



ENERG

енергия · ενεργεια



103772HSV1241

NOVELAN

LIV 8-HSV 12



Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the text "48 dB". The bottom icon shows a speaker outside a house with the text "44 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 showing a clock and a stack of coins with an arrow pointing down, symbolizing energy savings.



ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

103772HSV1241

NOVELAN

LIV 8-HSV 12 + WPR-Net 2.1

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

Energy scale for heating system with a radiator icon at the top. The scale shows energy classes from A+++ (green) to G (red). An A++ energy class arrow is shown on the right.

Energy label for water heating system showing a solar panel icon, a water tank icon, a control panel icon, and a radiator icon, each with a plus sign and a square box.

Energy scale for water heating system with a tap icon and 'XL' label at the top. The scale shows energy classes from A+++ (green) to G (red). An A energy class arrow is shown on the right.

Pachet de instalație (pompe de căldură și instalații de încălzire cu funcție dublă cu pompă de căldură) LIV 8-HSV 12 + WPR-Net 2.1

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompei de căldură (η_s) ① 135 %

Puterea termică nominală a pompei de căldură (P_{rated} kW) 6

Regulator de temperatură Clasă VII (Tabel 1) + ② 3,5 %

Instalație suplimentară de încălzire cu cazan

Pachet cu colector nu P_{sup} kW (Putere nominală cazan suplimentar)

η_s % (σ_{π})

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

(α_{WE} : a se vedea tabelul 3)

(α_{WE})

contribuție solară $(A_{Koll} m^2)$ $(\eta_{Koll} \%)$ ④

$(V_{Sp} m^3)$ $(pierdere de căldură în standby a colectorului în W)$

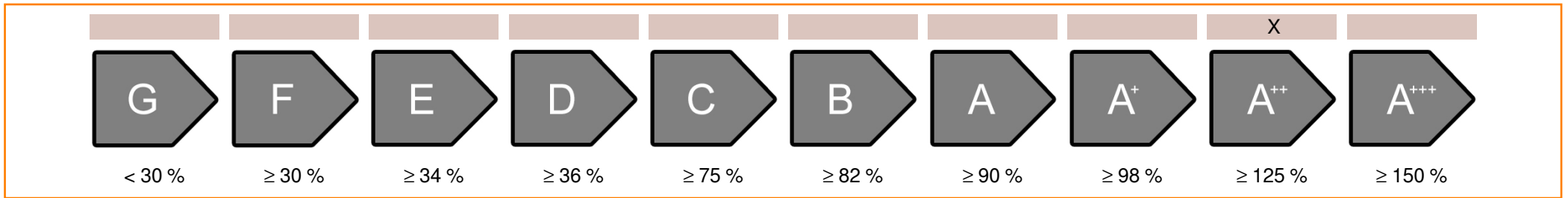
$(\eta_{Sp}: \text{Tabelul 2})$

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

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului de instalație ⑤ 138 %

cu rotunjire la cel mai apropiat număr întreg

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului de instalație



Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai reci și mai calde

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompei de căldură (η_s) în condiții climatice mai reci 127 %

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompei de căldură (η_s) în condiții climatice mai calde 156 %

mai calde ⑤ 138 -V 7 = 131 mai reci ⑤ 138 +VI 22 = 160

date tehnice ale pompei de căldură:			
Producător	NOVELAN		
Model	LIV 8-HSV 12		
Informații cu privire la clasa de randament energetic și puterea nominală:			
Profil de sarcină apă caldă	XL		-
	average / low	average / medium	
Clasa de randament energetic aferent încălzirii incintelor	A+++	A++	-
Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei	A		-
Putere termică nominală	7	6	kW
Consum anual de energie final aferent încălzirii incintelor	3029	3390	kWh
Consum anual de energie electrică aferent încălzirii apei	1948		kWh
Randament energetic aferent încălzirii incintelor	180	135	%
Randament energetic aferent încălzirii apei	86		%
Nivel de putere acustică în interior	48		dB
Măsuri de precauție specifice pentru asamblare, instalare sau întreținere:			
Toate lucrările de instruire din manualul de utilizare trebuie efectuate exclusiv de personal de specialitate calificat, luându-se în considerare prescripțiile locale.			
Informații suplimentare:			
	low	medium	
Putere termică nominală în condiții climatice mai reci	7	5	kW
Putere termică nominală în condiții climatice mai calde	4	6	kW
Consum anual de energie aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai reci	4339	3781	kWh
Consum anual de energie aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai calde	1009	1844	kWh
Consum anual de energie electrică aferent încălzirii apei în condiții climatice mai reci	2148		kWh
Consum anual de energie electrică aferent încălzirii apei în condiții climatice mai calde	1692		kWh
Randament energetic aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai reci	145	127	%
Randament energetic aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai calde	214	156	%
Randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice mai reci	78		%
Randament energetic aferent încălzirii apei în condiții climatice mai calde	99		%
Nivel de putere acustică în exterior	44		dB

Date tehnice ale regulatorului de căldură:		
Producător	NOVELAN	
Model	WPR-Net 2.1	
Clasa regulatorului	VII	-
Contribuția regulatorului la randamentul energetic aferent încălzirii incintelor	3,5	%

Model				LIV 8-HSV 12			
Pompă de căldură aer-apă: (da/nu)				yes			
Pompă de căldură apă sărată-apă: (da/nu)				no			
Pompă de căldură apă-apă: (da/nu)				no			
Pompă de căldură pentru temperatură scăzută: (da/nu)				no			
Cu instalație de încălzire suplimentară: (da/nu)				yes			
Instalație de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă: (da/nu)				yes			
Aplicație: (low/medium)				medium			
Condiții climatice (colder/average/warmer)				average			
Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică nominală (*)	Prated	6	kW	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_S	134,7	%
Capacitatea declarată de încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară T_j				Capacitatea declarată de încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară T_j			
T _j = -7°C	Pdh	5,0	kW	T _j = -7°C	COPd	2,31	-
T _j = +2°C	Pdh	3,5	kW	T _j = +2°C	COPd	3,43	-
T _j = +7°C	Pdh	3,0	kW	T _j = +7°C	COPd	4,86	-
T _j = +12°C	Pdh	3,4	kW	T _j = +12°C	COPd	6,56	-
T _j = Temperatură bivalentă	Pdh	5,0	kW	T _j = Temperatură bivalentă	COPd	2,31	-
T _j = Temperatura limită de funcționare	Pdh	4,2	kW	T _j = Temperatura limită de funcționare	COPd	2,12	-
Pentru pompele de căldură aer-apă: T _j = -15°C (dacă TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă: T _j = -15°C (dacă TOL < -20°C)	COPd	-	-
Temperatură bivalentă	T _{biv}	-7	°C	Pentru pompele de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	TOL	-10	°C
Capacitatea de încălzire a intervalului ciclic	Pcyc	-	kW	Randamentul intervalului ciclic	COPcyc	-	-
Coeficientul de degradare (**)	Cdh	1,0	-	Temperatura limită de funcționare pentru încălzirea apei	WTOL	60	°C
Consumul de energie electrică în alte moduri decât în modul activ				Instalație de încălzire suplimentară			
Modul oprit	P _{OFF}	0,031	kW	Putere termică nominală	P _{sup}	1,4	kW
Modul oprit prin termostat	P _{TO}	-	kW	Tip de energie consumată	electrică		
Modul standby	P _{SB}	0,031	kW				
Modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter	P _{CK}	-	kW				
Alți parametri							
Controlul capacității	variabil			Pentru pompele de căldură aer-apă: Debitul nominal de aer, în exterior	-	2.500	m ³ /h
Nivelul de putere acustică, în interior/în exterior	L _{WA}	48 / 44	dB	Pentru pompele de căldură apă-apă/apă sărată-apă: Debitul nominal de apă sau de apă sărată	-	-	m ³ /h
Emisii de oxizi de azot	NO _x	-	mg/kWh				
Pentru instalația de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă:							
Profilul de sarcină declarat	XL			Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	86	%
Consumul zilnic de energie electrică	Q _{elec}	8,870	kWh	Consumul zilnic de combustibil	Q _{fuel}	-	kWh
Date de contact:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
Pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, puterea termică nominală Prated este egală cu sarcina nominală de încălzire Pdesignh, iar puterea termică nominală a un							
(**) Dacă Cdh nu este determinat prin măsurare, atunci coeficientul de degradare implicit este Cdh = 0,9.							

Model				LIV 8-HSV 12			
Pompă de căldură aer-apă: (da/nu)				yes			
Pompă de căldură apă sărată-apă: (da/nu)				no			
Pompă de căldură apă-apă: (da/nu)				no			
Pompă de căldură pentru temperatură scăzută: (da/nu)				no			
Cu instalație de încălzire suplimentară: (da/nu)				yes			
Instalație de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă: (da/nu)				yes			
Aplicație: (low/medium)				low			
Condiții climatice (colder/average/warmer)				average			
Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică nominală (*)	Prated	7	kW	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	η_S	179,8	%
Capacitatea declarată de încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară T_j				Capacitatea declarată de încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară T_j			
T _j = -7°C	Pdh	5,9	kW	T _j = -7°C	COPd	3,26	-
T _j = +2°C	Pdh	3,8	kW	T _j = +2°C	COPd	4,70	-
T _j = +7°C	Pdh	3,3	kW	T _j = +7°C	COPd	5,97	-
T _j = +12°C	Pdh	3,4	kW	T _j = +12°C	COPd	7,92	-
T _j = Temperatură bivalentă	Pdh	5,9	kW	T _j = Temperatură bivalentă	COPd	3,26	-
T _j = Temperatura limită de funcționare	Pdh	5,1	kW	T _j = Temperatura limită de funcționare	COPd	3,18	-
Pentru pompele de căldură aer-apă: T _j = -15°C (dacă TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă: T _j = -15°C (dacă TOL < -20°C)	COPd	-	-
Temperatură bivalentă	T _{biv}	-7	°C	Pentru pompele de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	TOL	-10	°C
Capacitatea de încălzire a intervalului ciclic	P _{cyh}	-	kW	Randamentul intervalului ciclic	COP _{cyh}	-	-
Coeficientul de degradare (**)	Cdh	1,0	-	Temperatura limită de funcționare pentru încălzirea apei	WTOL	60	°C
Consumul de energie electrică în alte moduri decât în modul activ				Instalație de încălzire suplimentară			
Modul oprit	P _{OFF}	0,031	kW	Putere termică nominală	P _{sup}	1,6	kW
Modul oprit prin termostat	P _{TO}	-	kW	Tip de energie consumată	electrică		
Modul standby	P _{SB}	0,031	kW				
Modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter	P _{CK}	-	kW				
Alți parametri							
Controlul capacității	variabil			Pentru pompele de căldură aer-apă: Debitul nominal de aer, în exterior	-	2.500	m ³ /h
Nivelul de putere acustică, în interior/în exterior	L _{WA}	48 / 44	dB	Pentru pompele de căldură apă-apă/apă sărată-apă: Debitul nominal de apă sau de apă sărată	-	-	m ³ /h
Emisii de oxizi de azot	NO _x	-	mg/kWh				
Pentru instalația de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă:							
Profilul de sarcină declarat	-			Randamentul energetic aferent încălzirii apei	η_{wh}	-	%
Consumul zilnic de energie electrică	Q _{elec}	-	kWh	Consumul zilnic de combustibil	Q _{fuel}	-	kWh
Date de contact:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
Pentru instalațiile cu pompă de căldură pentru încălzirea incintelor și instalațiile de încălzire cu pompă de căldură cu funcție dublă, puterea termică nominală Prated este egală cu sarcina nominală de încălzire Pdesignh, iar puterea termică nominală a un							
(**) Dacă Cdh nu este determinat prin măsurare, atunci coeficientul de degradare implicit este Cdh = 0,9.							