

Produktserien:
DVI AW-290



Luft/vand propanvarmepumper

Brugervejledning



Udviklet, designet &
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
Bortskaffelse/skrotning af varmepumpen.....	10
Datablad.....	11
Energimærkning.....	13

Betjening af varmepumpen

Varmepumpen betjenes med det berøringfølsomme display. Der er seks 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



Tænd/Sluk Tænder / slukker anlægget




Driftstilstand Vælg stille, eller almindelig drift

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.



Tænd/Sluk for varmepumpen

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.

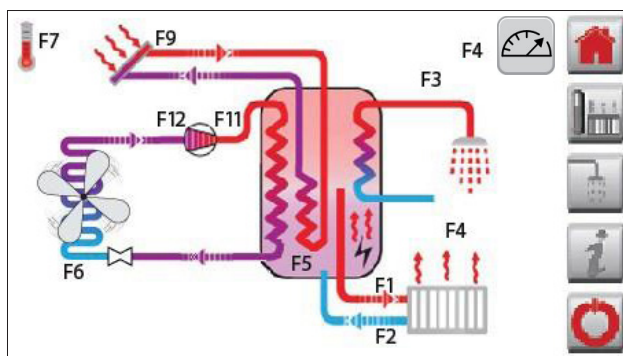
• Tænd anlægget





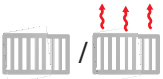
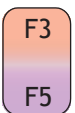

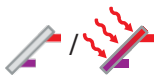
Tryk på knappen. Anlægget startes, og menuen Driftsstatus vises i displayet.

Driftsstatus

Vælg 

Den aktuelle anlægssituation er illustreret i denne menu.

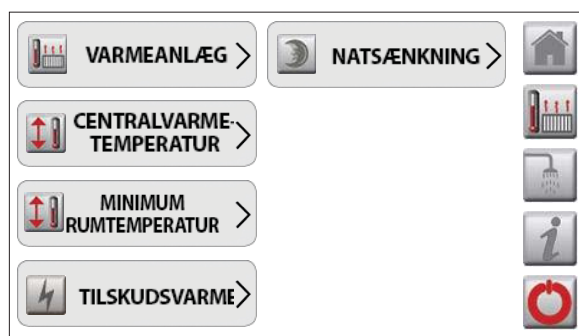


Symbol	Navn	Forklaring
	Udetemperatur	F7 i °C
	Indetemperatur (ekstra tilbehør)	F4 i °C
	Kompressor	Kompressor stoppet / Kompressor i drift Temperaturerne på kompressorens suge- og trykrør vises, F12 og F11.
	Udedel (fordamper)	Ventilator stoppet / Ventilator i drift Når varmepumpen er i drift (vist 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 solfanger 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).

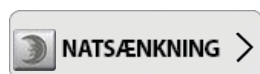


Varmepumpens størrelse er ofte dimensioneret således, at den ikke dækker hele varmekonforbruget i den koldeste tid. Der kan derfor være nogle dage om året, hvor varmepumpens kapacitet

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.



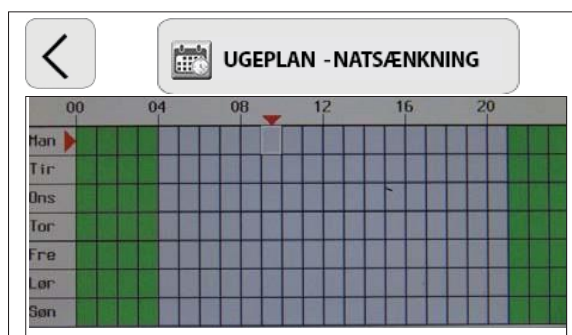
Funktionen giver mulighed for at sænke centralvarmetemperaturen eksempelvis om natten. Der er under natsænkning følgende indstillingsmuligheder:

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

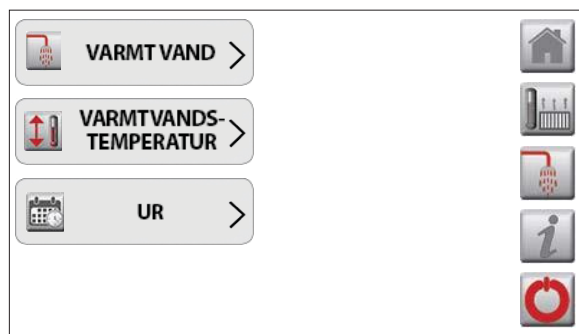
OBS

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 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 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 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:

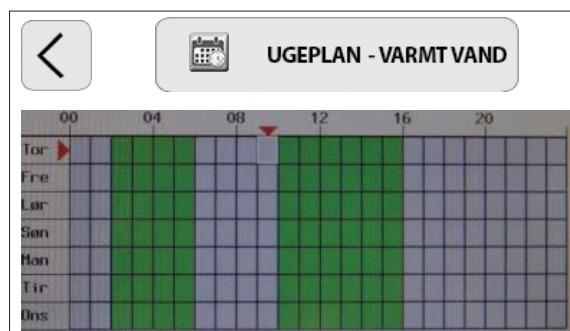
- **Ur** - Uret styrer automatisk, hvornår der skiftes mellem, at varmtvandsproduktion er slået til og fra
- **Konstant tilsluttet** - Varmepumpen vil prioritere at producere varmt vand hele ugen
- **Konstant afbrudt** - Varmtvandsproduktionen er ikke aktiv



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

Grøn = Varmtvandsprioritering

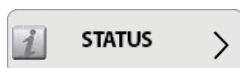
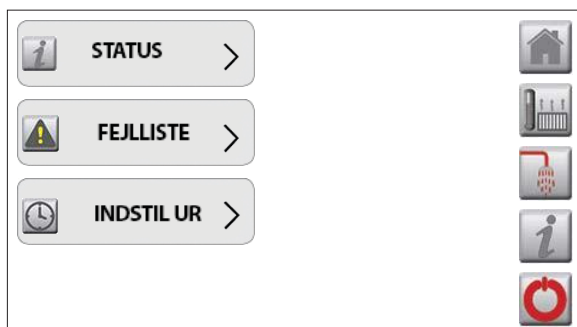
Grå = Ingen varmtvandsprioritering



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 fabriksnummer 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.

OBS! Ved fejl på frekvensomformer, skal den elektriske forsyning til hele varmepumpen afbrydes kortvarigt. (afbryd forsyning ved hovedafbryder)



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.



Menuen viser EL-forbrug.



Sænker hastigheden på varmepumpens ventilator og kompressor, så lydniveauet minimeres.

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.



Udluftningshane for akkumuleringstank (kun model Single og Combi)

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 på anlæg med en fyldning over 1 kg. Sikkerhedsautomatikken skal afprøves i forbindelse med det årlige eftersyn.



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

Varmepumpen indeholder kølemidlet R290 (propan), som er et naturligt kølemiddel, med minimale følgevirkninger ved udslip til atmosfæren. Vær opmærksom på, at propan er brandfarligt, og skal håndteres med omtanke. Kølemidlet og smøreolien SKAL 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.



Datablad for DVI AW-290 4, 7, 12, 16, 20

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			AW-290-4		AW-290-7		AW-290-12		AW-290-16		AW-290-20	
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		4,51	3,59	4,33	3,87	4,53	3,71	4,58	3,83	4,47	3,45
Klasse for årsvirkningsgrad ved rumopvarmning			A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++
Nominal nytteeffekt varmepumpe (bygn. effektbehov P _{design})	Prated	kW	4,61	4,27	4,97	4,66	7,6	6,99	11,16	10,22	15,08	13,51
Varmepumpens effekt ved dellast (P _{dh})												
T _j = -10 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	P _{dh}	kW	4,60	4,27	4,97	4,66	7,60	6,99	11,16	10,22	15,08	13,51
T _j = -7 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	P _{dh}	kW	4,32	3,96	4,34	4,14	6,54	6,57	9,48	9,09	12,91	11,65
T _j = +2 °C Varm side: Gulvvarme 30/25 - Radiator 42/34	P _{dh}	kW	2,78	2,42	2,69	2,72	3,77	3,71	6,04	5,50	9,40	6,62
T _j = +7 °C Varm side: Gulvvarme 27/22 - Radiator 36/28	P _{dh}	kW	2,91	2,79	1,63	1,62	2,58	2,32	3,80	3,35	4,94	4,51
T _j = +12 °C Varm side: Gulvvarme 24/19 - Radiator 30/22	P _{dh}	kW	3,42	3,37	0,74	1,90	2,85	3,30	3,33	3,68	5,32	5,29
Varmepumpens effekt ved bivalenttemperatur (T _j = -10 °C)	P _{dh}	kW	4,60	4,27	4,97	4,66	7,60	6,99	11,16	10,22	15,08	13,51
Varmepumpens effekt ved temperaturgrænse (T _j = -20 °C)	P _{dh}	kW	3,75	4,42	3,65	3,35	6,34	5,83	6,93	6,36	11,77	10,75
Bivalenttemperatur	T _{biv}	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Cyklusintervalydelse for rumopvarmning	P _{psych}	kWh	9518	8824	10252	9626	15709	14455	23048	21109	31149	27906
Årlig energiforbrug for rumopvarmning		kWh	2059	2358	2308	2435	3157	3775	4974	5459	6917	8041
Koefficient for effektivitetstab	C _{dh}		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Elforbrug i andre tilstande en aktiv tilstand												
Slukket tilstand	POFF	kW	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Termostat fra tilstand	PTO	kW	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Standby tilstand	PSB	kW	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Krumtaphusopvarmning tilstand	PCK	kW	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ydelsesregulering			Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel	Variabel
Lydeffekt ude	LWA	dB	43	43	44	44	45	45	47	47	47	47
Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning												
T _j = -10 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	COP _d		2,71	2,1	2,71	2,2	2,95	2,24	2,81	2,29	2,7	2,21
T _j = -7 °C Varm side: Gulvvarme 34/29 - Radiator 52/44	COP _d		3,05	2,30	2,90	2,32	3,07	2,63	3,09	2,44	3,08	2,24
T _j = +2 °C Varm side: Gulvvarme 30/25 - Radiator 42/34	COP _d		4,65	3,65	4,37	3,88	4,35	3,62	4,61	3,92	4,19	3,13
T _j = +7 °C Varm side: Gulvvarme 27/22 - Radiator 36/28	COP _d		5,94	4,82	5,45	5,39	6,1	4,75	5,63	4,86	6,01	4,82
T _j = +12 °C Varm side: Gulvvarme 24/19 - Radiator 30/22	COP _d		8,07	7,06	6,71	5,9	6,92	5,23	7,2	4,97	7,04	4,505
T _j = bivalenttemperatur (T _j = -10 °C)	COP _d		2,71	2,10	2,71	2,2	2,95	2,24	2,81	2,29	2,7	2,21
T _j = temperaturgrænse for drift (T _j = -20 °C)	COP _d		2,42	1,96	2,49	1,91	2,4	1,97	2,45	1,98	2,34	1,88
Temperaturgrænse for drift	TOL	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Årsvirkningsgrad ved rumopvarmning	η _s	%	180,26	143,59	173,15	154,7	181,2	151,0	183,39	153,2	178,74	137,9
Temperaturgrænse for vand opvarmning	WTOL	°C	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Brugsvandsopvarmning (varmepumpe tilsluttet til DVI varmepumpekabinet)												
Forbrugsprofil			L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Klasse for årsvirkningsgrad ved vandopvarmning			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Dagligt elforbrug	Q _{elec}	kWh	2,678	3,866	4,14	4,14	4,14	4,14	4,29	4,29	4,43	4,43
Årlig elforbrug	AEC	kWh	589	850	850	850	912,29	912,29	942,7	942,7	975,2	975,2
Energieffektivitet	η _{wh}	%	174,1	120,5	120,5	120,5	112	112	108,8	108,8	105,2	105,2
Nominal nytteeffekt elpatron	P _{sup}	kWh	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Datablad for DVI AW-290 4, 7, 12, 16, 20

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

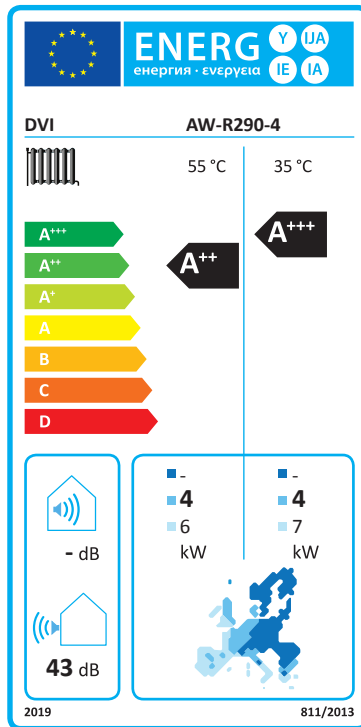


Yderligere data

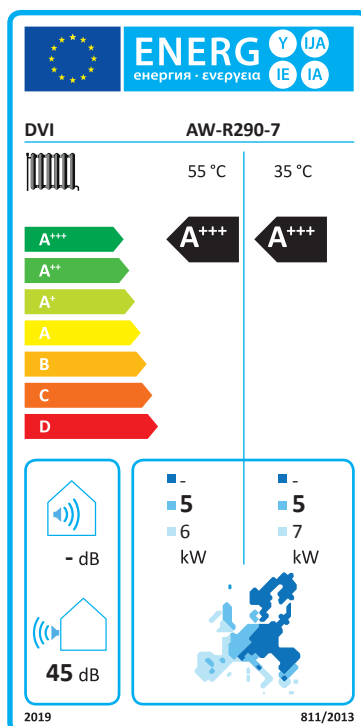
Type		AW-290-4	AW-290-7	AW-290-12	AW-290-16	AW-290-20
Eltilslutning						
Tilslutningsspænding		1x230V+N+PE/50 Hz	3X400V+N+PE/50 Hz	3X400V+N+PE/50 Hz	3X400V+N+PE/50 Hz	3X400V+N+PE/50 Hz
Tilslutningseffekt varmepumpe	kW	2,0	4,0	5,5	6,5	9,0
Tilslutningseffekt el-patron (placeret i DVI varmepumpekabinnet)	kW	3,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Samlet tilslutningseffekt	kW	5,0	10,0	11,5	12,5	15,0
Anbefalet sikring i elforsyning (med el-patron / uden el-patron)		20 / 10	16 / 10	16 / 10	20 / 16	20 / 16
Varmepumpe						
Kompressor		GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	GMCC
Kondensator		Pladeveksler	Pladeveksler	Pladeveksler	Pladeveksler	Pladeveksler
Kølemiddel (Hermetisk lukket kølekredsløb)		R290	R290	R290	R290	R290
GWP ₁₀₀ faktor		3	3	3	3	3
CO ₂ ækvivalenter	kg	2,4	3,3	3,6	4,05	4,2
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
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	25/70	25/70	25/70	25/70	25/70
Mål - Vægt - Farve						
Højde x Diameter / Vægt		1225 x 950 / 110 kg	1225 x 950 / 110 kg	1225 x 950 / 110 kg	1225 x 950 / 110 kg	1225 x 950 / 110 kg
Farve		Antracitgrå RAL 7016	Antracitgrå RAL 7016	Antracitgrå RAL 7016	Antracitgrå RAL 7016	Antracitgrå RAL 7016
Yderligere specifikationer						
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
Tappekapaцит ved 40 grader	L	180	180	180	180	180
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 varmepumpe og 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

DVI AW-290-4

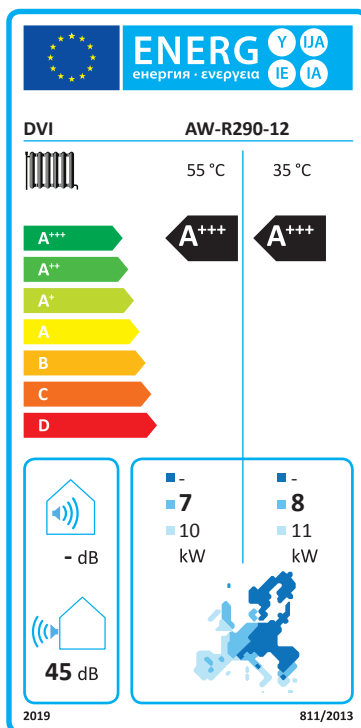


DVI AW-290-7

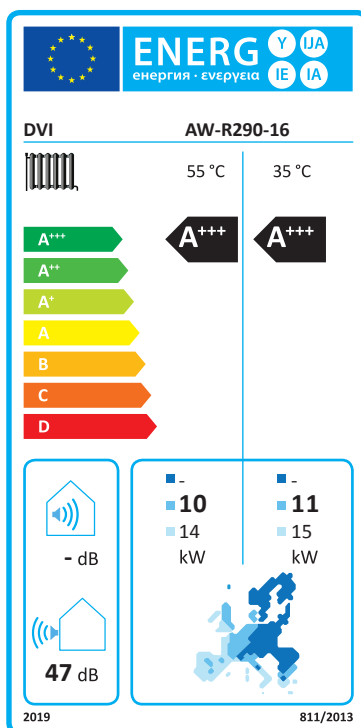


Energimærkninger

DVI AW-290-12

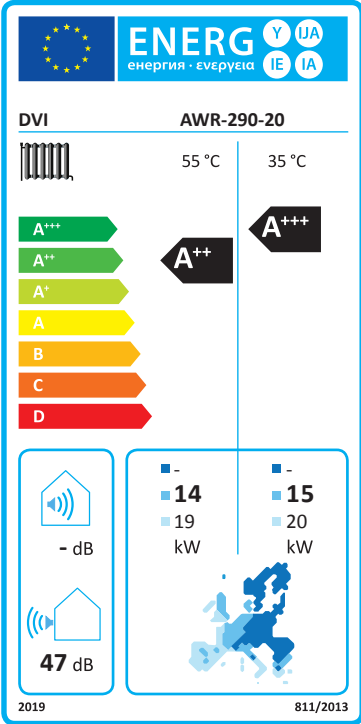


DVI AW-290-16



Energimærkninger

DVI AW-290-20





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

dvienergi.com
info@dvienergi.com

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