



ENERG
енергия · ενεργεια



103699HDV901

NOVELAN

LADV 9-HDV 9



55 °C

35 °C

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

A⁺⁺

A⁺⁺⁺



46 dB



54 dB

■ 7
■ **9**
■ 10
kW

■ 8
■ **10**
■ 10
kW





ENERG

енергия · ενεργεια



103699HDV901

NOVELAN

LADV 9-HDV 9 + WPR-Net 2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

D

E

F

G

+



+



+



+



Pachet de instalație (pompe de căldură și instalații de încălzire cu funcție dublă cu pompă de căldură) - LADV 9-HDV 9 + WPR-Net 2.1

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompei de căldură (ηs)	147 %
--	-------

Puterea termică nominală a pompei de căldură (Prated kW)	9
---	----------

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

Instalație suplimentară de încălzire cu cazan

Pachet cu colector	nu	Psup kW (Putere nominală cazan suplimentar)
--------------------	----	---

	ησ % (συπ)
--	------------

(α_{WE} : a se vedea tabelul 3)

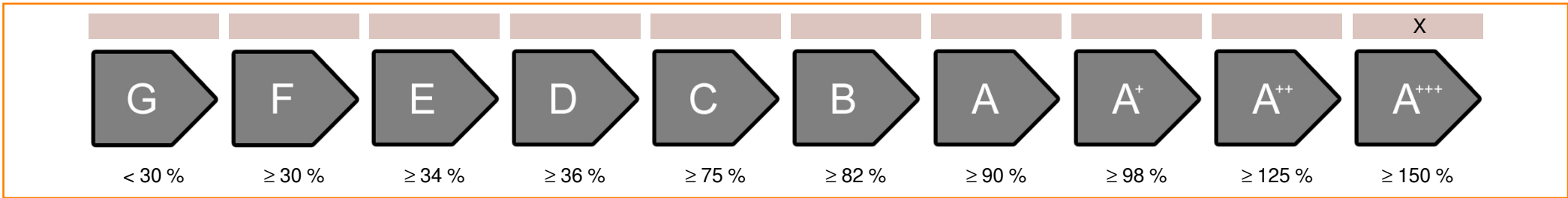
contribuție solară $(A_{Koll} m^2)$ $(\eta_{Koll} \%)$

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

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului de instalație	5	150	%
--	---	-----	---

cu rotunjire la cel mai apropiat număr

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pachetului de instalație



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

<i>Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompei de căldură (ηs) în condiții climatice mai reci</i>	118	%
--	-----	---

Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor al pompei de căldură (η_s) în condiții climatice mai calde	171	%
--	-----	---

mai calde ⁵	150	-V	29	=	121	mai reci ⁵	150	+VI	24	=	174
------------------------	-----	----	----	---	-----	-----------------------	-----	-----	----	---	-----

date tehnice ale pompei de căldură:			
Producător		NOVELAN	
Model		LADV 9-HDV 9	
Informații cu privire la clasa de randament energetic și puterea nominală:			
	average / low	average / medium	
Clasa de randament energetic aferent încălzirii incintelor	A+++	A++	-
Putere termică nominală	10	9	kW
Randament energetic aferent încălzirii incintelor	187	147	%
Consum anual de energie final aferent încălzirii incintelor	4135	4904	kWh
Nivel de putere acustică în interior		46	dB
Măsurile 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		8	7
Putere termică nominală în condiții climatice mai calde		10	10
Randament energetic aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai reci		160	118
Randament energetic aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai calde		218	171
Consum anual de energie aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai reci		4541	5277
Consum anual de energie aferent încălzirii incintelor în condiții climatice mai calde		2295	2910
Nivel de putere acustică în exterior		54	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				LADV 9-HDV 9			
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)				no			
Aplicație: (low/medium)				medium			
Condiții climatice (colder/average/warmer)				average			
Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică nominală (*)	Prated	9	kW	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	ηS	147,0	%
Capacitatea declarată de încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară Tj				Capacitatea declarată de încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	7,1	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,19	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,9	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,93	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,2	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,36	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,2	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,77	-
Tj = Temperatură bivalentă	Pdh	7,5	kW	Tj = Temperatură bivalentă	COPd	2,35	-
Tj = Temperatura limită de funcționare	Pdh	6,8	kW	Tj = Temperatura limită de funcționare	COPd	2,07	-
Pentru pompele de căldură aer-apă: Tj = -15 °C (dacă TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă: Tj = -15 °C (dacă TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Temperatură bivalentă	Tbiv	-6	°C	Pentru pompele de căldură aer-apă: temperatura limită de funcționare	TOL	-10	°C
Capacitatea de încălzire a intervalului ciclic	Ppsych	-	kW	Randamentul intervalului ciclic	COPcyc	-	-
Coeficientul de degradare (**)	Cdh	1,0	-	Temperatura limită de funcționare pentru încălzirea apei	WTOL	70	°C
Consumul de energie electrică în alte moduri decât în modul activ				Instalație de încălzire suplimentară			
Modul oprit	P _{OFF}	0,022	kW	Putere termică nominală	P _{sup}	2,1	kW
Modul oprit prin termostat	P _{TO}	-	kW	Tip de energie consumată	electrică		
Modul standby	P _{SB}	0,022	kW				
Modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter	P _{CK}	0,030	kW				
Alți parametri							
Controlul capacității	variabil			Pentru pompele de căldură aer-apă: Debitul nominal de aer, în exterior	-	3.500	m³/h
Nivelul de putere acustică, în interior/în exterior	L _{WA}	46 / 54	dB	Pentru pompele de căldură apă-apă/sărată-apă: Debitul nominal de apă sau de apă sărată	-	-	m³/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.							

Model				LADV 9-HDV 9			
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)				no			
Aplicație: (low/medium)				low			
Condiții climatice (colder/average/warmer)				average			
Parametru	Simbol	Valoare	Unitate	Parametru	Simbol	Valoare	Unitate
Putere termică nominală (*)	Prated	10	kW	Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	ηS	186,9	%
Capacitatea declarată de încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară Tj				Capacitatea declarată de încălzire pentru sarcină parțială la o temperatură interioară de 20 °C și la o temperatură exterioară Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	7,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,96	-
Tj = +2 °C	Pdh	5,4	kW	Tj = +2 °C	COPd	5,17	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	6,90	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,3	kW	Tj = +12 °C	COPd	8,22	-
Tj = Temperatură bivalentă	Pdh	7,7	kW	Tj = Temperatură bivalentă	COPd	3,11	-
Tj = Temperatura limită de funcționare	Pdh	7,6	kW	Tj = Temperatura limită de funcționare	COPd	3,05	-
Pentru pompele de căldură aer-apă: Tj = -15 °C (dacă TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Pentru pompele de căldură aer-apă: Tj = -15 °C (dacă TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Temperatură bivalentă	Tbiv	-5	°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	70	°C
Consumul de energie electrică în alte moduri decât în modul activ				Instalație de încălzire suplimentară			
Modul oprit	P _{OFF}	0,022	kW	Putere termică nominală	P _{sup}	1,9	kW
Modul oprit prin termostat	P _{TO}	-	kW	Tip de energie consumată	electrică		
Modul standby	P _{SB}	0,022	kW				
Modul de funcționare a încălzitorului uleiului din carter	P _{CK}	0,030	kW				
Alți parametri							
Controlul capacității	variabil			Pentru pompele de căldură aer-apă: Debitul nominal de aer, în exterior	-	3.500	m³/h
Nivelul de putere acustică, în interior/în exterior	L _{WA}	46 / 54	dB	Pentru pompele de căldură apă-apă/sărată-apă: Debitul nominal de apă sau de apă sărată	-	-	m³/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.							