



ENERG

енергия · ενεργεια



103776HSV1241

NOVELAN

LAV 8-HSV 12



Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the value **44 dB**. The bottom icon shows a speaker outside a house with the value **50 dB**.



Legend for power consumption: a dark blue square for 5 kW, a medium blue square for 6 kW, and a light blue square for 6 kW.

Icon representing energy saving, showing a clock and a coin with an arrow pointing to it.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

103776HSV1241

NOVELAN

LAV 8-HSV 12 + WPR-Net 2.1

Energy label for heating system showing a radiator icon, an A++ energy class arrow, and a radiator icon. Below it, an A energy class arrow and a tap icon with 'XL' are shown.

Energy scale for heating system with a radiator icon at the top. The scale shows energy classes A+++ (green), A++ (green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (orange-red), D (red), E (red), F (red), and G (red). A large black arrow on the right points to the A++ class.

Energy label for tap water system showing four features: solar panel (+), hot water tank (+), touch control (+), and radiator (+). Each feature is accompanied by a square checkbox, with the touch control checkbox marked with an 'X'.

Energy scale for tap water system with a tap icon and 'XL' at the top. The scale shows energy classes A+++ (green), A++ (green), A+ (yellow-green), A (yellow), B (orange), C (orange-red), D (red), E (red), F (red), and G (red). A large black arrow on the right points to the A class.

pakke (varmepumper og varmepumpeanlegg) LAV 8-HSV 12 + WPR-Net 2.1

Årsvirkningsgrad ved romoppvarming for varmepumpe (η_s) ① 135 %

Nominell nytteeffekt for varmepumpe (Prated kW) 6

Temperaturstyring Klasse VII (Tabell 1) + ② 3,5 %

Tilleggs varmekjele
 pakke med varmtvannsbeholder nei P_{sup} kW (nominell nytteeffekt for supplerende kjele)

η_{σ} % (σ_{π}) $(\eta_s \% (sup) - ①) \times (\alpha_{WP}) =$ - ③ %

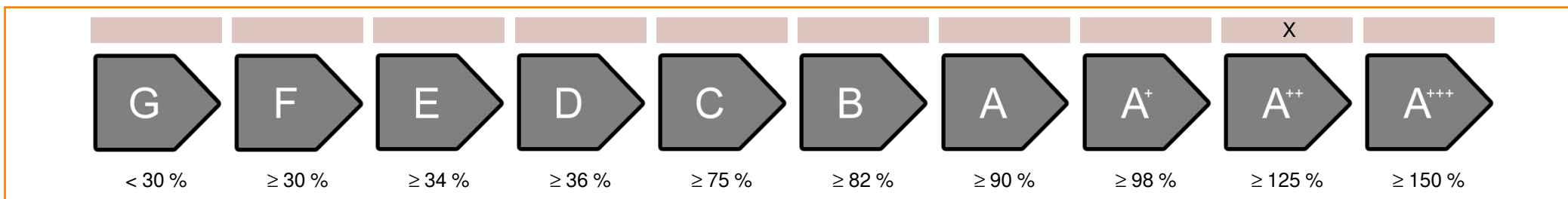
(α_{WE} : se også Tabell 3) (α_{WE})

Solvarmebidrag $(A_{Koll} m^2)$ $(\eta_{Koll} \%)$
 $(V_{Sp} m^3)$ $(Varmetap for varmtvannsbeholder ved stillstand i W)$
 $(\eta_{Sp}: Tabell 2)$

$$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%) / 100) \times (\eta_{Sp}) = + \quad ④ \quad \%$$

Pakkens års virkningsgrad ved romoppvarming ⑤ 138 %
avrundet til helt tall

Pakkens klasse for års virkningsgrad



Pakkens års virkningsgrad ved romoppvarming under kaldere og varmere klimaforhold

Varmepumpens års virkningsgrad ved romoppvarming (η_s) ved kaldere klimaforhold 127 %

Varmepumpens års virkningsgrad ved romoppvarming (η_s) ved varmere klimaforhold 156 %

kaldere ⑤ 138 -V 7 = 131 varmere ⑤ 138 +VI 22 = 160

varmepumpe datablad			
produsent	NOVELAN		
modell	LAV 8-HSV 12		
Informasjon om energieffektivitetsklasse og nominell varmeeffekt			
belastningsprofil varmtvannsberedning	XL		-
	average / low	average / medium	
energieffektivitetsklasse ved romoppvarming	A+++	A++	-
energieffektivitetsklasse for varmtvannsberedning	A		-
nominelle nytteeffekt	7	6	kW
det årlige energiforbruket romoppvarming	3029	3390	kWh
årlig energiforbruk for varmtvannsberedning	1948		kWh
virkningsgrad ved romoppvarming	180	135	%
energieffektivitet for varmtvannsberedning	86		%
lydeffektnivået innendørs	44		dB
særlige forholdsregler for montering, installasjon eller vedlikeholdelse			
Alt arbeid som beskrives i bruksanvisningen får kun utføres av kvalifiserte fagfolk iht. de lokale forskriftene.			
ytterligere informasjon			
	low	medium	
nominelle nytteeffekt under kaldere klimaforhold	7	5	kW
nominelle nytteeffekt under varmere klimaforhold	4	6	kW
det årlige energiforbruket ved romoppvarming under kaldere klimaforhold	4339	3781	kWh
det årlige energiforbruket ved romoppvarming under varmere klimaforhold	1009	1844	kWh
årlig energiforbruk for varmtvannsberedning under kaldere klimaforhold	2148		kWh
årlig energiforbruk for varmtvannsberedning under varmere klimaforhold	1692		kWh
virkningsgrad ved romoppvarming under kaldere klimaforhold	145	127	%
virkningsgrad ved romoppvarming under varmere klimaforhold	214	156	%
energieffektivitet for varmtvannsberedning under kaldere klimaforhold	78		%
energieffektivitet for varmtvannsberedning under varmere klimaforhold	99		%
lydeffektnivået utendørs	50		dB

Tekniske data for temperaturstyring:		
produsent	NOVELAN	
modell	WPR-Net 2.1	
Styringsklasse	VII	-
temperaturregulatorens bidrag til romoppvarmingens energieffektivitet	3,5	%

modell				LAV 8-HSV 12			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
vand-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
lavtemperaturvarmepumpe: (yes/no)				no			
med ekstra varmegenerator: (yes/no)				yes			
kombinasjonsvarmepumpe med				yes			
anvendelse: (low/medium)				medium			
klima: (colder/average/warmer)				average			
Angivelse	Symbol	Verdi	Enhet	Angivelse	Symbol	Verdi	Enhet
Nominell nytteeffekt*	Prated	6	kW	Årsvirkningsgrad ved romoppvarming	η_S	134,7	%
Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for delast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T_j				Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for delast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T_j			
T _j = -7°C	P _{dh}	5,0	kW	T _j = -7°C	COP _d	2,31	-
T _j = +2°C	P _{dh}	3,5	kW	T _j = +2°C	COP _d	3,43	-
T _j = +7°C	P _{dh}	3,0	kW	T _j = +7°C	COP _d	4,86	-
T _j = +12°C	P _{dh}	3,4	kW	T _j = +12°C	COP _d	6,56	-
T _j = bivalenstemperatur	P _{dh}	5,0	kW	T _j = bivalenstemperatur	COP _d	2,31	-
T _j = temperaturgrense for drift	P _{dh}	4,2	kW	T _j = temperaturgrense for drift	COP _d	2,12	-
For luft-til-vand varmepumper: T _j = -15°C (hvis TOL < -20°C)	P _{dh}	-	kW	For luft-til-vand varmepumper: T _j = -15°C (hvis TOL < -20°C)	COP _d	-	-
Bivalenstemperatur	T _{biv}	-7	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrense for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for oppvarmings	P _{cyh}	-	kW	Cyklusintervalydelse	COP _{cyh}	-	-
degraderingskoeffisient (**)	C _{dh}	1,0	-	Temperaturgrense for varmtvannsberedning	WTOL	60	°C
Elforbruk i andre tilstanden enn aktiv tilstand				tilleggs varmeapparat			
av-tilstand	P _{OFF}	0,031	kW	nominell varmeeffekt	P _{sup}	1,4	kW
temperaturregulator av	P _{TO}	-	kW	Type energitilførsel	elektrisk		
standby	P _{SB}	0,031	kW				
driftstilstand med veivhusoppvarming	P _{CK}	-	kW				
annet							
Ytelsesregulering	variabel			For luft-vand-varmepumper: Nominell luftgjennomstrømning, ude	-	2.500	m ³ /h
Lydeffektnivå, inne/ute	L _{WA}	44 / 50	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominell brine- eller vanngjennomstrømning, varmeveksler, ude	-	-	m ³ /h
NO _x -utslipp	NO _x	-	mg/kWh				
For varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning:							
Oppgitt belastningsprofil	XL			Energieffektivitet ved varmtvannsberedning	η_{wh}	86	%
Daglig elforbruk	Q _{elec}	8,870	kWh	Daglig brenselforbruk	Q _{fuel}	-	kWh
Kontaktopplysninger	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) For varmepumpeanlegg til romoppvarming og varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning er den nominelle nytteeffekt Prated lik med den dimensjonerende last for oppvarming P _{designh} , og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsyningsanlegg P _{sup} er lik med den supplerende varmeytelse sup(T _j).							
(**) Hvis C _{dh} ikke bestemmes ved måling, er koeffisienten for effektivitet stab som standard C _{dh} = 0,9.							

modell				LAV 8-HSV 12			
luft-vand-varmepumpe: (yes/no)				yes			
brine-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
vand-vand-varmepumpe: (yes/no)				no			
lavtemperaturvarmepumpe: (yes/no)				no			
med ekstra varmegenerator: (yes/no)				yes			
kombinasjonsvarmepumpe med				yes			
anvendelse: (low/medium)				low			
klima: (colder/average/warmer)				average			
Angivelse	Symbol	Verdi	Enhet	Angivelse	Symbol	Verdi	Enhet
Nominell nytteeffekt*	Prated	7	kW	Årsvirkningsgrad ved romoppvarming	η_S	179,8	%
Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T_j				Angir effektfaktor eller primærenergi-effektfaktor for dellast ved innetemperatur på 20 °C og utetemperatur på T_j			
T _j = -7°C	P _{dh}	5,9	kW	T _j = -7°C	COP _d	3,26	-
T _j = +2°C	P _{dh}	3,8	kW	T _j = +2°C	COP _d	4,70	-
T _j = +7°C	P _{dh}	3,3	kW	T _j = +7°C	COP _d	5,97	-
T _j = +12°C	P _{dh}	3,4	kW	T _j = +12°C	COP _d	7,92	-
T _j = bivalenstemperatur	P _{dh}	5,9	kW	T _j = bivalenstemperatur	COP _d	3,26	-
T _j = temperaturgrense for drift	P _{dh}	5,1	kW	T _j = temperaturgrense for drift	COP _d	3,18	-
For luft-til-vand varmepumper: T _j = -15°C (hvis TOL < -20°C)	P _{dh}	-	kW	For luft-til-vand varmepumper: T _j = -15°C (hvis TOL < -20°C)	COP _d	-	-
Bivalenstemperatur	T _{biv}	-7	°C	For luft-vand-varmepumper: Temperaturgrense for drift	TOL	-10	°C
Cyklusintervalydelse for oppvarmings	P _{cyh}	-	kW	Cyklusintervalydelse	COP _{cyh}	-	-
degraderingskoeffisient (**)	C _{dh}	1,0	-	Temperaturgrense for varmtvannsberedning	WTOL	60	°C
Elforbruk i andre tilstanden enn aktiv tilstand				tilleggs varmeapparat			
av-tilstand	P _{OFF}	0,031	kW	nominell varmeeffekt	P _{sup}	1,6	kW
temperaturregulator av	P _{TO}	-	kW	Type energitilførsel	elektrisk		
standby	P _{SB}	0,031	kW				
driftstilstand med veivhusoppvarming	P _{CK}	-	kW				
annet							
Ytelsesregulering	variabel			For luft-vand-varmepumper: Nominell luftgjennomstrømning, ude	-	2.500	m ³ /h
Lydeffektnivå, inne/ute	L _{WA}	44 / 50	dB	For vand/brine-vand-varmepumper: nominell brine- eller vanngjennomstrømning, varmeveksler, ude	-	-	m ³ /h
NO _x -utslipp	NO _x	-	mg/kWh				
For varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning:							
Oppgitt belastningsprofil	-			Energieffektivitet ved varmtvannsberedning	η_{wh}	-	%
Daglig elforbruk	Q _{elec}	-	kWh	Daglig brenselforbruk	Q _{fuel}	-	kWh
Kontaktopplysninger	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) For varmepumpeanlegg til romoppvarming og varmepumpeanlegg til kombinert rom- og varmtvannsberedning er den nominelle nytteeffekt Prated lik med den dimensjonerende last for oppvarming P _{designh} , og den nominelle nytteeffekt for et supplerende forsyningsanlegg P _{sup} er lik med den supplerende varmeytelse sup(T _j).							
(**) Hvis C _{dh} ikke bestemmes ved måling, er koeffisienten for effektivitet stab som standard C _{dh} = 0,9.							