



ENERG

енергия · ενεργεια



103776HV941

NOVELAN

LAV 8-HV 9



55 °C

35 °C



44 dB



50 dB





ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

103776HV941

NOVELAN

LAV 8-HV 9 + WPR-Net 2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

+



+



+



+



paket (värmepumpar och pannor eller värmepumpar med inbyggd tappvarmvattenberedning med värmepump) - LAV 8-HV 9 + WPR-Net 2.1

säsongsbunden energieffektivitet för rumsuppvärmning för värmepump (η_s)

① 135 %

nominell avgiven värmeeffekt för värmepump (Prated kW)

6

temperaturregulator

klass

VII (tabell 1)

+

② 3,5 %

extra beredare

paket med ackumulator

nej

P_{sup} kW (nominell avgiven värmeeffekt för extra beredare)

η_s % (σ_{π})

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

(α_{WE} : se även tabell 3)

(α_{WE})

bidrag från solen

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(värmeförlust vid stillastående för ackumulatorn i W)

(η_{Sp} : tabell 2)

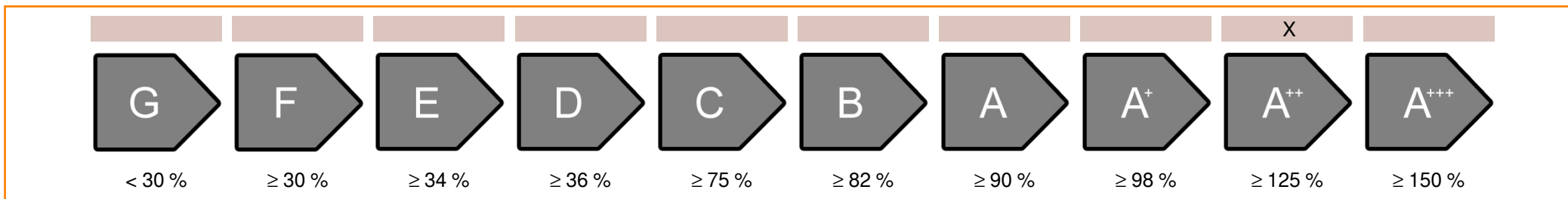
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%)/100) \times (\eta_{Sp}) = +$ ④ %

säsongsbunden energieffektivitet för rumsuppvärmning för paket

⑤ 138 %

avrundat till närmaste heltal

säsongsbunden energieffektivitetsklass för rumsuppvärmning för paket



säsongsbunden energieffektivitet för rumsuppvärmning i kallare och varmare klimatförhållanden

säsongsbunden energieffektivitet för rumsuppvärmning för värmepump (η_s) i kallare klimatförhållanden

127 %

säsongsbunden energieffektivitet för rumsuppvärmning för värmepump (η_s) i varmare klimatförhållanden

156 %

kallare ⑤ 138 -V 7 = 131 varmare ⑤ 138 +VI 22 = 160

tekniska data avs. värmepumpen:			
tillverkare	NOVELAN		
modell	LAV 8-HV 9		
uppgifter om energieffektivitetsklass och nominell avgiven värmeeffekt:			
	average / low	average / medium	
energieffektivitetsklass för rumsuppvärmning	A+++	A++	-
nominell avgiven värmeeffekt	7	6	kW
verkningsgrad för rumsuppvärmning	180	135	%
årlig slutenergiförbrukning för rumsuppvärmning	3029	3390	kWh
ljudeffektnivå inomhus		44	dB
särskilda försiktighetsåtgärder vid montering, installation eller underhåll:			
Alla vägledande arbeten i bruksanvisningen får utföras endast av kvalificerad, behörig personal med beaktande av lokala föreskrifter.			
ytterligare information:	low	medium	
nominell avgiven värmeeffekt i kallare klimatförhållanden	7	5	kW
nominell avgiven värmeeffekt i varmare klimatförhållanden	4	6	kW
energieffektivitet för rumsuppvärmning i kallare klimatförhållanden	145	127	%
energieffektivitet för rumsuppvärmning i varmare klimatförhållanden	214	156	%
årlig energiförbrukning för rumsuppvärmning i kallare klimatförhållanden	4339	3781	kWh
årlig energiförbrukning för rumsuppvärmning i varmare klimatförhållanden	1009	1844	kWh
ljudeffektnivå utomhus		50	dB

tekniska data avs. temperaturregulatorn:		
tillverkare	NOVELAN	
modell	WPR-Net 2.1	
temperaturregleringskategori	VII	-
temperaturregulatorns bidrag till rumsuppvärmningens energieffektivitet	3,5	%

modell				LAV 8-HV 9			
luft-till-vatten-värmepump (yes/no)				yes			
saltlösning-till-vatten-värmepump: (yes/no)				no			
vatten-till-vatten-värmepump: (yes/no)				no			
lågtemperaturvärmepump: (yes/no)				no			
med extra värmegenerator: (yes/no)				yes			
bränsle driven panna med inbyggd tappvarmvattenberedning med värmepump: (yes/no)				no			
tillämpning: (low/medium)				medium			
klimatförhållande: (colder/average/warmer)				average			
post	beteckning	värde	enhet	post	beteckning	värde	enhet
nominell avgiven värmeeffekt (*)	Prated	6	kW	säsongsbunden energieffektivitet för rumsuppvärmning	η_S	134,7	%
deklarerad kapacitet för uppvärmning för delbelastning vid innetemperatur 20 °C och utetemperatur T j				deklarerad kapacitet för uppvärmning för delbelastning vid innetemperatur 20 °C och utetemperatur T j			
Tj = -7 °C	Pdh	5,0	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,31	-
Tj = +2 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,43	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,0	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,86	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,56	-
Tj = bivalenttemperatur	Pdh	5,0	kW	Tj = bivalenttemperatur	COPd	2,31	-
Tj = gränstemperatur för drift	Pdh	4,2	kW	Tj = gränstemperatur för drift	COPd	2,12	-
För luft-till-vatten-värmepumpar: Tj = -15 °C (om TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	För luft-till-vatten-värmepumpar: Tj = -15 °C (om TOL < -20 °C)	COPd	-	-
bivalenttemperatur	T _{biv}	-7	°C	för luft-till-vatten-värmepumpar: Gränstemperatur för drift	TOL	-10	°C
cykelintervallets uppvärmningskapacitet	P _{cyc}	-	kW	cykelintervallets verkningsgrad	COP _{cyc}	-	-
degraderingskoefficient (**)	Cdh	1,0	-	uppvärmningsvattnets gränstemperatur för drift	WTOL	60	°C
effektförbrukning i andra lägen än aktivt läge				extra värmegenerator			
frånläge	P _{OFF}	0,031	kW	nominell avgiven värmeeffekt	P _{sup}	1,4	kW
termostatfrånläge	P _{TO}	-	kW	typ av tillförd energi	elektrisk		
standby-läge	P _{SB}	0,031	kW				
vevhusvärmarläge	P _{CK}	-	kW				
övriga poster							
kapacitetsreglering	variabel			för luft-till-vatten-värmepumpar: Nominellt luftflöde (ute)	-	2.500	m ³ /h
ljudeffektnivå, inomhus/utomhus	L _{WA}	44 / 50	dB	för vatten-/saltlösning-till- vatten- värmepumpar: Nominellt saltlösning- eller vattenflöde, värmeväxlare utomhus	-	-	m ³ /h
utsläpp av kväveoxider	NO _x	-	mg/kWh				
för pannor med inbyggd tappvarmvattenberedning och med värmepump:							
deklarerad belastningsprofil	-			energieffektivitet vid uppvärmning av vatten	η_{wh}	-	%
daglig elförbrukning	Q _{elec}	-	kWh	daglig bränsleförbrukning	Q _{fuel}	-	kWh
kontakt:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) för värmare med värmepump för rumsuppvärmning och pannor med inbyggd tappvarmvattenberedning och med värmepump är den nominella avgivna värmeeffekten Prated lika med den dimensionerade värmekapaciteten Pdesignh, och den nominella avgivna värmeeffekten hos en extra värmegenerator P _{sup} är lika med den kompletterande uppvärmningskapaciteten sup(Tj).							
(**) om Cdh inte bestäms genom mätningar ska degraderingskoefficienten vara Cdh = 0,9.							

modell				LAV 8-HV 9			
luft-till-vatten-värmepump (yes/no)				yes			
saltlösning-till-vatten-värmepump: (yes/no)				no			
vatten-till-vatten-värmepump: (yes/no)				no			
lågtemperaturvärmepump: (yes/no)				no			
med extra värmegenerator: (yes/no)				yes			
bränsle driven panna med inbyggd tappvarmvattenberedning med värmepump: (yes/no)				no			
tillämpning: (low/medium)				low			
klimatförhållande: (colder/average/warmer)				average			
post	beteckning	värde	enhet	post	beteckning	värde	enhet
nominell avgiven värmeeffekt (*)	Prated	7	kW	säsongsbunden energieffektivitet för rumsuppvärmning	η_S	179,8	%
deklarerad kapacitet för uppvärmning för delbelastning vid innetemperatur 20 °C och utetemperatur T j				deklarerad kapacitet för uppvärmning för delbelastning vid innetemperatur 20 °C och utetemperatur T j			
Tj = -7 °C	Pdh	5,9	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,26	-
Tj = +2 °C	Pdh	3,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,70	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,3	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,97	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12 °C	COPd	7,92	-
Tj = bivalenttemperatur	Pdh	5,9	kW	Tj = bivalenttemperatur	COPd	3,26	-
Tj = gränstemperatur för drift	Pdh	5,1	kW	Tj = gränstemperatur för drift	COPd	3,18	-
För luft-till-vatten-värmepumpar: Tj = -15 °C (om TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	För luft-till-vatten-värmepumpar: Tj = -15 °C (om TOL < -20 °C)	COPd	-	-
bivalenttemperatur	T _{biv}	-7	°C	för luft-till-vatten-värmepumpar: Gränstemperatur för drift	TOL	-10	°C
cykelintervallets uppvärmningskapacitet	Pcyc	-	kW	cykelintervallets verkningsgrad	COPcyc	-	-
degraderingskoefficient (**)	Cdh	1,0	-	uppvärmningsvattnets gränstemperatur för drift	WTOL	60	°C
effektförbrukning i andra lägen än aktivt läge				extra värmegenerator			
frånläge	P _{OFF}	0,031	kW	nominell avgiven värmeeffekt	P _{sup}	1,6	kW
termostatfrånläge	P _{TO}	-	kW	typ av tillförd energi	elektrisk		
standby-läge	P _{SB}	0,031	kW				
vevhusvärmarläge	P _{CK}	-	kW				
övriga poster							
kapacitetsreglering	variabel			för luft-till-vatten-värmepumpar: Nominellt luftflöde (ute)	-	2.500	m ³ /h
ljudeffektnivå, inomhus/utomhus	L _{WA}	44 / 50	dB	för vatten-/saltlösning-till- vatten- värmepumpar: Nominellt saltlösning- eller vattenflöde, värmeväxlare utomhus	-	-	m ³ /h
utsläpp av kväveoxider	NO _x	-	mg/kWh				
för pannor med inbyggd tappvarmvattenberedning och med värmepump:							
deklarerad belastningsprofil	-			energieffektivitet vid uppvärmning av vatten	η_{wh}	-	%
daglig elförbrukning	Q _{elec}	-	kWh	daglig bränsleförbrukning	Q _{fuel}	-	kWh
kontakt:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) för värmare med värmepump för rumsuppvärmning och pannor med inbyggd tappvarmvattenberedning och med värmepump är den nominella avgivna värmeeffekten Prated lika med den dimensionerade värmekapaciteten Pdesignh, och den nominella avgivna värmeeffekten hos en extra värmegenerator P _{sup} är lika med den kompletterande uppvärmningskapaciteten sup(Tj).							
(**) om Cdh inte bestäms genom mätningar ska degraderingskoefficienten vara Cdh = 0,9.							