

Technische brochure

HP-S (lucht/water warmtepomp)

A+++

Zorgeloos warm én koel



 **itho daalderop**
Climate for life

HP-S Installatieoverzicht

Itho Daalderop heeft drie lucht/water warmtepompen met de naam HP-S (Heat Pump Split) in het assortiment. Deze zijn leverbaar in een vermogen van 5,5kW, 9,5kW en 13kW. De HP-S onttrekt via een koeltechnisch circuit energie uit de buitenlucht voor het verwarmen van de woning. Ze zijn zowel hybride als all-electric inzetbaar en kunnen zowel verwarmen als koelen. Itho Daalderop geeft u 7 jaar zekerheid door 7 jaar garantie.

HP-S 55 lucht/water warmtepomp

Artikelnummer binnendeel: 03-00635

Artikelnummer buitendeel: 03-00430

HP-S 95 lucht/water warmtepomp

Artikelnummer binnendeel: 03-00636

Artikelnummer buitendeel: 03-00506

HP-S 130 lucht/water warmtepomp

Artikelnummer binnendeel: 03-00637

Artikelnummer buitendeel: 03-00337



HP-S 55



HP-S 95



HP-S 130

Buiten temperatuur(°C)	Compressor snelheid (Hz)	Wartertemperatuur uit	HP-S 55*		HP-S 95 en 110**		HP-S 130***	
			Capaciteit (W)	COP	Capaciteit (W)	COP	Capaciteit (W)	COP
12	36	35	2715	5,2	4614	4,8	4837	5,3
	50		3711	5,0	8287	4,8	8766	5,0
	72		5220	4,4	11435	3,8	14199	4,4
	36	45	2466	3,7	3434	2,8	4346	3,4
	50		3394	3,6	6863	3,2	8622	4,1
	72		4903	3,5	10657	2,9	13277	3,4
7	36	35	1569	3,0	4053	4,2	4152	4,7
	55		3742	4,6	7282	4,2	7706	4,4
	85		5431	3,8	9530	3,3	12600	3,9
	50	45	3032	3,3	3525	2,9	3765	2,9
	72		4382	3,2	6337	3,0	7193	3,2
	85		5137	3,0	9490	2,7	11480	3,1
-10	50	35	1939	2,8	3710	2,6	4210	2,6
	85		3545	2,8	6300	2,5	7160	2,5
	50	45	1927	2,2	3650	2,4	4150	2,4
	85		3142	2,2	6200	2,2	7050	2,2
	50	55	1196	1,2	3560	2,1	4090	2,2
	85		2953	1,7	6050	2,1	6950	2,0
-15	50	35	1720	2,5	3321	2,1	3738	2,0
	85		3062	2,6	5289	2,1	5778	2,2
	60	45	1878	2,0	3047	1,7	3256	1,6
	85		2829	2,0	4969	1,7	5694	1,8

* Debiet: 0,648 m³/h, AC230V, 1 fase

** Debiet: 1.19m³/u, AC230V, 1 fase

*** Debiet: 1.37m³/h, AC230V, 1 fase

Voorraadvaten



I-WPV 150L

Artikelnummer:
03-00548



I-WPV 200L

Artikelnummer:
03-00549



I-WPV 240L

Artikelnummer:
03-00596



I-WPV 270L

Artikelnummer:
03-00590

De HP-S kan in een all-electric opstelling gecombineerd worden met de I-WPV voorraadvaten. Doordat de warmtewisselaar in het vloerframe is geïntegreerd, wordt het volledige vat opgewarmd. Dit in tegenstelling tot voorraadvaten met een spiraal erin, waar er altijd koudere zones aanwezig zijn. Het voordeel hiervan is dat er meer warm tapwater beschikbaar is en er dus langer gedoucht kan worden.

Doordat de warmtewisselaar in het vloerframe is geïntegreerd, is het voorraadvat qua beschikbaar warm water vergelijkbaar met 20% grotere conventionele vaten. Dit betekent dat bijvoorbeeld het 270l vat vergelijkbaar is met een 320l vat waar een spiraal in aanwezig is. Het derde voordeel is dat wanneer er een wekelijkse bacteriële desinfectie plaatsvindt (legionella programma), dat dan de gehele inhoud van het vat via de warmtewisselaar

naar een hogere temperatuur wordt gebracht. Dit in tegenstelling tot conventionele vaten waar vaak de onderste waterlaag niet de gewenste eindtemperatuur haalt.

Hierdoor bieden de I-WPV vaten de grootste hoeveelheid warm tapwater op het kleinst mogelijke vloeroppervlak van slechts 60x60 cm.

Productvoordelen

- Uniek ontwerp houdt gelaagdheid langer in stand, waardoor er langer warm water wordt geleverd
- Maximale isolatie zorgt voor minimaal stilstandsverlies
- Gemonteerd in fraaie omkasting
- Door ontbreken spiraal, inhoud vergelijkbaar met 20% grotere conventionele vaten.
- Meeste liters warm water op een footprint van slechts 60x60 cm

Koelleidingen

Koelleidingen	Lengte	Aansluitingen	Artikelnummer
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 55	5m	1/4" - 1/2"	04-00093
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 55	10m	1/4" - 1/2"	04-00094
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 55	20m	1/4" - 1/2"	04-00095
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 95/HP-S 110	5m	3/8" - 1/2"	04-00065
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 95/HP-S 110	10m	3/8" - 1/2"	04-00066
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 95/HP-S 110	20m	3/8" - 1/2"	04-00067
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 130	5m	3/8" - 5/8"	04-00068
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 130	10m	3/8" - 5/8"	04-00069
Duo geïsoleerde koelleiding HP-S 130	20m	3/8" - 5/8"	04-00070

Voor de actuele prijzen, zie onze website.

Dit document bevat informatie over de standaard koelleidingspecificaties en optionele uitbreidingen. Bestudeer dit document zorgvuldig alvorens u overgaat tot het monteren van leidingen welke afwijken van de standaard specificaties.

Standaard specificaties

De HP-S is vooraf gevuld met een bepaalde hoeveelheid koudemiddel R410A. Deze hoeveelheid is voldoende om een bepaalde leidinglengte te kunnen monteren zonder de noodzaak om het toestel van extra koudemiddel te voorzien. Indien het buitendeel en binnendeel op verschillende hoogtes ten opzichte van elkaar worden gemonteerd gelden er regels met betrekking tot de maximale hoogteverschillen.

De HP-S heeft voldoende koudemiddel en olie wanneer binnen onderstaande waarden wordt gebleven:

Model	Leidinglengte	Hoogteverschil
HP-S 55	<5 meter	<5 meter
HP-S 95	<5 meter	<5 meter
HP-S 130	<12 meter	<5 meter

Uitbreiding leidinglengte

Indien gewenst is het mogelijk de warmtepomp te voorzien van langere koelleidingen. Als de standaard lengtes worden overschreden dient de installatie te worden voorzien van een extra hoeveelheid koudemiddel. Tevens is een extra hoeveelheid compressor-olie nodig, aangezien het extra koudemiddel de aanwezige compressor-olie zal verdunnen.

Oliesoort volgens compressorspecificatie HP-S is FV50S.

In onderstaande tabel vindt u de extra benodigde hoeveelheid koudemiddel en compressor-olie:

Model	Maximale leidinglengte	Maximaal hoogteverschil	Additionele vulling koudemiddel	Additionele vulling compressor olie*
HP-S	<20 meter	<20 meter	40 gram per meter	14 gram per meter

*Vuistregel verhouding koudemiddel: olie = 10:3

Uitbreiding hoogteverschil

Indien gewenst is het mogelijk het buiten- en binnendeel ten opzichte van elkaar met een groter hoogteverschil te installeren. Hiervoor dient echter wel een extra handeling te worden verricht naast de additionele vulling koudemiddel en compressor-olie.

Om de compressor te beschermen dient er bij een groter hoogteverschil dan 5 meter gebruik te worden gemaakt van een zogeheten oliebocht, zie figuur 1. De eerste dient na 5 meter vanaf het buitendeel te worden geplaatst en daarna om de 5 meter.



Figuur 1 oliebocht

Accessoires

Afhankelijk van de grootte van het cv-systeem is het aan te raden een buffervat toe te passen. Dit i.v.m. de ontdooicyclus van de buitenunit in koudere vochtige dagen. Dit buffervat dient een capaciteit van minimaal 20 liter te hebben. Daarbij adviseren wij een bypassklep in het systeem te plaatsen.

Onze open verdelers kunnen in hybride situaties worden toegepast, voor aansluiting van zowel de gasketel als de HP-S. Deze verdelers kunnen tevens als buffer dienen. In een all-electric situatie kunt u een regulier buffervat toepassen. De inhoud van het buffervat dient berekend te worden aan de hand van de capaciteit bij de kleinste warmtevraag.



**Bevestigingsset
HRU ECO 200**
Artikelnummer: 04-00106



**Bevestigingsset
HRU ECO 300**
Artikelnummer: 04-00107



Muurbeugel
Artikelnummer: 04-00097



**Groepsverdeler/
buffervat 20 liter**
Artikelnummer: 54-00002



**Groepsverdeler/
buffervat 40 liter**
Artikelnummer: 54-00003



**Trillingsdempende
vloersteunen**
Artikelnummer: 04-00098

Aanvullende informatie

ISDE Subsidie

HP-S 55: € 1.800,- meldcode KA14117

HP-S 95: € 2.000,- meldcode KA14995

HP-S 110: € 2.000,- meldcode KA11613

HP-S 130: € 2.200,- meldcode KA11614

Aanvullende technische informatie

Wij adviseren bij een all-electric of hybride opstelling met lage watertemperaturen geen mengende vloerverwarmingsverdelers met pomp te gebruiken, maar een pomploze gesloten verdeler.

Alle typen HP-S hebben minimaal een 16A afgezekerde vrij belastbare 230V groep nodig. Daarnaast is de binnenunit standaard voorzien van een elektrisch element waarvoor een extra, afgezekerde, vrij belastbare voeding nodig is. Deze levert een vermogen van 2 kW (1 fase), 4 kW (2 fase) of 6 kW (3 fase).

Inbedrijfstelling Service en benodigde F-gas handelingen

Itho Daalderop stelt de volgende dienst beschikbaar:

IBS Koudemiddeltechnisch

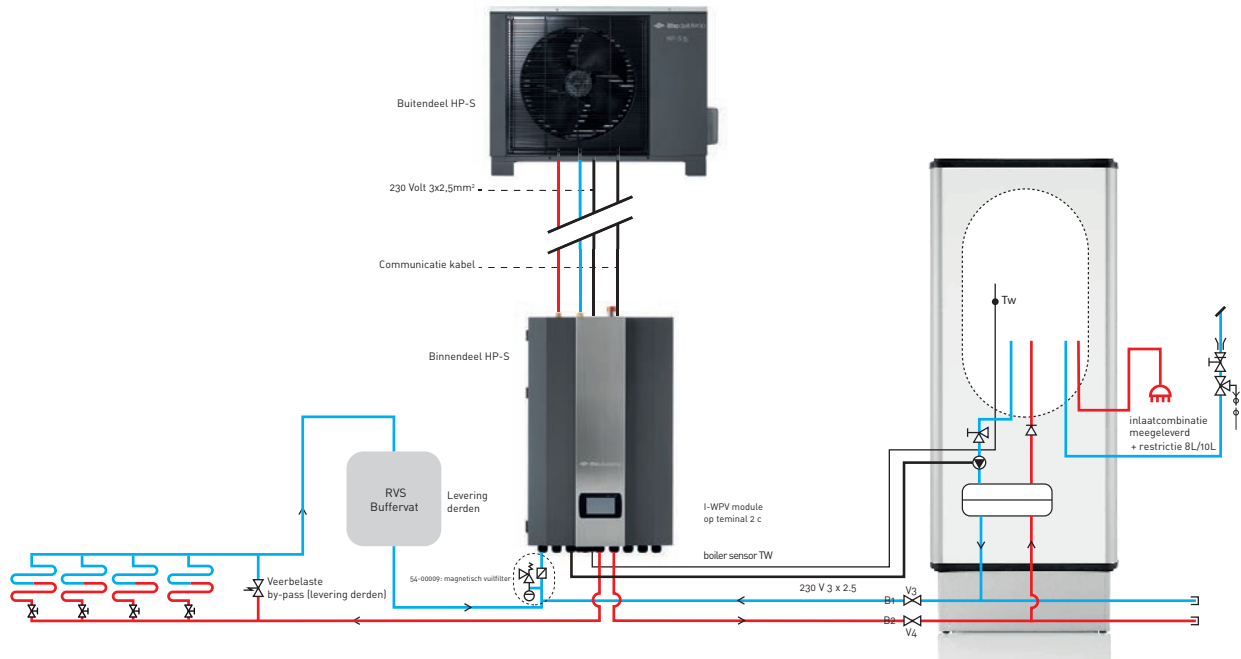
De standaardkosten voor het koudemiddeltechnisch aansluiten van HP-S warmtepompsystemen incl. F-gassen werkzaamheden bedraagt: € 380,-.

Zie voor de exacte voorwaarden en hoe hier gebruik van kan worden gemaakt de website:

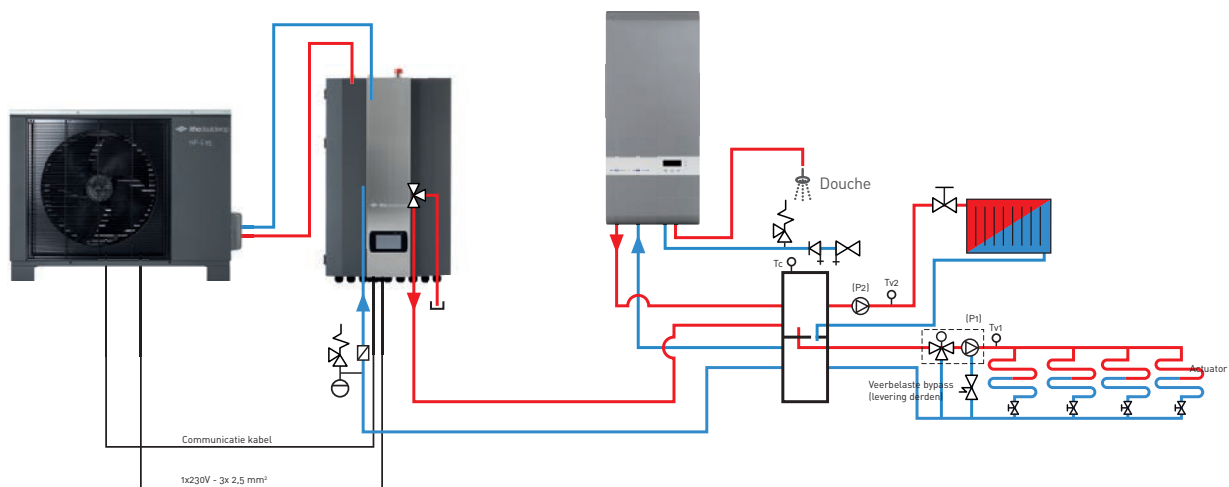
www.ithodaalderop.nl/inbedrijfstelling

Aansluitschema's

Basis schema HP-S i.c.m I-WPV



Hybride HT-radiatoren/LT-vloerverwarming



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 voor een verkoop- of servicepunt bij u in de buurt.

Registreer uw product en ontvang tot 7 jaar garantie.



Itho Daalderop

Admiraal de Ruyterstraat 2
3115 HB Schiedam
E info@ithodaalderop.nl
I www.ithodaalderop.nl



Website



Verkooppunten



Garantievoorwaarden