

Produktserierne:
DVI VV Model 2019



Væske/vand varmepumpe Brugervejledning



Designet og produceret i Danmark



Indhold

Betjening af varmepumpen.....	3
Vækning af display fra dvale.....	3
Hovedafbryder.....	3
Driftsstatus.....	4
Centralvarmeanlæg.....	5
Varmt vand.....	7
Information	8
Eksempler på fejl.....	8
Vedligeholdelse	9
Sikkerhed.....	9
Ansvar	9
Datablad	10
Energimærkning	12
Mine notater.....	14

Betjening af varmepumpen

Varmepumpen betjenes med det berøringsfølsomme display. Der er fem menuer, hvor anlægget kan overvåges og betjenes.



Driftsstatus

Viser anlægssituationen



Centralvarme

Indstillinger for centralvarmen



Varmt vand

Indstillinger for varmt vand



Information

Information om driftstimer, evt. fejl og anlægstype



Hovedafbryder

Tænder / slukker anlægget

Vækning af display fra dvale

Når varmepumpens display ikke har været benyttet i nogle minutter, slukkes displayet automatisk, og skærmen bliver sort. Displayet tændes igen ved berøring.



Hovedafbryder

Med knappen  afbrydes og tilsluttes varmepumpen med dertil hørende cirkulationspumper. Knappen fungerer som en hovedafbryder for anlægget.

• Sluk anlægget (standby)

Tryk på knappen. Anlægget stopper og displayet bliver sort. Der vises et ur på displayet.

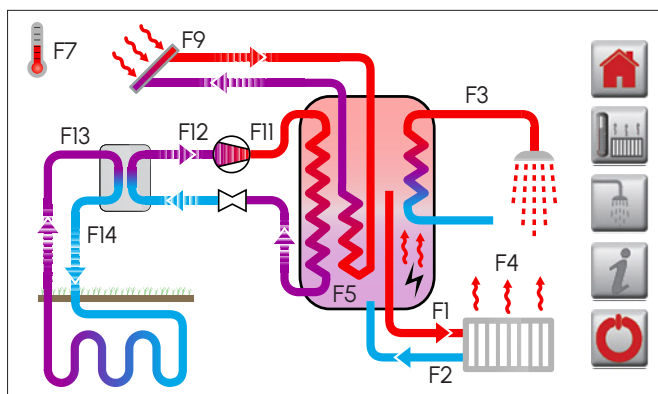
• Tænd anlægget

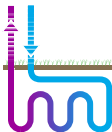
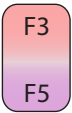
Tryk på knappen. Anlægget startes, og menuen Driftsstatus vises i displayet.

Driftsstatus

Vælg 

Den aktuelle anlægssituation er illustreret i denne menu.

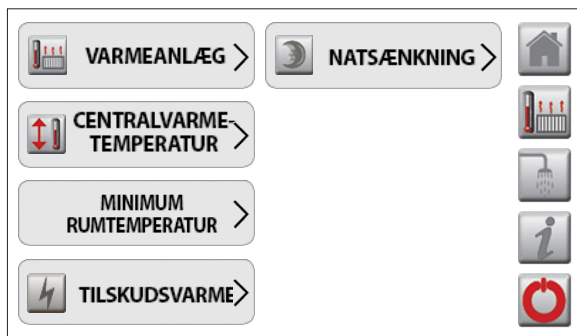


Symbol	Navn	Forklaring
	Udetemperatur	F7 i °C
	Indetemperatur (ekstra tilbehør)	F4 i °C
	Kompressor	Kompressor stoppet / Kompressor i drift Temperaturerne på kompressorens suge- og trykrør vises, F12 og F11.
	Jordslanger	Når jordslangevæsken cirkulerer (vist med pile ), vises ind- og udgående temperaturer, F13 og F14. Forskellen på den ind- og udgående temperatur er normalt 2 til 4 °C. Den indgående temperatur ændres med årstiden, således at ca. 16 °C er normalt i sommerperioden, og -2 til 0°C er normalt i vinterperioden.
 / 	Radiator (eller gulvvarme)	Radiator opvarmes ikke / Radiator opvarmes Når vandet i centralvarmekredsen cirkulerer (vist med pile ), vises frem- og returtemperaturen, F1 og F2. Forskellen på frem- og returtemperaturen er normalt 5 til 5 °C. Fremløbstemperaturen ændres automatisk med årstiden, således at den er højest i vinterperioden.
	Akkumuleringsstank	F3 viser temperaturen i akkumuleringsstankens øverste halvdel (lager for varmt vand). F5 viser temperaturen i akkumuleringsstankens nederste halvdel (lager for centralvarmeanlægget).
	El-patron	Ingen symbol: Elpatron afbrudt El-patronen er indstillet til automatisk at supplere varme-pumpen / El-patronen er i drift.
	Solvarme (ekstra tilbehør)	Solvarme stoppet / Solvarme i drift Solvarmen er i drift, når solfangerens temperatur (F9) er 4 °C højere end temperaturen i akkumuleringsstanken (F5). Solfangervæsken cirkuleres gennem solfangeren (vist med pile ). Herved opvarmes akkumuleringsstanken med solvarme.

Centralvarmeanlæg

Vælg 

Displayet nedenfor viser menuens forside.



Under varmeanlæg vælges det, om varmepumpen skal være afbrudt, tilsluttet eller eksternt styret.

- **Afbrudt** - Opvarmning af hus frakoblet
- **Tilsluttet** - Opvarmning af hus tilkoblet
- **Eksternt styret** (ekstra tilbehør) - Funktionen anvendes, såfremt opvarmningen ønskes eksternt styret med Smart Control (eksempelvis i et sommerhus). Når funktionen er valgt, kan man via Smart Control fjernbetjene opvarmningen med tilsluttet/frakoblet. Funktionen anvendes ofte sammen med MINIMUM RUMTEMPERATUR.



Varmepumpens strømforbrug afhænger af temperaturen i centralvarmeanlægget, således at en højere temperatur medfører et højere strømforbrug. For at sikre at centralvarmeanlægget altid arbejder med lavest mulig temperatur, er anlægget forsynet med en automatik, som regulerer temperaturen i forhold til udetemperaturen. En stigende udetemperatur medfører en lavere temperatur i centralvarmeanlægget og herved et lavere strømforbrug.

Når din varmepumpe installeres, registrerer installatøren dine varmeforhold i huset - gulvvarme, radiatorer o.l., og derefter vælger han en varmekurve ud fra disse forhold. Den af kurven beregnede temperatur til centralvarmeanlægget kan ses nederst på displayet i denne menu.

Den beregnede temperatur kan ændres ved at vælge et andet kurvenummer. Et højere nummer vil give en højere temperatur og et lavere nummer en lavere temperatur. Hvert kurvenummer svarer til 1°C. Vælg + og - for at skifte kurvenummer. Styringen husker automatisk ændringen og arbejder for fremtiden herefter. Normalindstillingen er kurve 10.

For at sikre at varmepumpen ikke arbejder med for høje temperaturer, har installatøren programmeret styringen til en maksimal temperatur i centralvarmeanlægget. Denne maksimale temperatur bliver altid respekteret.

Spareråd

For at opnå lavest muligt strømforbrug til varmepumpen er det vigtigt, at centralvarmeanlæggets temperatur sænkes til et minimum. Dette gøres som hovedregel ved at åbne og udnytte husets varmeafgivere, eksempelvis gulvvarme og radiatorer mest muligt og samtidig vælge et lavere kurvenummer.



(Ekstra tilbehør)

Funktionen er kun aktiv, når varmepumpen er eksternt styret. Uanset at varmeanlægget via den eksterne styring er afbrudt, vil den indtastede minimum-rumtemperatur altid opretholdes. (Anvendes f.eks. som frostsikring i sommerhuse)

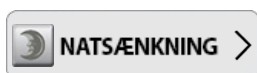


Varmepumpens størrelse er ofte dimensioneret således, at den ikke dækker hele varmeforbruget i den koldeste tid. Der kan derfor være nogle dage om året, hvor varmepumpens kapacitet

ikke er tilstrækkelig. Derfor er anlægget udstyret med en el-patron, som automatisk kan supplere varmepumpen. Automatikken sørger for, at varmepumpen har førsteprioritet, og el-patronen kun indkobles, når behovet er der.

Indstilling af elpatron

- **Afbrudt** (normalindstilling) - El-patronen indkobles ikke.
- **Automatisk** - El-patronen supplerer automatisk varmepumpen, hvis denne ikke kan opretholde den ønskede temperatur i centralvarmeanlægget.
- **Reservedrift** - Hvis du af en eller anden årsag skulle komme ud for, at din varmepumpe er ude af drift, har du et reserveanlæg i form af elpatronen, indtil der når en reparatør frem. I denne periode vil det være din elpatron, der sørger for opvarmningen af din bolig.
I menuen Driftsstatus  vises symbolet ⚡ når automatisk eller reservedrift er valgt, og symbolet  er i bevægelse, når el-patronen er i drift.



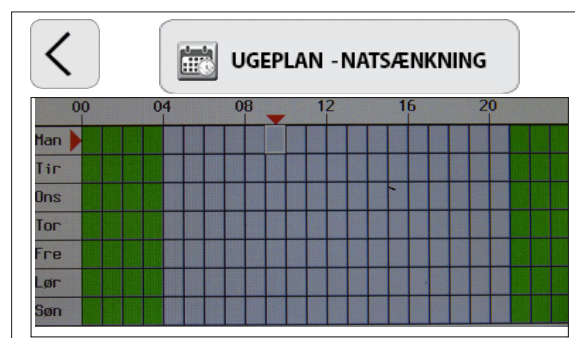
Funktionen giver mulighed for at sænke centralvarmetemperaturen eksempelvis om natten. Der er under natsænkning følgende indstillingsmuligheder:

- **Ur** - Ugeplanen styrer automatisk, hvornår der skiftes mellem dag og nat.
- **Konstant dag** - Ved konstant dag er natsænkning ikke aktivt. (Normalindstilling)
- **Konstant nat** - Ved konstant nat er natsænkning konstant aktivt. (Ferieindstilling)



I nedenstående ugeplan er indtastet et eksempel på natsænkning mellem kl. 21 og kl. 04 i alle ugens dage.

Grøn = Nattemperatur / Grå = Dagtemperatur



De røde pile viser aktuel ugedag og tidspunkt.



I menuen indtastes det antal grader, centralvarmeanlæggets temperatur ønskes sænket med om natten.

Eksempel:

Centralvarmetemperaturen er via udetemperatur og kurvevalg 45 °C (dagtemperatur).
Natsænkningstemperaturen er 5 °C.
Centralvarmetemperaturen om natten bliver:
 $45\text{ °C} - 5\text{ °C} = 40\text{ °C}$

OBS

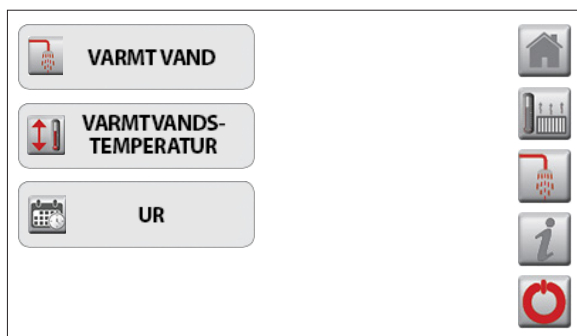
Hvis den indstillede værdi for natsænkning er for høj, kan anlægget få problemer med at genetablere den ønskede temperatur i dagtimerne. I den koldeste tid bør natsænkning derfor fravælges eller minimeres til få grader.

Varmt vand

Vælg



Varmt vand (kun modeller med varmtvands-prioritering)



Afbrudt

Varmt vand opvarmes ikke

Tilsluttet

Varmt vand opvarmes (normalindstilling)
Varmtvandsprioritering sikrer, at der som 1. prioritet altid er varmt vand.
(Centralvarmeanlægget opvarmes ikke, når varmepumpen opvarmer varmt vand).

Eksternt styret (Ekstra tilbehør)

I specielle anlæg kan varmtvandsproduktionen styres af ekstern automatik. Denne valgmulighed vises kun, såfremt montøren har aktiveret funktionen.



Her indstilles den ønskede varmtvands-temperatur.

Spareråd

For at opnå lavest mulig strømforbrug til varmepumpen er det vigtigt, at varmtvands-temperaturen ikke indstilles til en højere værdi end nødvendigt (normalt 50 til 55 °C).



(Vises kun hvis funktionen er aktiveret af installatøren).

Uret anvendes til at forudbestemme på hvilket tidspunkt i døgnet varmt vand skal opvarmes. På denne måde er det muligt at flytte elforbruget til opvarmning af varmt vand til det tidspunkt, hvor el er billigst.

Eksempel:

- Er der differentierede elpriser, kan forbruget med fordel flyttes til om natten, hvor prisen typisk er lavest.
- Er der installeret solceller, kan der afhængig af afregningsmetoden være fordele ved at flytte forbruget til midt på dagen, hvor elproduktionen fra solcellerne er størst.

Følgende indstillinger er mulige:

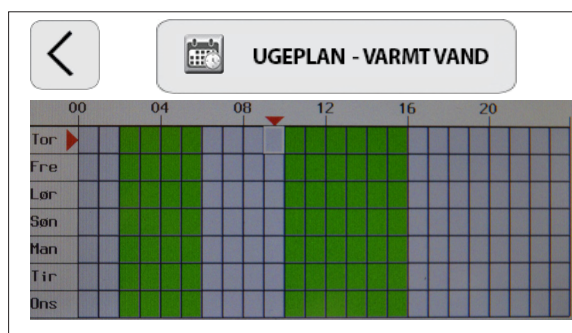
- **Ur** - Uret styrer automatisk, hvornår der skiftes mellem, at varmtvandsproduktion er slået til og fra
- **Konstant tilsluttet** - Varmepumpen vil prioritere at producere varmt vand hele ugen
- **Konstant afbrudt** - Varmtvandsproduktionen er ikke aktiv



I nedenstående ugeplan er indtastet et eksempel på planlagt varmtvandsprioritering mellem kl. 02 og kl. 06 og igen mellem kl. 10 og kl. 16 i alle ugens dage.

Grøn = Varmtvandsprioritering

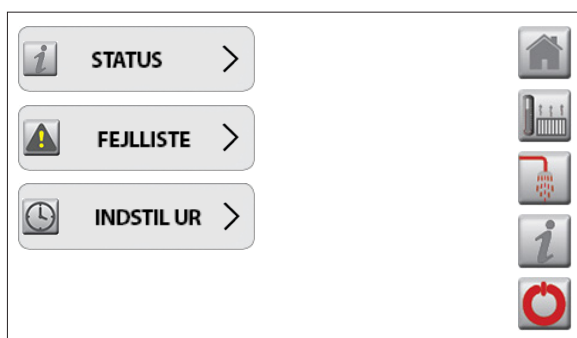
Grå = Ingen varmtvandsprioritering



Information

Vælg 

Denne menu indeholder tre undermenuer. Der trykkes på en undermenu for at se indholdet. De tre undermenuer er Status, Fejlliste og Indstil ur.



Vælg  > Status

Menuen viser varmepumpens timetællere for rumopvarmning, kompressor, el-patron samt evt. tilsluttet energifanger og solfanger. Denne menu er god til at få et overblik over, hvordan økonomien er. Mange laver en ugentlig eller månedlig registrering af kompressorens og el-patronens driftstid. Din registrering vil fortælle dig, at det er udetemperaturen, der er altafgørende for kompressorens driftstimer. Du kan herved observere, at hvis der eksempelvis har været koldt i en måned, har varmepumpen kørt i forholdsvis mange timer. Har du haft varmepumpen i flere år, kan du yderligere begynde at sammenligne de enkelte år med hinanden. Er en solfanger tilsluttet anlægget, vil du kunne følge med i, hvordan anlæggets solfanger reducerer køretiden for varmepumpens kompressor, når solfangeren er aktiv. Yderligere kan varmepumpens installationsdato samt fabrikationsnummer findes.



Vælg  > Fejlliste

Skulle der opstå en fejl i anlægget, vil infolampen blinke i displayet. Der trykkes på , og fejlen ses på skærmen.

Eksempler på fejl

Overstrømsafbryder for kompressor er udkoblet

Kontroller, at der er korrekt elforsyning til varmepumpen. Genstart ved at slukke og tænde varmepumpen.

Lavtryksafbryder for kompressor er udkoblet

Mulige årsager:

- Kan naturligt forekomme ved opstart
- Varmepumpens kølesystem er defekt
- Ingen tilførsel af energi fra jordslanger. Cirkulationspumpe defekt, frostsikring af jordslangevæske for lav eller luft i jordslangekreds

Genstart ved at slukke og tænde varmepumpen.

Højtryksafbryder for kompressor er udkoblet

Mulige årsager:

- Luft i akkumuleringsstank
- For høj temperatur i akkumuleringsstank

Udluft akkumuleringsstanken.

Genstart ved at slukke og tænde varmepumpen.

Lavtryksafbryder for væsketryk i jordslangekreds er udkoblet

(Lovbefalet alarm som stopper anlægget i tilfælde af lækage i jordslangerne).

Mulige årsager:

- Tryk i jordslangekreds under 0,5 bar
- Lækage i jordslangekreds

Påfyld vand, indtil trykket er ca. 2,5 bar.

Genstart ved at slukke og tænde varmepumpen. Tilkald kvalificeret hjælp, hvis der er mistanke om lækage (miljøsag).



Vælg  > Indstil ur

Det er her muligt at indstille tid og dato på varmepumpen. Det er bl.a. denne tid, som kalenderen for varmt vand og kalenderen for natsenkning styrer efter.

Vedligeholdelse

Udluftning og vandpåfyldning i centralvarmeanlægget

Udluftning af varmepumpens akkumuleringskammer (udluftningshane) og radiatorer skal den første tid, efter at anlægget er installeret, foretages jævnligt. Efter afsluttet udluftning efterfyldes anlægget med vand. Vandtrykket skal være min. 1 og maks. 2 bar (vises på manometeret).

Når der ikke findes mere luft i anlægget, og vandtrykket forbliver konstant, kan kontrollen indskrænkes til ca. fire gange pr. år.

Hvis der jævnligt skal påfyldes vand, skal centralvarmeanlægget efterses for utætheder, da der ved vedvarende vandpåfyldning skabes rustangreb i centralvarmeanlægget.

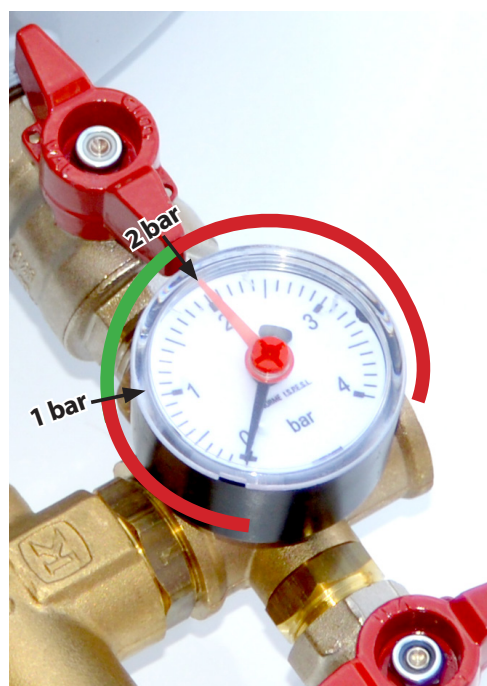


Udluftningshane for akkumuleringskammer

Sikkerhed

For at sikre anlægget mod skader er/skal det forsynet med følgende sikkerhedsudstyr:

- Sikkerhedsventil for jordslanger
- Lavtryksafbryder for væsketryk i jordslangekreds
- Høj-/lavtryksafbryder for kølemiddelsystem
- Overstrømsrelæ for kompressor
- Ekspansionsbeholder for jordslanger



Manometer til centralvarmeanlægget

Ansvar

Ansaret for vedligeholdelsen af varmepumpeanlægget påhviler ejeren/brugeren. Af hensyn til anlæggets driftssikkerhed, levetid og energiøkonomi er det lovpligtigt, at der gennemføres serviceeftersyn én gang om året. Sikkerhedsautomatikken skal afprøves i forbindelse med det årlige eftersyn.

Datablad for DVI BW-407

Følgende data er i overensstemmelse med kravene i EU-forordningerne 811/2013, 812/2013 og 814/2013 om supplering af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU



Rumopvarmning (middel klimaforhold)

Type			BW-407-5		BW-407-7		BW-407-9		BW-407-12		BW-407-16	
Opvarmningssystem			Gulvvarme	Radiator	Gulvvarme	Radiator	Gulvvarme	Radiator	Gulvvarme	Radiator	Gulvvarme	Radiator
Design temperatur	T _{design}	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Sæson effektfaktor	SCOP		5,10	3,88	5,05	3,9	4,85	3,77	4,51	3,54	4,45	3,60
Klasse for årsvirkningsgrad ved rumopvarmning			A+++	A++	A+++	A++	A+++	A++	A++	A++	A++	A++
Nominel nytteeffekt varmepumpe (bygn. effektbehov P _{design})	Prated	kW	5,66	5,27	9,16	8,39	11,51	10,66	15,92	14,24	19,22	17,70
Varmepumpens effekt ved dellast (P _{dh})												
T _j = -10 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	P _{dh}	kW	5,00	4,62	8,05	7,34	10,15	9,31	13,98	12,46	16,91	15,53
T _j = -7 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	P _{dh}	kW	5,01	4,66	8,10	7,42	10,18	9,43	14,08	12,60	17,00	15,66
T _j = +2 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 42/34	P _{dh}	kW	5,05	4,80	8,13	7,71	10,26	9,72	14,17	13,21	17,04	16,17
T _j = +7 °C Varm side: Gulvvarme 27/22 - Radiator 36/28	P _{dh}	kW	5,10	4,87	8,21	7,87	10,37	9,90	14,34	13,53	17,16	16,58
T _j = +12 °C Varm side: Gulvvarme 24/19 - Radiator 30/22	P _{dh}	kW	5,15	4,94	8,31	8,03	10,49	10,07	14,51	13,90	17,27	16,93
Varmepumpens effekt ved bivalenttemperatur (T _j = 7 °C)	P _{dh}	kW	5,01	4,66	8,10	7,42	10,18	9,43	14,08	12,60	17,00	15,66
Bivalenttemperatur	T _{biv}	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Cyklusintervalydelse for rumopvarmning	P _{cyh}	kWh	11691	10886	18921	17331	23775	22019	32884	29414	39701	36561
Årlig energiforbrug for rumopvarmning		kWh	2291	2809	3721	4419	4904	5836	7298	8315	8924	10145

Elforbrug i andre tilstande en aktiv tilstand

Slukket tilstand	P _{off}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,016	0,016	0,019	0,019
Termostat fra tilstand	P _{to}	kW	0,012	0,012	0,010	0,010	0,010	0,010	0,017	0,031	0,019	0,019
Standby tilstand	P _{sb}	kW	0,011	0,011	0,009	0,009	0,0010	0,010	0,016	0,016	0,019	0,019
Krumtaphusopvarmning tilstand	P _{cx}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ydelsesregulering			Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast
Lydeffekt inde	L _{wa}	dB	41		41		42		42		43	

Årsvirkning ved rumopvarmning

T _j = -10 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	COP _d		4,82	3,17	4,79	3,11	4,55	3,04	4,28	2,93	4,25	3,00
T _j = -7 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	COP _d		4,86	3,32	4,85	3,27	4,60	3,17	4,31	3,04	4,29	3,15
T _j = +2 °C Varm side: Gulvvarme 30/25 - Radiator 42/34	COP _d		5,12	3,87	5,08	3,90	4,83	3,75	4,52	3,53	4,46	3,60
T _j = +7 °C Varm side: Gulvvarme 27/22 - Radiator 36/28	COP _d		5,36	4,24	5,31	4,33	5,07	4,14	4,73	3,89	4,65	3,91
T _j = +12 °C Varm side: Gulvvarme 24/19 - Radiator 30/22	COP _d		5,59	4,66	5,55	4,79	5,31	4,57	4,94	4,29	4,85	4,28
T _j = bivalenttemperatur (T _j = -7 °C)	COP _d		4,86	3,32	4,85	3,27	4,60	3,17	4,31	3,04	4,29	3,15
Cyklusintervalydelse	COP _{cyh}		2,03	1,54	2,03	1,57	1,94	1,51	1,81	1,41	1,79	1,44
Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning	η _s	%	196	147	195	149	186	143	172	134	170	136
Temperaturgrænse for vand opvarmning	WTOL	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55

Brugsvandsopvarmning (varmepumpe tilsluttet til DVI varmepumpekabinettet)

Forbrugsprofil			L	L	L	L	L
Klasse for årsvirkningsgrad ved vandopvarmning			A	A	A	A	A
Dagligt elforbrug	Q _{elec}	kWh	4,15	4,35	4,45	4,35	4,35
Årlig elforbrug	AEC	kWh	913	956	978	956	956
Energieffektivitet	η _{wh}	%	112	107	105	107	107
Nominel nytteeffekt elpatron	P _{sup}	kWh	6	6	6	6	6



Ring til os på telefon
(+45) 9835 5244



Skriv til os på mail
info@dvienergi.com



Læs og se mere på
www.dvienergi.com

Datablad for DVI BW-407

Følgende data er i overensstemmelse med kravene i EU-forordningerne 811/2013, 812/2013 og 814/2013 om supplering af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/30/EU



Yderligere data

Type		BW-407-5	BW-407-7	BW-407-9	BW-407-12	BW-407-16
Eltilslutning						
Tilslutningsspænding		3x400V+N+PE/50 Hz	3x400V+N+PE/50 Hz	3x400V+N+PE/50 Hz	3x400V+N+PE/50 Hz	3x400V+N+PE/50 Hz
Tilslutningseffekt varmepumpe	kW	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
Tilslutningseffekt el-patron (placeret i DVI varmepumpekabinettet)	kW	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Samlet tilslutningseffekt	kW	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
Anbefalet sikring i elforsyning (med el-patron / uden el-patron)	Amp	16-20 / 10-16	16-20 / 10-16	16-20 / 10-16	16-20 / 10-16	16-20 / 10-16
Varmepumpe						
Hermetisk lukket kølekreds		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kompressor		Copeland ZHI5 K4E	Copeland ZH2I K4E	Copeland ZH26 K4E	Copeland ZH38 K4E	Copeland ZH45 K4E
Fordamper/kondensator		Danfoss H62-CX-30	Danfoss H62-CX-30	Danfoss H62-CX-40	Danfoss H62-CX-50	Danfoss H62-CX-60
Kølemiddel: Type/mængde		R407C / 1,3 kg	R407C / 1,3 kg	R407C / 1,5 kg	R407C / 1,8 kg	R407C / 2,0 kg
GWP faktor		1773,9	1773,9	1773,9	1773,9	1773,9
CO ² ækvivalent	Ton	2,31	2,31	2,66	3,19	3,55
Design tryk HP	PS	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
Design tryk LP	PS	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
PED kategori		Afsnit 4, stk. 3	Afsnit 4, stk. 3	Afsnit 4, stk. 3	Afsnit 4, stk. 3	Afsnit 4, stk. 3
Varm side						
Min./maks. tryk	Bar	0,5/6,0	0,5/6,0	0,5/6,0	0,5/6,0	0,5/6,0
Nominel flow	L/H	602	785	978	1050	1656
Maks. tryktab i centralvarmeanlæg ved nom.	mWS	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Tilslutningsdimension		ø25	ø25	ø25	ø25	ø25
Min./maks. temperatur	°C	25/60	25/60	25/60	25/60	25/60
Akkumuleringstank for varmeanlæg	L	60	60	60	60	60
Akkumuleringstank for varmt vand	L	200	200	200	200	200
Princip for opvarmning af varmt vand		Gennemstrømsveksler	Gennemstrømsveksler	Gennemstrømsveksler	Gennemstrømsveksler	Gennemstrømsveksler
Tappekapacitet ved 40 grader	L	200	200	200	200	200
Cirkulationspumpe for varmeanlæg		ALPHA IB 25-60 130	ALPHA IB 25-60 130	ALPHA IB 25-60 130	ALPHA IB 25-60 130	ALPHA IB 25-60 130
Cirkulationspumpe for varmepumpe		ALPHA IB 25-60 130	ALPHA IB 25-60 130	ALPHA IB 25-60 130	ALPHA IB 25-60 130	ALPHA IB 25-60 130
Tilslutningsdimension varmepumpe og varmeanlæg		ø25	ø25	ø25	ø25	ø25
Tilslutningsdimension varmt og koldt vand		ø20	ø20	ø20	ø20	ø20
Maks tryk brugsvandskreds	Bar	16	16	16	16	16
Kold side						
Min./maks. tryk	Bar	1,0/6,0	1,0/6,0	1,0/6,0	1,0/6,0	1,0/6,0
Nominel flow	L/H	1118	1462	1835	2150	3125
Maks. tryktab i centralvarmeanlæg ved nom.	mWs	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
Tilslutningsdimension		Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25
Min./maks. temperatur	°C	-5/20	-5/20	-5/20	-5/20	-5/20
Indbygget cirkulationspumpe		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Frostsikring af brine	°C	-15	-15	-15	-15	-15
Mål, vægt og farve						
Vægt eks./inkl. vandindhold	Kg	90/390	90/390	90/390	90/390	90/390
Højde x bredde x dybde	mm	1910 x 650 x 705	1910 x 650 x 705	1910 x 650 x 705	1910 x 650 x 705	1910 x 650 x 705
Farve		RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016	RAL 9016



Ring til os på telefon
(+45) 9835 5244

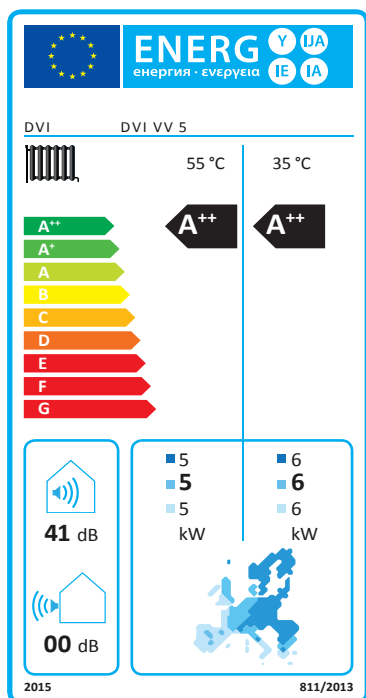


Skriv til os på mail
info@dvienergi.com

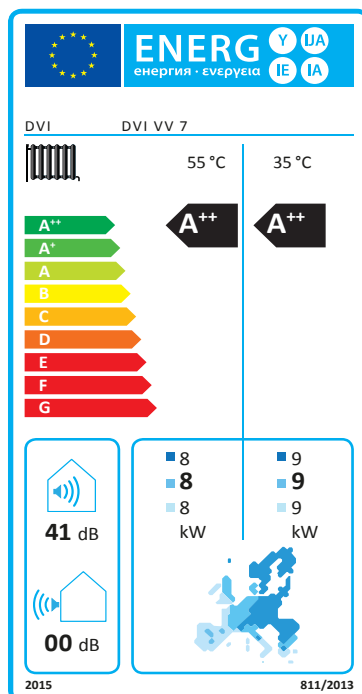


Læs og se mere på
www.dvienergi.com

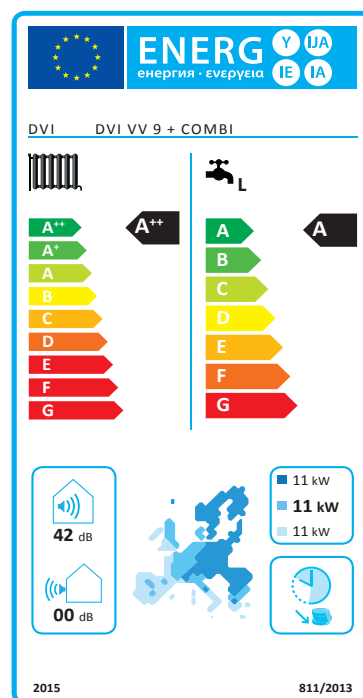
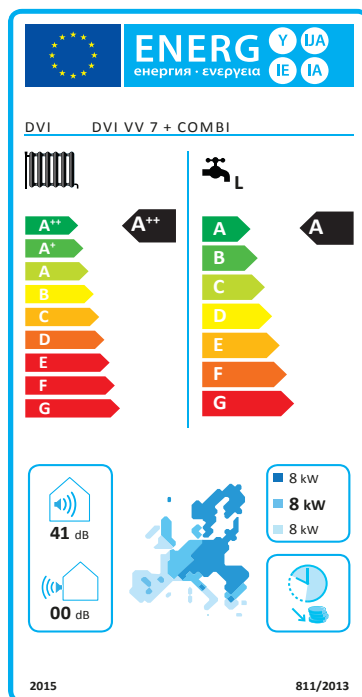
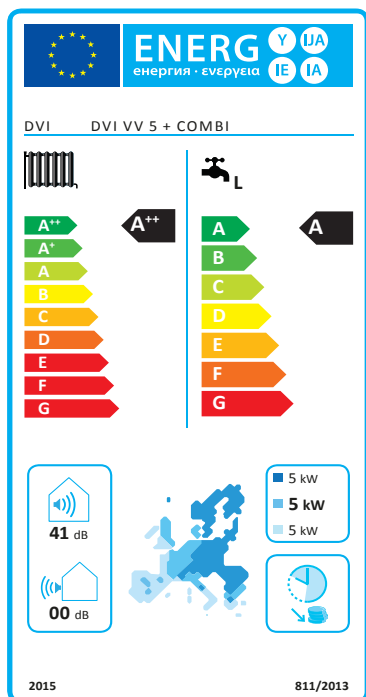
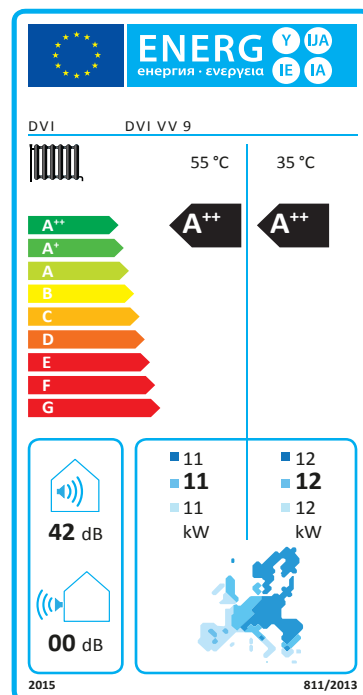
Energimærkning VV5



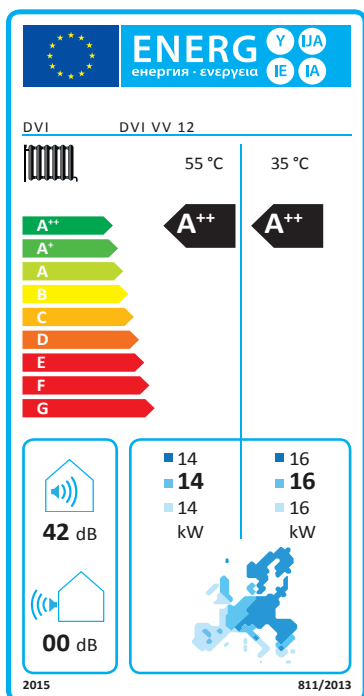
Energimærkning VV7



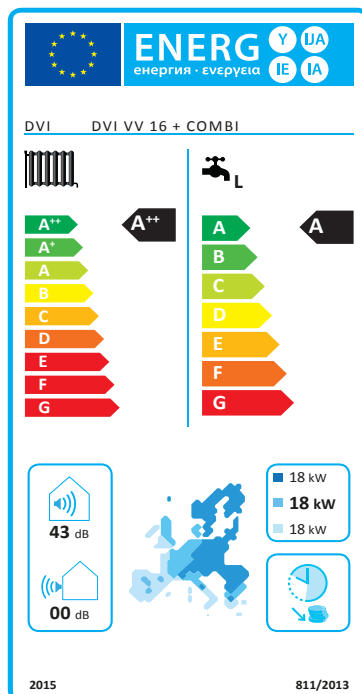
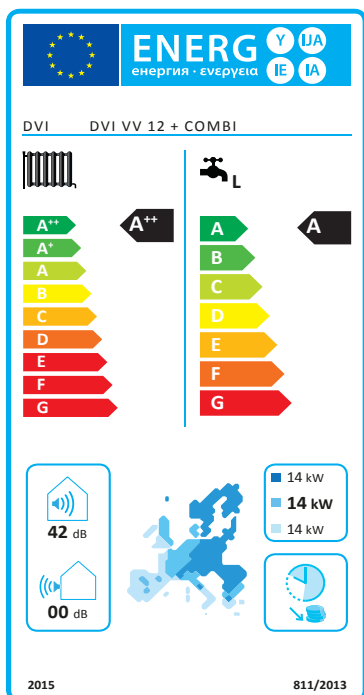
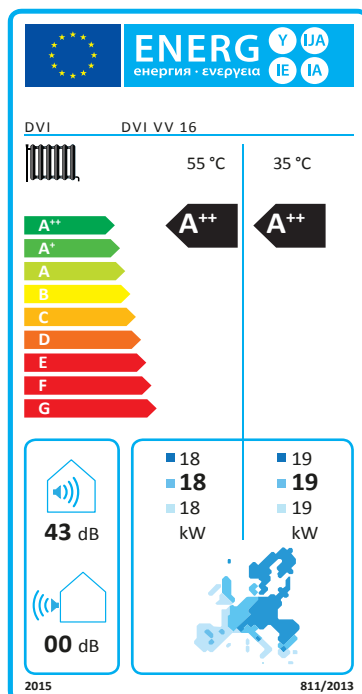
Energimærkning VV9



Energimærkning VV12



Energimærkning VV16



Mine notater

[illegible]

[illegible]



Dansk Varmepumpe Industri A/S
Industrimarken 2C, 9530 Støvring

dvienergi.com
info@dvienergi.com

Tlf. 9835 5244
Cvr. 3055 3047