

Pompe à chaleur air-eau



vamp^{air}



Chauffer



+



Rafrâchir

A+++

SCOP = 4,95
Climat moyen 35°C M



- + Brancher et chauffer
- + Technologie silencieuse
- + Technologie Inverter



SOLARFOCUS





Il y a de l'énergie dans l'air

Choisir le bon système de chauffage est une décision importante pour les années à venir.

Une pompe à chaleur air-eau permet de chauffer économiquement les maisons neuves équipées en chauffage basse température.

Pompe à chaleur air-eau compacte

Parfaite en toutes saisons



Chauffer
+ Rafrâichir
Eau
chaude

vamp^{air} - Énergie issue de l'air

- + La technique Inverter s'adapte à vos besoins en chauffage
- + Injection de vapeur intermédiaire pour les températures extérieures froides (-22°C)
- + Installation compacte à longue durée de vie

Fonctionnement

Le principe d'une pompe à chaleur est similaire à celui d'un frigo, mais en fonctionnement inverse. À l'aide d'un échangeur thermique air-eau (évaporateur), l'énergie de l'air est absorbée et transformée en eau chaude ou en eau sanitaire.

Évaporateur

L'agent de refroidissement en circulation absorbe l'énergie de l'air via un échangeur thermique et passe de l'état liquide à gazeux.

Compresseur modulant

L'agent de refroidissement gazeux est porté à une température élevée par compression dans un compresseur électrique.

Condenseur

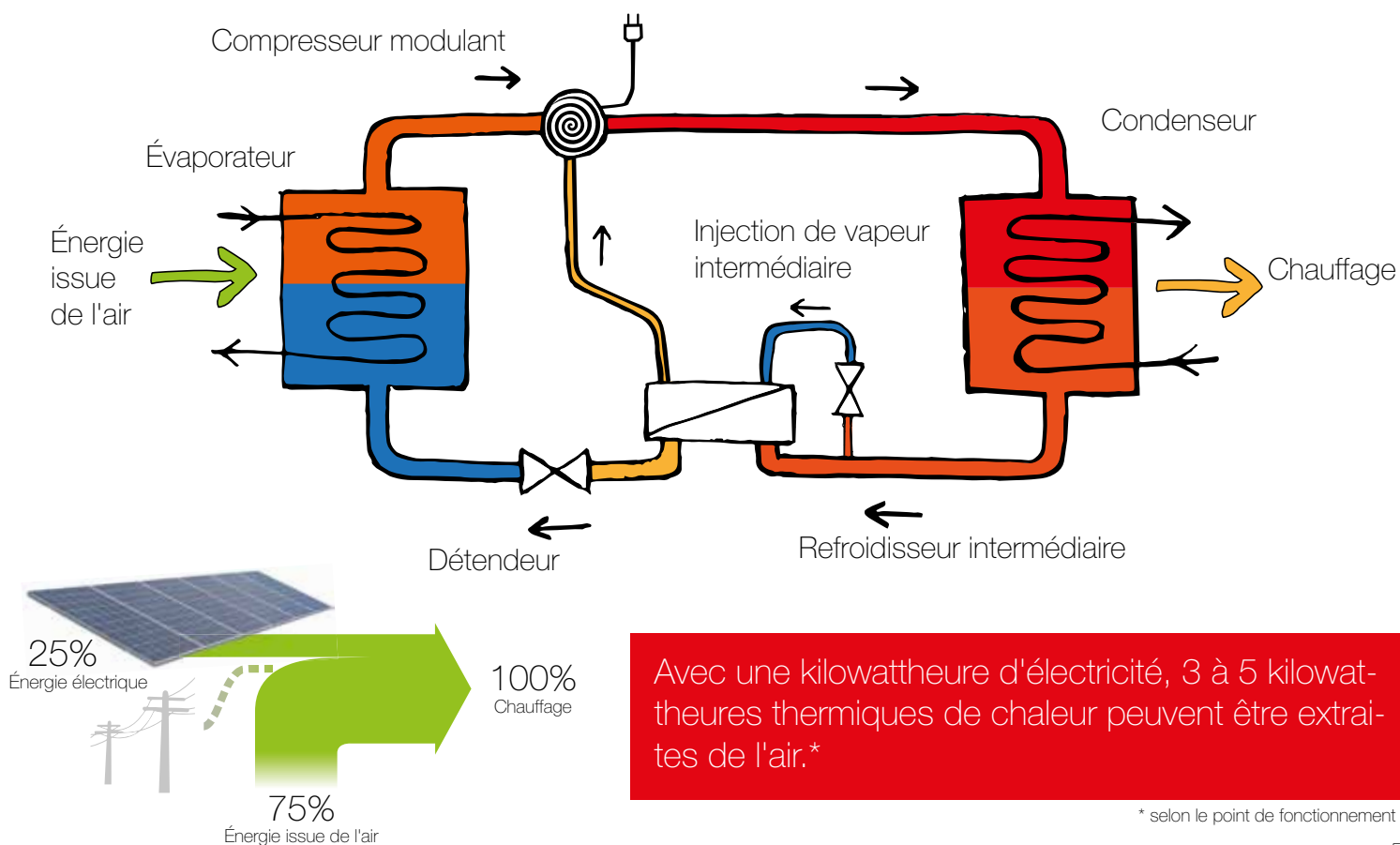
L'énergie thermique absorbée est transmise au système de chauffage. L'agent de refroidissement gazeux refroidit et redevient liquide.

Injection de vapeur intermédiaire

L'injection de vapeur intermédiaire permet d'augmenter le rendement et de diminuer par conséquent les besoins en électricité. Des températures de départ plus élevées et de meilleures performances de chauffage (notamment par des températures extérieures froides) sont ainsi possibles. De plus, la température de compression diminue, augmentant ainsi la longévité du compresseur.

Détendeur

L'agent de refroidissement est refroidi dans le détendeur par un abaissement brusque de la pression et le cycle de fonctionnement recommence depuis le début



* selon le point de fonctionnement

Solutions techniques innovantes

+ Faible encombrement

+ Inaudible

+ Technologie de contrôle la plus moderne

+ Efficacité remarquable



Ce que je dois savoir :

Coefficient de performance COP (Coefficient of Performance)

Le coefficient de performance (= COP) indique l'efficacité de la pompe à un point de fonctionnement donné. Un point de fonctionnement classique est A2/W35, A2 correspondant aux 2°C de l'air extérieur et W35 aux 35°C de la température de départ de l'eau chaude. Ces données peuvent également être calculées pour A7/W35. Ces valeurs COP peuvent sembler meilleures à cause de températures extérieures plus élevées, mais elles ne correspondent pas aux standards habituels. Une pompe à chaleur efficace se reconnaît à un coefficient de performance élevé, même en cas de températures extérieures froides, comme pour A-7/W35.

COP annuel

Le COP annuel indique le rendement du chauffage de la pompe à chaleur avec différentes conditions d'exploitation et durant une année entière. Selon le système de chauffage, le COP annuel se situe entre 3 et 5. Une haute efficacité ne peut être atteinte qu'avec une planification technique et une installation soigneuses, ainsi qu'avec un régime de fonctionnement adapté aux pompes à chaleur sans abaissement.

Chauffer devient amusant !

Technologie Inverter

Grâce à la pompe à chaleur air-eau **vamp^{air}** et sa technologie Inverter, la performance peut être adaptée aux besoins en chauffage du foyer, indépendamment des températures extérieures.

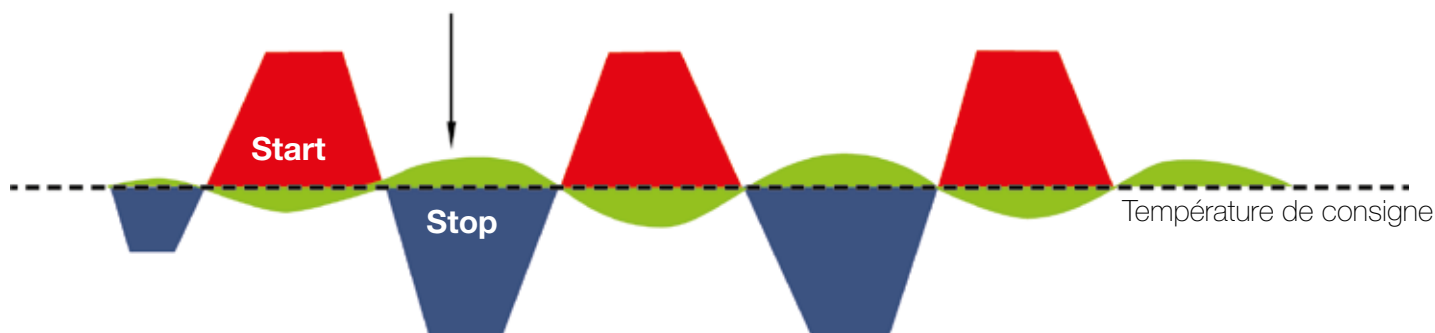
L'eau sanitaire est également chauffée précisément en fonction des besoins. En moyenne, le ventilateur fonctionne à une fréquence de rotation moindre et est donc silencieux.

Vos avantages

- + Pas de marches-arrêts coûteux
- + Adaptation précise de la performance quelle que soit la saison
- + Réduction supplémentaire du bruit en régime réduit

— Sans technologie Inverter
— Avec technologie Inverter
- - - - - Température de consigne

La technologie Inverter – permet de maintenir une température de consigne constante



Sans technologie Inverter – beaucoup de phases marche-arrêt

Rafrâichissement en été

La pompe à chaleur compacte **vamp^{air}** possède une fonction refroidissement. Grâce à la fonction de prévision météorologique (fonction météo), la surchauffe du bâtiment peut être évitée et de l'énergie précieuse économisée.

S'il fait quand même trop chaud, la fonction refroidissement sera activée par l'inversion du cycle. La chaleur de la pièce à vivre est captée par un chauffage de surface (chauffage au sol ou mural) et refroidie.



Technologie silencieuse

Discret – Silencieux – Inaudible



Mesures fondamentales pour

Ventilateur

La conception radiale/axiale réunit le meilleur de deux mondes : d'un côté, une orientation de l'air la plus linéaire possible et de l'autre, une efficacité remarquable. Et cela, avec une émission de bruits minimale.

La géométrie particulière des pales empêche les déperditions d'air, de performance et de guidage.

La technologie EC (moteur à commutation électronique) garantit une efficacité inégalée. Résultat : rendement optimisé.

Lamelles réductrices de bruit

Réduction du bruit

Par principe, le ventilateur a un certain niveau sonore. Mais même les ventilateurs les plus performants et discrets peuvent devenir encore plus silencieux, en prenant certaines mesures. L'une de ces mesures consiste à utiliser des lamelles insonorisées. Elles ont pour effet secondaire positif une meilleure protection contre les pluies battantes. L'eau passe difficilement à travers les lamelles et dans le boîtier de la pompe à chaleur.

Protection visuelle

Un mouvement rotatif autour de son propre axe est naturellement peu présent. Les rotations visibles d'un ventilateur sont considérées gênantes. La protection visuelle formée par les lamelles insonorisées est donc la parade idéale.



minimiser les tourbillons d'air bruyants et gênants :

Évaporateur à lamelles

L'évaporateur à lamelles présente un échangeur thermique de qualité supérieure en aluminium-cuivre avec un revêtement hydrophile et un large écart entre les lamelles. Le revêtement hydrophile permet à l'eau de s'écouler plus rapidement et améliore le transfert de chaleur entre l'air et l'agent de refroidissement. De plus, l'évaporateur gèle ainsi moins rapidement.

En revanche, un revêtement hydrophobe entraînerait la formation de grosses gouttes qui feraient geler l'évaporateur (les gouttes d'eau sphériques humidifient deux lamelles (au lieu d'une seule) et bloquent l'air).

Les processus de dégivrage sont donc moins fréquents, garantissant ainsi une exploitation constante. La pompe à chaleur ne doit pas être constamment dégivrée.

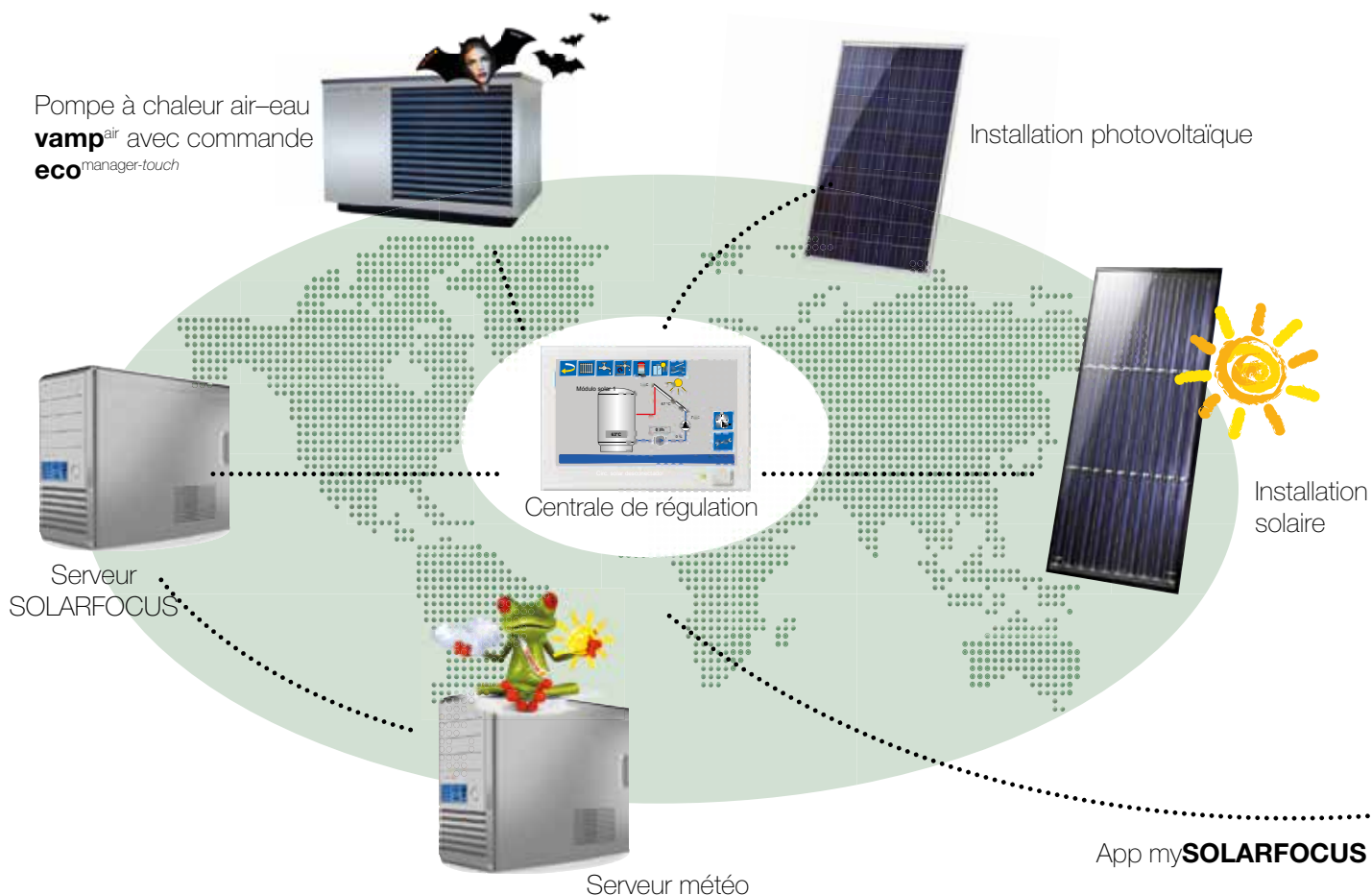
Vos avantages

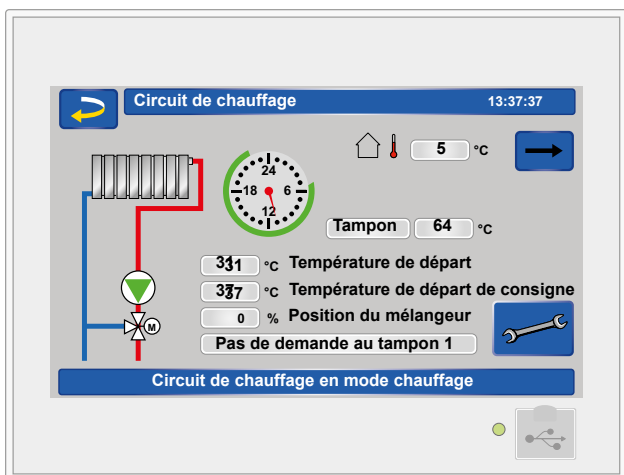
- + Technologie silencieuse
- + Déperditions d'air, de performance et de guidage quasi nulles
- + Rendement optimal
- + Les lamelles insonorisées forment une protection contre la pluie battante
- + Moins de dégivrages de la pompe à chaleur



Commande intelligente

- + Prise en compte des prévisions météo
- + Commande intuitive avec écran tactile de 7"
- + App my**SOLARFOCUS**
- + SmartGrid ready



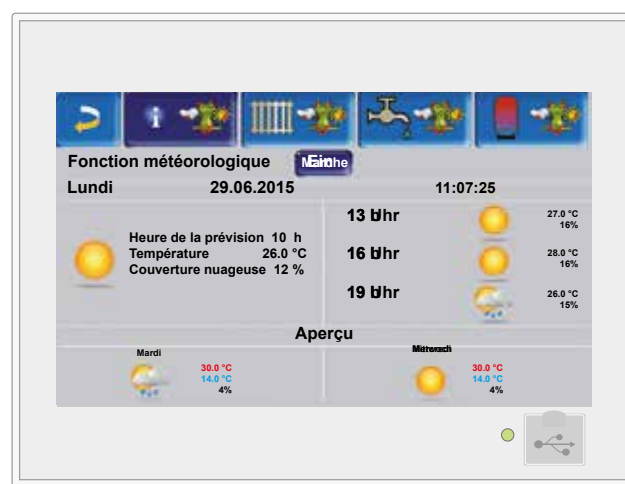


SmartGrid ready

La gamme des pompe à chaleur **vamp^{air}** possède une interface SmartGrid. Dans le réseau électrique du futur, la fonction SmartGrid permet de profiter des tarifs bon marché des excédents d'électricité provenant de sources d'énergies renouvelables.

Fonction prévision météorologique

La fonction de prévision météorologique (fonction météo) est intégrée à cette gamme. Cette innovation extraordinaire offre plus de confort à l'utilisateur et lui permet également d'économiser de l'argent. La commande télécharge des données en direct d'un serveur météo et indique à la pompe à chaleur quand elle doit chauffer – ou quand elle peut se reposer, car la météo prévoit du soleil.

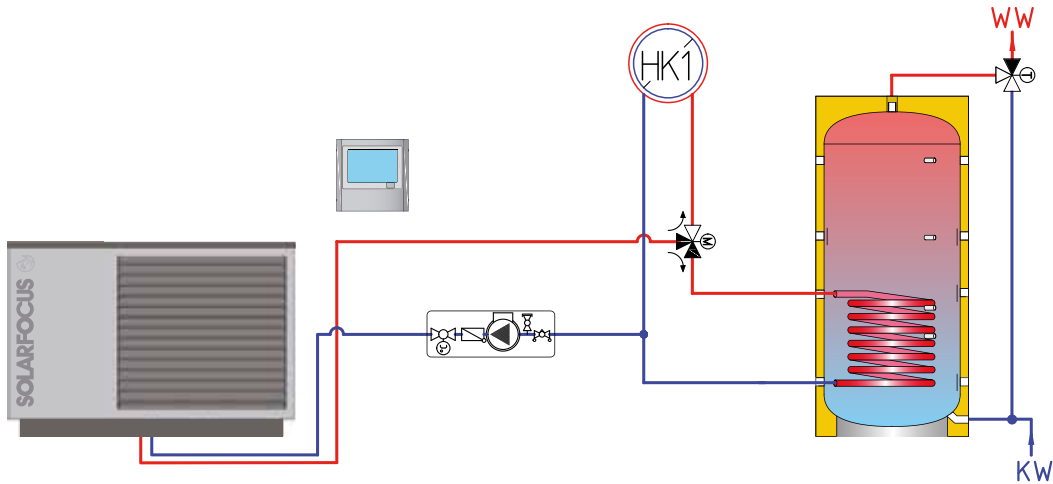


App my**SOLARFOCUS**

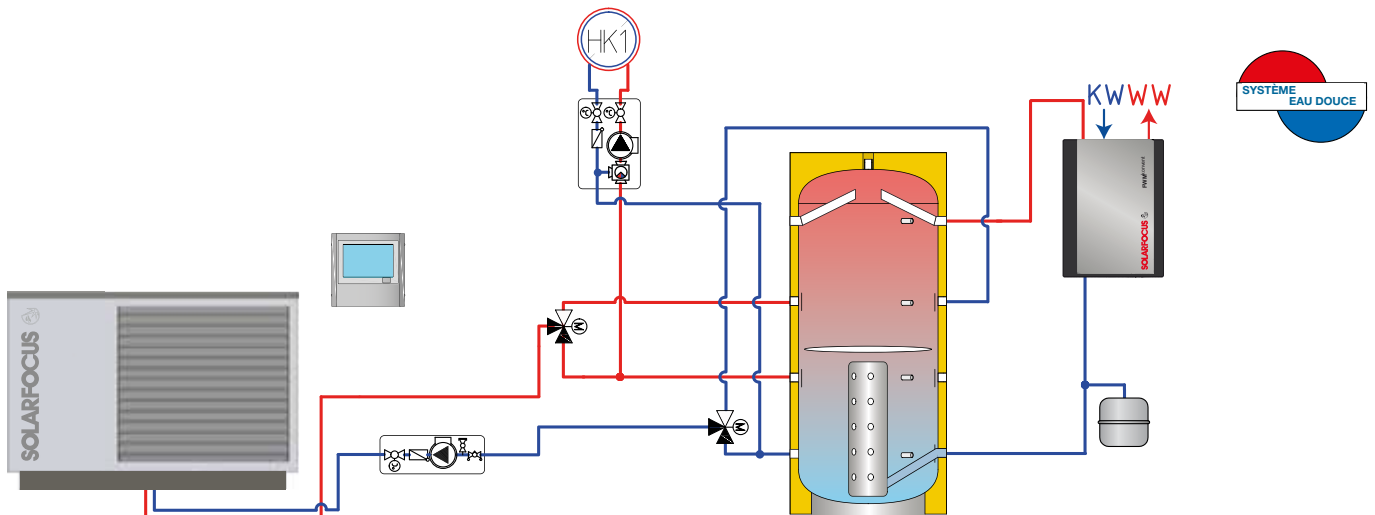
Vous pouvez contrôler votre chauffage de manière encore plus confortable avec l'app my**SOLARFOCUS**. Combinée à la fonction météo, vous n'aurez besoin que de quelques minutes pour régler votre installation sur votre smartphone. Peu importe où vous vous trouvez, au travail, sur le canapé ou en vacances. Pour smartphones (Android et Apple) avec design séduisant permettant une commande intuitive des principaux paramètres de chauffage. Possibilité de visualiser le rendement solaire sur le compteur de chaleur installé et de commande via **eco^{manager-touch}**.

Intégration hydraulique simple

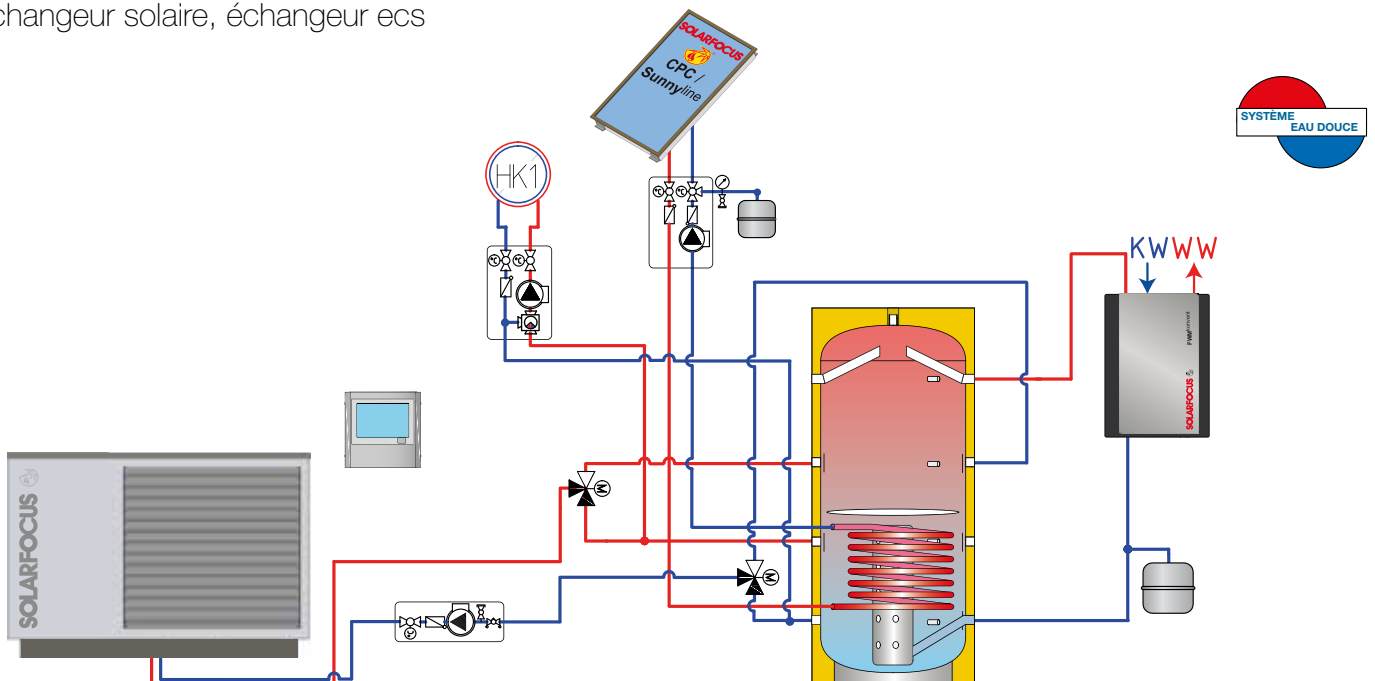
Pompe à chaleur air-eau **vamp**^{air} avec circuit de chauffage et réservoir d'eau potable



Pompe à chaleur air-eau **vamp**^{air} avec circuit de chauffage, ballon tampon stratifié et échangeur ecs

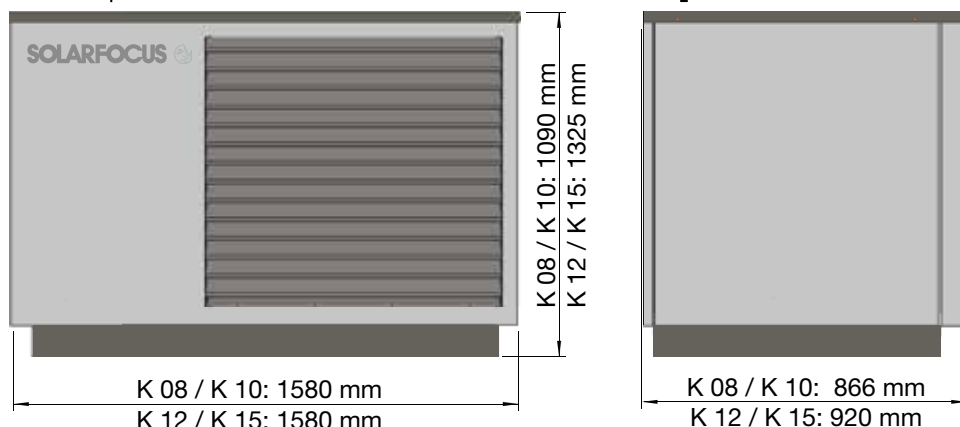


Pompe à chaleur air-eau **vamp**^{air} avec circuit de chauffage, ballon tampon stratifié avec échangeur solaire, échangeur ecs



Caractéristiques techniques

Pompe à chaleur air-eau **vamp**^{air}



vamp ^{air}	K 08	K 10	K 12	K 15
Label groupement classe d'efficacité 35°C / 55°C	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Label produit classe d'efficacité 35°C / 55°C	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
SCOP ^{EN14825} climat moyen 35°C / 55°C	4,20 / 3,40	4,73 / 3,80	4,40 / 3,40	4,95 / 3,85
η_s Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux, climat moyen 35 / 55 °C	165 % / 133 %	195 % / 147 %	173 % / 133 %	195 % / 151 %
Charge thermique du bâtiment ¹ jusqu'à environ	5,7 kW	7,8 kW	9,4 kW	15 kW
Puissance de chauffage à A7/W35	2,90 à 8 kW	2,90 à 9,50 kW	4,70 à 14 kW	4,70 à 18 kW
Puissance de chauffage maximale à A-10/W35	5,3 kW	7,0 kW	9,4 kW	13,7 kW
Capacité de refroidissement maximale A35/W18	5 kW	6 kW	10 kW	15 kW
Capacité de refroidissement maximale A35/W7 ²	4 kW	5 kW	8 kW	13 kW

Les données de performance (charge partielle):

Puissance de chauffage / COP à A10/W35	4,57 kW / 5,30	6,09 kW / 5,40	6,46 kW / 5,40	11,56 kW / 5,50
Puissance de chauffage / COP à A7/W35	4,29 kW / 4,83	6,19 kW / 4,97	6,06 kW / 5,00	11,98 kW / 5,00
Puissance de chauffage / COP à A2/W35	3,94 kW / 4,15	5,47 kW / 4,37	7,31 kW / 4,20	9,46 kW / 4,49
Puissance de chauffage / COP à A-7/W35	5,68 kW / 3,16	5,83 kW / 3,51	10,08 kW / 3,20	11,26 kW / 3,47

Emission de bruit:

Niveau de puissance acoustique (EN12102)	45 dB(A)	50 dB(A)	48 dB(A)	55 dB(A)
Niveau de pression acoustique 5 m salle anéchoïque	18 dB(A)	21 dB(A)	22 dB(A)	22 dB(A)
Niveau de pression acoustique à distance 4m, en le plaçant le long d'un mur	26 dB(A)	29,7 dB(A)	30 dB(A)	30 dB(A)
Niveau pres. acoustique max (Jour/Silenc.)	46 / 43 dB(A)	54 / 46,7 dB(A)	50 / 47 dB(A)	63 / 47 dB(A)

Conception de produit:

Raccordement électrique	3/N/PE ~400 V, 50 Hz		1/N/PE ~230 V, 50Hz	
Courant de service max. (3~ / 1~)	8 A / 25 A		12 A / 35 A	
Réfrigérant	R410A			
Raccordements chauffage aller/retour	G5/4" AG			
Température de charge max. du fluide de chauf.	65°C			
Limite d'exploitation source de chaleur	- 22°C / + 35°C			
Dimensions (l/H/P)	1580 / 1090 / 866 mm	1580 / 1090 / 866 mm	1580 / 1325 / 920 mm	1580 / 1325 / 920 mm

¹ Calcul selon VDI4650-1 de mars 2009, fonctionnement monovalent, nouveau bâtiment limite de température chauffage (nuit/jour) 12°C, **Charge thermique du bâtiment recommandée par températures extérieures normales -14°C, température de chauffage 15°C, température du système 35°C, en tenant compte des 5 % du générateur de chaleur à charge maximale (sans eau chaude). ² Avec un refroidissement à basse température réglé

SOLARFOCUS vous propose une aide parfaite pour la planification, l'offre et la réalisation grâce à un large choix de plusieurs milliers de schémas hydrauliques standards.

Penser et préserver l'environnement

président au développement de chacun de nos produits. Le site de St. Ulrich accueille les divisions de recherche et de développement, la production, l'assurance qualité et l'administration. SOLARFOCUS emploie des personnes tenant à l'environnement et à l'utilisation d'énergies renouvelables.



St. Ulrich/Steyr (Autriche)

LA PHILOSOPHIE

Conscience durable

SOLARFOCUS est fière de concevoir le futur de façon à pouvoir aider les hommes et, dans le même temps, soulager l'environnement.

Partenaires solides pour y parvenir, elle a besoin de partenaires solides.

SOLARFOCUS transmet directement son savoir-faire aux installateurs et chauffagistes. La mise en place d'une installation de chauffage optimale est ainsi assurée.

SOLARFOCUS

réunit ce qui va de pair :

TECHNOLOGIE INNOVANTE +
PRODUCTION ULTRA-MODERNE





INNOVATION – RENTABILITÉ – QUALITÉ

Les produits SOLARFOCUS, au service de l'homme, dessinent le futur en épargnant l'environnement ! SOLARFOCUS conçoit, fabrique et commercialise des produits utilisant les techniques solaires et environnementales, en particulier:

Chauffages à biomasse
Installations solaires
Pompes à chaleur et
Technique ECS

SOLARFOCUS a toujours une longueur d'avance : le dynamisme de notre entreprise s'appuie sur nos activités de recherche et de développement et sur la collaboration avec de nombreux partenaires et instituts de recherche. Nos produits sont commercialisés en Europe par nos revendeurs. Des stages d'instruction et des séminaires permanents avec nos partenaires assurent aux exploitants de nos installations un conseil orienté projet et un montage professionnel des installations.

PRIX :

- Le Pégase d'or
- Le prix de la Création d'Entreprise
- Le prix d'innovation « Génie de l'énergie » 2016, 2011, 2003, 1995
- L'UK Built It Award 2015
- Le Best Business Award 2014
- Le prix de l'innovation slovène 2014
- Le prix polonais de l'innovation « Zloty Medal » 2012 et 2013
- Le prix italien de l'innovation 2012 pour les technologies écoénergétiques
- La nomination au Prix National des Innovations
- Le prix de la Protection de l'environnement pour la Haute-Autriche
- Le Haustechnik Award 2004

et bien plus encore confirment notre philosophie.



Produits innovants qui soulagent l'environnement et le porte-monnaie.

Un fournisseur unique

- ☑ Chauffages à biomasse
- ☑ Systèmes solaires
- ☑ Pompes à chaleur
- ☑ Technique ECS



Produits pour



Granulés



Granulés + Bûches



Bûches



Copeaux



Énergie solaire



Eau fraîche



Pompes à chaleur

Votre revendeur spécialisé

Autriche

SOLARFOCUS GmbH, Werkstraße 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr

e-mail: office@solarfocus.at

Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0

www.solarfocus.at

Fax: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10

Suisse

SOLARFOCUS GmbH, Gewerbe Mooshof 10, CH-6022 Grosswangen

e-mail: info@solarfocus.ch

www.solarfocus.com