



Warmtepompen van Vaillant

Warmtepompen van Vaillant zijn Smart Grid Ready



Vaillant Mijn huis, mijn comfort



Warmtepompen – sleuteltechnologie voor de energietransitie

Warmtepompen zullen een sleutelrol spelen in het energiesysteem van de toekomst. Ze zorgen namelijk voor het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen en kunnen op een efficiënte manier warmte en koude leveren. Het weggaan van verwarmen met fossiele brandstoffen en de elektrificatie van de warmtevoorziening zal niet enkel een efficiënt gebruik van hernieuwbare energiebronnen mogelijk maken, maar maakt ook het elektriciteitsverbruik flexibeler en stabiliseert zo de elektriciteitsnetten. De belangrijke rol van warmtepompen in de energietransitie creëert echter uitdagingen voor de installateur van de warmtepompen. Met dit document willen we jullie wegwijs maken in onze oplossingen.



Verhoog je eigenverbruik

De gratis elektriciteit die wordt opgewekt door hernieuwbare energiebronnen (bijvoorbeeld een fotovoltaïsche installatie) kan worden gebruikt om de warmtepomp te laten draaien. Hierdoor wordt de zonnestroom niet alleen in uw eigen huishouden gebruikt, maar wordt deze dankzij de warmtepomptechnologie zowel efficiënt in warmte omgezet als opgeslagen. Hierdoor wordt de energieproductie van de fotovoltaïsche installatie optimaal benut en kunt u uw zelfconsumptie (opgewekte elektriciteit die je ogenblikkelijk verbruikt) drastisch verhogen. Dankzij de Smart Grid Ready contacten van de Vaillant warmtepompen zullen deze de elektriciteit van het eigen fotovoltaïsche (PV) systeem gebruiken, in plaats van de elektriciteit tegen een lage vergoeding op het elektriciteitsnet te injecteren. Met de Smart Grid Ready contacten kunt u ervoor zorgen dat de warmtepomp elektriciteit verbruikt op het moment van PV-productie. De warmtepomp zal deze elektriciteit dan onder de vorm van warmte opslagen en die op een later tijdstip gebruiken.

Smart Grid ready

Het SG Ready-label (SG = Smart Grid) of PV-ready label wordt toegekend aan warmtepompen met een regelmechanisme waarmee de individuele warmtepomp in een intelligent elektriciteitsnet kan worden geïntegreerd. Alleen een beheersysteem is vereist. Op basis van de status „gesloten“ en „open“ wordt beslist of de zonne-energie in uw eigen huis gebruikt moet worden. Als de status „gesloten“ is, wordt de sanitaire boiler opgeladen en wordt de fotovoltaïsche energie efficiënt gebruikt. In geopende toestand wordt het opladen van de sanitaire boiler onderbroken en wordt de energie van de fotovoltaïsche installatie niet gebruikt.

Beheersysteem

Als het gaat om het beheer van energie, heb je een „grotere“ oplossing nodig, aangezien gegevens van verschillende huishoudelijke componenten met elkaar moeten communiceren om vervolgens de gewenste acties uit te voeren. Hier wordt gebruik gemaakt van zogenaamde Home Energy Management Systems (HEMS), die gericht zijn op zuinig omgaan met energie en doordoor kosten besparend werken.

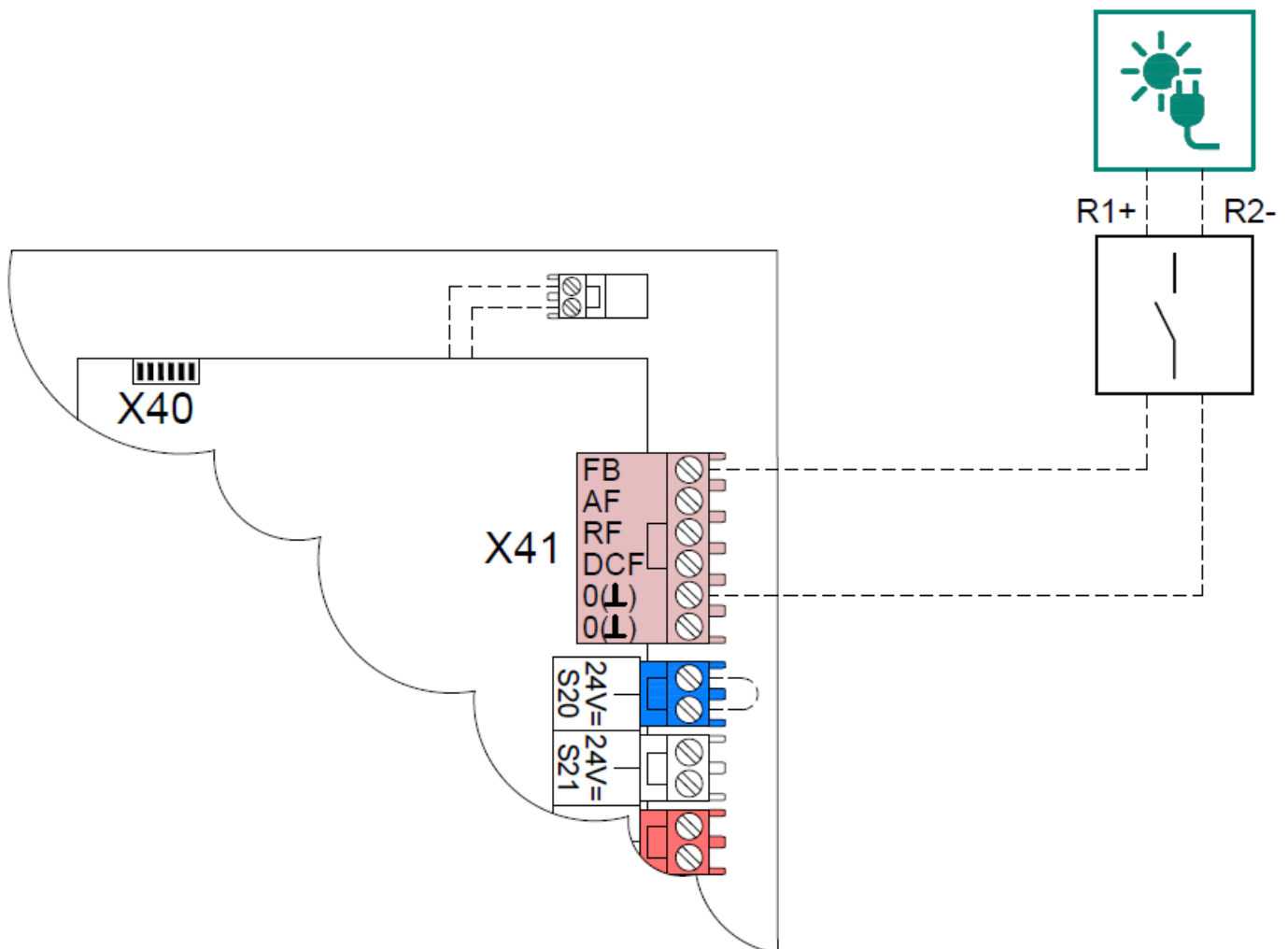
PV-contact Vaillant Warmtepompen

Werking: Het systeem slaat energie op in een indirecte warmwaterboiler uniSTOR VIH RW door 1x boilerlading te activeren tot de gewenste temperatuur die is ingesteld in de multiMATIC VRC 700(f) / sensoCOMFORT VRC 720(f) is bereikt. In het geval van sanitair warm waterproductie, heeft de functie 1x boilerlading steeds voorrang op de geprogrammeerde opwarmtijden voor warm water. Boilerlading vindt plaats buiten de ingestelde opwarmtijden.

Tip: programmeer de opwarmtijd(en) na 15u zodat de warmtepomp overdag zoveel mogelijk warmte kan stockeren in de sanitaire boiler. Vervolgens zal het systeem energie opslaan in het buffervat voor verwarming (indien aanwezig) door de stooktemperatuur te verhogen tot de gewenste waarde die is ingesteld in de multiMATIC VRC 700(f) / sensoCOMFORT VRC 720(f). Als er geen warmtevraag is, vindt de verhoging van de gewenste waarde niet plaats.

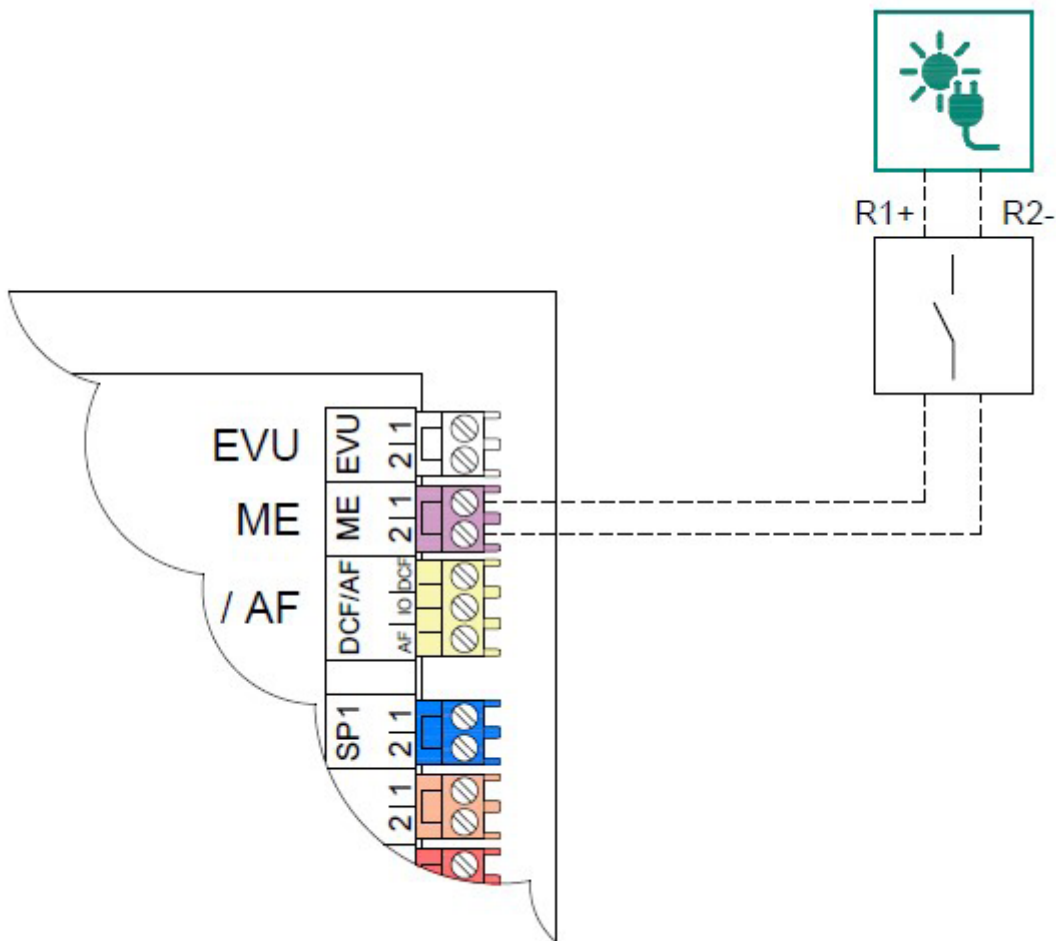
Van toepassing voor warmtepompen

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



Van toepassing voor warmtepompen

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

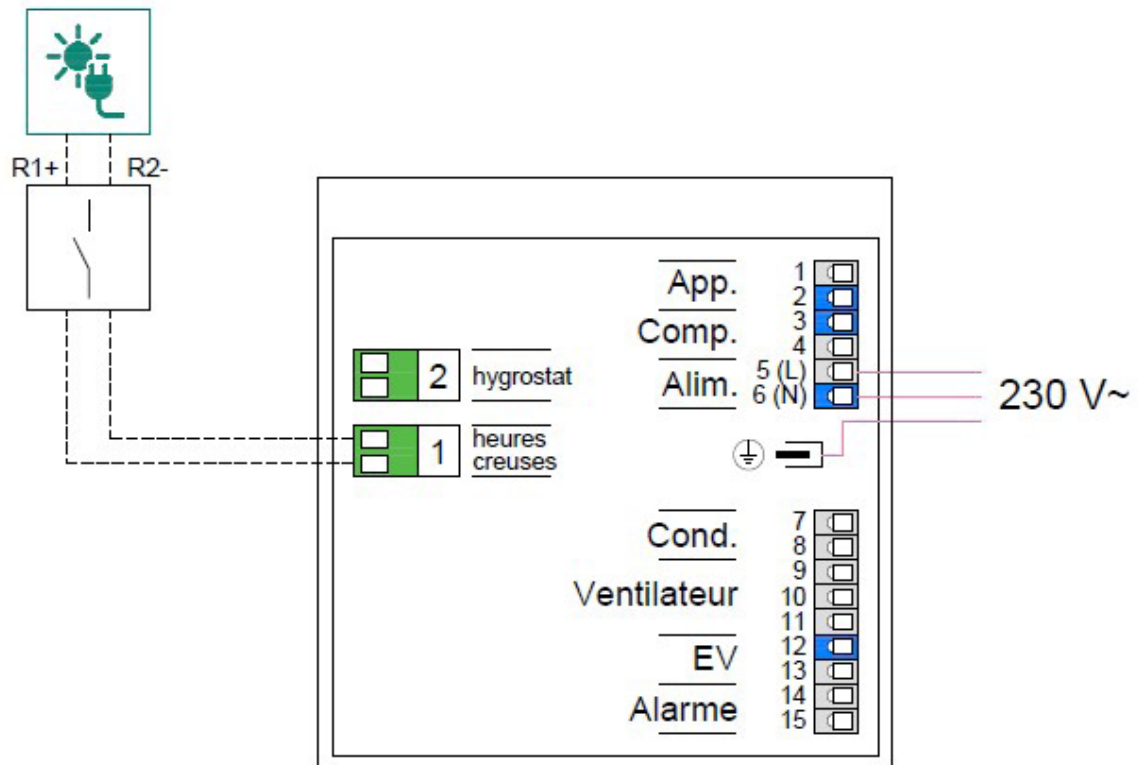


Klem ME (multifunctionele ingang)



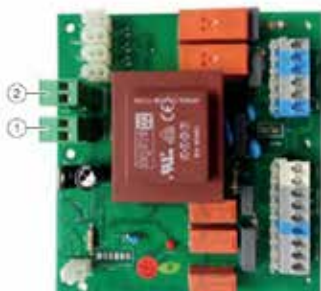
Van toepassing voor aroSTOR warmtepompboilers

Werking: Als geen van de twee contacten gesloten zijn, wordt er geen PV-toepassing uitgevoerd. Als alleen contact 1 gesloten is, wordt het systeem in de PV ECO-modus gezet, d.w.z. alleen de warmtepomp is in bedrijf. Als alleen het contact 2 gesloten is, of beide contacten zijn gesloten, wordt de PV MAX modus uitgevoerd. Die overeenkomstig zijn voor werking van zowel de warmtepomp als de weerstand. In de regelaar kan voor PV ECO en PV MAX een hogere gevraagde temperatuur ingesteld worden.



aroSTOR printplaat

PV-contact 1	PV-contact 2	Toepassing	Betrokken componenten	Instelbaar temperatuurbereik	Display
0 (contact open)	0 (contact open)	Normale werking (geen PV)	Warmtepomp (eventueel weerstand)	30 °C – 65 °C	45 °C
1 (contact gesloten)	0 (contact open)	PV ECO	Alleen warmtepomp	≤ 60 °C (fabrieksinstelling = 60 °C)	PV ECO 60 °C
0 (contact open)	1 (contact gesloten)	PV MAX	Warmtepomp en weerstand (boven 60 °C enkel weerstand)	≤ 65 °C (fabrieksinstelling = 65 °C)	PV MAX 65 °C
1 (contact gesloten)	1 (contact gesloten)				





Van toepassing voor climaVAIR airco

Werking: voor het PV-contact van de climaVAIR airco te gebruiken dien je de aan-uit module bij te bestellen. Deze aan-uit module kan worden gevoed met een 230V wisselspanning signaal of een 5-24V gelijkspanningssignaal. Bij het niet aanwezig zijn van spanning zal de climaVAIR niet werken. Bij de aanwezigheid van spanning zal de climaVAIR werken in de modus waarop de afstandsbediening staat.

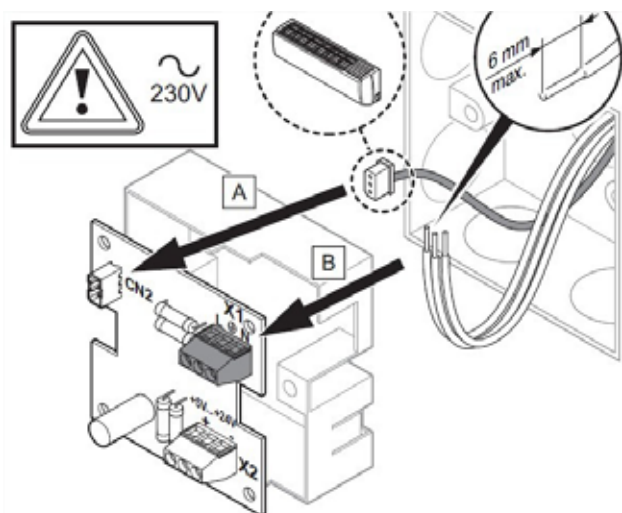


Tip: zet de afstandsbediening op automatische modus (20°C verwarmen en 25°C koeling).

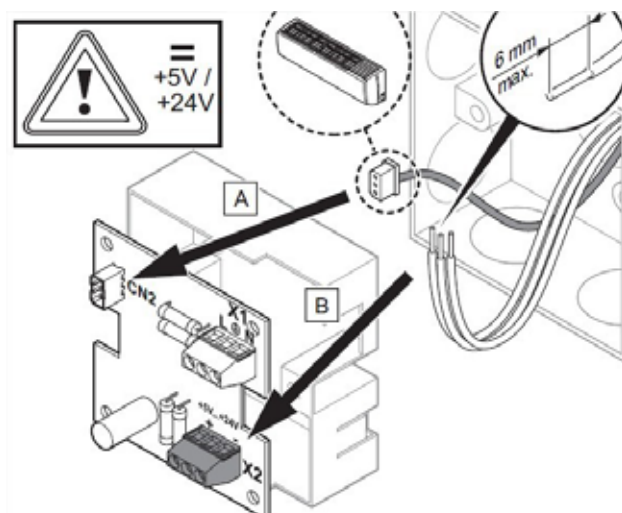


Aan-uit module

Opgelet: Aan/uit-module werkt enkel met de verschillende types wandmodellen.



230V AC signaal



+5V / 24V DC signaal



Verwarming



Koeling



Hernieuwbare energie

N.V. Vaillant

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

