

Produktserierne:
DVI LV Kompakt



Luft/vand varmepumpe Brugervejledning

 Designet og produceret i Danmark

**DVI**
energi

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..... | 13 |

Betjening af varmepumpen

Varmepumpen betjenes med det berøringfølsomme 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.

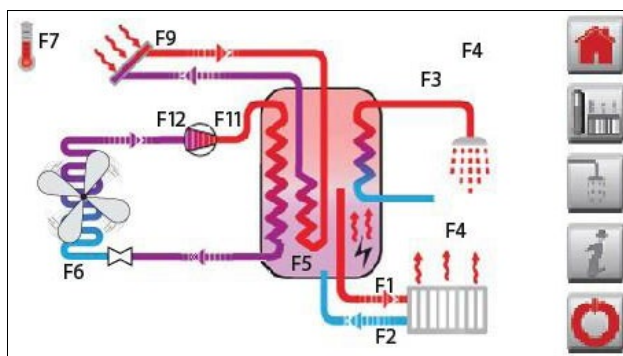
• Tænd anlægget





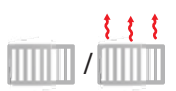
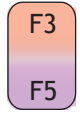


Tryk på knappen. Anlægget startes, og menuen Driftsstatus vises i displayet.

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. |
|  | 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. |
|  | Akkumuleringstank | F3 viser temperaturen i akkumuleringstankens øverste halvdel (lager for varmt vand). F5 viser temperaturen i akkumuleringstankens nederste halvdel (lager for centralvarmeanlægget). |
|  | Elpatron | Ingen symbol: Elpatron afbrudt Elpatronen er indstillet til automatisk at supplere varmepumpen / Elpatronen 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. *Solvarme kræver en varmeveksler mellem solfangere og akkumuleringstanken. |

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. Når funktionen er valgt, kan man med et eksternt signal betjene 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.

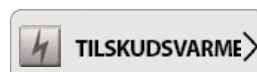
Spareråd

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 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 minimumrumtemperatur altid opretholdes. (Anvendes f.eks. som frostsikring i sommerhuse).

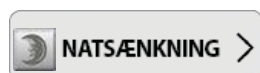


Varmepumpens størrelse er ofte dimensioneret således, at den ikke dækker hele varmekonforbruget i den koldeste tid. Der kan derfor være nogle dage om året, hvor varmepumpens kapacitet

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

Indstilling af elpatron

- **Afbrudt** (normalindstilling) - Elpatronen indkobles ikke.
- **Automatisk** - Elpatronen 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 elpatronen er i drift.



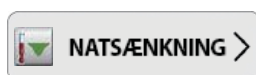
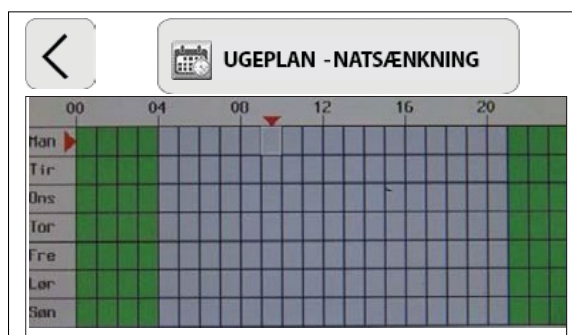
Funktionen giver mulighed for at sænke centralvarmetemperaturen eksempelvis om natten. Der er under natsænkning følgende indstillingsmuligheder:

- **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



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:
 $45\text{ °C} - 5\text{ °C} = 40\text{ °C}$

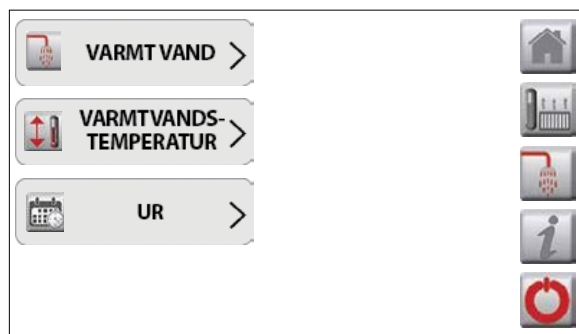
OBS

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 varmtvandsprioritering)



Menu for varmt vand indstillinger med tre hovedkategorier: VARMT VAND, VARMTVANDS-TEMPERATUR og UR. Til højre er der en søjle med ikoner for hjem, bygning, varmt vand, information og genstart.



Knap for VARMT VAND med et ikon af et vandkøleelement.

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.



Knap for VARMTVANDS-TEMPERATUR med et ikon af en termometer.

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).



Knap for UR med et kalenderikon og en ret pil.

(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

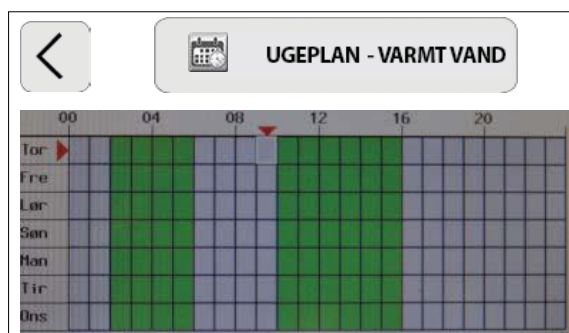


Knap for UGEPLAN med et kalenderikon og en ret pil.

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

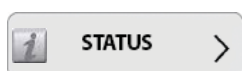
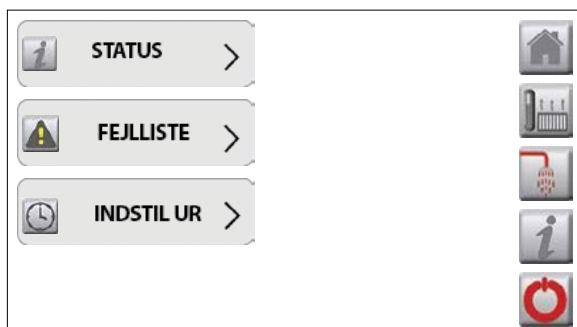
Grå = Ingen varmtvandsprioritering



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, elpatron 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 elpatronens 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 fabriktionsnummer 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 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 natsænkning 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.

Rensning af snavsfilter

Rensning af filter er vigtigt, og vi anbefaler, at du renser filteret i din varmepumpe regelmæssigt i et passende interval. Spørg din installatør for placering, samt rensinterval for din varmepumpeinstallation.

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 og fasefølgerelæ for kompressor
- Ekspansionsbeholder for centralvarme (påkrævet tilbehør)

Ansvar

Ansvar 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.



Udluftningshane for akkumuleringstank (kun model Single og Combi)



Manometer til centralvarmeanlægget (ekstra tilbehør)

Datablad for DVI LV5, 7, 9, 12 og 16

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



Rumopvarmning (middel klimaforhold)

| Type | | | LV5 | | LV7 | | LV9 | | LV12 | | LV16 | |
|---|---------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 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 | | 3,92 | 3,40 | 4,11 | 3,48 | 4,42 | 3,64 | 3,91 | 3,29 | 3,89 | 3,20 |
| Klasse for årvirkningsgrad ved rumopvarmning | | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Nominal nytteeffekt varmepumpe (bygn. effektbehov P _{design}) | Prated | kW | 4,08 | 4,30 | 5,62 | 5,97 | 7,7 | 7,3 | 10,5 | 9,91 | 12,23 | 13,02 |
| Varmepumpens effekt ved dellast (P _{dh}) | | | | | | | | | | | | |
| T _j = -15 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44 | P _{dh} | kW | 2,87 | 2,70 | 3,99 | 3,76 | 5,45 | 5,07 | 7,63 | 7,22 | 8,50 | 9,20 |
| T _j = -10 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44 | P _{dh} | kW | 3,57 | 3,38 | 5,07 | 4,71 | 6,30 | 5,94 | 8,63 | 8,19 | 9,90 | 10,66 |
| T _j = -7 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44 | P _{dh} | kW | 3,61 | 3,80 | 4,97 | 5,28 | 6,81 | 6,46 | 9,29 | 8,77 | 10,82 | 11,52 |
| T _j = +2 °C Varm side: Gulvvarme 30/25 - Radiator 42/34 | P _{dh} | kW | 4,88 | 4,70 | 6,72 | 6,54 | 8,55 | 8,39 | 11,04 | 10,85 | 14,63 | 14,27 |
| T _j = +7 °C Varm side: Gulvvarme 27/22 - Radiator 36/28 | P _{dh} | kW | 6,87 | 6,52 | 9,47 | 9,07 | 10,98 | 10,72 | 14,24 | 15,00 | 20,61 | 19,79 |
| T _j = +12 °C Varm side: Gulvvarme 24/19 - Radiator 30/22 | P _{dh} | kW | 7,74 | 7,44 | 10,66 | 10,35 | 13,88 | 13,59 | 19,50 | 18,71 | 23,20 | 22,59 |
| Varmepumpens effekt ved bivalenttemperatur (T _j = -7 °C) | P _{dh} | kW | 3,61 | 3,80 | 4,97 | 5,28 | 6,81 | 6,46 | 9,29 | 8,77 | 10,82 | 11,52 |
| Varmepumpens effekt ved temperaturgrænse (T _j = -15 °C) | P _{dh} | kW | 2,87 | 2,70 | 3,99 | 3,76 | 5,45 | 5,07 | 7,63 | 7,22 | 8,50 | 9,20 |
| Bivalenttemperatur | T _{biv} | °C | -7 | -7 | -7 | -7 | -7 | -7 | -7 | -7 | -7 | -7 |
| Cyklusintervalydelse for rumopvarmning | P _{cyh} | kWh | 8430 | 8873 | 11605 | 12329 | 15905 | 15079 | 21689 | 20470 | 25125 | 26904 |
| Årlig energiforbrug for rumopvarmning | | kWh | 2111 | 2558 | 2803 | 3527 | 3579 | 4125 | 5533 | 6207 | 6390 | 8168 |
| Koefficient for effektivitetstab | C _{dh} | | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Elforbrug i andre tilstande en aktiv tilstand | | | | | | | | | | | | |
| Slukket tilstand | POFF | kW | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Termostat fra tilstand | PTO | kW | 0,002 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 0,012 | 0,012 | 0,006 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| Standby tilstand | PSB | kW | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| Krumtaphusopvarmning tilstand | PCK | kW | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| Ydelsesregulering | | | Fast | Fast | Fast | Fast | Fast | Fast | Fast | Fast | Fast | Fast |
| Lydeffekt ude | LWA | DB | 53 | 53 | 56 | 56 | 58 | 58 | 58 | 58 | 60 | 60 |
| Årsvirkning ved rumopvarmning | | | | | | | | | | | | |
| T _j = -10 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44 | COP _d | | 2,34 | 1,97 | 2,85 | 2,04 | 3,02 | 2,13 | 2,77 | 2,01 | 2,83 | 2,06 |
| T _j = -7 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44 | COP _d | | 2,70 | 2,30 | 2,85 | 2,34 | 3,26 | 2,39 | 2,97 | 2,21 | 3,10 | 2,40 |
| T _j = +2 °C Varm side: Gulvvarme 30/25 - Radiator 42/34 | COP _d | | 3,79 | 3,28 | 3,97 | 3,31 | 4,27 | 3,46 | 3,72 | 3,07 | 4,20 | 3,40 |
| T _j = +7 °C Varm side: Gulvvarme 27/22 - Radiator 36/28 | COP _d | | 5,33 | 4,62 | 5,33 | 4,62 | 5,58 | 4,78 | 4,76 | 4,43 | 4,70 | 4,80 |
| T _j = +12 °C Varm side: Gulvvarme 24/19 - Radiator 30/22 | COP _d | | 6,01 | 5,58 | 6,01 | 5,58 | 6,95 | 6,41 | 6,07 | 5,78 | 6,40 | 5,80 |
| T _j = bivalenttemperatur (T _j = -7 °C) | COP _d | | 2,70 | 2,30 | 2,85 | 2,34 | 3,26 | 2,39 | 2,97 | 2,21 | 3,10 | 2,40 |
| T _j = temperaturgrænse for drift (T _j = -15 °C) | COP _d | | 2,25 | 1,49 | 2,35 | 1,54 | 2,62 | 1,70 | 2,44 | 1,68 | 2,13 | 1,34 |
| Temperaturgrænse for drift | TOL | °C | -15 | -15 | -15 | -15 | -15 | -15 | -15 | -15 | -15 | -15 |
| Cyklusintervalydelse | COP _{cyh} | | 1,57 | 1,36 | 1,64 | 1,39 | 1,77 | 1,46 | 1,56 | 1,32 | 1,56 | 1,28 |
| Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning | η _s | % | 153,8 | 133 | 161,4 | 136,2 | 173,8 | 142,6 | 153,4 | 128,6 | 152,6 | 125,0 |
| Temperaturgrænse for vand opvarmning | WTOL | °C | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Nominal luftgennemstrømning ude (sommer/vinter) | | m ³ /t | 1800/2300 | | 2000/2500 | | 2500/3000 | | 3000/4000 | | 4000/5500 | |
| Brugsvandsopvarmning (varmepumpe tilsluttet til DVI varmepumpekabinet) | | | | | | | | | | | | |
| Forbrugsprofil | | | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| Klasse for årvirkningsgrad ved vandopvarmning | | | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Dagligt elforbrug | Q _{elec} | kWh | 4,48 | 4,35 | 4,45 | 4,35 | 4,45 | 4,35 | 4,45 | 4,35 | 4,45 | 4,35 |
| Årlig elforbrug | AEC | kWh | 985 | 956 | 978 | 956 | 978 | 956 | 985 | 956 | 978 | 956 |
| Energieffektivitet | η _{wh} | % | 105 | 107 | 105 | 107 | 105 | 107 | 105 | 107 | 105 | 107 |
| Nominal nytteeffekt elpatron | P _{sup} | kWh | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |

Datablad for DVI LV5, 7, 9, 12 og 16

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



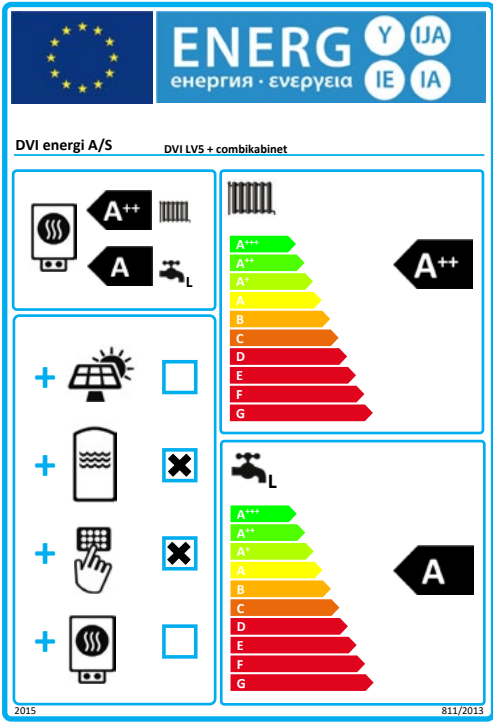
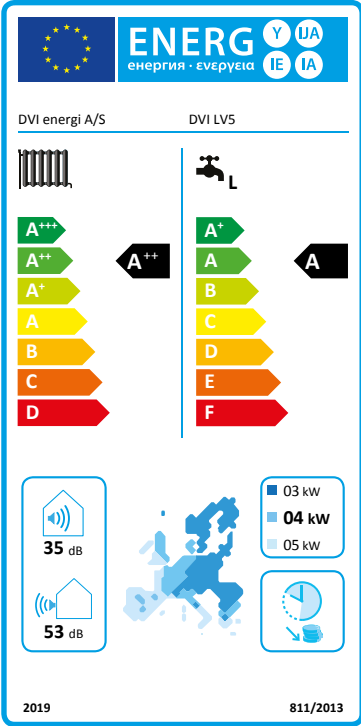
Yderligere data

| Type | | LV5 | LV7 | LV9 | LV12 | LV16 |
|--|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Efterslutning | | | | | | |
| 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 | 2,5 | 3,5 | 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 | 8,5 | 9,5 | 11,0 | 12,0 |
| Anbefalet sikring i elforsyning (med el-patron / uden el-patron) | Amp | 16 / 10 | 16 / 10 | 20 / 16 | 20 / 16 | 20 / 16 |
| Varmepumpe | | | | | | |
| Kompressor | | Copeland ZH15 K4E | Copeland ZH21 K4E | Copeland ZH26 K4E | Copeland ZH38 K4E | Copeland ZH45 K4E |
| Kondensator | | Pladeveksler | Pladeveksler | Pladeveksler | Pladeveksler | Pladeveksler |
| Kølemiddel (Hermetisk lukket kølekredsløb) | | R407C / 4 kg | R407C / 4,3 kg | R407C / 4,6 kg | R407C / 5 kg | R407C / 5,2 kg |
| GWP ₁₀₀ faktor | | 1526 | 1526 | 1526 | 1526 | 1526 |
| CO ₂ ækvivalenter | | 6,1 | 6,6 | 7,0 | 7,6 | 7,9 |
| Design tryk HP | | 29,0 | 29,0 | 29,0 | 29,0 | 29,0 |
| Design tryk LP | | 29,0 | 29,0 | 29,0 | 29,0 | 29,0 |
| PED kategori | | I | I | I | I | I |
| Varm side (centralvarmeanlæg) | | | | | | |
| Min./maks. tryk | Bar | 0,5/2,5 | 0,5/2,5 | 0,5/2,5 | 0,5/2,5 | 0,5/2,5 |
| Nominal flow | L/H | 505 | 698 | 892 | 1161 | 1526 |
| Maks. tryktab i centralvarmeanlæg ved nom. | mWS | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| Tilslutningsdimension | | 1" muffe | 1" muffe | 1" muffe | 1" muffe | 1" muffe |
| Min./maks. temperatur | °C | 25/55 | 25/55 | 25/55 | 25/55 | 25/55 |
| Mål, vægt og farve | | | | | | |
| Højde x diameter / vægt | | 1225 x 950 / 110 kg | 1225 x 950 / 110 kg | 1305 x 950 / 120 kg | 1305 x 950 / 130 kg | 1305 x 950 / 140 kg |
| Farve | | Antracitgrå RAL 7016 | Antracitgrå RAL 7016 | Antracitgrå RAL 7016 | Antracitgrå RAL 7016 | Antracitgrå RAL 7016 |
| Yderligere data for Combi varmepumpekabinettet (indedel) | | | | | | |
| Akkumuleringstank for varmeanlæg | L | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 |
| Akkumuleringstank for varmt vand | L | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| Princip for opvarmning af varmt vand | | Gennemstrømsveksler | Gennemstrømsveksler | Gennemstrømsveksler | Gennemstrømsveksler | Gennemstrømsveksler |
| Tappekapacitet ved 40 grader | L | 180 | 190 | 210 | 240 | 260 |
| Cirkulationspumpe for varmeanlæg | | Wilo Yonos PARA 25/6 | Wilo Yonos PARA 25/6 | Wilo Yonos PARA 25/6 | Wilo Yonos PARA 25/6 | Wilo Yonos PARA 25/6 |
| Cirkulationspumpe for varmepumpe | | Wilo Yonos PARA 25/6 | Wilo Yonos PARA 25/6 | Wilo Yonos PARA 25/6 | Wilo Yonos PARA 25/6 | Wilo Yonos PARA 25/6 |
| Tilslutningsdimension varmeanlæg | | 1" muffe | 1" muffe | 1" muffe | 1" muffe | 1" muffe |
| Tilslutningsdimension varmt og koldt vand | | 3/4" muffe | 3/4" muffe | 3/4" muffe | 3/4" muffe | 3/4" muffe |
| Min./maks. tryk varmekreds | Bar | 0,5/2,5 | 0,5/2,5 | 0,5/2,5 | 0,5/2,5 | 0,5/2,5 |
| Maks. tryk brugsvandskreds | Bar | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Vægt eks./inkl. vandindhold | Kg | 90/390 | 90/390 | 90/390 | 90/390 | 90/390 |
| Højde x bredde x dybde | mm | 1710 x 650 x 705 | 1710 x 650 x 705 | 1710 x 650 x 705 | 1710 x 650 x 705 | 1710 x 650 x 705 |
| Farve | | RAL 9016 | RAL 9016 | RAL 9016 | RAL 9016 | RAL 9016 |

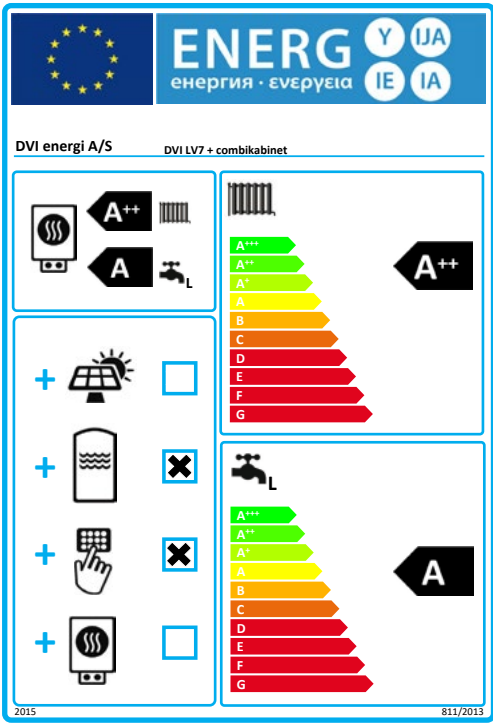
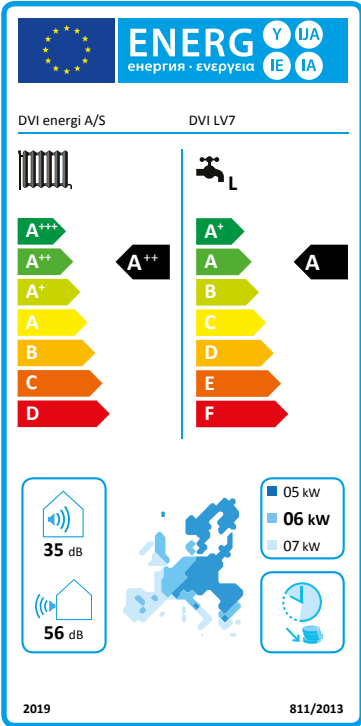


Energimærkninger

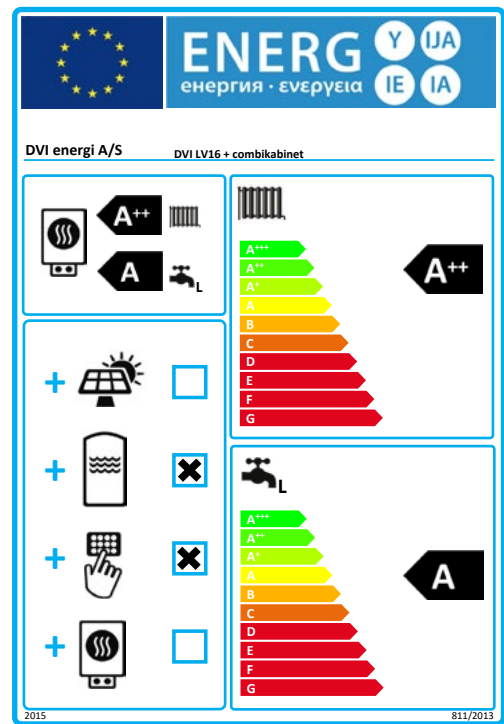
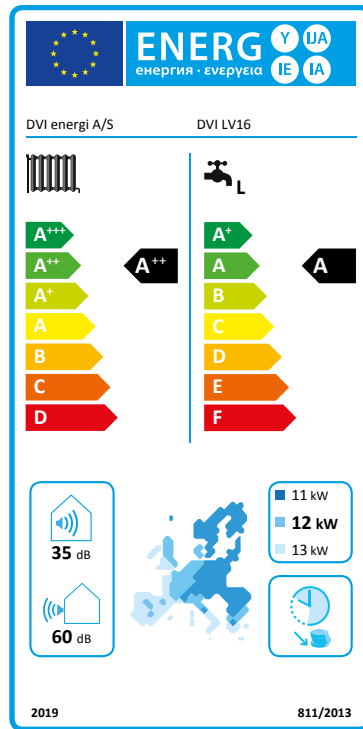
LV5



LV7



LV16





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

dvienergi.com
info@dvienergi.com

Tel.: (+45) 9835 5244
CVR: DK-3055 3047