



**Groupe de transfert climatique pour un circuit de chauffage mélangé. Le module hydraulique relève la valeur de la température extérieure et calcule l'appropriée température de départ de l'installation sur la base de la courbe climatique sélectionnée.**

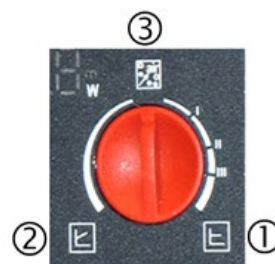
**Circulateur Wilo Yonos PICO 25/1-6 ou Yonos PICO 25/1-8 avec commande différentiel intégré: fonctionnement par  $\Delta p$  constant ou  $\Delta p$  variable.**

①  $\Delta p$  constant: indiqué pour des systèmes de chauffage avec une perte de charge fixe (p.e. installations à plancher chauffant) ou pour des systèmes (p.e. à radiateurs) où la résistance des tuyauteries est négligeable par rapport à celle des vannes thermostatiques ou lorsque, indépendamment des vannes thermostatiques, la même pression différentielle est demandée.

②  $\Delta p$  variable: indiqué pour avoir la plus grande économie d'énergie et la réduction du bruit. Il est conseillé pour des installations où la résistance des tuyauteries prévaut sur celle des vannes de réglage ou, plus simplement, lorsque la pression différentielle demandée décroît avec la diminution du débit.

③ *Programme de désaération*: tournez le sélecteur dans cette position à la première mise en marche de l'installation. Le programme, avec une durée de 10 minutes, met en marche le moteur du circulateur alternativement à réduite et grande vitesse en favorisant l'agglomération des bulles d'air vers les points de désaération de l'installation.

Une fois le cycle terminé tournez le sélecteur sur la modalité de fonctionnement désirée:  $\Delta p$  constant ou  $\Delta p$  variable.

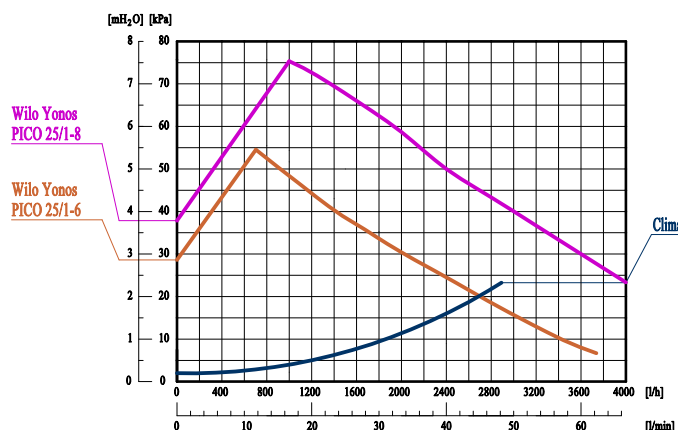
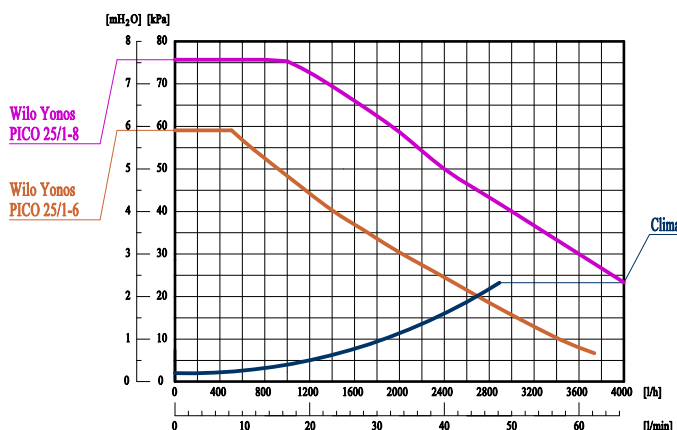


### Courbes typiques des modules et du circulateur

**consommation maxima de 4 à 40W (Wilo Yonos PICO 25/1-6) et de 4 W à 75W (Wilo Yonos PICO 25/1-8)**

$\Delta p$  constant

$\Delta p$  variable



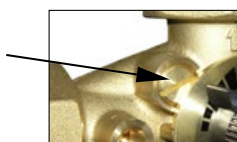
### VANNE MELANGEUSE AVEC SERVOMOTEUR

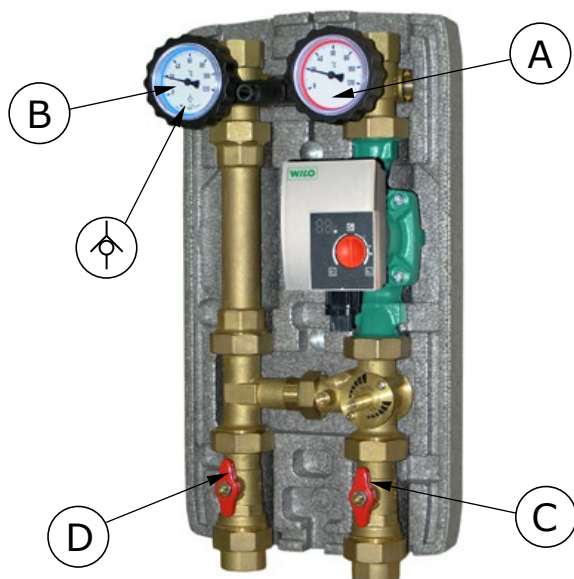
Vanne mélangeuse à 3 voies avec servomoteur bidirectionnel et avec régulation sur 90°; diode électroluminescente qui signale l'activité en ouverture et fermeture. Sélecteur pour le commande manuel par la manette avec indicateur. Un connecteur spécial permet de remplacer le servomoteur en cas de panne ou de défaillance sans toucher les câblages électriques.

**Valeur Kvs de la vanne mélangeuse: 10,0.**

Les modèles **M33** sont équipés d'un by-pass intégré dans le corps de la vanne mélangeuse. Le by-pass intégré a un débit réglable jusqu'au 50% du débit total de la vanne (spécialement indiqué pour installations à plancher chauffant).

**Valeur Kvs de la vanne mélangeuse: 15,0.**



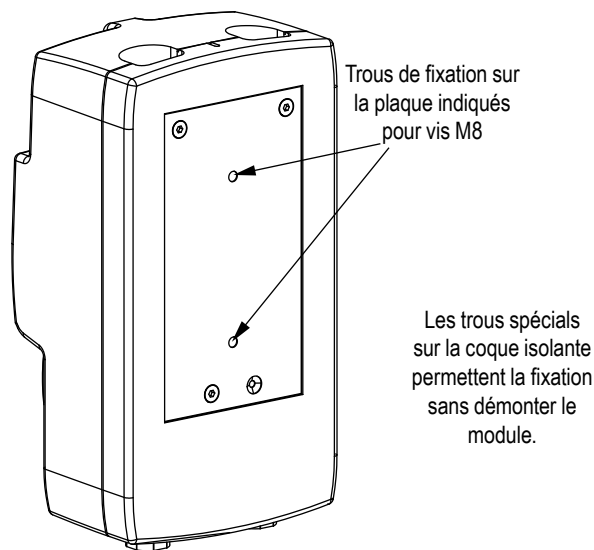


## ENTRETIEN

Pour l'entretien/remplacement du circulateur ou de la vanne mélangeuse il faut fermer les vannes d'arrêt (A), (B), (C) et (D) en tournant leurs volants respectifs dans le sens des aiguilles d'une montre. Une fois l'opération terminée veuillez rouvrir les quatre vannes d'arrêt et rétablir la pression de l'installation.

## FIXATION DU MODULE HYDRAULIQUE

Faute du collecteur de distribution, le module hydraulique peut être fixé au mur ou au ballon grâce à une spéciale plaque incorporée dans le derrière de la coque isolante, comme représenté. Coque isolante en EPP, encombrement : 250x466x215 mm.



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**PN 6. Température maxima 110°C**  
(Maximum 40°C temp. ambiante et 95°C temp. du fluide)  
**Dimensions des sorties disponibles: 1" femelle.**

## CLAPET ANTI-RETOUR 20 mbar

Il est toujours présent dans la vanne d'arrêt (B) de la voie de retour, il empêche la circulation naturelle du fluide (circulation gravitationnelle).



Pour empêcher la circulation naturelle, le clapet anti-retour doit être en position de fonctionnement, c'est-à-dire avec la vanne d'arrêt complètement ouverte.

*L'entaille sur la manette, en correspondance de l'indication de la température de 60°C, doit être en axe avec la voie de retour.*



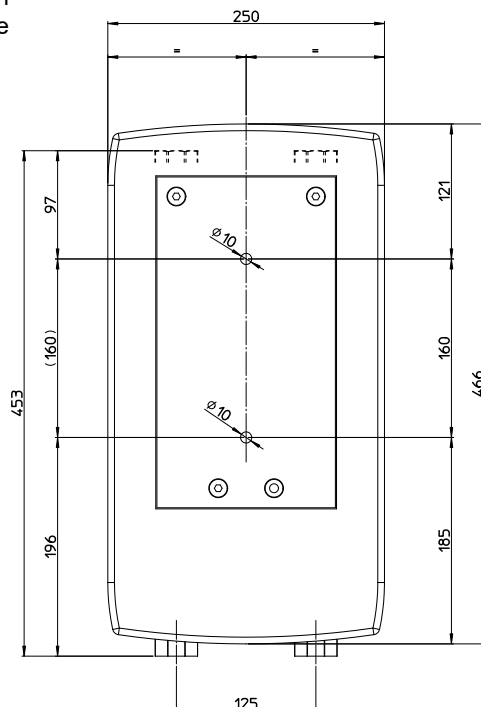
Pour le remplissage et le vidage du système il faut exclure le CAR en tournant le volant avec thermomètre bleu de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre, à commencer par la position de complète ouverture (voir illustration à côté).

*L'entaille sur la manette, en correspondance de l'indication de la température de 60°C, doit former un angle de 45° avec la voie de retour.*



Pour faire de l'entretien il faut fermer complètement la vanne d'arrêt en tournant le volant de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

*L'entaille sur la manette, en correspondance de l'indication de la température de 60°C, doit former un angle de 90° avec la voie de retour.*



## CHAMP D'UTILISATION

**Pour puissance jusqu'à 35 kW (avec  $\Delta t$  20 K) et débit maximum 1500 l/h. Valeur Kvs: 6,0.** Données indicatives calculées avec circulateur Wilo Stratos PICO OEM 25/1-6 (6 mètres d'hauteur d'élévation).

**Pour puissance jusqu'à 20 kW (avec  $\Delta t$  8 K) et débit maximum 2150 l/h. Valeur Kvs: 6,0.** Données indicatives calculées avec circulateur Wilo Yonos PICO 25/1-8 (8 mètres d'hauteur d'élévation).

Pour un dimensionnement précis ou pour des débits plus élevés veuillez considérer les courbes du circulateur ( $\Delta p$  constant e  $\Delta p$  variable) à la page n°1.

# MODULES HYDRAULIQUES "CLIMA L"

## REGULATION CLIMATIQUE "CLIMA L"

La régulation climatique est livrée pré-câblée au circulateur, au servomoteur de la vanne mélangeuse et à la sonde par contact **S5** (TR/S1,5) de la voie de départ mélangée. Le câble d'alimentation, aussi pré-câblé, doit être relié au réseau électrique 230 VAC seulement après avoir terminé la liaison des sondes de température.

**Pour cette opération veuillez utiliser uniquement du personnel spécialisé.**

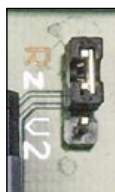
Veuillez procéder à l'installation suivant les indications ci-après:

### ✓ boîte à sondes

Toutes les liaisons doivent être faites parmi les bornes qui se trouvent à l'intérieur de la boîte à sondes "sensor box", selon le schéma suivant. La boîte à sondes doit être fixée au mur à proximité du module hydraulique. Toutes les sondes Pt1000.

**Sortie relais NC ou NO (normalement fermé ou normalement ouvert):** La sortie 0/10V V2 est transformée en contact sec, (max 6A) en mettant le cavalier en position R<sub>z</sub> comme mis en évidence dans l'image "A".

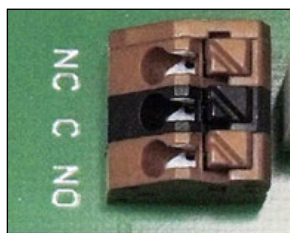
Ref. "A":  
**Cavalier V2 / R<sub>z</sub>**  
pour la sélection  
du type de sortie



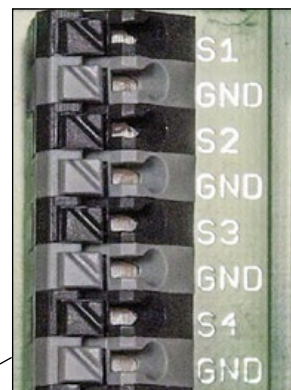
**Borne de sortie 0-10V**



**Borne de connexion CAN**  
pour le °Caleon n.2 et +24  
VDC pour les alimentations  
°Caleon n.1 et n.2



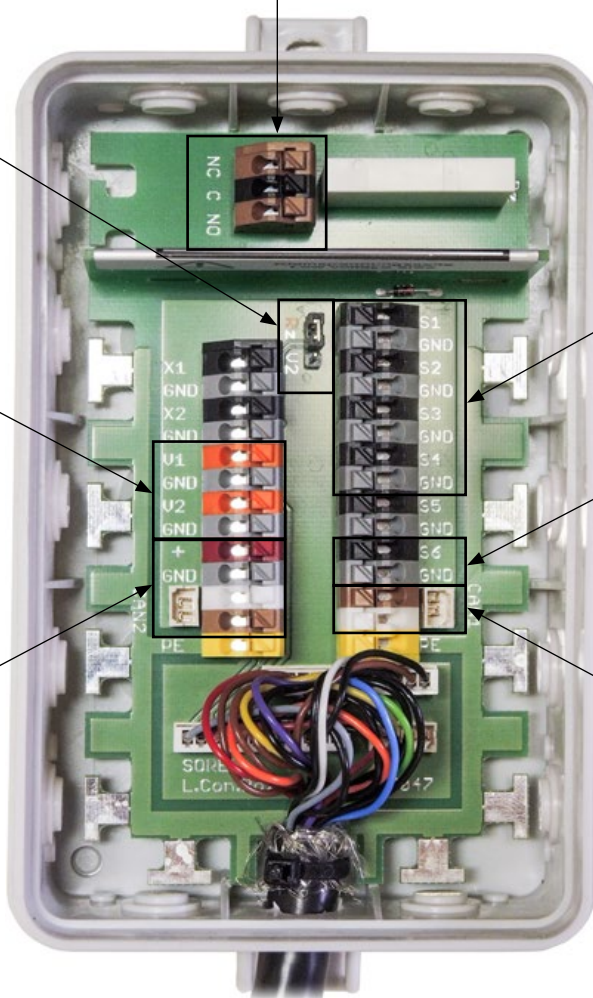
**Bornes de connexion des capteurs**



**Le capteur S5 est déjà pré-câblé**  
(capteur de température à contact  
sur circuit mixte)



**Bornes de connexion CAN**  
pour le °Caleon n.1





# MODULES HYDRAULIQUES “CLIMA L”

**S6: Capteur de température externe TA55.** Pour être fixé au mur du côté nord du bâtiment. Le câblage doit être effectué par l'installateur en utilisant des câbles d'une section minimale de 0,75 mm<sup>2</sup> jusqu'à une longueur maximale de 30 m. Pour une longueur plus élevée, il est nécessaire d'augmenter la section et éventuellement de vérifier la résistance d'assemblage du capteur plus le fil, comme indiqué dans le *Tableau 1* (la connexion des fils ne nécessite pas de respecter la polarité).

Tableau 1: résistance/température pour les câblages des sondes

| °C | 0    | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ω  | 1000 | 1039 | 1077 | 1116 | 1155 | 1194 | 1232 | 1270 | 1308 | 1347 | 1385 |



Figure 2: Connexion de la sonde de température sur le tuyau d'alimentation

✓ **Installez la sonde de température TR/S1,5**

Après avoir terminé toutes les connexions des fils dans le sensor box, fixez la sonde de température **S5** (TR/S1,5) sur le tuyau d'alimentation (métallique) en aval du robinet à bille avec l'indicateur de couleur rouge, en utilisant le clip fourni comme montré dans la *Figure 2*. Il est également conseillé d'appliquer une fine couche de pâte thermoconductrice entre la sonde et le tuyau.

✓ **Power box**

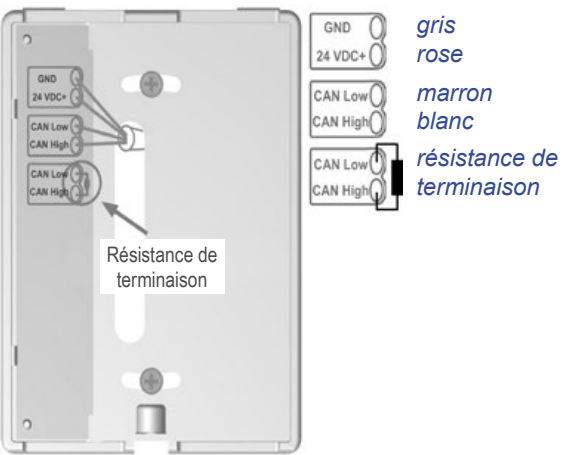
Power Box avec contact chaudière NO (normalement ouvert); Max. 2A.



**Thermostat d'ambiance °Caleon (non fourni ; à trouver sur le marché)**



Un écran tactile TFT capacitif élégant pour une simple commande à distance du système de chauffage. Fonctionnement Normal, Turbo, Eco et Off avec une consigne de température spécifique. Programme de vacances. Jusqu'à 8 temps de chauffage quotidien réglable.



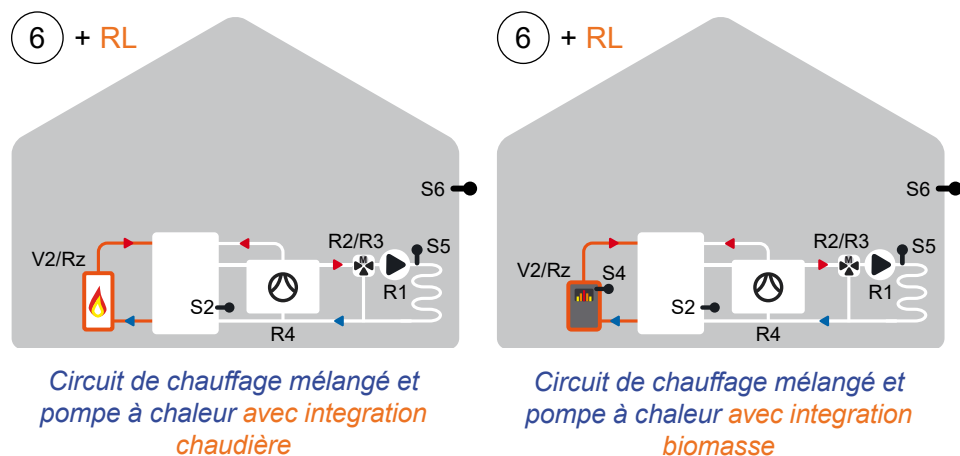
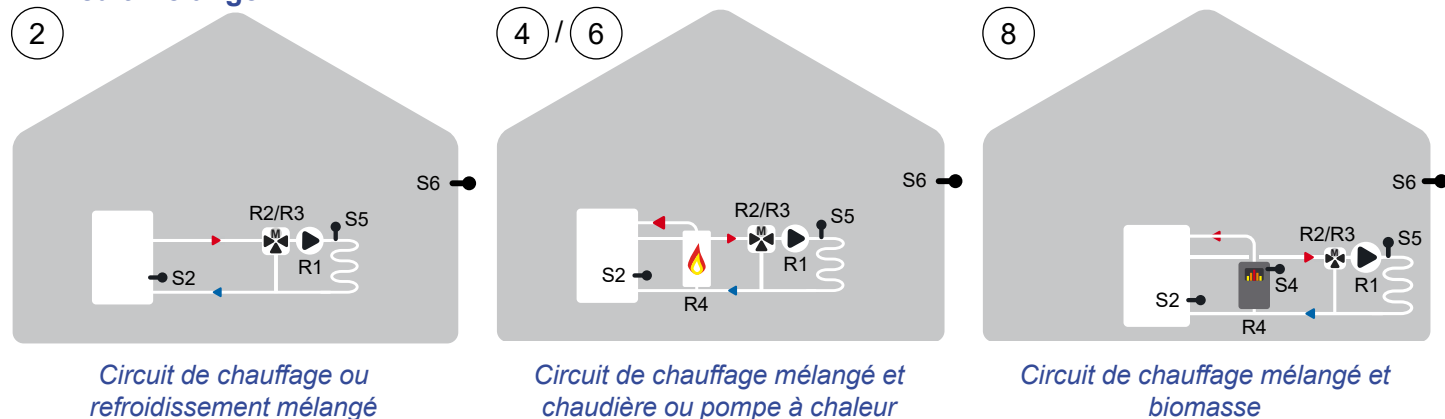
**ATTENTION!**

Lors de la connexion du thermostat d'ambiance °Caleon, il faut utiliser un câble BUS blindé à 4 fils, paire torsadée et connecter le blindage d'un côté du connecteur de protection.

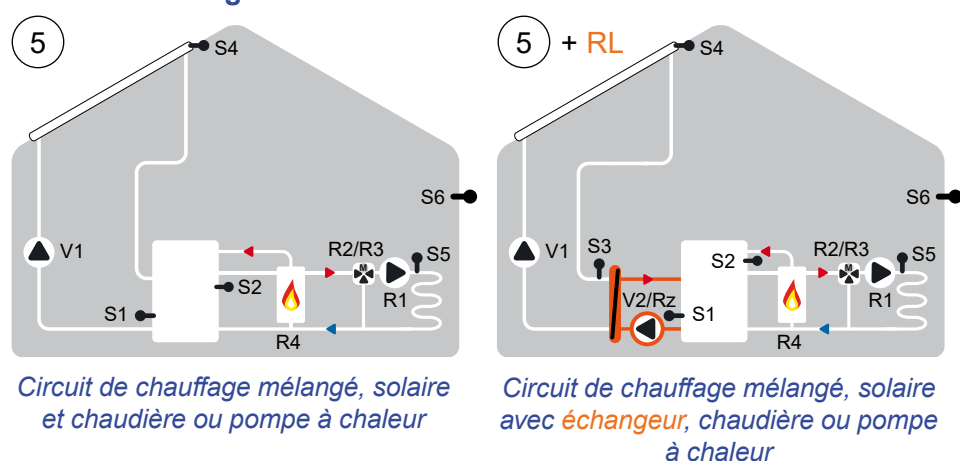
# MODULES HYDRAULIQUES "CLIMA L"

## SCHEMA HYDRAULIQUE "CLIMA L"

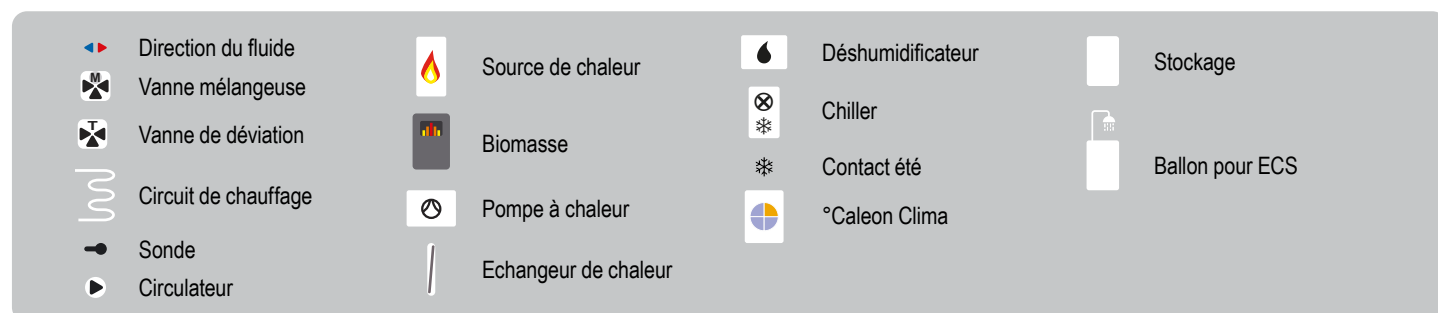
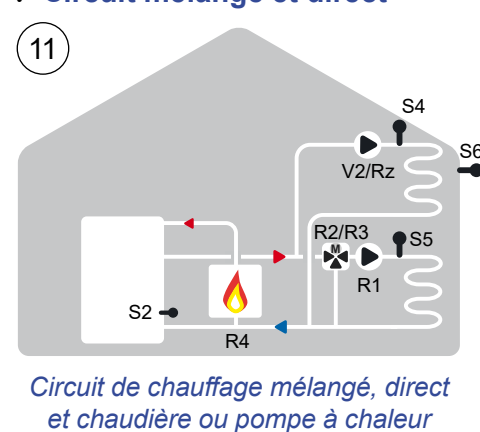
### ✓ Circuit mélangé



### ✓ Circuit mélangé et solaire



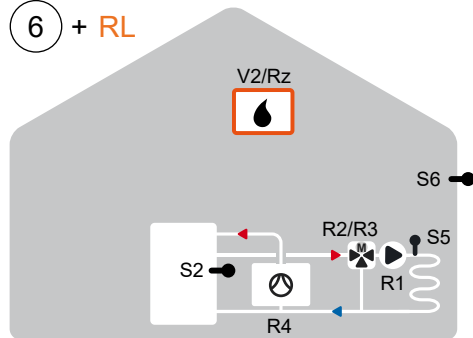
### ✓ Circuit mélangé et direct



# MODULES HYDRAULIQUES "CLIMA L"

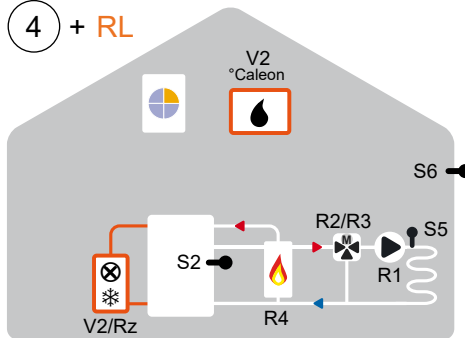
## ✓ Circuit mélangé avec fonction de refroidissement

6 + RL



Circuit de chauffage mélangé, pompe à chaleur avec fonction de refroidissement; déshumidificateur

4 + RL



Circuit de chauffage mélangé, chaudière et chiller; °Caleon Clima et déshumidificateur

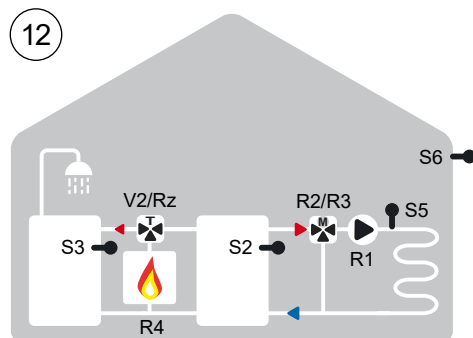


### ATTENTION!

Les illustrations précédentes doivent être utilisées uniquement comme des schémas indicatifs des différents systèmes hydrauliques, donc ils n'ont aucune prétention d'être complètes.

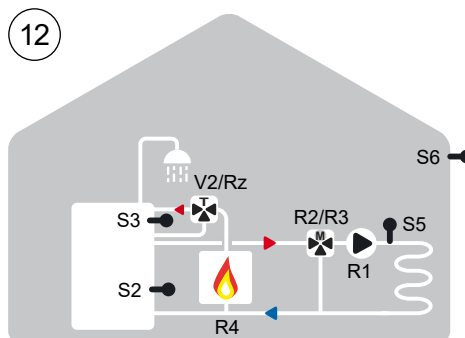
## ✓ Production d'eau chaude sanitaire

12



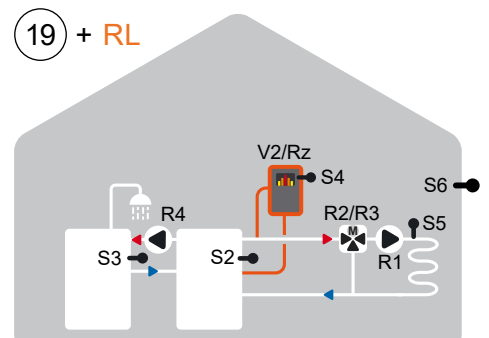
Circuit de chauffage mélangé, chaudière, vanne de déviation et ballon de stockage

12



Circuit de chauffage mélangé, chaudière, vanne de déviation et ballon pour ECS

19 + RL



Circuit de chauffage mélangé, biomasse, transfert de chaleur et ballon

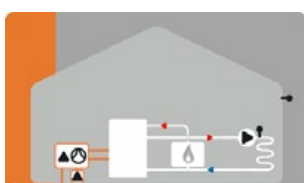
## Fonctions supplémentaires pour étendre les schémas prédéfinis

Les schémas pré sélectionnés peuvent toujours être augmentés de façon très simple et flexible, au moyen des contacts libres. Si la régulation a plus de sorties par rapport aux schémas nécessaires, les relais qui sont libres peuvent être utilisés pour activer différentes fonctions additionnelles. L'utilisateur est conduit étape par étape à travers le réglage des paramètres correspondants. Des fonctions complémentaires entre elles (par ex. Chauffage additionnel et anti-légionelles) peuvent être gérées avec le même relais. Les sondes peuvent également être utilisées pour plusieurs fonctions en même temps. De cette façon, l'utilisateur peut configurer son propre système rapidement et facilement.

Quelques exemples de fonctions qui peuvent être gérés par le relais libre:

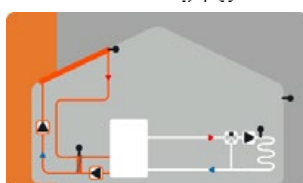
|                            |                          |                          |                      |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| Température différentielle | Transfert de chaleur     | Pompe chaudière          | Echangeur de chaleur |
| Pompe booster              | Chauffage supplémentaire | 2° Circuit               | Circulation          |
| Refroidissement            | Chaudière à comb. solide | Augmentation retour      | Toujours en fonction |
| Solaire                    | Bypass solaire           | Message d'erreur         | Pompe à chaleur      |
| Contrôle de la pression    | Chaudière                | Fonctionnement parallèle | Déshumidificateur    |

Système 1 +



Réservoir combiné avec système de chauffage direct avec fonctions supplémentaires de pompe à glycol et compresseur

Système 2 +



Réservoir combiné avec circuit de chauffage mélangé avec fonctions supplémentaires solaires et échangeurs de chaleur

Système 8 +



Réservoir combiné ou stockage tampon avec circuit de chauffage mélangé avec fonction supplémentaire de pompe de chauffe eau et brûleur