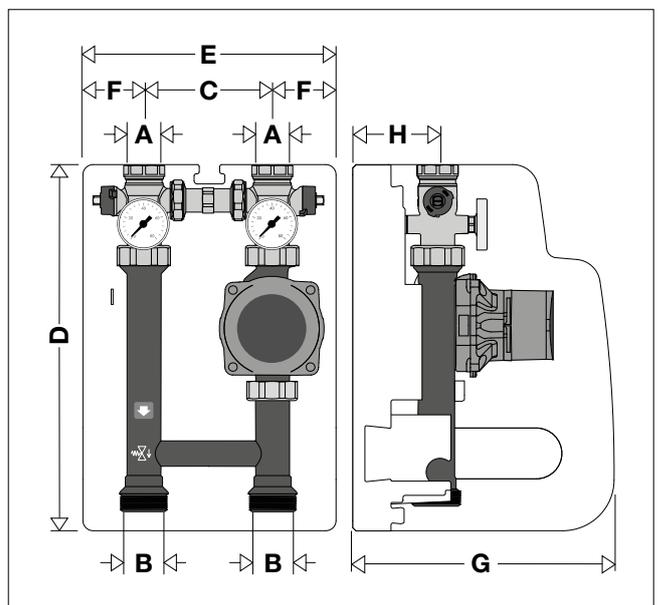
#### Thermomètres

Double échelle : 0-80 °C (32-176 °F)

**Hauteur manométrique disponible aux raccords du groupe**  
Essais effectués avec pompe à hauteur manométrique constante.



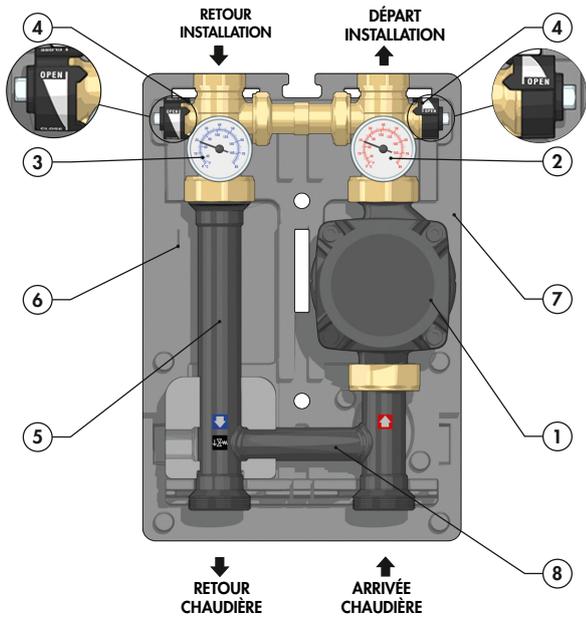
**Dimensions**



Code	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids (kg)
165600A2L	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	5,4
165601UPM	1 1/4"	1 1/2"	125	379	250	62,5	255	80	6,1
165640HE3	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	5,7
165641HE4	1 1/4"	1 1/2"	125	379	250	62,5	255	80	5,9
165640HE5	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	6,0

**Remarque :**

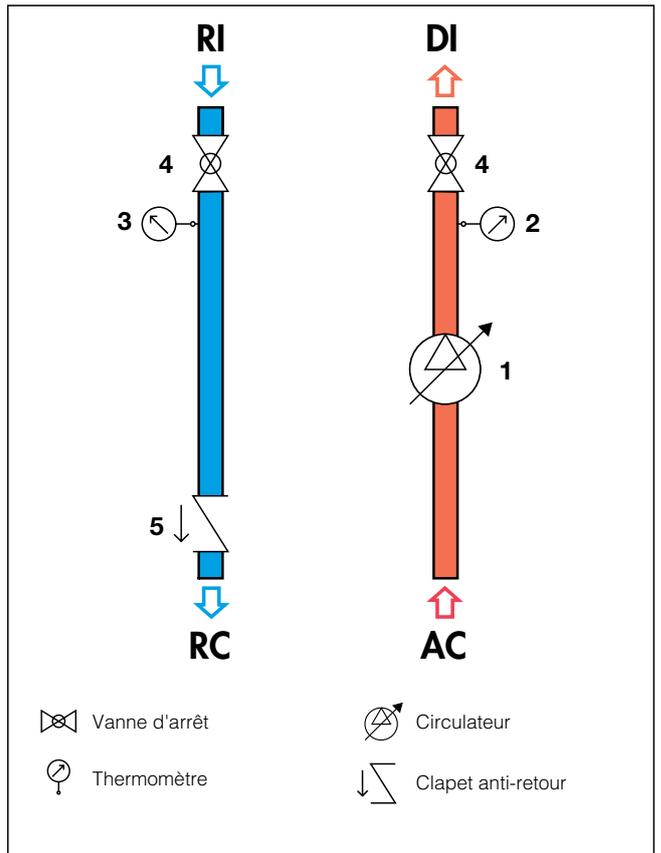
Les circulateurs peuvent travailler avec une vitesse constante (uniquement UPM3, PARA et EVOSTA2) à pression constante ou proportionnelle qui adapte les performances aux besoins du système.  
Pour plus d'informations, consulter le mode d'emploi du circulateur comprise dans l'emballage.



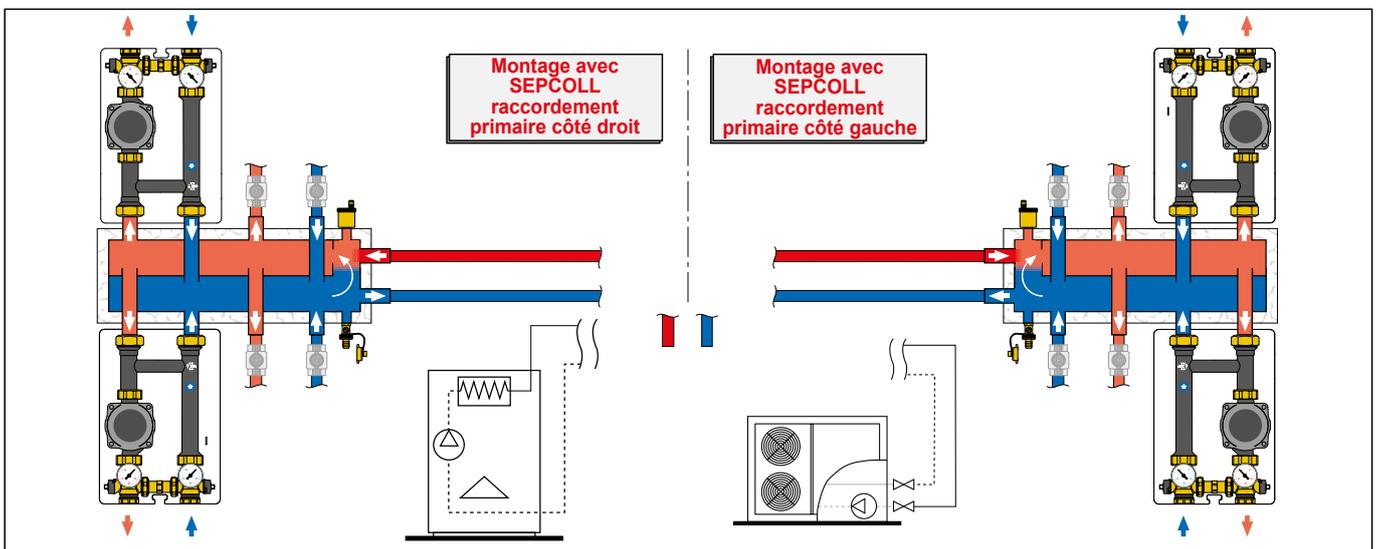
### Composants caractéristiques

- 1 Circulateur haute efficacité
- 2 Thermomètre départ
- 3 Thermomètre retour
- 4 Vannes d'arrêt circuit secondaire
- 5 Tube de raccordement (avec clapet anti-retour)
- 6 Clé de manœuvre vannes d'arrêt circuit secondaire
- 7 Coque d'isolation
- 8 Entretoise

### Schéma hydraulique



### Installation



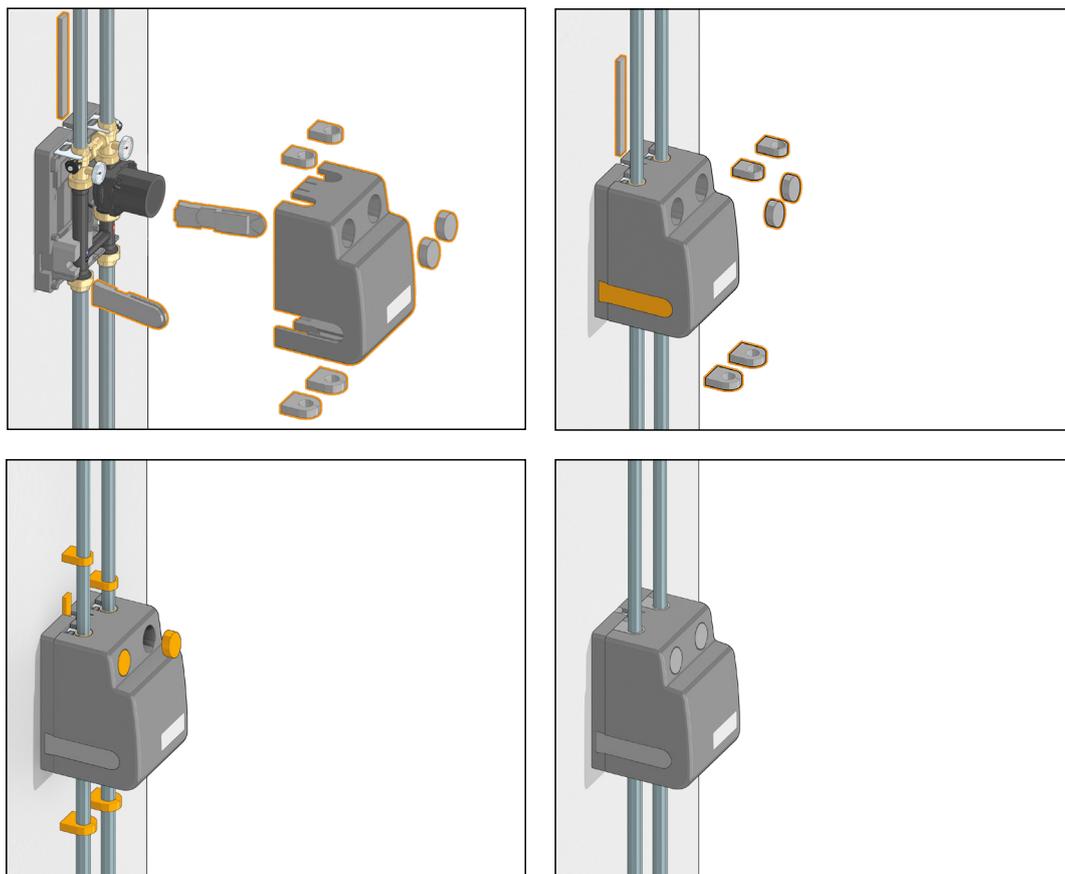
### Remarque :

Le groupe de distribution direct étant réversible, le sens du débit peut être modifié.  
 Pour plus d'informations, consulter le mode d'emploi du circulateur comprise dans l'emballage.

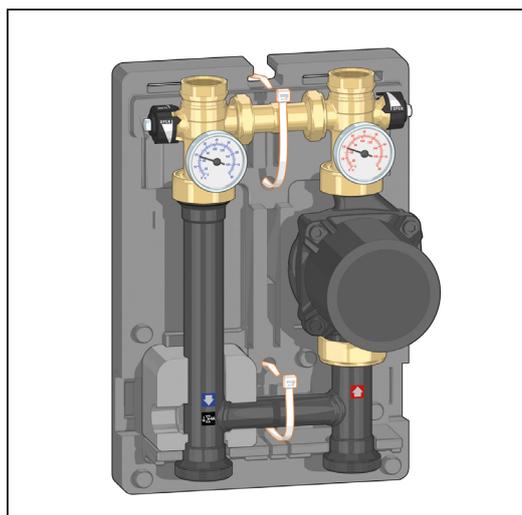
## Particularités de construction

### Coque d'isolation préformée

En cas d'utilisation sur les installations de **chauffage et de rafraîchissement**, utiliser les inserts spécifiques qui permettent d'améliorer l'isolation et de réduire au maximum la formation de condensat.



**Remarque :** si la température maximale de départ du fluide est supérieure à 60 °C, il faut retirer les deux bouchons frontaux circulaires pour éviter la surchauffe du circulateur.



Lors du montage de la coque à l'arrière du groupe, il est conseillé d'utiliser deux colliers, comme indiqué sur la figure, afin de garantir une adhérence parfaite de la coque d'isolation aux tuyaux et de diminuer le plus possible le risque de formation de condensat.

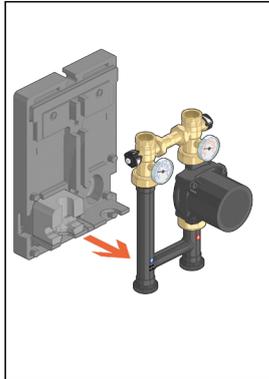
## Réversibilité droite-gauche

Le groupe est assemblé en usine avec départ à droite et raccordement circuit secondaire en haut (ou bien départ à gauche et raccordement circuit secondaire en bas). Si nécessaire, il est possible de modifier le sens du flux. Les écrous tournants du groupe ne sont pas serrés en usine pour faciliter cette opération.

**Bien contrôler le serrage des écrous tournants lors de la réalisation de l'installation.**

Pour effectuer cette modification, procéder aux opérations suivantes :

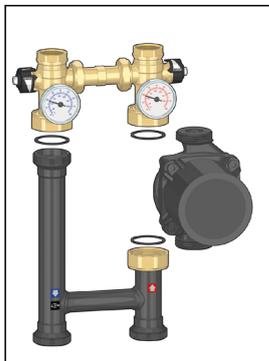
1. Enlever la coque d'isolation. Les coques avant et arrière s'enlèvent facilement car elles sont juste encastrées l'une dans l'autre.



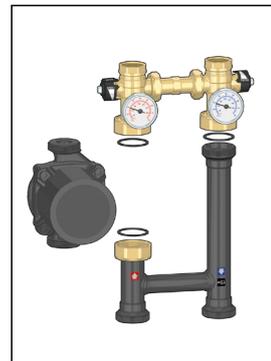
Dans les versions avec circulateur UPML 25-105, tourner la partie électronique du circulateur, en dévissant les quatre vis indiquées par les flèches et en tournant le corps de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Sans cette opération, il n'est pas possible de replacer le groupe dans la coque isolante. Aucune modification ne doit être exécutée sur les circulateurs des versions A2L avec pompe UPM3 Auto L.



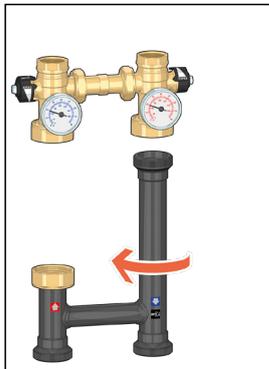
2. Dévisser complètement (avec des clés adaptées) les écrous tournants situés sous les vannes d'arrêt départ et retour. Retirer le circulateur.



5. Réassembler le groupe comme le montre la figure en serrant à fond les écrous tournants et en veillant à positionner correctement les joints présents.

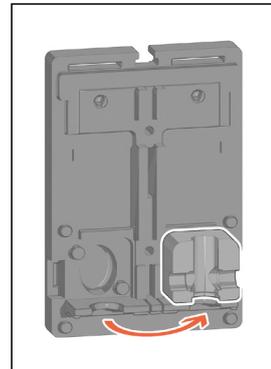


3. Positionner le tube de raccordement à droite en le tournant de 180° par rapport à son axe.

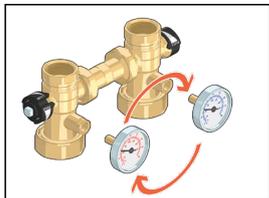


6. Déplacer l'entretoise carrée à insertion sur la droite.

**Remarque :** Il est possible d'utiliser la cavité centrale de la coque d'isolation pour y loger les câbles électriques de raccordement du circulateur.

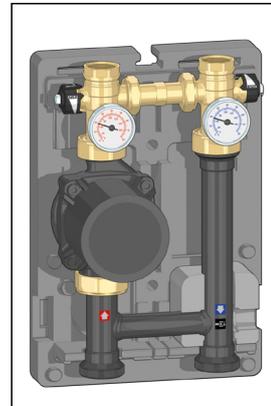
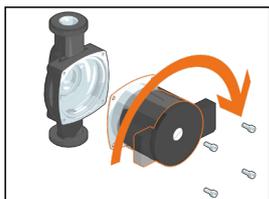


4. Inverser les thermomètres départ et retour.



7. Assembler la coque d'isolation.

Dans les versions avec circulateur EVOSTA2, tourner la partie électronique du circulateur, en dévissant les quatre vis indiquées par les flèches et en tournant le corps de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre. Sans cette opération, il n'est pas possible de replacer le groupe dans la coque isolante.



## Accessoires



### 165006

Paire d'excentriques.  
Entraxe : 105-145 mm.  
Raccordements :  
1 1/2" F avec écrou tournant x 1" F



### 165002

Raccord union femelle avec écrou tournant  
et joint d'étanchéité.  
Raccordements : 1 1/2" F avec écrou  
tournant x 1" F



### 3871

Clé multiple.  
Utilisable pour raccords union de 3/8" à 1".

Code

**387127**



### 519

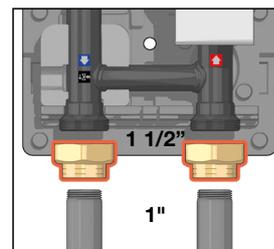
Soupape de pression différentielle pour  
groupes séries 165, 166 et 167.  
Plage de tarage 1-6 m CE  
Pmax d'exercice : 10 bar.  
Tmax d'exercice : 100 °C.

Code

**519006**

## Exemple d'installation

Le raccord union avec écrou tournant permet d'installer un groupe série 165 sur n'importe quel tube 1" M.



## Étrier de fixation

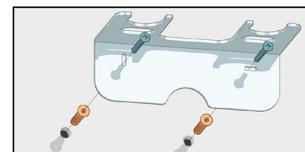


### 165001

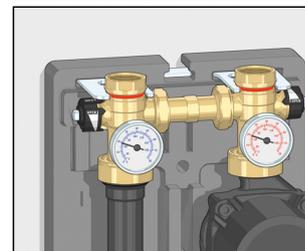
Étrier de fixation.  
En acier inox.

## Installation de l'étrier

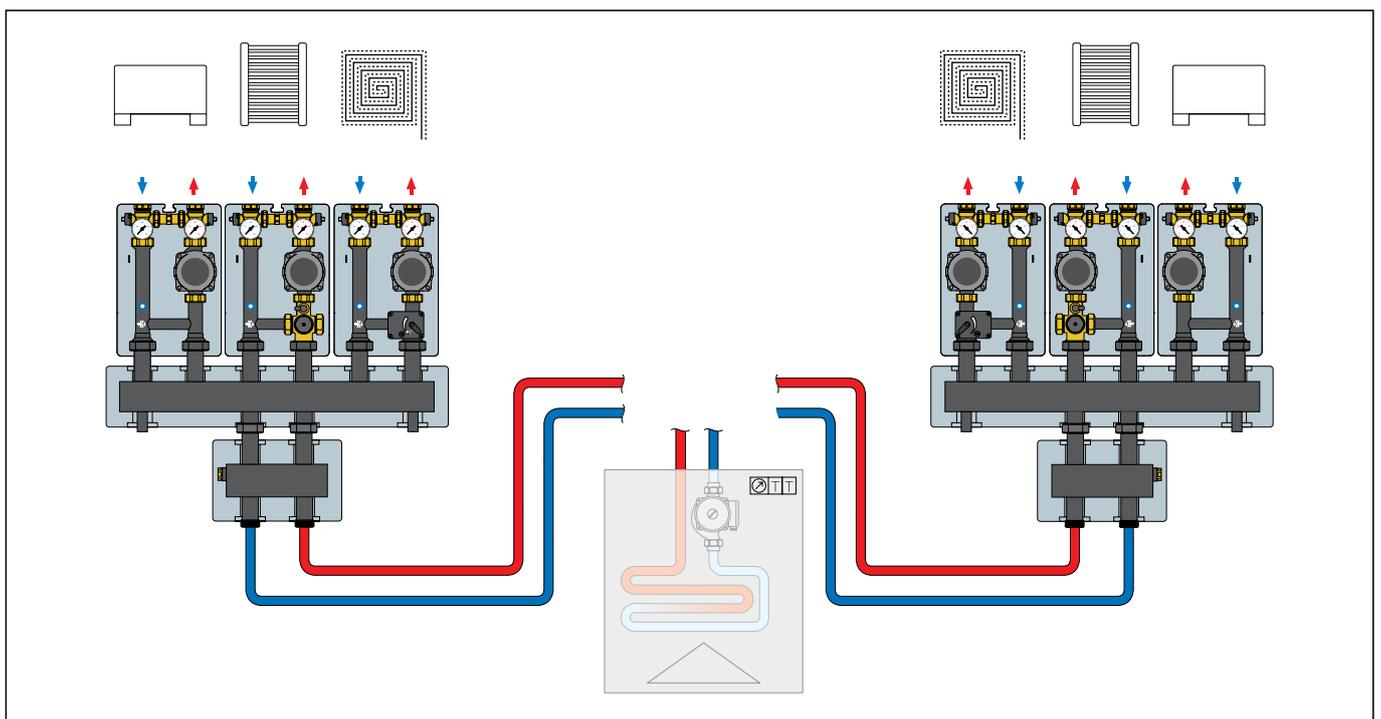
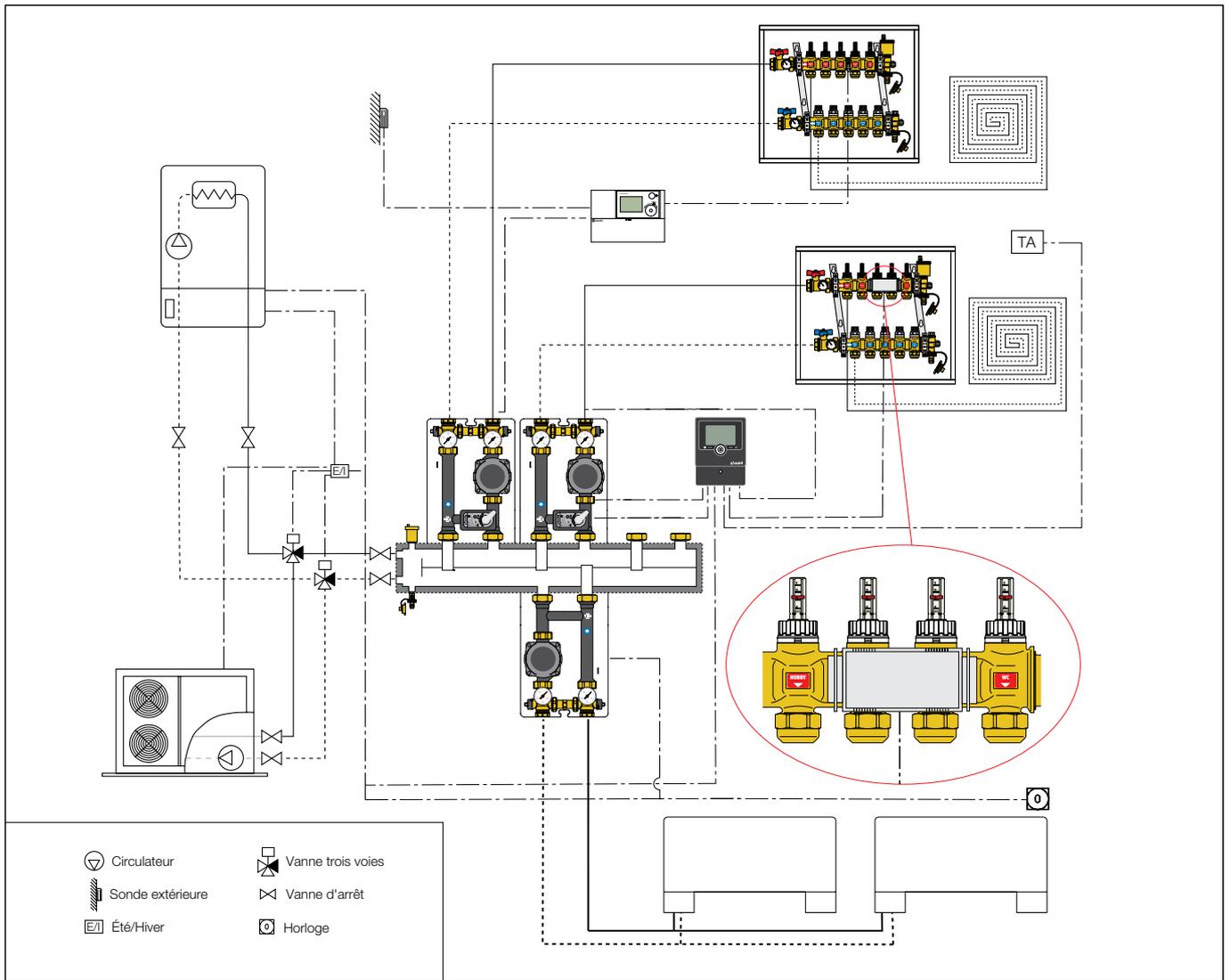
L'étrier de fixation murale doit être fixé avec des chevilles en utilisant les orifices pré-perçés sur la base.



Appliquer le groupe sur l'étrier en utilisant les sièges hexagonaux présents sous la partie hexagonale des vannes d'arrêt.



# Schémas d'application



## CAHIER DES CHARGES

### Série 165 (code 165600A2L - 165601UPM)

Groupe de distribution directe pour installations de chauffage. Réversible Dte - Gche. Raccordements au circuit primaire 1 1/2" M (ISO 228-1). Raccords au circuit secondaire 1" F (ISO 228-1) (code 165600A2L) ; 1 1/4" F (ISO 228-1) (code 165601UPM). Entraxe raccords : 125 mm. Température maxi d'exercice 100 °C. Pression maxi d'exercice 1 000 kPa (10 bars). Pression minimale d'exercice 80 kPa (0,8 bar). Avec circulateur haute efficacité UPM3S Auto 25- 60 (UPML 25- 105), indice de protection IP 44 (UPML 25- 105 IPX2D). Thermomètres double échelle : 0–80 °C (32–176 °F). Vannes d'arrêt circuit secondaire. Tube en acier Fe 360. Clapet anti-retour avec corps en laiton, obturateur en PPAG40. Avec coque d'isolation préformée en EPP.

### Série 165 (code 165640HE3 - 165641HE4)

Groupe de distribution directe pour installations de chauffage et de rafraîchissement Réversible Dte - Gche. Raccordements au circuit primaire 1 1/2" M (ISO 228-1). Raccords au circuit secondaire 1" F (ISO 228-1) (code 165640HE3) ; 1 1/4" F (ISO 228-1) (code 165641HE4). Entraxe raccords : 125 mm. Plage de température entrée primaire 5–100 °C. Pression maximale d'exercice 1 000 kPa (10 bars). Pression minimale d'exercice 80 kPa (0,80 bar). Fourni avec : un circulateur haute efficacité PARA 25/7 (PARA 25/9), indice de protection IPX4D, thermomètres double échelle 0–80 °C (32–176 °C), vanne d'arrêt circuit secondaire. Tube en acier Fe 360. Clapet anti-retour avec corps en laiton, obturateur en PPAG40. Avec coque d'isolation préformée en EPP pour chauffage et rafraîchissement.

### Série 165 (code 165640HE5).

Groupe de distribution directe pour installations de chauffage et de rafraîchissement Réversible Dte - Gche. Raccordements au circuit primaire 1 1/2" M (ISO 228-1). Raccordements au circuit secondaire 1" F (ISO 228-1). Entraxe raccords : 125 mm. Plage de température entrée primaire 5–100 °C. Pression maximale d'exercice 1 000 kPa (10 bars). Pression minimale d'exercice 80 kPa (0,80 bar). Fourni avec : un circulateur haute efficacité EVOSTA2 70/130, indice de protection IPX5, thermomètres double échelle 0–80 °C (32–176 °C), vanne d'arrêt circuit secondaire. Tube en acier Fe 360. Clapet anti-retour avec corps en laiton, obturateur en PPAG40. Avec coque d'isolation préformée en EPP pour chauffage et rafraîchissement.

### Code 165001

Étriers de fixation en acier inox

### Code 165002

Raccord union femelle avec écrou tournant et joint d'étanchéité. Raccordements 1 1/2" F écrou tournant x 1" F (ISO 228-1).

### Code 165006

Paire d'excentriques. Raccordements 1 1/2" F écrou tournant x 1" F (ISO 228-1). Entraxe 105–145 mm.

### Code 519006

Soupape de pression différentielle Corps en laiton. Raccords 1" M x 1" M. Ressort en acier inox. Plage de tarage 1–6 m CE (10–60 kPa). Pression maxi d'exercice 10 bar. Température maximale d'exercice 100 °C.

*Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis. Le site [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com) met à disposition le document à sa dernière version faisant foi en cas de vérifications techniques.*