

Séparateur hydraulique inertiel en acier inox pour installations hybrides

série 5485



01380/26 FR



Fonction

Le séparateur hydraulique inertiel en acier INOX pour installations hybrides remplit une double fonction : il permet de relier en parallèle la chaudière et la pompe à chaleur en séparant les deux circuits primaires et le circuit secondaire d'un point de vue hydraulique ; avec son volume, il garantit la teneur minimale en eau de l'installation pour le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.

Cette série est conçue pour l'installation au mur et pour le fonctionnement chaud-froid.

Conforme aux directives européennes

Produits, conçus et fabriqués conformément aux normes :
EN 2009/125/CE Erp ;
UE N. 811/2013 ; 812/2013 ; 814/2013.

Gamme de produits

Série 548551 Séparateur hydraulique inertiel en acier inox pour installations hybrides volume 50 l (raccords 1 1/4" F)

Caractéristiques techniques

Matériaux

Corps : acier inox AISI 304

Performances

Fluide : eau, eaux glycolées
Pourcentage maxi de glycol : 30 %
Pression maximale d'exercice : 4 bar
Plage de température : -10-95 °C
(sans formation de glace)

Raccordements :

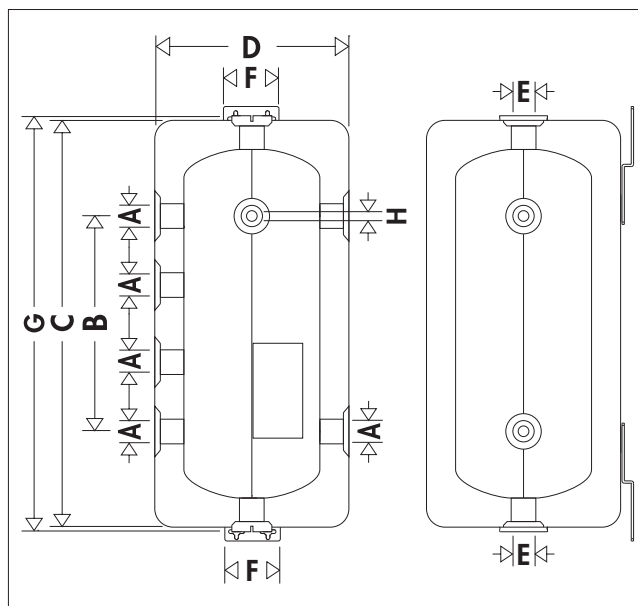
1 1/4" F (ISO 228-1)

Raccord porte-sonde avant : 1/4" F (ISO 228-1)

Coque d'isolation

Matériau : PPE
Épaisseur : 45 mm (minimum)
Densité : 30 g/l
Conductivité thermique (ISO 8301) : - à 10 °C : 0,039 W/(m·K)
Plage de température d'exercice : 0-110 °C

Dimensions



Règ. UE N. 812/2013 Ann. IV.2.1				
Code	Volume [litres]	Volume utile [litres]	Classe énergétique (ErP)	Dispersion [W]
548551	50	49	A	27

Code	A	B	C	D	E	F	G	H	Masse à vide (kg)
548551	1 1/4"	466	880	420	1 1/4"	68	888	1/4"	14,5

Dimensionnement

Le séparateur hydraulique inertiel est dimensionné en fonction de la valeur du débit maximal conseillé en entrée. La valeur choisie doit être la valeur la plus élevée entre la somme des débits du circuit primaire et la somme des débits du circuit secondaire.

Le volume du séparateur hydraulique inertiel dépend du volume minimum d'eau demandé par le fabricant de la pompe à chaleur pour garantir le fonctionnement correct de la machine, même lors des phases de dégivrage. Cette valeur est influencée par les caractéristiques de l'installation, par son étendue et par son mode de gestion et elle doit être garantie après déduction du contenu d'eau et du système d'émission : en effet, avec une régulation par zones à 2 voies, par exemple, le contenu d'eau du système d'émission est exclu du volume.

Code	Volume [litres]	Connexions	Débit maximum [m³/h]	Puissance nominale PAC* [kWt]
548551	50	1 1/4"	5,5	jusqu'à 25

*En général, avec les pompes à chaleur les plus récentes, on peut considérer une valeur moyenne calculée en fonction de la puissance de la machine qui varie de 2,5 à 3,5 litres/kWt. Dans tous les cas, il est indispensable de suivre les indications du fabricant de la pompe à chaleur.

Particularités de construction

Matériau acier inox AISI 304

Le séparateur hydraulique inertiel Série 5485, fabriqué en acier inoxydable AISI 304, contribue à garder le circuit thermique propre. Par conséquent, les problèmes liés aux impuretés générées par la corrosion et, donc, les coûts d'entretien de toute l'installation diminuent.

Coque d'isolation en PPE

La coque d'isolation en PPE à haut isolement thermique permet un fonctionnement efficace de la pompe à chaleur tant en chauffage qu'en rafraîchissement. Grâce à sa géométrie rectangulaire particulière, le séparateur hydraulique inertiel est extrêmement compact et agréable esthétiquement.



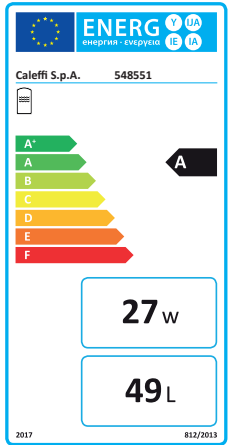
Raccord frontal porte-sonde

La gamme de séparateurs hydrauliques inertiel est livrée avec un raccord porte-sonde de 1/4", qui peut être utilisé pour mesurer la température du fluide caloporteur avec des sondes de température ou des thermomètres de mesure.

Classe énergétique

La série 5485 est conçue pour garantir une efficacité énergétique élevée.

Les dispersions réduites permettent au séparateur hydraulique inertiel d'atteindre les meilleures classes d'efficacité énergétique.

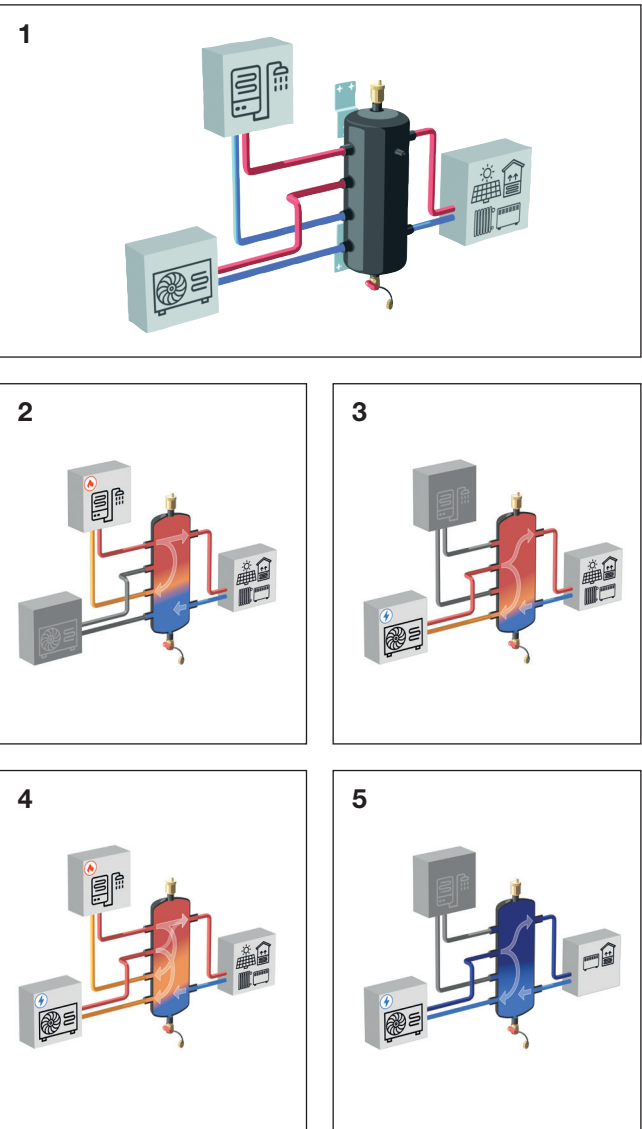


Fonctionnement

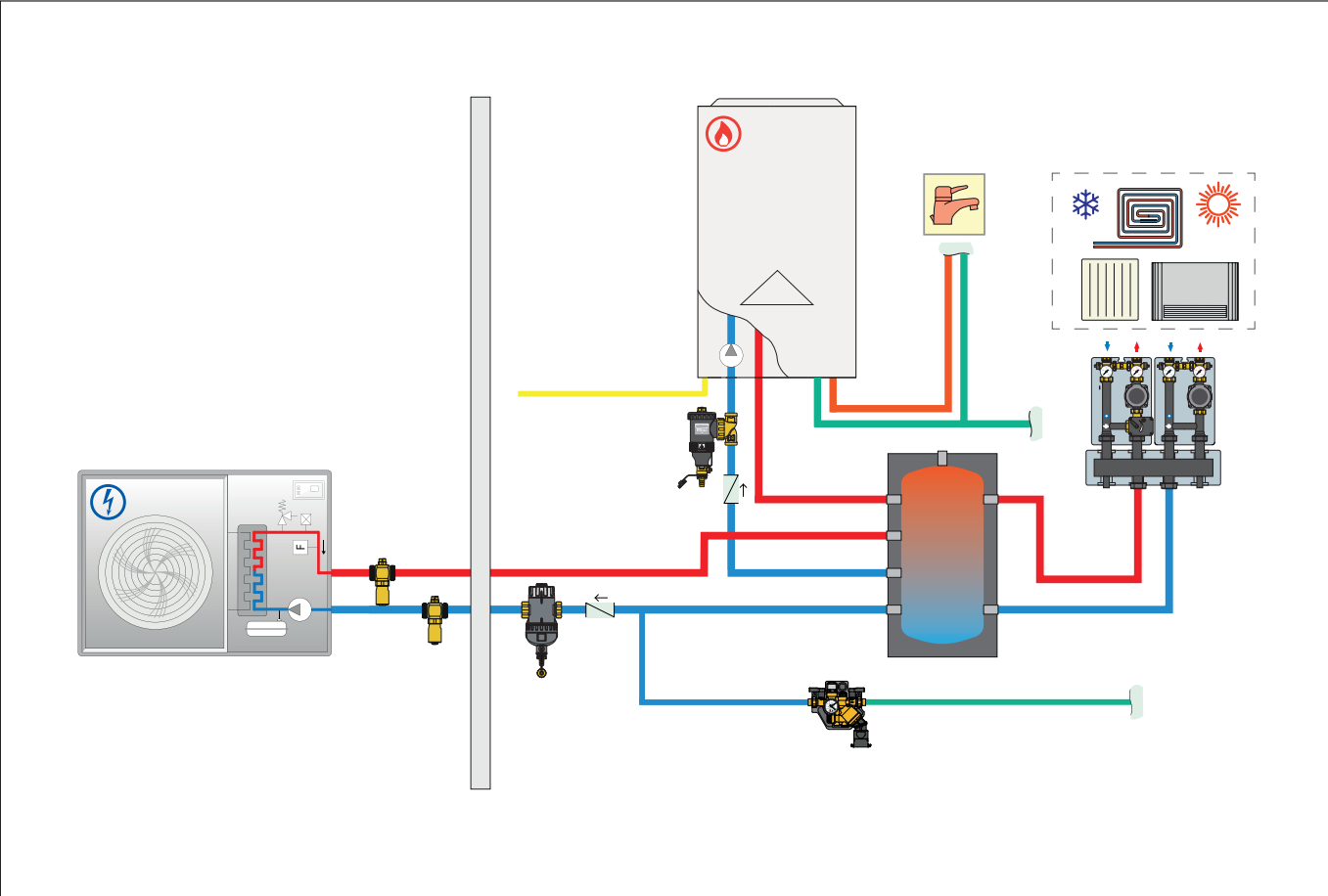
Le séparateur doit être raccordé du côté primaire à la chaudière, le départ étant raccordé en haut et le départ de la pompe à chaleur en bas. Les deux retours doivent être raccordés respectivement, à la chaudière, au troisième raccord en partant du haut, et la pompe à chaleur au raccord le plus bas.

Le circuit de climatisation doit être connecté du côté opposé, comme le montre la figure 1.

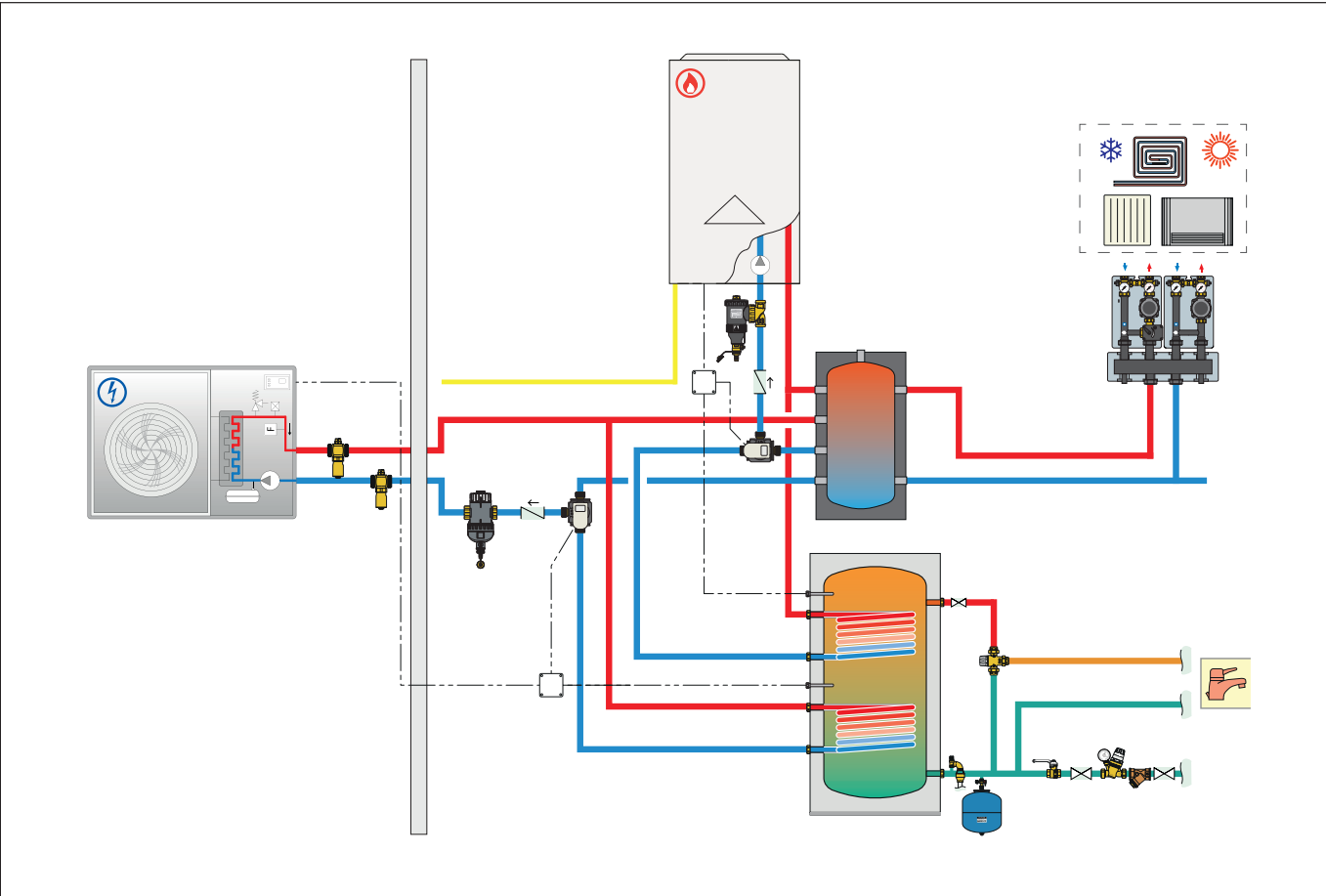
Le séparateur permet aux deux générateurs de fonctionner individuellement (figure 2-3) ou simultanément en parallèle (figure 4). Selon ces modalités, une partie du fluide de départ peut être dérivée dans le circuit de retour. En mode rafraîchissement, seule la pompe à chaleur alimente le point de puisage (figure 5).



Installation hybride avec production instantanée d'eau chaude sanitaire uniquement par la chaudière



Installation hybride avec production d'eau chaude sanitaire par accumulation



Accessoires

Purgeur d'air automatique avec coque d'isolation



5020 MINICAL®

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Avec bouchon hygroscopique de sécurité.

Avec coque d'isolation.

Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax de service : 120 °C.



Code

502067 1" M



Raccord de branchement pour
purgeur d'air (code 502067) et
raccord séparateur hydraulique inertiel
(code 548551).

Code

F0001878 1 1/4" M x 1" F

Caractéristiques techniques

Matériaux

Corps et couvercle	laiton EN 12165 CW617N
Flotteur :	PP
Axe obturateur :	laiton EN 12164 CW614N
Ressort :	acier inox
Joints d'étanchéité :	EPDM
Étanchéité sur le robinet d'isolement	PTFE

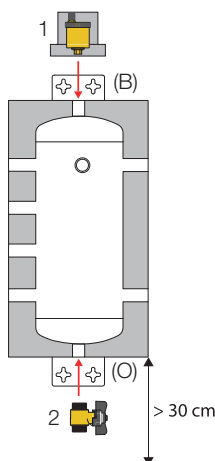
Performances

Fluides admissibles :	eau et eau glycolée
Pourcentage maxi de glycol :	30 %
Pression maxi d'exercice :	10 bar
Pression maximale d'évacuation :	2,5 bar
Température maxi d'exercice :	120 °C

Coque d'isolation

Matériau :	PPE
Densité :	60 g/l
Conductivité thermique (ISO 8301) :	- à 10 °C : 0,039 W/(m·K)
Plage de température d'exercice :	0-110 °C

Purgeur d'air automatique avec coque d'isolation code 502067 (en option) et évacuation



Il est conseillé d'installer un purgeur d'air automatique avec coque d'isolation (en option code 502067) (1) dans le raccord supérieur du ballon tampon (B).

L'évacuation (O) doit être dotée d'une vanne d'arrêt (2). Respecter une distance d'au moins 30 cm du sol pour permettre les opérations d'évacuation et d'entretien. IL faut utiliser l'adaptateur pour installer le purgeur d'air.

CAHIER DES CHARGES

Série 5485

Séparateur hydraulique inertiel pour installations hybrides. Volume 50 l. Raccords 1 1/4" F (ISO 228-1). Corps en acier inox AISI 304. Coque d'isolation en PPE d'une épaisseur de 45 mm (minimum) et d'une densité de 30 g/l. Fluides admissibles : eau et eaux glycolées ; pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maxi d'exercice 4 bar. Plage de température -10-95 °C.

Série 5020

Purgeur d'air automatique. Raccord fileté 1" M. Jaune. Corps et couvercle en laiton, flotteur en PP, axe obturateur en laiton, joints O-ring en EPDM Coque d'isolation en PPE et densité 60 g/l. Fluides admissibles : eau et solutions glycolées. Pourcentage maxi de glycol 30 %. Pression maximale d'exercice 10 bar, pression maximale d'évacuation 2,5 bar. Température maximale d'exercice 120 °C avec bouchon hygroscopique de sécurité.

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.