



ENERG
енергия · ενεργεια



103777WR2141

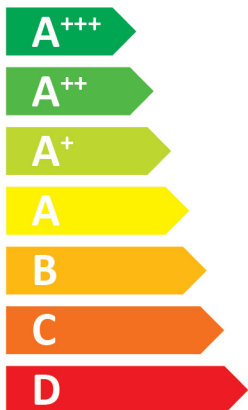
NOVELAN

LAV 12-WR



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺



- dB



58 dB

■ 7
■ 9
■ 7
kW

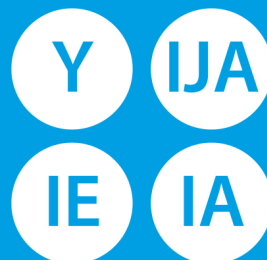
■ 9
■ 10
■ 7
kW





ENERG

енергия · ενεργεια



103777WR2141

NOVELAN

LAV 12-WR + WPR-Net 2.1



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

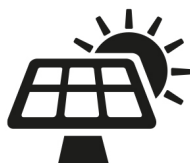
D

E

F

G

+



+



+



+



Souprava (tepelná čerpadla a kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem) - LAV 12-WR + WPR-Net 2.1

Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla (ηs)

1

132

%

Jmenovitý výkon tepelného čerpadla (Prated kW)

9

Regulátor teploty

Třída

VII

(Tabulka 1)

+

2

3,5

%

Přídavný kotel

Souprava se zásobníkem teplé vody

ne

Psup kW (jmenovitý výkon přídavného ohřívače)

ησ % (συν)

(ησ % (sup) - 1) x (αWP) =

-

3

%

(αWE: viz také tabulka 3)

(αWE)

solární přínos

(AKoll m²)

(ηKoll %)

(VSp m³)

(tepelná ztráta způsobená nečinností zásobníku teplé vody ve W)

(ηSp: Tabulka 2)

((294/Prated x11) x (AKoll m²) + (115/Prated x11) x (VSp m³)) x 0,45 x ((ηKoll %) /100) x (ηSp) =

+

4

%

Sezonní energetická účinnost soupravy při vytápění vnitřních prostorů

5

135

%

zaokrouhlit na celé číslo

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy

X

G

F

E

D

C

B

A

A+

A++

A+++

< 30 %

≥ 30 %

≥ 34 %

≥ 36 %

≥ 75 %

≥ 82 %

≥ 90 %

≥ 98 %

≥ 125 %

≥ 150 %

Sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Sezonní energetická účinnost vytápění u tepelného čerpadla (ηs) za chladnějších klimatických podmínek

112

%

Sezonní energetická účinnost vytápění u tepelného čerpadla (ηs) za teplejších klimatických podmínek

150

%

chladnější 5

135

-V

19

=

116

teplejší 5

135

+VI

18

=

153

technické údaje tepelného čerpadla:			
výrobce		NOVELAN	
model		LAV 12-WR	
informace o třídě energetické účinnosti a jmenovitém výkonu:			
	average / low	average / medium	
třída energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů	A++	A++	-
jmenovitý tepelný výkon	10	9	kW
energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů	174	132	%
roční spotřeba energie, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie vytápění vnitřních prostorů	4681	5398	kWh
hladina akustického výkonu ve vnitřních prostorech		-	dB
zvláštní opatření při montáži, instalaci nebo údržbě:			
Všechny instrukce obsažené v provozním návodu smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál při respektování místních předpisů.			
doplňující informace:	low	medium	
jmenovitý tepelný výkon za chladnějších klimatických podmínek	9	7	kW
jmenovitý tepelný výkon za teplejších klimatických podmínek	7	7	kW
energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů za chladnějších klimatických podmínek	132	112	%
energetická účinnost vytápění vnitřních prostorů za teplejších klimatických podmínek	181	150	%
roční spotřeba energie vytápění za chladnějších klimatických podmínek,	6290	5984	kWh
roční spotřeba energie vytápění za teplejších klimatických podmínek,	1887	2268	kWh
hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru		58	dB

Technické údaje regulátoru teploty:		
výrobce	NOVELAN	
model	WPR-Net 2.1	
třída regulátoru	VII	-
příspěvek regulátoru teploty k energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů	3,5	%

Model				LAV 12-WR			
Tepelné čerpadlo vzduch-voda: (yes/no)				yes			
Tepelné čerpadlo solanka-voda: (yes/no)				no			
Tepelné čerpadlo voda-voda: (yes/no)				no			
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: (yes/no)				no			
Vybavenost přídavným ohřivačem: (yes/no)				yes			
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: (yes/no)				no			
Applikace: (low/medium)				medium			
Klimatické podmínky: (colder/average/warmer)				average			
Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon (*)	Prated	9	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	ηS	131,7	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	8,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,18	-
Tj = +2 °C	Pdh	4,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,28	-
Tj = +7 °C	Pdh	5,2	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,54	-
Tj = +12 °C	Pdh	6,0	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,15	-
Tj = bivalentní teplota	Pdh	8,3	kW	Tj = bivalentní teplota	COPd	2,18	-
Tj = mezní provozní teplota	Pdh	6,7	kW	Tj = mezní provozní teplota	COPd	1,94	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	U tepelných čerpadel vzduch-voda: Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Bivalentní teplota	T _{biv}	-7	°C	U tepelných čerpadel vzduch-voda: mezní provozní teplota	TOL	-10	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P _{cyh}	-	kW	Topný výkon v cyklickém intervalu	COP _{cyh}	-	-
Koeficient ztráty energie (**)	Cdh	1,0	-	Mezní provozní teplota ohřívání vody	WTOL	60	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim				Přídavný ohřivač			
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,020	kW	Jmenovitý tepelný výkon	P _{sup}	2,1	kW
Stav vypnutého termostatu	P _{TO}	0,020	kW	Energetický příkon	elektrický		
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,020	kW				
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	-	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	proměnná			U tepelných čerpadel vzduch-voda: jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	-	2.900	m³/h
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru/venkovním prostoru	L _{WA}	- / 58	dB	U tepelných čerpadel voda/solanka-voda: jmenovitý průtok solanky nebo vody	-	-	m³/h
Emise oxidů dusíku	NO _x	-	mg/kWh				
U kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem:							
Deklarovaný zátěžový profil	-			Energetická účinnost ohřevu vody	η _{wh}	-	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q _{elec}	-	kWh	Denní spotřeba paliva	Q _{fuel}	-	kWh
Kontaktní údaje:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) U ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem je jmenovitý tepelný výkon Prated roven návrhovému topnému zatížení Pdesignh a jmenovitý tepelný výkon přídavného ohřivače Psup je roven doplňkovému topnému výkonu sup(Tj).							
(**) Není-li koeficient ztráty energie Cdh stanoven měřením, má implicitní hodnotu 0,9.							

