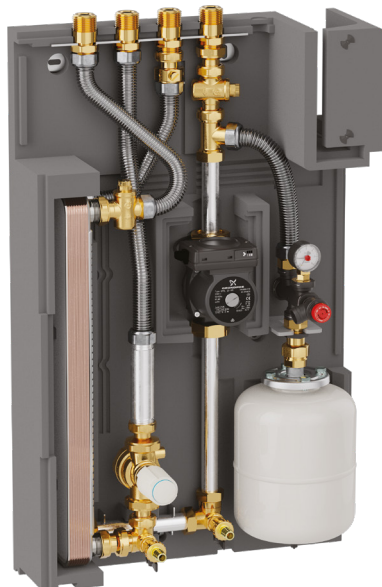


Module Thermique d'Alimentation avec séparation hydraulique pour rafraîchissement centralisé



série 797

01368/22 FR



Fonction

Le module série 797 s'utilise sur des installations de rafraîchissement centralisées pour lesquelles il est nécessaire de prévoir la séparation hydraulique entre le circuit primaire et le circuit de l'appartement. Un échangeur de chaleur hautes performances en mesure de supporter un écart thermique minimum entre circuit primaire et circuit secondaire permet d'utiliser l'installation de rafraîchissement d'un logement à basse pression, sans risque de contamination en présence d'eau potentiellement polluée et avec un faible risque de dommages en cas de fuite au niveau de quelque composant de l'installation.

Le module peut également être utilisé sur des installations de grandes dimensions grâce à l'équilibrage intégré assuré par la vanne de régulation indépendante de la pression série 145.

Le module est prédisposé pour la comptabilisation du froid, il est isolé pour réduire au maximum la dispersion thermique et doté de systèmes servant à éviter la condensation.

Gamme de produits

Code 797601 Module 3 kW nominaux (*)
 Code 797603 Module 8 kW nominaux (*)
 Code 797605 Module 13 kW nominaux (*)

(*) primaire 6–12 °C, secondaire 14–8 °C

Caractéristiques techniques

Performances

Fluides admissibles : eau
 Pourcentage maxi de glycol : 30 %
 Pression maxi : - circuit primaire 1,6 MPa (16 bar)
 - circuit secondaire 0,3 MPa (3 bar)
 Plage de température primaire : 3–85 °C
 Débit nominal circuit primaire : 360 l/h (797601)
 1080 l/h (797603)
 1800 l/h (797605)
 Perte de charge circuit primaire : 40 kPa (797601)
 50 kPa (797603)
 70 kPa (797605)
 Hauteur manométrique maximale circuit primaire : Δp 400 kPa (4 bar)
 Alimentation : 230 V (ca) ± 10 % 50 Hz
 Consommation électrique maxi : 55 W (797601 / 797603)
 145 W (797605)
 Tarage de la soupape de sécurité : 3 bar
 Vase d'expansion : 5 l

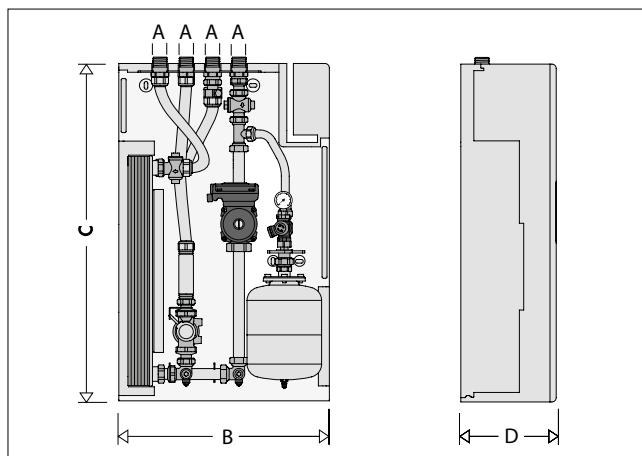
Matériaux

Composants : laiton
 Tubes de raccordement : acier
 Échangeur : acier inox soudobrasé avec cuivre

Coque d'isolation

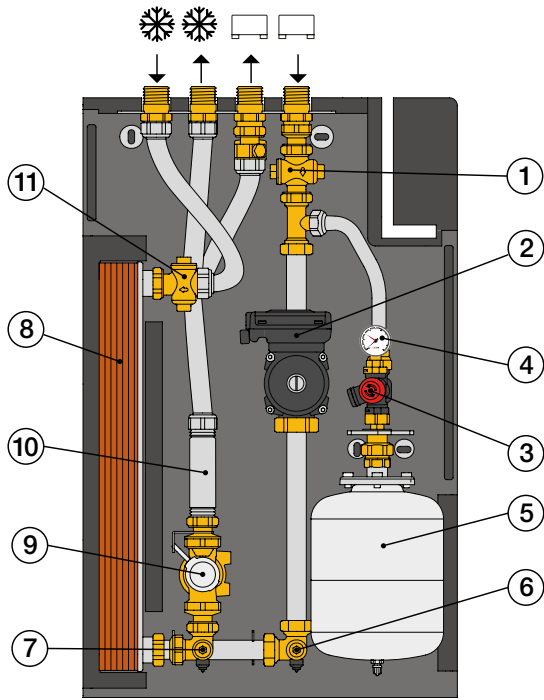
Matériau : PPE
 Densité : 60 kg/m³
 Conductivité thermique : 0,04 W/(mK)

Dimensions



Code	A	B	C	D	Poids (kg)
797601	1"	480	780	220	15
797603	1"	480	780	220	17
797605	1"	480	780	220	19

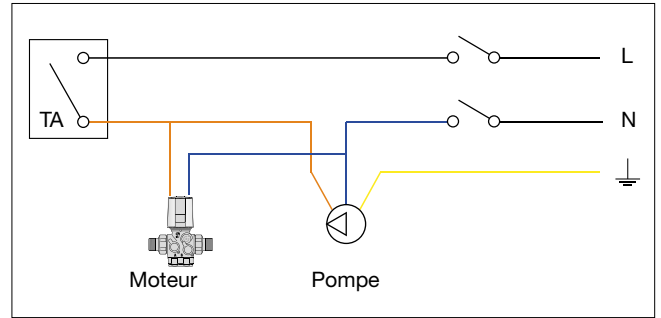
Composants caractéristiques



1. Filtre secondaire
2. Circulateur Wilo Para 25/7 (797601 / 797603)
Circulateur Grundfos UPML 25/105 (797605)
3. Soupape de sécurité
4. Manomètre
5. Vase d'expansion
6. Robinet de vidange et point de remplissage de l'installation
7. Robinet de vidange
8. Échangeur de chaleur à plaques
9. Vanne de régulation indépendante de la pression (PICV)
10. Gabarit pour compteur L = 130 mm
11. Filtre primaire + raccord pour sonde compteur d'énergie M10x1

Connexions électriques

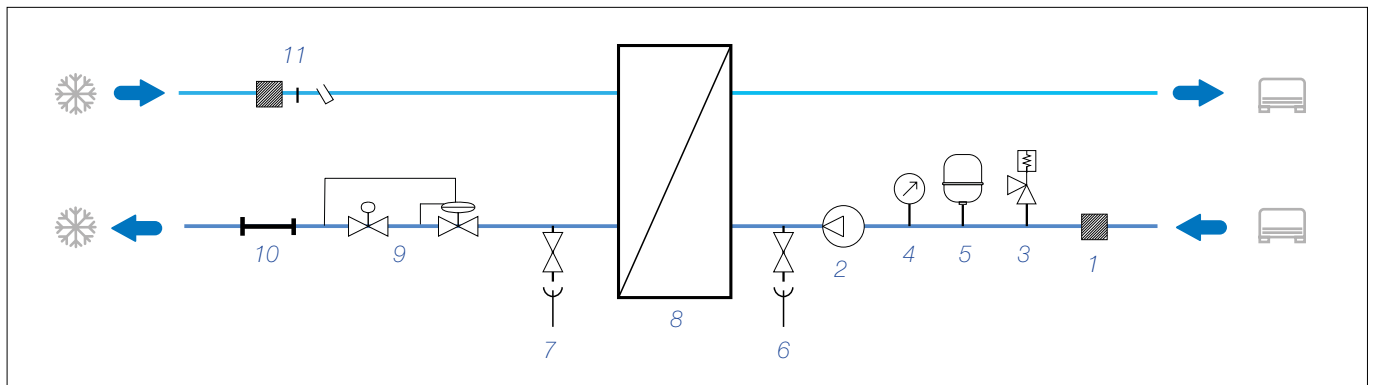
Les organes mécaniques sous tension (circulateur et actionneur de la vanne PICV) se déclenchent à la fermeture du contact du thermostat d'ambiance en cas de dépassement du point de consigne de température.



Principe de fonctionnement

Le module fonctionne de la façon suivante : dès que le thermostat d'ambiance (non fourni) détecte une température supérieure au point de consigne défini par l'utilisateur, le circulateur (2) et l'actionneur (9) de la vanne PICV (Pressure Independent Control Valve) série 145, normalement fermée, sont simultanément mis sous tension. Lorsque la vanne s'ouvre, le fluide du circuit primaire traverse l'échangeur et prélève de la chaleur au fluide du circuit secondaire qui, en refroidissant, alimente les unités terminales de rafraîchissement. Pour garantir la sécurité de l'installation, le module est équipé d'une soupape de sécurité à 3 bar (3) et d'un vase d'expansion de 5 l (5).

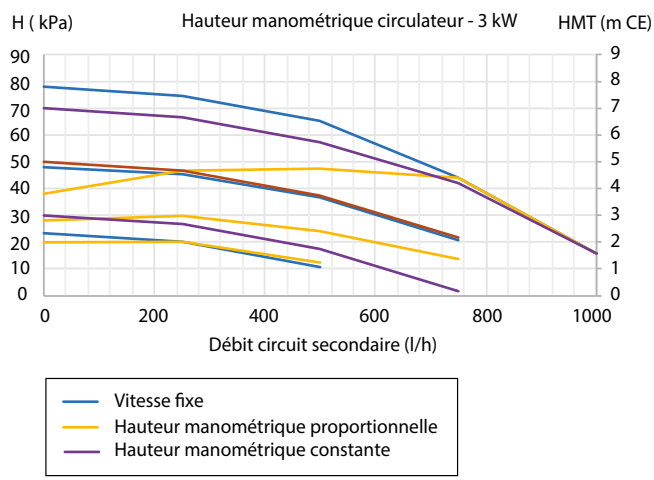
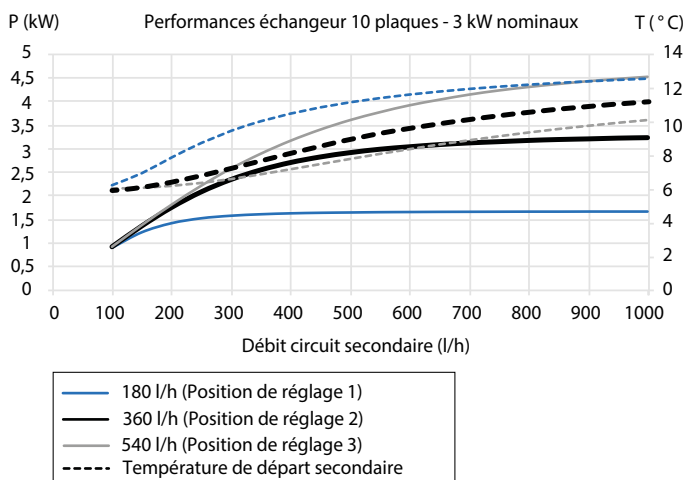
Schéma hydraulique



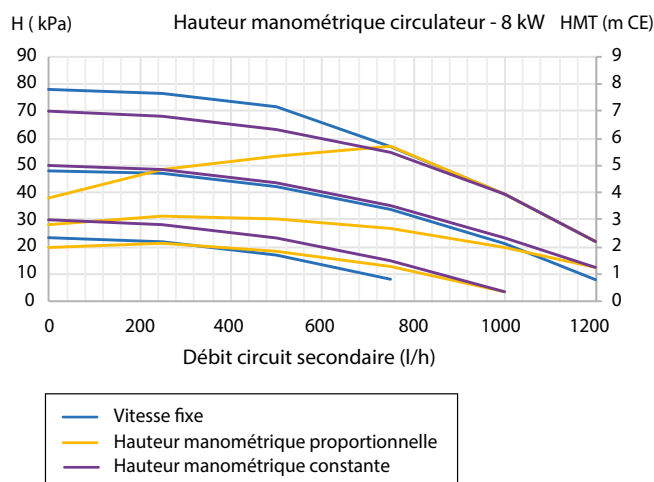
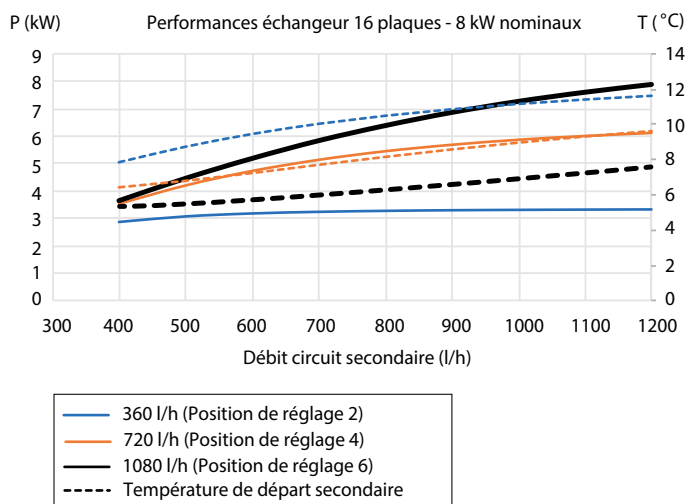
Diagrammes des prestations de l'échangeur et hauteur manométrique résiduelle du circulateur

L'échange thermique entre circuit primaire et circuit secondaire est assuré par un échangeur de chaleur à plaques de cuivre soudobrasées de 3, 8 et 13 kW nominaux. La vanne PICV série 145 peut être réglée manuellement pour chaque module afin que le débit au circuit primaire reste constant. Les diagrammes ci-dessous illustrent les performances de l'échangeur (à gauche) et les courbes de la hauteur manométrique résiduelle du circulateur (à droite) pour chaque dimension d'échangeur. Plus précisément, les diagrammes des performances indiquent la puissance thermique cédée au fluide du circuit primaire et la température de départ obtenue pour le circuit secondaire, pour les trois niveaux de réglage de la vanne.

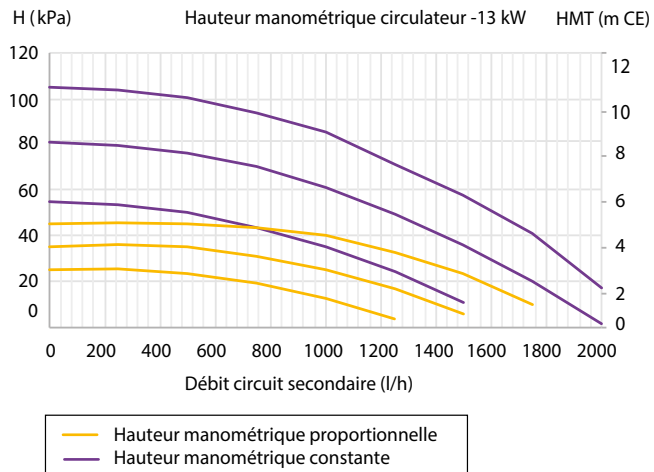
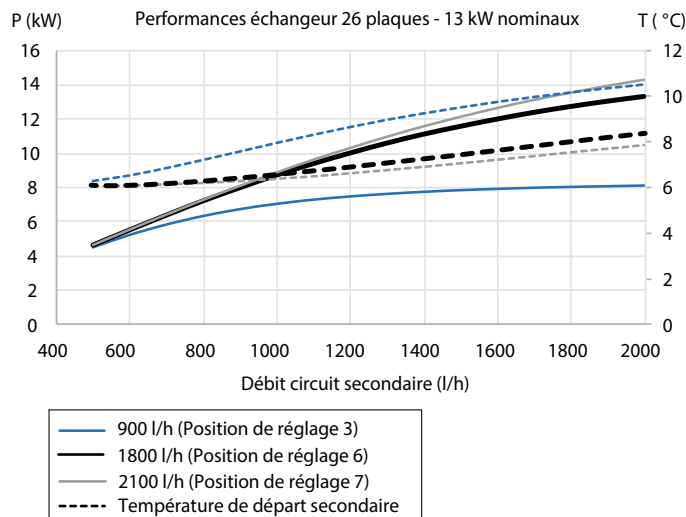
Code 797601



Code 797603



Code 797605

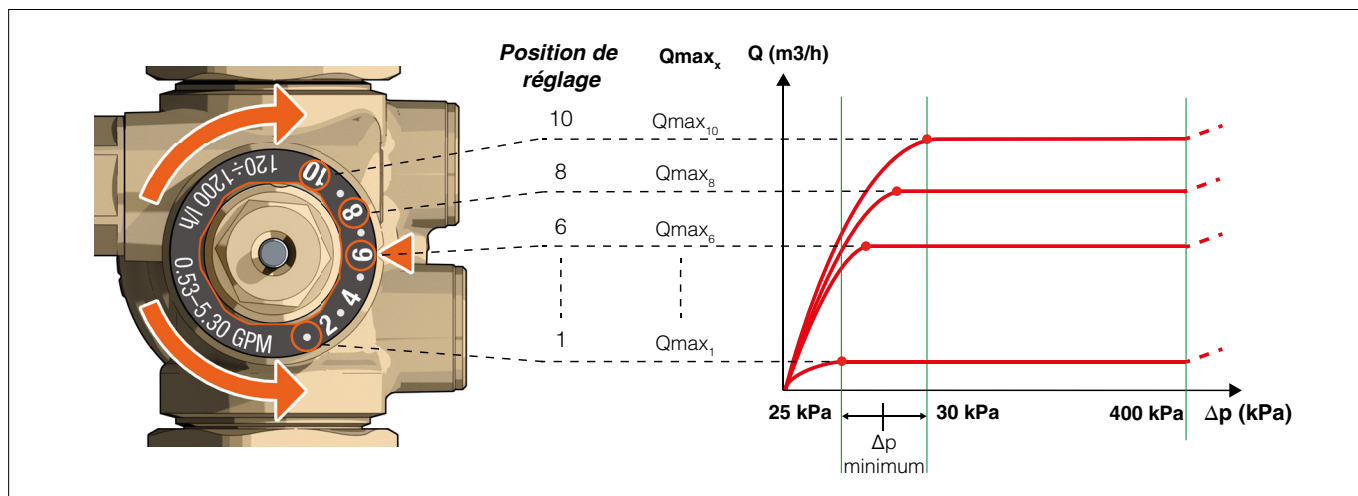


Caractéristiques hydrauliques circuit primaire

Le débit du circuit primaire se règle à l'aide de la vanne indépendante de la pression série 145. Elle permet de maintenir un débit constant et de réguler quelles que soient les variations des conditions de pression différentielle du circuit sur lequel elle est installée.

Pour que le dispositif assure le débit constant, indépendamment des conditions de la pression différentielle du circuit, la Δp total de la vanne ($p_1 - p_3$) doit être comprise entre la valeur de Δp minimum et la valeur maximale de 400 kPa.

La bague de réglage de la vanne permet de modifier la valeur maximale du débit que la vanne de réglage maintiendra.



	Plage vanne	Position de réglage – Débit
797601	0,18 – 1,8 m³/h	2 – 360 l/h
797603	0,18 – 1,8 m³/h	6 – 1080 l/h
797605	0,3 – 3,0 m³/h	6 – 1800 l/h

CAHIER DES CHARGES

Code 797601

Module pour rafraîchissement indirect avec séparation hydraulique assurée par un échangeur à plaques équipé de : filtre côté primaire avec raccord sonde M10x1, échangeur soudobrasé en cuivre d'une puissance nominale de 3 kW (primaire 6–12 °C, secondaire 14–8 °C), robinet de vidange côté circuit primaire, vanne de régulation indépendante de la pression série 145, moteur électrothermique ON/OFF série 6565 à 230 V (ca), gabarit pour compteur d'énergie L = 130 mm, circulateur Wilo Para 25/7, vase d'expansion 5 litres, soupape de sécurité tarée à 3 bar, manomètre, filtre côté circuit secondaire. Tuyaux en acier inox, coque d'isolation en PPE. Dimensions 480 x 780 x 220.

Code 797603

Module pour rafraîchissement indirect avec séparation hydraulique assurée par un échangeur à plaques équipé de : filtre côté primaire avec raccord sonde M10x1, échangeur soudobrasé en cuivre d'une puissance nominale de 8 kW (primaire 6–12 °C, secondaire 14–8 °C), robinet de vidange côté circuit primaire, vanne de régulation indépendante de la pression série 145, moteur électrothermique ON/OFF série 6565 à 230 V (ca), gabarit pour compteur d'énergie L = 130 mm, circulateur Wilo Para 25/7, vase d'expansion 5 litres, soupape de sécurité tarée à 3 bar, manomètre, filtre côté circuit secondaire. Tuyaux en acier inox, coque d'isolation en PPE. Dimensions 480 x 780 x 220.

Code 797605

Module pour rafraîchissement indirect avec séparation hydraulique assurée par un échangeur à plaques équipé de : filtre côté primaire avec raccord sonde M10x1, échangeur soudobrasé en cuivre d'une puissance nominale de 13 kW (primaire 6–12 °C, secondaire 14–8 °C), robinet de vidange côté circuit primaire, vanne de régulation indépendante de la pression série 145, moteur électrothermique ON/OFF série 6565 à 230 V (ca), gabarit pour compteur d'énergie L = 130 mm, circulateur Grundfos UPML 25/105, vase d'expansion 5 litres, soupape de sécurité tarée à 3 bar, manomètre, filtre côté circuit secondaire. Tuyaux en acier inox, coque d'isolation en PPE. Dimensions 480 x 780 x 220.

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 met à disposition le document à sa dernière version faisant foi en cas de vérifications techniques.