

Commerciële brochure

## Warmtepomp WPU 5G

A+++

# De vijfde generatie water/water warmtepomp



 **itho daalderop**  
Climate for life

# Energiezuinig en comfortabel



Itho Daalderop heeft inmiddels de vijfde generatie water/water warmtepompen in het leveringsprogramma. Deze doorontwikkelde water/water warmtepomp is de energiezuinigste in de markt. De innovatieve WPU 5G-serie onderscheidt zich met schoon water als bron, een 2-in-1 condensorprincipe, standaard gelijkstroompompen en een voorraadvat dat samen met de warmtepomp in een fraai vormgegeven omkasting wordt toegepast.

## Energiezuinig

Voor nieuwbouw is vanwege de uitstekende isolatie een warmtepomp altijd de beste optie. De water/water warmtepomp WPU 5G maakt gebruik van energie in de bodem. We zijn in de nieuwbouw al sinds 2002 veruit marktleider en monitoren dagelijks meer dan 10.000 warmtepompen. Door deze data zijn we in staat geweest de vijfde generatie warmtepompen de beste in zijn klasse te houden.

## Comfortabel

In nieuwbouwwoningen is oververhitting van de woning een aandachtspunt. De mogelijkheid om een woning te koelen is niet meer weg te denken voor een comfortabel binnenklimaat. Met onze warmtepomp wordt de woning passief gekoeld. Hierbij is alleen de circulatiepomp in bedrijf, waardoor koeling nauwelijks energie kost.

## Warm tapwater

Een warmtepomp heeft een voorraadvat nodig voor buffering van het warme tapwater. Wij bieden hiervoor de keuze uit een vijftal uiterst efficiënte RVS voorraadvaten, die bovenop of naast de warmtepomp geplaatst kunnen worden voor nog meer plaatsingsvrijheid. Deze WPV 3G vaten zijn de best geïsoleerde vaten in de markt en leveren de grootste hoeveelheid warm tapwater op een oppervlak van slechts 60x60 cm.

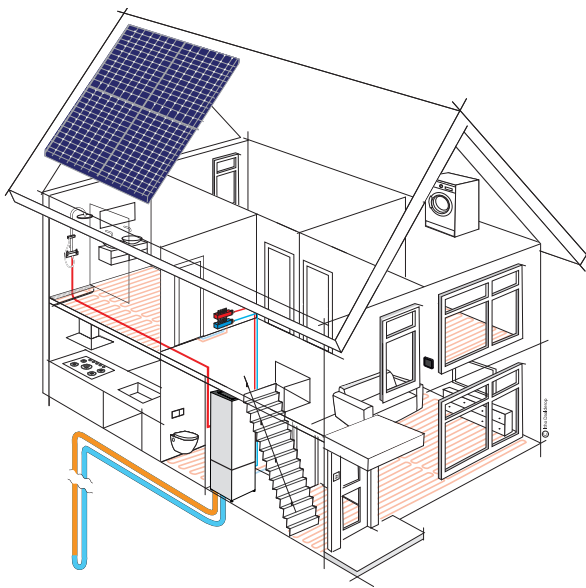
## Méér warm water

Om de hoeveelheid warm tapwater in een all-electric woning te vergroten, heeft u verschillende mogelijkheden. Met een douche WTW (warmte terugwin unit), wordt energie uit het warme afvoerwater overgedragen aan het toegevoerde koude water. Hierdoor is er minder warm water uit het voorraadvat nodig en kan er langer gedoucht worden.

Wanneer u warm water in de keuken gebruikt, wordt dat ook uit het voorraadvat gehaald. Als alternatief kunt u in de keuken kiezen voor een Itho daalderop Close-in warmwaterboiler voor extra comfort.

# Water/water warmtepomp

## WPU 5G



### Water/water warmtepomp WPU 5G:

- Hoogste rendement in de markt
- Extreem stil
- Altijd passieve koeling beschikbaar
- Zowel in trapkastopstelling als gestapelde opstelling inzetbaar
- Standaard voorzien van monitoringsmogelijkheid





# Verwarmen en koelen

## Warmtepomp

Een water/water warmtepomp is de meest efficiënte manier om uw woning te verwarmen. De warmtepomp onttrekt via een koeltechnisch circuit energie uit de bodem. Met die energie wordt de woning via vloerverwarming op de juiste temperatuur gebracht en wordt ook het warme tapwater bereid. Het klimaatsysteem zorgt dag en nacht voor een gelijkmatige warmte. De warmtepomp kiest automatisch voor verwarmen of koelen; afhankelijk van de door u ingestelde temperatuur.

## Het belang van koelen

De huidige nieuwbouwwoningen zijn zo goed geïsoleerd en zo luchtdicht dat het binnen snel te warm is. De WPU maakt gebruik van bodemenergie die wordt ingezet om te verwarmen of te koelen. Bij koeling is alleen de circulatiepomp nodig om de woning te koelen. Dit is een uiterst energie-efficiënte manier voor een comfortabel en duurzaam binnenklimaat. Met het koelen kan de temperatuur in de woning tot circa vijf graden worden gereduceerd. En dat zorgt voor een groot verschil in comfortbeleving. Het koelen is echter niet alleen comfortabel, maar regenereert tevens de bron door warmte in de bodem op te slaan. Deze energie wordt tijdens het verwarmingsproces weer gebruikt om de woning te verwarmen.

## Verwarmen en koelen via de vloer

Op lage temperatuur verwarmen en koelen werkt het best met vloerverwarming. Het klimaatsysteem past de temperatuur van het water automatisch aan de buitentemperatuur aan: hoe kouder het buiten wordt, des te warmer wordt het water dat via de vloeren wordt rondgepompt. In de winter heeft dit water een temperatuur van maximaal 40°C. In de zomer wordt water van ongeveer 18°C door de vloeren gepompt. Het koele water dat door de vloer stroomt, neemt de warmte uit de woning op. Zo blijven alle ruimtes ook tijdens warme zomerdagen op een aangename temperatuur. Tijdens extreem warm weer en zeer hoge luchtvochtigheid (zoals bij nieuwbouwwoningen) kan tijdens het koelen condensvorming optreden op de grond. Verhoog in dat geval de thermostaat naar 23°C om de warmtepomp minder hard te laten koelen.

## Optioneel: met elektrisch element

De WPU 5G warmtepomp is de best presterende warmtepomp in zijn klasse. Hierdoor kan met een minimaal vermogen een maximale prestatie worden geleverd. Voor een aantal type WPU warmtepompen is een variant met elektrisch element beschikbaar. Dit is handig in geval van een calamiteit of wanneer er tijdelijk een iets groter vermogen nodig is.

# Optimaal comfort met een extreem hoog rendement

## Vloerverwarming

Nieuwbouwwoningen worden vaak uitgerust met vloerverwarming, met als voordelen:

- U kunt de totale woning efficiënt benutten: nergens hangt een radiator aan de muur. In de badkamer kan indien gewenst een elektrische handdoekradiator geplaatst worden.
- De gehele woning heeft continu een gelijkmatige temperatuur. Dat komt doordat de binnenlucht wordt opgewarmd door de vloerverwarming in het totale vloeroppervlak. Bewoners ervaren dat als zeer comfortabel.
- Minder luchtbeweging betekent ook dat er minder beweging van stofdeeltjes in de woning is. Dat is gunstig, vooral voor mensen met astmatische klachten.

## Constance temperatuur

Doordat het vloerverwarmingssysteem met relatief lage temperaturen werkt, komen gewenste temperatuurveranderingen langzaam tot stand. Het is daarom verstandig om de thermostaat dag en nacht op dezelfde temperatuur te laten staan. Als u de thermostaat wel vaak in een andere stand zet, zult u meer energie verbruiken, dan wanneer u de thermostaat altijd in dezelfde stand laat staan.

## Energiezuinige verwarming

Met de WPU wordt energie uit de bodem gebruikt om de woning te verwarmen. Omdat de temperatuur van de bodembron het hele jaar door gelijkmatig is, is ook het hele jaar de volledige capaciteit van de warmtepomp beschikbaar en op een hoog rendement. Hierdoor is het mogelijk om, ook tijdens koude winterdagen, met slechts weinig energie de woning toch heel comfortabel te verwarmen. Van de warmte die de warmtepomp aan de vloerverwarming afgeeft, is zo'n 80 procent afkomstig uit de bodem en zo'n 20 procent uit de elektriciteit die de warmtepomp gebruikt.

## Koeling in uw woning: 98 procent koeling vanuit de bodem, 2 procent uit elektriciteit

Uw woning beschikt met de WPU over een uiterst energievriendelijk koelsysteem. Doordat de bodemtemperatuur van nature lager is dan de temperatuur in de woning, is een circulatiepomp voldoende voor het koelen. Het energieverbruik hiervan is minimaal en de afgevoerde warmte kan in de winter weer gebruikt worden voor verwarming. Hierdoor levert koeling dus juist energie op.





## Meeste tapwater met minste ruimtebeslag

### Hoogwaardige RVS Voorraadvat

Voor het bereiden en opslaan van warm tapwater is een ruime keuze aan hoogwaardige RVS voorraadvat beschikbaar. Deze voorraadvat worden 'direct' verwarmd, wat betekent dat het tapwater in de warmtepomp wordt verwarmd en vervolgens in het voorraadvat wordt opgeslagen.

Onze voorraadvat bieden belangrijke voordelen ten opzichte van conventionele vaten waar een spiraal in aanwezig is om warmte over te dragen. Omdat de gehele inhoud van het voorraadvat buiten het vat wordt opgewarmd zijn er geen koudere zones in het voorraadvat aanwezig. Dit zorgt voor meer warm water en dus langer douchen. Ook de legionella-ontsmetting verloopt hierdoor veel effectiever.



Een ander voordeel is dat door het ontbreken van een spiraal de netto-inhoud van het voorraadvat beschikbaar is. Dit betekent dat onze voorraadvaten qua beschikbaar warm water vergelijkbaar zijn met 20% grotere conventionele vaten.

### **Geproduceerd op de meest duurzame RVS-vaten productielijn ter wereld**

Wij ontwikkelen en produceren zowel de WPU warmtepomp als de voorraadvaten in onze productiefaciliteit in Tiel. De productielijn voor RVS-voorraadvaten is eind 2019 opgezet en is de meest duurzame productielijn voor RVS-voorraadvaten ter wereld. Doordat Itho Daalderop specifiek

voor de Nederlandse markt ontwikkelt, past het 240L voorraadvat qua hoogte bovenop de WPU warmtepomp in elke Nederlandse woning. Hierdoor is de maximale hoeveelheid warm tapwater op het kleinst mogelijke vloeroppervlak van slechts 60x60cm beschikbaar.

### **Nu ook met liggend voorraadvat**

Naast de verticale voorraadvaten hebben we ook een drietal liggende voorraadvaten onder de naam WPV-H in ons assortiment. Deze vaten zijn beschikbaar in 200L, 240L en 270L en kunnen gemakkelijk worden weggewerkt achter een knieschot om ruimte te besparen.

### **Voorraadvaten WPV**



**WPV 90L 2G**

Artikelnummer:  
03-00547



**WPV 150L 3G**

Artikelnummer:  
03-00667



**WPV 200L 3G**

Artikelnummer:  
03-00668



**WPV 240L 3G**

Artikelnummer:  
03-00669



**WPV 270L 3G**

Artikelnummer:  
03-00670

### **Voorraadvaten WPV-H**



**WPV-H 200L 3G**

Artikelnummer: 03-00730



**WPV-H 240L 3G**

Artikelnummer: 03-00731



**WPV-H 270L 3G**

Artikelnummer: 03-00732

# Eenvoudige bediening

## Spider Klimaatthermostaat

De WPU is eenvoudig te bedienen met de meegeleverde Spider Base Klimaatthermostaat. De Spider beschikt over een specifieke regeling welke ervoor zorgt dat de WPU zo optimaal mogelijk presteert. Het is niet mogelijk een andere thermostaat toe te passen.



## Regeling per ruimte of verdieping

Indien een regeling per zone of per ruimte gewenst is, heeft Itho Daalderop hiervoor het Autotemp regelsysteem beschikbaar.

**Autotemp Spider** is een actieve temperatuurregeling per ruimte waarbij op basis van de vraag per ruimte de verwarming of koeling wordt geregeld.

Zo kan iedere ruimte met een eigen Spider thermostaat op de gewenste temperatuur worden verwarmd, onafhankelijk van de temperatuur in de woonkamer. De badkamer krijgt geen thermostaat. Deze wordt altijd verwarmd als één van de andere ruimtes warmte vraagt.

**Autotemp Basic 3** is een actieve temperatuurregeling voor 3 zones/verdiepingen waarbij op basis van de vraag per zone de verwarming of koeling voor die hele zone wordt geregeld. Zo heeft iedere zone een eigen Spider thermostaat en wordt er per zone geen verdere naregeling meer in verschillende ruimtes toegepast.

De Autotemp regelingen verzekeren de warmtepomp tevens van voldoende debiet om warmte of koeling kwijt te kunnen, zonder veelvuldig aan of uit te hoeven schakelen. Dit heeft een positief effect op het verbruik en de levensduur van de warmtepomp. Toepassing van andere zone-regelingen is daarom binnen de garantievoorwaarden niet toegestaan.

## Ventilatie

Bij een uitstekend geïsoleerde woning hoort ook een uitstekende ventilatie. Ventilatie is noodzakelijk om een gezond binnenklimaat te waarborgen. Het zorgt voor afvoer van vocht en CO<sub>2</sub> en toevoer van frisse lucht. Bij laagtemperatuurverwarming is ventilatie met warmteterugwinning de standaard. Itho Daalderop heeft verschillende ventilatiesystemen, die tot wel 97% van de warmte terugwinnen, waardoor een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat in de woning gegarandeerd wordt. Ons brede assortiment aan ventilatieoplossingen werkt perfect samen met de Spider Klimaatthermostaat.

# Technische gegevens

		WPU 18E-5G	WPU 25I-5G	WPU 35I-5G	WPU 45I-5G	WPU 55I-5G	WPU 65I-5G	WPU 75I-5G
Type		water/water	water/water	water/water	water/water	water/water	water/water	water/water
Kleur		wit	wit	wit	wit	wit	wit	wit
Warmtepompmodule (h x b x d)	mm	695 x 560 x 389	685 x 560 x 389	685 x 560 x 389	685 x 560 x 389	685 x 560 x 389	685 x 560 x 389	685 x 560 x 389
Onderomkasting (h x b x d)	mm	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600	830 x 600 x 600
Combinatie met 150L voorraadvat (h x b x d)	mm	2040 x 600 x 600	2040 x 600 x 600	2040 x 600 x 600	2040 x 600 x 600	2040 x 600 x 600	2040 x 600 x 600	2040 x 600 x 600
Combinatie met 200L voorraadvat (h x b x d)	mm	2102 x 600 x 600	2102 x 600 x 600	2102 x 600 x 600	2102 x 600 x 600	2102 x 600 x 600	2102 x 600 x 600	2102 x 600 x 600
Gewicht warmtepompmodule	kg	82	86	86	90	93	101	103
Nominaal thermisch vermogen W10/W35 (EN14511)	kW	2,0	2,5	3,6	4,3	5,3	6,4	7,2
COP W10/W35 (EN14511)		5,1	6,0	6,0	5,9	6,2	6,1	5,8
Max. aanvoertemperatuur cv-zijde	°C	45	45	45	45	45	45	45
Max. druk cv-zijde	bar	3	3	3	3	3	3	3
Elektrisch opgenomen vermogen bij W10/W35	kW	0,5	0,8	0,8	0,9	1,2	1,4	1,6
Elektrische aansluiting		230V 50Hz 1~	230V 50Hz 1~	230V 50Hz 1~	230V 50Hz 1~	400V 50Hz 3~	400V 50Hz 3~	400V 50Hz 3~
Afzekering (B-kar)	A	16	16	16	16	16	16	16
Koudemiddel		R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Geluidsvermogen Lw(A) in onderomkasting	dB(A)	-	37	37	38,5	43,5	41	46

Tapwaterrendement (NEN7120) in combinatie met WPV 150L 2G		WPU 25I-5G	WPU 35I-5G	WPU 45I-5G	WPU 55I-5G	WPU 65I-5G	WPU 75I-5G
Klasse 4 (NEN7120)		3,8	3,9	3,8	3,9	3,6	3,6

Vorraadvaten		WPV 90L 2G	WPV 150L 3G	WPV 200L 3G	WPV 240L 3G	WPV 270L 3G
Inhoud	l	90	150	200	240	270
Vorraadvat (h x b x d)	mm	933 x 497 x 511	1210 x 600 x 600	1272 x 600 x 600	1510 x 600 x 600	1660 x 600 x 600
Gewicht (leeg)	kg	26	48	54	58	64
Maximale bedrijfsdruk	bar	8	8	8	8	8
Vatverlies bij 65°C en 20°C omgevingstemperatuur	W	29	26	37	42	50
Eco design Label (systeem)		A	A+	A	A	B

# Onze uitdaging: een comfortabel, gezond én energiezuinig binnenklimaat

Itho Daalderop streeft ernaar om mensen plezieriger te laten wonen, werken en leven - met een assortiment dat bestaat uit verwarmings-, tapwater-, ventilatie- en regeltechniekoplossingen. Met deze innovatieve producten en systemen zorgen we voor een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat. Wij maken energieneutraal wonen - volgens de klimaateisen van morgen - vandaag al mogelijk. De ogenschijnlijke tegenstrijdigheid tussen een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat fascineert ons. De combinatie is onze uitdaging. Climate for life.

## Verkooppunten

Itho Daalderop heeft een landelijk netwerk van verkooppunten. Zij zijn specialisten op het gebied van Itho Daalderop-producten en hebben jarenlange ervaring met ons assortiment en diensten, kunnen u voorzien van goede adviezen bij uw wensen en woonsituatie en installeren en onderhouden onze producten voor u. Kijk op [www.ithodaalderop.nl](http://www.ithodaalderop.nl) voor een verkoop- of servicepunt bij u in de buurt.

Registreer uw product en ontvang 5 jaar garantie.



## Itho Daalderop

Admiraal de Ruyterstraat 2  
3115 HB Schiedam  
E [info@ithodaalderop.nl](mailto:info@ithodaalderop.nl)  
I [www.ithodaalderop.nl](http://www.ithodaalderop.nl)



Website



Verkooppunten



Garantievoorwaarden