

# Luft/vatten värmepump

Art.nr: 416-108 / All-in-One

**anslut**®

Med 200 l tank  
- för värme och tappvatten

**5 års  
garanti**  
KOMPRESSORDEL



**2 års  
garanti**  
ÖVRIGA DELAR

**Jula AB**

Kundservice: 0511-34 20 00 • [www.jula.se](http://www.jula.se)

**JULA**®

# Värmepump luft/vatten med 200 l tank

Om din bostad har vattenburen värme kan du **reducera dina** uppvärmningskostnader genom att installera produkter ur Anslut energisparsortiment för vattenburen värme. Ett moderniserat och energieffektivt värmesystem kräver mindre underhåll och hjälper dig att **spara mycket pengar**. Ansluts nya 6 kW luft/vatten värmepump All-in-One med en 200 liters tank och 13,7 kW totaleffekt ger dig **ett komplett värmesystem** för ditt hus.

Anslut® energisparsortiment för vattenburen värme är utvecklade enligt den senaste tillgängliga tekniken för respektive område och är framtagna för att du som kund skall kunna komplettera och modernisera ditt befintliga värmesystem med just de produkter som passar dina och ditt hus behov. Vi har nu även tagit fram en All-in-One-lösning för dig som behöver ha en totallösning för ditt värmebehov, både för husuppvärmning och uppvärmning av tappvarmvatten.

## Ersätt en befintlig värmekälla, komplett "plug and play" system

Har du en panna som är redo att bytas ut eller ett nytt hus med vattenburen värme där du ännu inte har installerat en permanent värmekälla? Ansluts nya 6 kW luft/vatten värmepump "All-in-One" kan då vara en bra och prisvärd lösning för dig. Värmepumpen kombinerar fördelarna med vår vanliga 6 kW värmepump och vår multifunktionstank integrerad till en komplett lösning som enbart består av utomhusdel, inomhusdel med tank för värme och varmvatten samt monteringskit för att koppla

samman utomhusdel och inomhusdel/tank. Lösningen passar perfekt i det moderna hemmet med en fyrkantig inomhusdel/tank som har dimensionerna 60x60 cm.

Alla kopplingar och anslutningar till tanken är förmonterade och värmesystemets tur- och returledningar samt varmvattnet ansluts enkelt i toppen av tanken. Enkelt, snyggt, platsbesparande och smidigt.

Om du har stor förbrukning och inte har någon annan värmekälla, så sitter det en 6 kW elpatron i tanken som ett extra stöd till den integrerade värmepumpen. Anläggningen kopplar automatiskt in spetsvärme vid behov och konstruktion är gjord så att värmepumpen arbetar i första hand och spetsvärmen från elpatronen kopplas in när värmepumpen behöver hjälp att klara av ert energibehov. Om driftproblem med värmepumpen vid något tillfälle skulle uppstå, så hoppar elpatronen automatiskt in för att bibehålla värmen i ert värmesystem.

I All-in-One-lösningen nyttjas värmepumpen inte bara för uppvärmning utan även för tappvarmvattenproduktion året om. Resultatet



blir att den totala energibesparingen ökas genom att värmepumpen kan användas året om. Vid hög tappvattenförbrukning kan kapaciteten och temperaturen ökas i tankens övre del genom att den inbyggda termostatstyrda elpatronen, om 1,7 kW, kan hjälpa till.

I den nya All-in-One-lösningen finns det färdiga anslutningar för flera värmedistributionslösningar, t.ex. golvvärme, radiatorer och fläktkonvektorer kan kopplas via anslutningar i tankens topp. De kan användas var för sig eller kombineras om ni har flera värmedistributions-system i huset.

## Hög effekt och besparing till låg investering!

Anslut 6 kW All-in-One-modell med inbyggd 200 liters tank för värme och en slinga för tappvarmvattnet är precis som våra två andra modeller av luft-/vattenvärmepumpar så kallade split system där inget vatten leds utomhus, för att minimera frysriskerna av utomhusdelen samt öka effektiviteten.

Anslut All-in-one har precis som övriga model-

ler i Anslut-sortimentet energiklass A och är inverterstyrda. Detta innebär att anläggningarna automatiskt ställer in kompressorn på det mest effektiva varvtalet för att generera rätt effekt som motsvarar ditt värmebehov och den aktuella utomhustemperaturen.

All-in-One är en produkt som är helt framtagen för nordiskt klimat och avfrostar automatiskt och endast vid behov, något som säkerställer funktionaliteten, ger hög verkningsgrad och ytterligare sänker dina energikostnader.

Anslut All-in-One består av värmepumpens utomhusdel, tank med värmeväxlare för värmepump och tappvatten, samt komplett styrsystem



### Fakta

- 5 års garanti på kompressordelen
- 2 års garanti på övriga delar
- Energiklass: A
- OBS! Installation ska utföras av fackman

för inställning av värmepump och tillskottsvärme.

All-in-One levereras med 7 meter monteringskit, inbyggd 1,7 kW termostatstyrt elpatron för spetsning av temperaturen i toppen av tanken för tappvarmvatten samt en 6 kW i botten av tanken som styrs av värmepumpen.

Utomhusdelen hämtar energi från luften ner till -25 grader och värmen överförs sedan till ditt vattenburna system via tankens högkvalitativa och integrerade värmeväxlare med inbyggd cirkulationspump.

**Hjälp med installation?  
Se vårt unika  
samarbete med HEFOS.**  
*Installation ska utföras av fackman!*

För mer info se [www.hefos.se](http://www.hefos.se)

## **Docka mot befintlig panna – smart och enkelt**

Konstruktionen av Anslut All-in-One gör den flexibel också att docka mot existerande värmesystem. Den ursprungliga värmekällan kan behållas som reservkraft för det fall Anslut All-in-One-systemets totala kapacitet inte räcker för att möta husets maximala behov. Monteringsystemet med snabbkopplingar möjliggör enkel, snabb och kostnadseffektiv montering och anslutning av pumpen, men observera att nyinstallationer (fasta elinstallationer) och utökning av befintliga anläggningar alltid ska utföras av behörig installatör.

*För att garantin skall gälla måste anslutningen till det vattenburna systemet utföras av en*

*fackman.* Även elanslutningarna för värmepumpen är utrustade med snabbkontakter för enkel och säker installation.

## **Dimensionering av värmepump och besparing**

Våra effekttabeller till höger visar på ett enkelt sätt All-in-One-värmepumpens kapacitet vid olika utetemperaturer. Anläggningens maximala arbetstemperatur är 50 grader förutsatt att husets energibehov inte överstiger värmepumpens effekt.

Enligt Energimyndigheten behöver det svenska typhuset 21 000 kWh per år för uppvärmning och varmvatten och har då ett maximalt energibehov på ca 8 kW. Enligt Boverkets schablon står uppvärmningen för 75 % och varmvattenproduktionen för 25 %, vilket innebär att av typhusets totala förbrukning utgörs ca 5250 kWh för tappvarmvattenuppvärmning och husuppvärmningen står för ca 15 750 kWh. Vi utgår från att det i normalfall tillkommer ca 6000 kWh i hushållsel för normalfamiljen i typhuset.

Typhusets totalförbrukning uppskattas alltså till ca 27 000 kWh per år i energiförbrukning.

Många anser att en värmepump skall täcka ca 50 % av husets maximala uppvärmningsbehov för att vara ekonomiskt optimalt dimensionerad. I typhuset bör således värmepumpen producera 4 kW den period om året det är som kallast vilket innebär att pumpen då står för hälften av ditt hus energibehov för uppvärmning. Detta är dock en generalisering och vår erfarenhet är att typhusets energibehov för uppvärmning i realiteten blir något lägre.

## **Konvertera dina uppvärmningsbehov till energieffektiv värmedistribution**

En fläktkonvektor från Anslut® kan enkelt beskri-



## Uppvärmning av bostad med elpanna - normalfall

	Låg	Medel	Hög
Totalförbrukning av el	21 000 kWh	27 000 kWh	32 000 kWh
Uppvärmning och varmvatten	16 000 kWh	21 000 kWh	25 000 kWh
Uppvärmning (75 %)	12 000 kWh	15 750 kWh	20 000 kWh
Varmvattenproduktion (25 %)	4 000 kWh	5 250 kWh	6 250 kWh
Hushållsel	5 000 kWh	6 000 kWh	7 000 kWh
Maximalt effektbehov	6 kW	8 kW	10 kW
VP-effekt vid maxbehov: t.ex. 15° vid korrekt dimensionering	3 kW	4 kW	5 kW
<b>Lämplig produkt</b>	<b>416-108</b> <b>416-107</b> (6 kW)	<b>416-108</b> <b>416-107</b> <b>416-116</b> (6 kW)/(9kW)	<b>416-116</b> (9 kW)



## Uppvärmning av bostad med oljepanna - normalfall

	Låg	Medel	Hög
Oljeförbrukning uppvärmning	2,1 m <sup>3</sup>	2,8 m <sup>3</sup>	3,3 m <sup>3</sup>
Erhållen effekt olja vid 75 % verkningsgrad	16 000 kWh	21 000 kWh	25 000 kWh
Uppvärmning (75 %)	12 000 kWh	15 750 kWh	20 000 kWh
Varmvattenproduktion (25 %)	4 000 kWh	5 250 kWh	6 250 kWh
Hushållsel	5 000 kWh	6 000 kWh	7 000 kWh
Maximalt effektbehov	6 kW	8 kW	10 kW
VP-effekt vid maxbehov: t.ex. 15° vid korrekt dimensionering	3 kW	4 kW	5 kW
<b>Lämplig produkt</b>	<b>416-108</b> <b>416-107</b> (6 kW)	<b>416-108</b> <b>416-107</b> <b>416-116</b> (6 kW)/(9kW)	<b>416-116</b> (9 kW)

vas som en högeffektiv vattenradiator med inbyggd fläkt. Det varma/kalla vattnet från t.ex. Anslut® vattenvärmepumpar värmer/kyler radiatorelementet och fläkten blåser sedan ut varm/kall luft i huset. Fläktkonvektorn höjer verkningsgraden i det vattenburna värmesystemet.

*För mer information se separat produktblad.*

För den som har ett hus med direktverkande elradiatorer och därför saknar ett vattenburet distributionssystem är fläktkonvektorer ett mycket bra alternativ när man konverterar värmesystemet till vattenburen värme tillsam-

mans med exempelvis Anslut® All-in-One. Det är i regel betydligt billigare och effektivare att installera ett par stycken fläktkonvektorer i huset istället för att installera traditionella panelradiatorer under varje fönster. Det gäller speciellt i större utrymmen med öppen planlösning och många fönsterpartier.

Kombinationen av en 6 kW All-in-One samt en eller två Anslut® fläktkonvektorer innebär i realiteten att du har förutsättningarna för att till en mycket rimlig totalkostnad konvertera din uppvärmning såväl som varmvattenberedning

från direktverkande el till energieffektiv värme-  
produktion av värmepump med mycket stor  
besparingspotential.

### Liten investering – snabb återbetalning

Anslut® värmepumpar är konstruerad för att ge maximal avkastning vid låga utomhustemperaturer, med nordiska normaltemperaturer mellan +2 till -7 °C under vinterhalvåret, men energi hämtas ur utomhusluften ända ned till -25°C. Lågt inköpspris med hög effekt och verkningsgrad ger Anslut® värmepumpar kortare återbetalningstid än konkurrenterna och genererar därefter stora besparingar år efter år.

### Patenterat Quick Connect System

Anslut® värmepumpar är utrustade med ett patenterat system för enklare och snabbare montage. Systemets samtliga delar är utrustade med backventil snabbkopplingar försedda med backventiler och är färdigfyllda med rätt mängd köldmedia vid leverans.

### Kvalitetskompressorer - Panasonic Inverter

Värmepumparna från Anslut® är framtagna för att skapa stora besparingar under många år för användaren och är därför utrustade med den absolut senaste teknologin med flertalet patenterade lösningar.

### Högeffektivt och miljövänligt köldmedia R410A

För bästa prestanda och verkningsgrad är samtliga Anslut® värmepumpar utrustade och arbetar med det högeffektiva och miljövänliga köldmediet R410A.



## Specifikationer

	<b>416-108</b> Inomhusdel	<b>416-108</b> Utomhusdel
Vikt	75 kg	33 kg
Ljudnivå	35 dB	46 dB

#### INOMHUSDEL



#### UTOMHUSDEL





## Effekttabell för 416-108 Luft/vatten värmepump

Utomhus-temperatur	Framlednings-temperatur	Avgiven effekt (kW)	Tillförd effekt (kW)	Verkningsgrad (COP)
+ 7 °C	+ 35 °C	5,25	1,35	3,88
+ 2 °C	+ 35 °C	4,27	1,21	3,52
- 7 °C	+ 35 °C	3,24	1,24	2,61
- 15 °C	+ 35 °C	2,72	1,18	2,30
+ 7 °C	+ 45 °C	4,41	1,54	2,87
+ 2 °C	+ 45 °C	3,63	1,35	2,68
- 7 °C	+ 45 °C	2,72	1,38	1,97
- 15 °C	+ 45 °C	2,6	1,35	1,93

\* Testerna är utförda av Intertek enligt EN14511. Nominell effekt 5300 W. COP (enligt EN14511): 4,2.

### Automatisk återstart efter strömbavbrott

Anslut® värmepumpar återstartar automatiskt efter strömbavbrott och återgår till den valda driftinställningen före inträffandet av avbrottet.

### Timer

Samtliga modeller är utrustade med lättinställd timerfunktion så att anläggningen kan startas och stoppas efter behov och valda klockslag.

### Låg ljudnivå

Värmepumparna från Anslut® är ljudisolerade för att minimera ljudnivån både ute. Uppmätta ljudnivåer är bland de lägre på marknaden.

### Konstruerade för nordiskt klimat – fullständig vinterutrustning

För maximal livslängd och säker drift vid lägre utomhustemperaturer är samtliga värmepumpar luft/vatten utrustade med:

- Behovsstyrt och självlärande avfrosthingsprogram anpassat för fuktigt och kallt klimat
- Värmekabel i bottenråget som sörjer för fullständig dränering under och efter avfrostning
- Elektronisk förvärmning och värmekappa skyddar kompressorn vid extremt låga utomhustemperaturer
- Automatisk avstängning vid ca -25°C utomhustemperatur.  
Detta ökar livslängden med flera år och återstart sker automatiskt vid stigande utomhustemperatur
- Rostskyddade genom galvaniserat chassi





## Teknisk information

**416-108**

Värmeeffekt max (värmepump)	6000 W
Nominell värmeeffekt (värmepump)	1400 - 6000 W
Strömförbrukning värme (värmepump)	500 - 1750 W
COP	4,2
Jordfelsbrytare och överspänningsskydd	Krävs
För bostäder upp till	120 m <sup>2</sup>
Utetemperatur min/max	-25 °C/+45 °C
Maximalt vattenflöde	1,5 m <sup>3</sup> /h
Behovsstyrd avfrostning	Ja
Värmekabel i utomhusdel	Ja
Förvärmning av kompressor	Ja
Kompressortyp	Inverter rotary
Kylmedium	R410A
Strömtillförsel värmepump +1,7 kW-element	220-240V/50Hz/16A/1-fas
Strömtillförsel 6 kW elpatron	400V/50Hz/10A/3-fas eller 230V/50Hz/16A/3-fas

**Anslut All-in-One –  
en komplett lösning för  
ditt hus värmebehov**



**Jula AB**

Kundservice: 0511-34 20 00 • [www.jula.se](http://www.jula.se)

