



Les pompes à chaleur de Vaillant

Les pompes à chaleur de Vaillant sont « Smart Grid Ready »



Vaillant Ma maison, mon confort



Les pompes à chaleur : une technologie clé pour la transition énergétique

Les pompes à chaleur joueront un rôle clé dans le système énergétique du futur. Elles contribuent, en effet, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et peuvent fournir efficacement de la chaleur et du froid. L'abandon du chauffage aux combustibles fossiles et l'électrification de l'apport en chaleur permettront l'utilisation efficace des sources d'énergie renouvelable, tout en rendant la consommation d'électricité plus flexible et en stabilisant les réseaux électriques. Le rôle clé des pompes à chaleur dans la transition énergétique s'accompagne, toutefois, de défis pour l'installateur de tels dispositifs. Ce document vous présente nos différentes solutions.



Les pompes à chaleur de Vaillant sont « Smart Grid Ready »

Augmentez votre autoconsommation

L'électricité gratuite produite par des sources d'énergie renouvelable (par exemple, une installation photovoltaïque) peut alimenter la pompe à chaleur. De ce fait, l'énergie solaire est non seulement utilisée par votre propre ménage, mais aussi efficacement convertie en chaleur et stockée grâce à la pompe à chaleur. La production d'énergie de l'installation photovoltaïque est ainsi utilisée de manière optimale et vous pouvez augmenter considérablement votre autoconsommation (électricité générée que vous utilisez immédiatement). Grâce à leurs contacts Smart Grid Ready, les pompes à chaleur Vaillant utiliseront l'électricité du système photovoltaïque (PV) au lieu de l'injecter sur le réseau électrique moyennant une faible redevance. Avec les contacts Smart Grid Ready, vous pouvez vous assurer que la pompe à chaleur consomme de l'électricité au moment de la production photovoltaïque. La pompe à chaleur stockera ensuite cette électricité sous forme de chaleur pour l'utiliser ultérieurement..

Smart Grid ready

Le label SG Ready (SG = Smart Grid) ou PV-ready est attribué aux pompes à chaleur dotées d'un mécanisme de contrôle qui permet d'intégrer la pompe à chaleur individuelle dans un réseau électrique intelligent. Seul un système de gestion est requis. Vous décidez si l'énergie solaire doit être utilisée dans votre propre maison sur la base de l'état « fermé » et « ouvert ». En mode « fermé », le boiler sanitaire est chargé et l'énergie photovoltaïque est utilisée efficacement. En mode « ouvert », la charge du boiler sanitaire est interrompue et l'énergie de l'installation photovoltaïque n'est pas utilisée.

Système de gestion

En ce qui concerne la gestion de l'énergie, vous avez besoin d'une « plus grande » solution, car les différents composants ménagers doivent communiquer entre eux pour effectuer les actions souhaitées. Des systèmes de gestion de l'énergie domestique (Home Energy Management Systems) sont utilisés à cet effet et visent une utilisation économique de l'énergie et donc des économies de coûts.



Pompes à chaleur Vaillant à contact PV

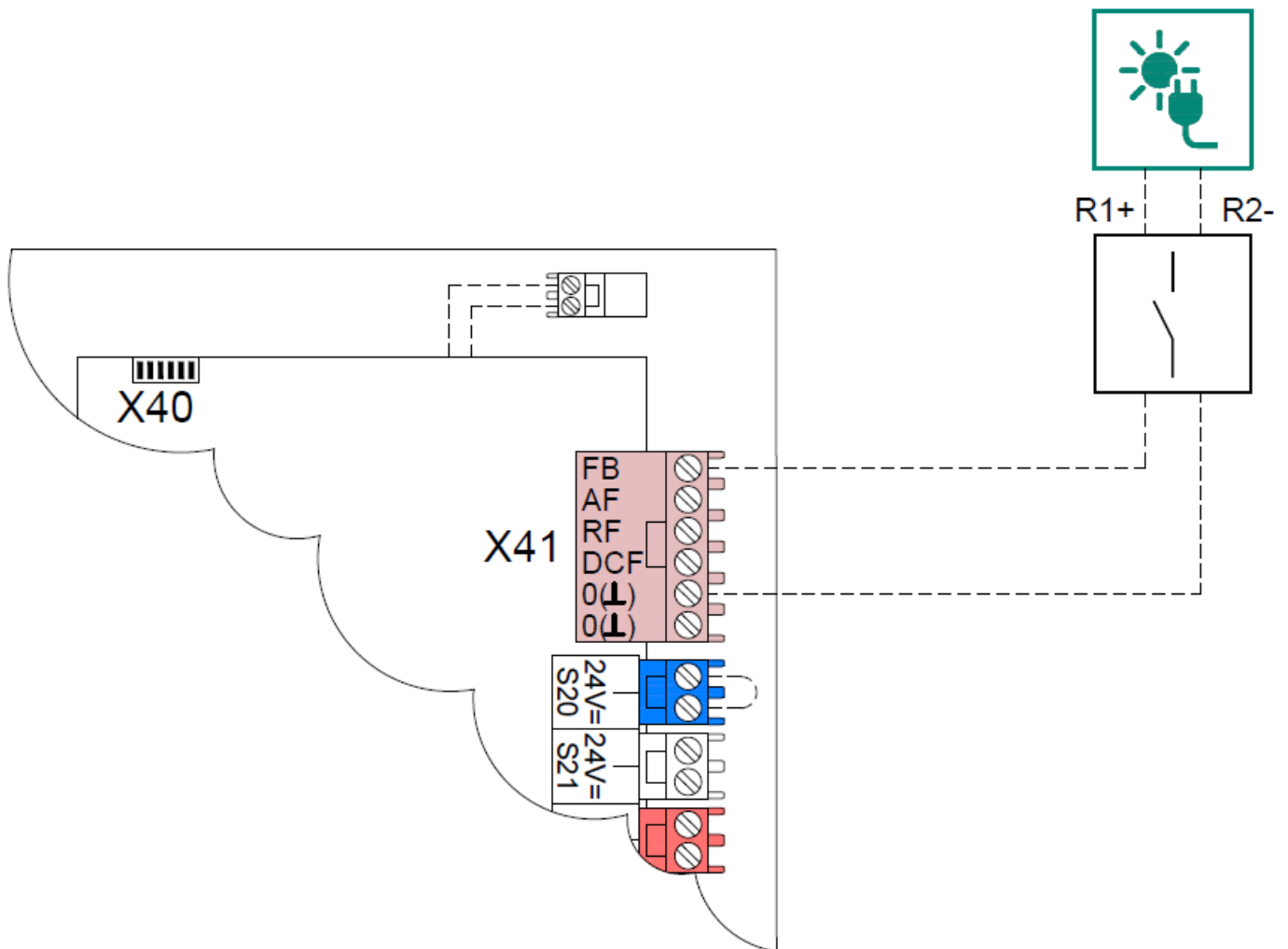
Fonctionnement : Le système stocke l'énergie dans un préparateur sanitaire indirect uniSTOR VIH RW en activant la charge forcée du ballon jusqu'à ce que la température souhaitée définie dans le multiMATIC VRC 700 (f)/sensoCOMFORT VRC 720(f) soit atteinte. Dans le cas de la production d'eau chaude sanitaire, la fonction de charge forcée du ballon prévaut toujours sur les temps de réchauffement programmés pour l'eau chaude. La charge du ballon a lieu en dehors des temps de chauffe définis.



Astuce : programmez le(s) temps(s) de chauffe après 15 h afin que la pompe à chaleur puisse stocker le plus de chaleur possible dans le boiler sanitaire pendant la journée. Le système stockera ensuite l'énergie dans le réservoir tampon pour le chauffage (s'il est présent) en augmentant la température de chauffe jusqu'à la valeur souhaitée définie dans le multiMATIC VRC 700(f)/sensoCOMFORT VRC 720(f). S'il n'y a pas de demande de chaleur, l'augmentation de la valeur souhaitée n'a pas lieu.

Applicable aux pompes à chaleur

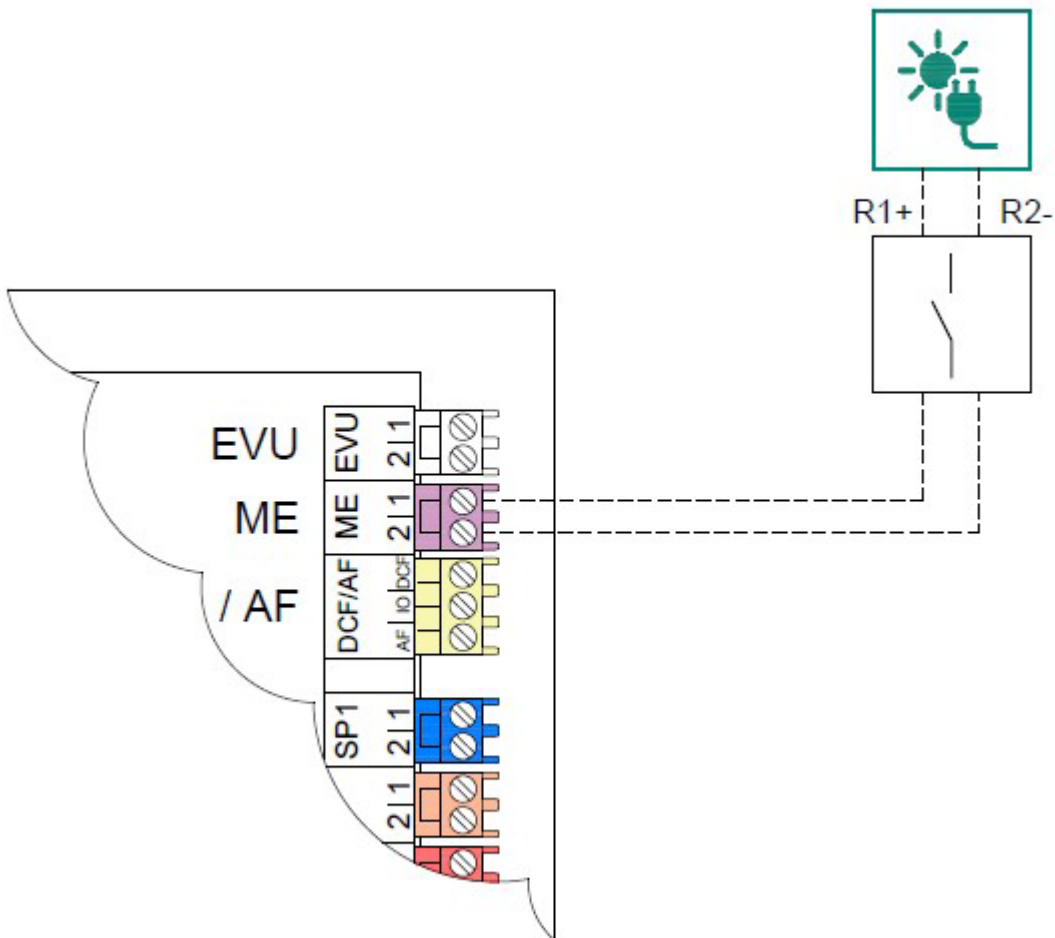
- aroTHERM /6 (uniTOWER VIH /6 / VWZ MEH 97)
- aroTHERM /5
- flexoCOMPACT /4
- flexoTHERM /4



 Les pompes à chaleur de Vaillant sont « Smart Grid Ready »

Applicable aux pompes à chaleur

- aroTHERM /6 (VWZ AI)
- aroTHERM /2

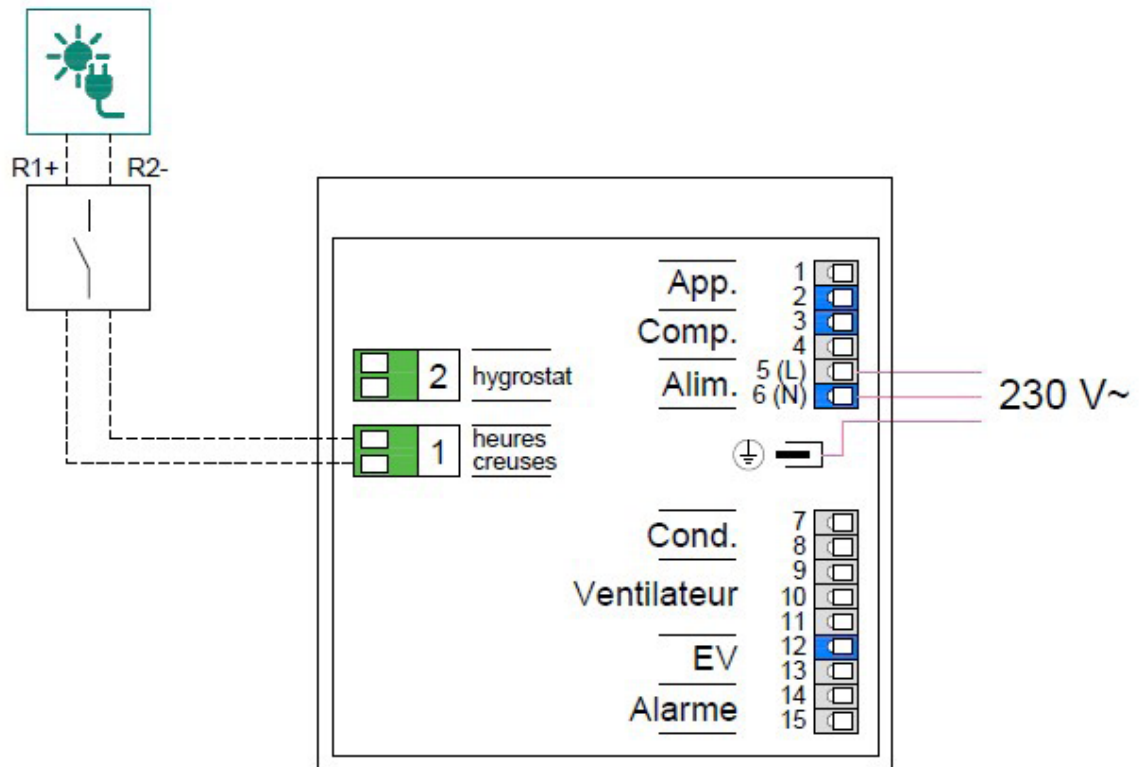


Connecteur ME (entrée multifonctionnelle)



Applicable aux boilers thermodynamiques aroSTOR

Fonctionnement : Si aucun des deux contacts n'est fermé, aucune application PV n'est effectuée. Si seul le contact 1 est fermé, le système passe en mode PV ECO, ce qui signifie que seule la pompe à chaleur est en fonctionnement. Si seul le contact 2 est fermé ou si les deux contacts sont fermés, le dispositif passe en mode PV MAX, qui correspond au fonctionnement de la pompe à chaleur et de la résistance. Dans le régulateur, une température souhaitée plus élevée peut être définie pour PV ECO et PV MAX.



Carte de circuit imprimé aroSTOR

Contact PV 1	Contact PV 2	Cas d'emplois	Composants concernés	Plage de températures	Display
0 (contact ouvert)	0 (contact ouvert)	Fonctionnement normal (pas de PV)	PAC (résistance éventuellement)	30 °C – 65 °C	45 °C
1 (contact fermé)	0 (contact ouvert)	PV ECO	Seulement avec la PAC	≤ 60 °C (réglage d'usine = 60 °C)	PV ECO 60 °C
0 (contact ouvert)	1 (contact fermé)	PV MAX	PAC et résistance (au-dessus de 60 °C uniquement résistance)	≤ 65 °C (réglage d'usine = 65 °C)	PV MAX 65 °C
1 (contact fermé)	1 (contact fermé)				





Les pompes à chaleur de Vaillant sont « Smart Grid Ready »

Applicable pour la climatisation climaVAIR

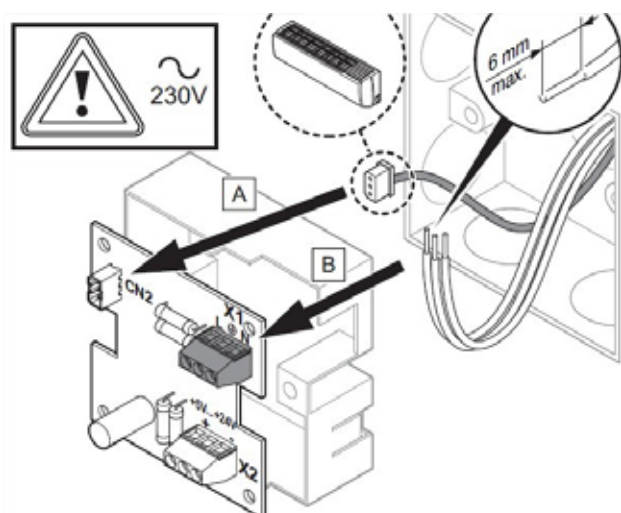
Fonctionnement : pour utiliser le contact PV de la climatisation climaVAIR, vous devez commander le module marche-arrêt. Ce dernier peut être alimenté par un signal 230V AC ou par un signal 5-24V DC. En l'absence de tension, le climaVAIR ne fonctionnera pas. En présence de tension, le climaVAIR fonctionnera dans le mode sur lequel se trouve la télécommande.

Astuce : réglez la télécommande en mode automatique (chauffage à 20 °C et refroidissement à 25 °C).

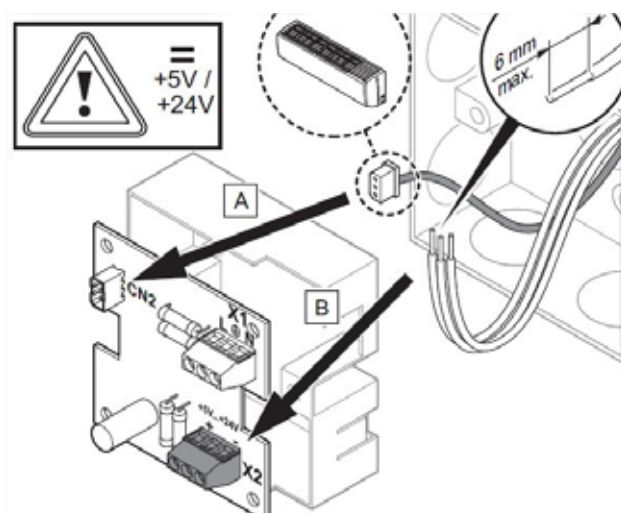


Module marche-arrêt

Attention : Le module marche-arrêt ne fonctionne qu'avec les différents types de modèles muraux.



230V AC signal



+5V / 24V DC signal

☺ Chauffage ☹ Refroidissement ♻ Energie renouvelable

NV. Vaillant
Golden Hopestraat 15 - B-1620 Drogenbos
Tel. 02/334 93 00
www.vaillant.be - info@vaillant.be

