

# Brugervejledning

Luft/vand-varmepumpe

*produktserierne:*

**DVI LV Kompakt**

**Model 2014**






## Indhold

### Brugervejledning

Betjening af varmepumpen.....	4
Vækning af display fra dvale .....	4
Hovedafbryder .....	4
Driftsstatus .....	5
Centralvarmeanlæg.....	6
Varmt vand.....	8
Information .....	9
Eksempler på fejl.....	9
Vedligeholdelse.....	10
Sikkerhed .....	10
Ansvar .....	10
Bortskaffelse/skrotning af varmepumpen.....	11
Datablad.....	12
Energimærkning.....	14
Mine notater.....	16

## Betjening af varmepumpen


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

	<b>Driftsstatus</b>	Viser anlægssituationen
	<b>Centralvarme</b>	Indstillinger for centralvarmen
	<b>Varmt vand</b>	Indstillinger for varmt vand
	<b>Information</b>	Information om driftstimer, evt. fejl og anlægstype
	<b>Hovedafbryder</b>	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

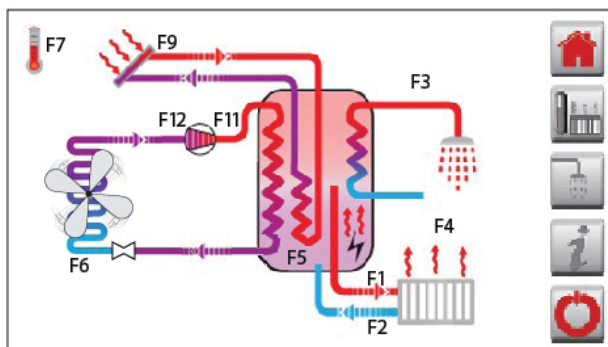
### ▪ **Tænd anlægget**







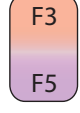



Tryk på knappen. Anlægget startes, og menuen Driftsstatus vises i displayet.

## Driftsstatus

Den aktuelle anlægssituation er illustreret i denne menu.

vælg 

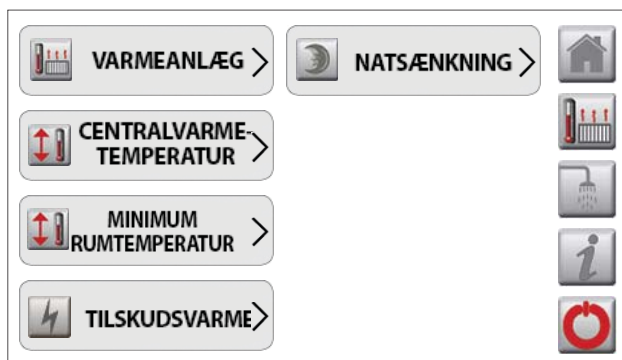


Symbol	Navn	Forklaring
	Udetemperatur	F7 i °C
	Indetemperatur (ekstra tilbehør)	F4 i °C
	Kompressor	Kompressor stoppet / Kompressor i drift Temperaturerne på kompressorens suge- og trykrør vises, F12 og F11.
	Udedel (fordamper)	Ventilator stoppet / Ventilator i drift  Når varmepumpen er i drift (vist med roterende ventilator) Når udetemperaturen er under 13 °C skifter ventilatoren automatisk til høj hastighed. Når udetemperaturen er under ca. 7 °C vil der forekomme en automatisk afrimning af fordamperfladen efter hver driftstime. F6 viser temperaturen i fordamperen.
	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 15 °C. Fremløbstemperaturen ændres automatisk med årstiden, således at den er højest i vinterperioden.
	Akkumulerings- tank	F3 viser temperaturen i akkumuleringstankens øverste halvdel (lager for varmt vand). F5 viser temperaturen i akkumuleringstankens nederste halvdel (lager for centralvarmeanlægget).
	El-patron	Ingen symbol: El-patron afbrudt El-patronen er indstillet til automatisk at supplere varmepumpen / El-patronen er i drift.
	Solvarme (ekstra tilbehør)	Solvarme stoppet / Solvarme i drift  Solvarmen er i drift, når solfangerens temperatur (F9) er ca. 4 °C højere end temperaturen i akkumuleringstanken (F5). Solfangervæsken cirkuleres gennem solfangeren (vist med pile  ) . Herved opvarmes akkumuleringstanken 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 af et GSM-modem (eksempelvis i et sommerhus). Når funktionen er valgt, kan man via GSM-modemet 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 varmekonforhold 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

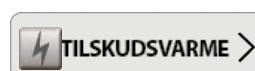
For at opnå lavest muligt strømforbrug til varmepumpen er det vigtigt, at centralvarmeanlæggets temperatur sænkes til et minimum. Dette gøres som hovedregel ved at åbne og udnytte husets varmekilder, eksempelvis gulvvarme og radiatorer mest muligt og samtidig vælge et lavere kurvenummer.



(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 varmekonforbruget 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 førstehedsrang, og el-patronen kun indkobles, når behovet er der.

## Indstilling af el-patron

- **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 el-patronen, indtil der når en reparatør frem. I denne periode vil det være din el-patron, 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.

### NATSÆNKNING >

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

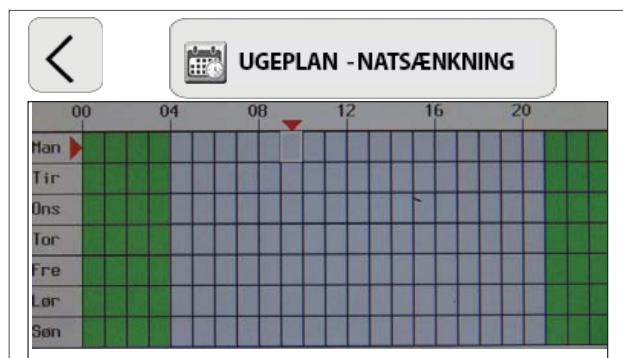
- **Ur** - Ugeplanen styrer automatisk, hvornår der skiftes mellem dag og nat.
- **Konstant dag** - Ved konstant dag er natsænkning ikke aktivt. (Normalindstilling)
- **Konstant nat** - Ved konstant nat er natsænkning konstant aktivt. (Ferieindstilling)

### UGEPLAN NATSÆNKNING >

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

Grøn = Nat - temperatur

Grå = Dag - temperatur



### NATSÆNKNING >

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

Eksempel:

Centralvarmetemperaturen er via udetemperatur og kurvevalg 45 °C (dag-temperatur).

Natsænkningstemperaturen er 5 °C.

Centralvarmetemperaturen om natten bliver:  
45 °C - 5 °C = 40 °C

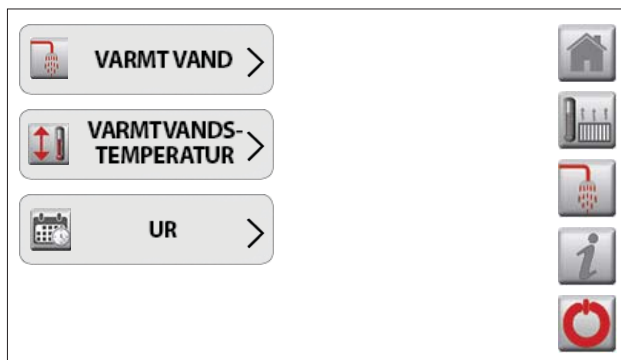
OBS

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 varmtvandsprioritering)



### 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 eksternt automatik. Denne valgmulighed vises kun, såfremt montøren har aktiveret funktionen.



Her indstilles den ønskede varmtvandstemperatur.

## Spareråd

For at opnå lavest mulig strømforbrug til varmepumpen er det vigtigt, at varmtvandstemperaturen 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 el-produktionen fra solcellerne er størst.

Følgende indstillinger er mulige:

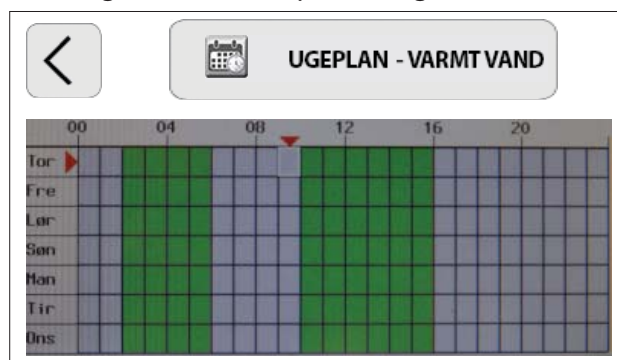
- **Ur** - Uret styrer automatisk, hvornår der skiftes mellem, at varmtvandsproduktion er slået til og fra
- **Konstant tilsluttet** - Varmepumpen vil prioritere at producere varmt vand hele ugen
- **Konstant afbrudt** - Varmtvandsproduktionen er ikke aktiv



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

Grøn = Varmtvands prioritering

Grå = Ingen varmtvands prioritering

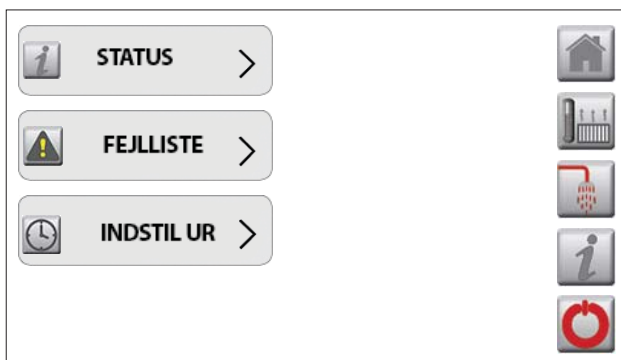



## Information

vælg 

skærmen

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 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 fabriksnummer findes.



vælg  > Fejlliste

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

## Eksempler på fejl

### Overstrømsafbryder for kompressor er udkoblet

Kontroller, at der er korrekt el-forsyning 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 udeluften. Ventilator defekt eller fordamperflade tillukket med rim/is

Genstart ved at slukke og tænde varmepumpen.

### Højtryksafbryder for kompressor er udkoblet

Mulige årsager:

- Luft i akkumuleringstank
- For høj temperatur i akkumuleringstank

Udluft akkumuleringstanken.

Genstart ved at slukke og tænde varmepumpen.



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 af indedel

### Udluftning og vandpåfyldning i centralvarmeanlægget

Udluftning af varmepumpens akkumuleringstank (luftskrue på toppen af anlægget på model Single og Combi) 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.

## Sikkerhed

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

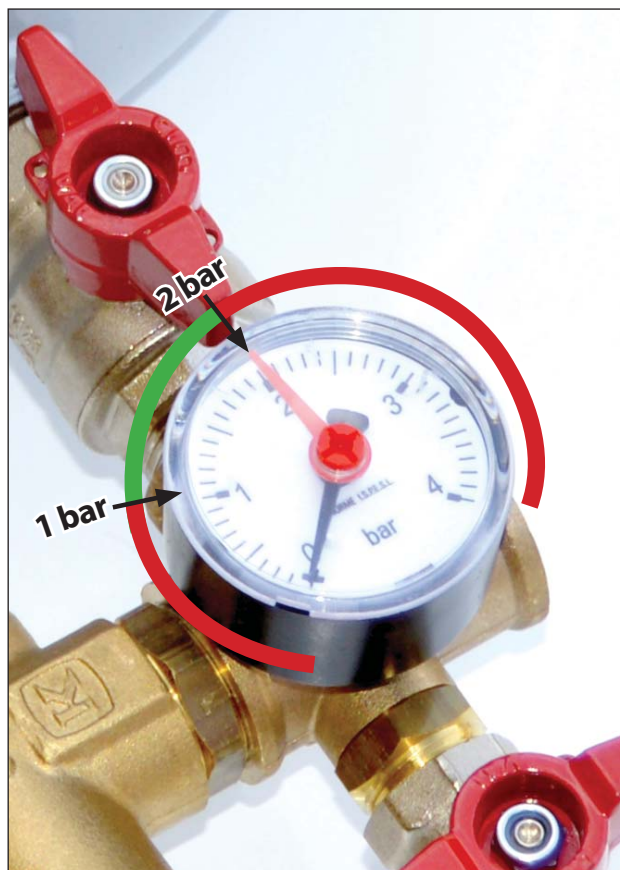
- Sikkerhedsventil for centralvarme (påkrævet tilbehør)
- Sikkerhedsventil for varmt vand (kun model Combi)
- Høj-/lavtryksafbryder for kølemiddelsystem
- Overstrømsrelæ for kompressor
- Ekspansionsbeholder for centralvarme (påkrævet tilbehør)

## Ansvar

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



Udluftningshane for akkumuleringstank (kun model Single og Combi)



Manometer til centralvarmeanlægget (ekstra tilbehør)



## Bortskaffelse/skrotning af varmepumpe

***Når varmepumpen er udtjent, og der ønskes bortskaffelse/skrotning, skal følgende punkter følges nøje miljø og forureningsrisiko.***

- \* Kølemiddel og smøreolie  
Varmepumpe indhold af kølemiddel R407C der er en kraftig drivhusgas og stærk forurenende for atmosfæren. Kølemiddel og smøreolie SKAL derfor aftappes af en certificeret virksomhed, som er godkendt af "Kølebranchens Miljøordning KMO".
- \* Elektronik og elektriske komponenter  
skal afmonteres og kan bortskaffes på kommunens genbrugsplads.
- \* Plastkomponenter (ABS og PP plast)  
skal afmonteres og kan bortskaffes på kommunens genbrugsplads.
- \* Metal Komponenter  
skal afmonteres, og kan bortskaffes på kommunens genbrugsplads.

## DATA BLAD for LV7, 9, 12 og 16 KOMPAKT

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

TYPE		DVI LV7		DVI LV9		DVI LV12		DVI LV16			
<b>RUMOPVARMNING (middel klimaforhold)</b>											
<b>Opvarmningssystem</b>			Gulvvarme	Radiator	Gulvvarme	Radiator	Gulvvarme	Radiator	Gulvvarme	Radiator	
<b>Design temperatur</b>	T <sub>design</sub>	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	
<b>Sæson koeficient</b>	SCOP		4,11	3,48	4,42	3,64	3,91	3,29	3,89	3,20	
<b>Klasse for årvirkningsgrad ved rumopvarmning</b>			<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>	<b>A++</b>	
<b>Nominel nytteeffekt varmepumpe (bygn. effektbehov P<sub>design</sub>)</b>	Prated	kW	5,62	5,97	7,7	7,3	10,5	9,91	12,23	13,02	
<b>Varmepumpens effekt ved dellast (P<sub>dh</sub>)</b>											
T <sub>j</sub> = -15 °C	Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	P <sub>dh</sub>	kW	3,99	3,76	5,45	5,07	7,63	7,22	8,50	9,20
T <sub>j</sub> = -10 °C	Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	P <sub>dh</sub>	kW	5,07	4,71	6,30	5,94	8,63	8,19	9,90	10,66
T <sub>j</sub> = -7 °C	Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	P <sub>dh</sub>	kW	4,97	5,28	6,81	6,46	9,29	8,77	10,82	11,52
T <sub>j</sub> = +2 °C	Varm side: Gulvvarme 30/25 - Radiator 42/34	P <sub>dh</sub>	kW	6,72	6,54	8,55	8,39	11,04	10,85	14,63	14,27
T <sub>j</sub> = +7 °C	Varm side: Gulvvarme 27/22 - Radiator 36/28	P <sub>dh</sub>	kW	9,47	9,07	10,98	10,72	14,24	15,00	20,61	19,79
T <sub>j</sub> = +12 °C	Varm side: Gulvvarme 24/19 - Radiator 30/22	P <sub>dh</sub>	kW	10,66	10,35	13,88	13,59	19,50	18,71	23,20	22,59
<b>Varmepumpens effekt ved bivalenttemperatur (T<sub>j</sub> = -7 °C)</b>		P <sub>dh</sub>	kW	4,97	5,28	6,81	6,46	9,29	8,77	10,82	11,52
<b>Varmepumpens effekt ved temperaturgrænse (T<sub>j</sub> = -15 °C)</b>		P <sub>dh</sub>	kW	3,99	3,76	5,45	5,07	7,63	7,22	8,50	9,20
<b>Bivalenttemperatur</b>	T <sub>biv</sub>	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	
<b>Cyklusintervalydelse for rumopvarmning</b>	P <sub>cyh</sub>	kWh	11605	12329	15905	15079	21689	20470	25125	26904	
<b>Årligt energiforbrug for rumopvarmning</b>		kWh	2803	3527	3579	4125	5533	6207	6390	8168	
<b>Koefficient for effektivitetstab</b>	C <sub>dh</sub>		1,00	1,00	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
<b>Elforbrug i andre tilstande end aktiv tilstand</b>											
Slukket tilstand	P <sub>off</sub>	kW	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	
Termostat fra tilstand	P <sub>to</sub>	kW	0,002	0,000	0,012	0,012	0,006	0,012	0,012	0,012	
Standby tilstand	P <sub>sb</sub>	kW	0,006	0,006	0,007	0,007	0,006	0,007	0,007	0,007	
Krumtaphusopvarmning tilstand	P <sub>ck</sub>	kW	0,006	0,006	0,007	0,007	0,006	0,007	0,007	0,007	
<b>Ydelsesregulering</b>			Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	Fast	
<b>Ydelseeffekt ude</b>	L <sub>WA</sub>	DB	56	56	58	58	58	58	60	60	
<b>Årvirkningsgrad ved rumopvarmning</b>											
T <sub>j</sub> = -10 °C	Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	COP <sub>d</sub>		2,85	2,04	3,02	2,13	2,77	2,01	2,83	2,06
T <sub>j</sub> = -7 °C	Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	COP <sub>d</sub>		2,85	2,34	3,26	2,39	2,97	2,21	3,10	2,40
T <sub>j</sub> = +2 °C	Varm side: Gulvvarme 30/25 - Radiator 42/34	COP <sub>d</sub>		3,97	3,31	4,27	3,46	3,72	3,07	4,20	3,40
T <sub>j</sub> = +7 °C	Varm side: Gulvvarme 27/22 - Radiator 36/28	COP <sub>d</sub>		5,33	4,62	5,58	4,78	4,76	4,43	4,70	4,80
T <sub>j</sub> = +12 °C	Varm side: Gulvvarme 24/19 - Radiator 30/22	COP <sub>d</sub>		6,01	5,58	6,95	6,41	6,07	5,78	6,40	5,80
T <sub>j</sub> = bivalenttemperatur		COP <sub>d</sub>		2,85	2,34	3,26	2,39	2,97	2,21	3,10	2,40
T <sub>j</sub> = temperaturgrænse for drift		COP <sub>d</sub>		2,35	1,54	2,23	1,44	2,44	1,68	2,13	1,34
<b>Temperaturgrænse for drift</b>	TOL	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	
<b>Cyklusintervalydelse</b>	COP <sub>cyh</sub>		1,66	1,40	1,77	1,46	1,57	1,32	1,57	1,32	
<b>Årvirkningsgrad ved rumopvarmning</b>	η <sub>s</sub>	%	166	140	177	146	157	132	157	132	
<b>Temperaturgrænse for vand opvarmning</b>	WTOL	°C	60	60	60	60	60	60	60	60	
<b>Nominel luftgennemstrømning ude</b>		m <sup>3</sup> /t	2000/2500		2500/3000		3000/4000		4000/5500		
<b>BRUGSVANDSOPVARMNING (Varmepumpe tilsluttet til DVI Combi varmepumpekabinettet)</b>											
<b>Forbrugsprofil</b>			L		L		L		L		
<b>Klasse for årvirkningsgrad ved vandopvarmning</b>			<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>		<b>A</b>		
<b>Dagligt elforbrug</b>	Q <sub>elec</sub>	kWh	4,35		4,45		4,35		4,35		
<b>Årligt elforbrug</b>	AEC	kWh	956		978		956		956		
<b>Energieffektivitet</b>	η <sub>wh</sub>	%	107		105		107		107		
<b>Nominel nytteeffekt elpatron</b>	P <sub>sup</sub>	kWh	6		6		6		6		

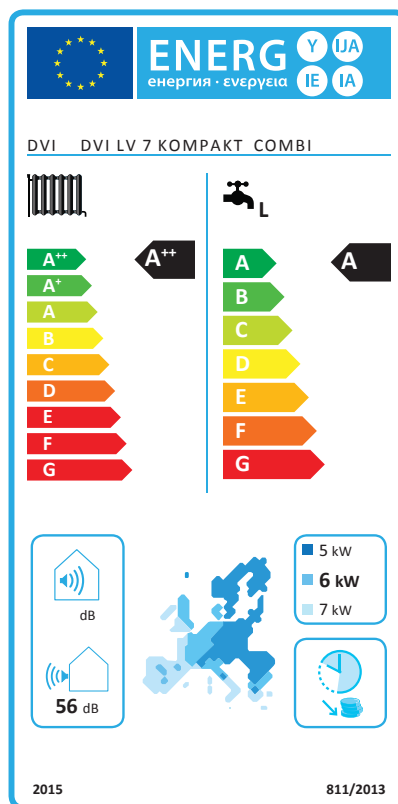
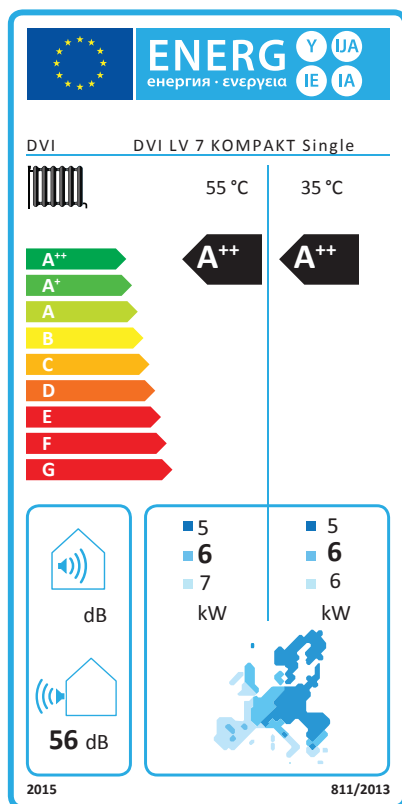
### YDERLIGERE DATA for udedel

TYPE		DVI LV7	DVI LV9	DVI LV12	DVI LV16
<b>Eltilslutning</b>					
Tilslutningsspænding		3x400V+N+PE/50 Hz	3x400V+N+PE/50 hZ	3x400V+N+PE/50 Hz	3x400V+N+PE/50 hZ
Tilslutningseffekt varmepumpe	kW	2,50	3,50	5,00	6,00
Tilslutningseffekt el-parton (placeret i DVI varmepumpekabinet)	kW	6,0	6,00	6,00	6,00
Tilslutningsspænding	kW	8,50	9,50	11,00	12,00
Tilslutningsspænding	Amp	16-20 / 10-16	20 / 10-16	20 / 10-16	20 / 16
<b>Varmepumpe</b>					
Kompressor		Danfoss HHP021T4LP6	Danfoss HHP021T4LP6	Danfoss HHP021T4LP6	Danfoss HHP021T4LP6
Kondensator		Pladeveksler	Pladeveksler	Pladeveksler	Pladeveksler
Kølemiddel (Hermetisk lukket kølekredsløb)		R407C 4,0 kg	R407C 4,3 kg	R407C 4,5 kg	R407C 4,6 kg
<b>Varm side (centralvarmeanlæg)</b>					
Min./maks. Tryk	Bar	0,50/2,50	0,50/2,50	0,50/2,50	0,50/2,50
Nominel flow	L/H	600	800	1100	1300
Maks tryktab i centralvarmeanlæg ved nom.	mVs	3,50	3,50	3,50	3,50
Tilslutningsdimension		ø25	ø25	ø25	ø25
Min./maks. Temperatur	°C	25/60	25/60	25/60	25/60
<b>Mål - Vægt - Farve</b>					
Højde x Diameter / Vægt		1225 x 950 / 110 kg	1305 x 950 / 120 kg	1305 x 950 / 130 kg	1305 x 950 / 140 kg
Farve		Antrasitgrå RAL 7016	Antrasitgrå RAL 7016	Antrasitgrå RAL 7016	Antrasitgrå RAL 7016

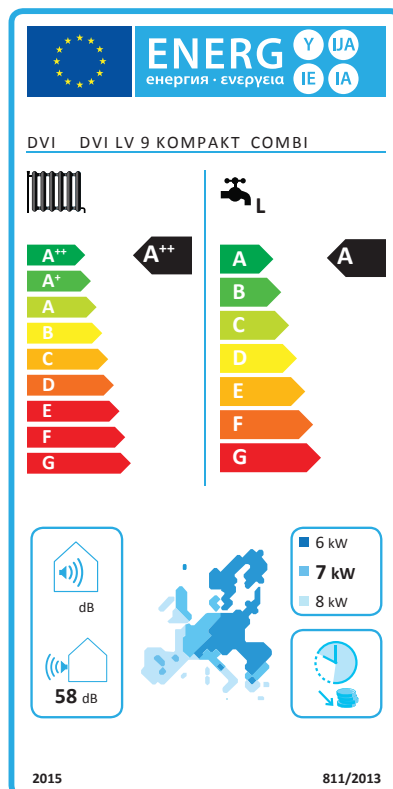
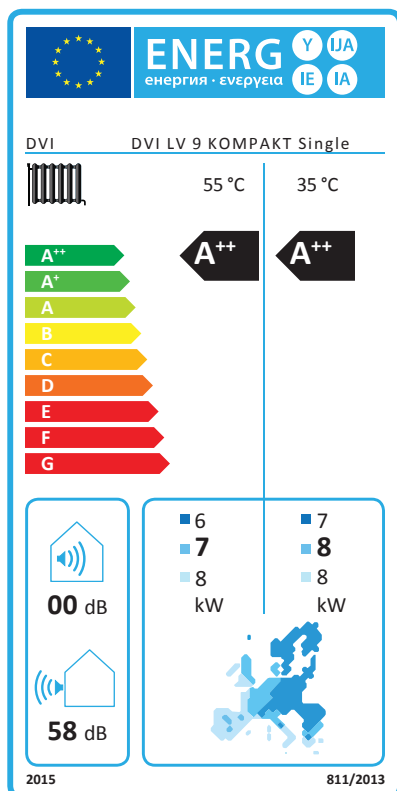
### YDERLIGERE DATA for Combi varmepumpekabinet (indedel)

Akkumuleringstank for varmeanlæg	L	404
Akkumuleringstank for varmt vand	L	160
Princip for opvarmning af varmt vand		Gennemstrømsveksler
Tappekapacitet ved 40 grader	L	200
Cirkulationspumpe for varmeanlæg		Wilo Yonos PARA 25/6
Cirkulationspumpe for varmepumpe		Wilo Yonos PARA 25/6
Tilslutningsdimension varmepumpe og varmeanlæg		ø25
Tilslutningsdimension varmt og koldt vand		ø20
Min./maks. Tryk varmekreds	Bar	0,50/2,50
Maks. Tryk brugsvandskreds	Bar	16
Vægt eks./inkl. vandindhold	Kg	90/390
Højde x Brede x Dybde	mm	1710 x 650 x 705
Farve		RAL 9016

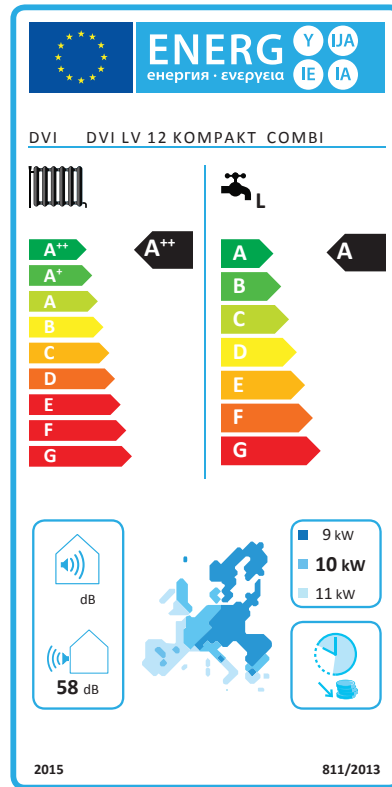
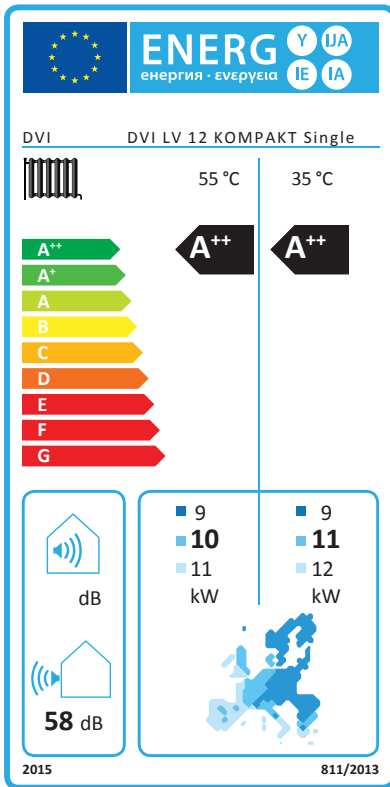
## Energimærkning LV7



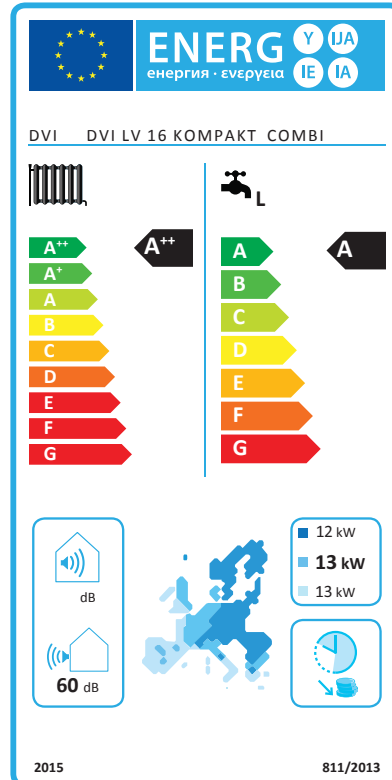
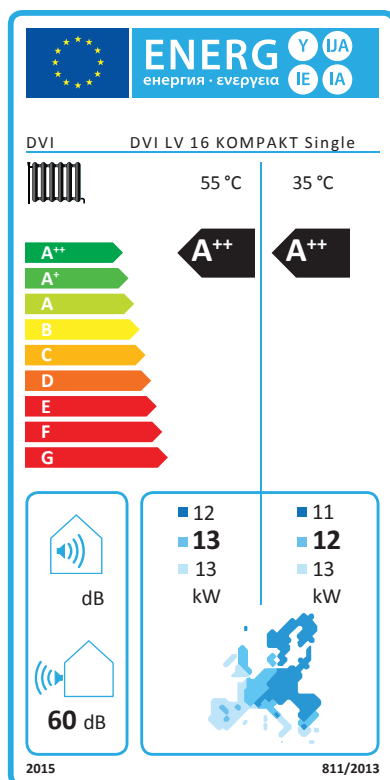
## Energimærkning LV9



## Energimærkning LV12



## Energimærkning LV16





## Mine notater:

**DVI**   
e n e r g i

**DANSK VARMEPUMPE  
INDUSTRI A/S**  
Nymøllevej 17  
DK-9240 Nibe  
Tlf. +45 98 35 52 44  
CVR-nr. 30553047