



# ENERG

енергия · ενεργεια



100777HSV1241

alpha innotec

LWAV 122R3-HSV 12M3



Two icons showing sound power levels. The top icon shows a speaker inside a house with the text "44 dB". The bottom icon shows a speaker outside a house with the text "58 dB".



Legend for power consumption in kW:

- Dark blue square: 7 kW
- Medium blue square: 9 kW
- Light blue square: 7 kW

Icon representing energy saving, showing a clock and a stack of coins with an arrow pointing down.



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

100777HSV1241

alpha innotec

LWAV 122R3-HSV 12M3 + Luxtronik 2.1

A++

A

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A++

- +
- +
- +
- +

XL

A+++

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

A

## Souprava (tepelná čerpadla a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem) LWAV 122R3-HSV 12M3 + Luxtronik 2.1

Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla ( $\eta_s$ )

1 132 %

**Menovitý výkon tepelného čerpadla ( $P_{rated}$  kW)**

9

Regulátor teploty

Trieda

VII (Tabuľka 1)

+

2 3,5 %

Dodatočný kotol

balík so zásobníkom teplej vody

nie

$P_{sup}$  kW (menovitý výkon dodatočného kotla)

$\eta_s$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

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

( $\alpha_{WE}$ : pozri tiež tabuľku 3)

( $\alpha_{WE}$ )

solárny príspevok

( $A_{Koll}$  m<sup>2</sup>)

( $\eta_{Koll}$  %)

( $V_{Sp}$  m<sup>3</sup>)

(Tepelná strata pri nečinnosti zásobníka teplej vody vo W)

( $\eta_{Sp}$ : Tabuľka 2)

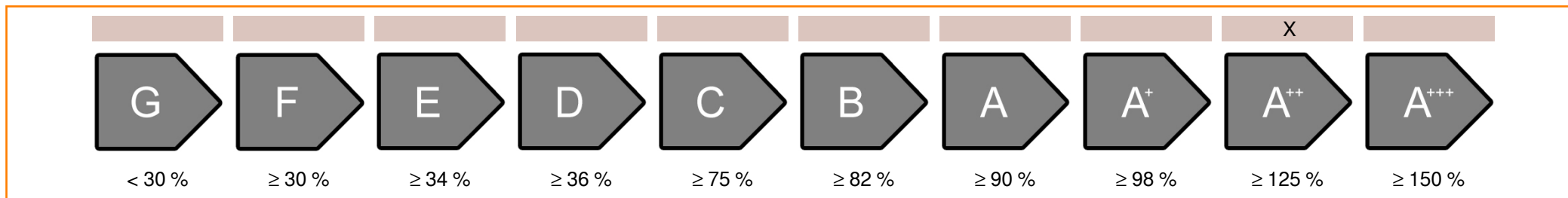
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \%)/100) \times (\eta_{Sp}) = +$  4 %

Sezonná energetická účinnost vykurovania priestoru v prípade zostavy

5 135 %

zaokrúhlená na najbližšie celé číslo

Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru v prípade zostavy



Sezónna energetická účinnost vykurovania priestoru pri chladnejších a teplejších klimatických podmienkach

**Sezónna energetická účinnost vykurovania priestoru v prípade tepelného čerpadla ( $\eta_s$ ) pri chladnejších klimatických podmienkach**

112 %

**Sezónna energetická účinnost vykurovania tepelného čerpadla ( $\eta_s$ ) pri teplejších klimatických podmienkach**

150 %

chladnejší 5 135 -V 19 = 116 teplejší 5 135 +VI 18 = 153

<b>technické údaje tepelného čerpadla:</b>			
<b>výrobca</b>	alpha innotec		
<b>Model</b>	LWAV 122R3-HSV 12M3		
<b>údaje o triede energetickej efektívnosti a menovitom výkone:</b>			
záťažový profil na ohrev vody	XL		-
	average / low	average / medium	
trieda energetickej účinnosti vykurovania priestoru	A++	A++	-
trieda energetickej účinnosti príprava teplej úžitkovej vody	A		-
menovitý tepelný výkon	10	9	kW
ročná energetická spotreba vyjadrená v kWh vo forme konečnej energie vykurovania priestoru	4681	5398	kWh
ročná energetická spotreba úžitková voda	2018		kWh
energetická účinnosť vykurovania priestoru	174	132	%
energetická účinnosť úžitková voda	83		%
<b>Špeciálne opatrenia pri zmontovaní, inštalácii alebo údržbe:</b>			
Všetky inštruktážne práce uvedené v návode na použitie môže vykonávať len kvalifikovaný odborný personál pri dodržaní miestnych predpisov.			
<b>Ďalšie údaje:</b>			
	low	medium	
menovitý tepelný výkon za chladnejších klimatických podmienok	9	7	kW
menovitý tepelný výkon za teplejších klimatických podmienok	7	7	kW
ročná energetická spotreba vykurovania priestoru za chladnejších klimatických podmienok	6290	5984	kWh
ročná energetická spotreba vykurovania priestoru za teplejších klimatických podmienok	1887	2268	kWh
ročná energetická spotreba úžitková voda za chladnejších klimatických podmienok	2204		kWh
ročná energetická spotreba úžitková voda za teplejších klimatických podmienok	1745		kWh
energetická účinnosť vykurovania priestoru za chladnejších klimatických podmienok	132	112	%
energetická účinnosť vykurovania priestoru za teplejších klimatických podmienok	181	150	%
energetická účinnosť úžitková voda za chladnejších klimatických podmienok	76		%
energetická účinnosť úžitková voda za teplejších klimatických podmienok	96		%
<b>vonkajšia hladina akustického výkonu</b>			
	58		dB

Technické údaje regulátora teploty:		
výrobca	alpha innotec	
Model	Luxtronik 2.1	
trieda regulátora	VII	-
príspevok regulátora k energetickej efektívnosti vykurovania priestoru	3,5	%

<b>Model</b>				<b>LWAV 122R3-HSV 12M3</b>			
Tepelné čerpadlo vzduch-voda: (yes/no)				yes			
Tepelné čerpadlo slaná voda – voda: [yes/no]				no			
Tepelné čerpadlo voda-voda: (yes/no)				no			
Nízkoteplotné tepelné čerpadlo: (yes/no)				no			
Vybavené dodatočným tepelným zdrojom: (yes/no)				yes			
Kombinovaný tepelný zdroj – tepelné čerpadlo: (yes/no)				yes			
Použitie: (low/medium)				medium			
Klimatické podmienky.: (colder/average/warmer)				average			
<b>Položka</b>	<b>Symbol</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Položka</b>	<b>Symbol</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>
<b>Menovitý tepelný výkon (*)</b>	Prated	9	kW	<b>Sezónna energetická účinnosť vykurovania</b>	$\eta_S$	131,7	%
<b>Deklarovaný tepelný výkon pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj</b>				<b>Deklarovaný tepelný výkon pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj</b>			
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 = bivalentná teplota	Pdh	8,3	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	2,18	-
Tj = prevádzková hraničná teplota	Pdh	6,7	kW	Tj = prevádzková hraničná teplota	COPd	1,94	-
Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Tj = -15°C (ak TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Tj = -15°C (ak TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalentná teplota	T <sub>biv</sub>	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: prevádzková hraničná teplota	TOL	-10	°C
Výkon v rámci cyklického intervalu pre vykurovanie	Pcyc	-	kW	Výkon v rámci cyklického intervalu pre vykurovanie	COPcyc	-	-
Súčiniteľ straty účinnosti (**)	Cdh	1,0	-	Hraničná prevádzková teplota pre ohrev úžitkovej vody	WTOL	60	°C
<b>Elektrický príkon v iných režimoch ako aktívny režim</b>				<b>Dodatočný tepelný zdroj</b>			
Režim vypnutia	P <sub>OFF</sub>	0,020	kW	Menovitý tepelný výkon	P <sub>sup</sub>	2,1	kW
Režim vypnutia termostatu	P <sub>TO</sub>	0,020	kW	Typ elektrického príkonu	elektrický		
Pohotovostný režim	P <sub>SB</sub>	0,020	kW				
Režim ohrevu kľukovej skrine	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Ostatné položky</b>							
Regulácia výkonu	premenlivá			Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Menovitý prietok vzduchu, von	-	2.900	m <sup>3</sup> /h
Vnútná/vonkajšia hladina akustického výkonu	L <sub>WA</sub>	44 / 58	dB	Pre tepelné čerpadlá voda/slaná voda – voda: Menovitý prietok slanej vody alebo vody	-	-	m <sup>3</sup> /h
Emisie oxidov dusíka	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Pre kombinovaný tepelný zdroj – tepelné čerpadlo:</b>							
Deklarovaný profil zaťaženia	XL			Energetická účinnosť prípravy teplej vody	$\eta_{wh}$	83	%
Denná spotreba elektrickej energie	Q <sub>elec</sub>	9,190	kWh	Denná spotreba paliva	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kontaktné údaje</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Pre tepelné zdroje na vykurovanie priestoru – tepelné čerpadlá a kombinované tepelné zdroje – tepelné čerpadlá sa menovitý tepelný výkon Prated rovná projektovanému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh, a menovitý tepelný výkon dodatočného tepelného zdroja P <sub>sup</sub> sa rovná dodatočnému tepelnému výkonu sup(Tj).							
(**) Ak Cdh nie je určené meraním, implicitný súčiniteľ straty účinnosti je Cdh = 0,9.							

<b>Model</b>				<b>LWAV 122R3-HSV 12M3</b>			
Tepelné čerpadlo vzduch-voda: (yes/no)				yes			
Tepelné čerpadlo slaná voda – voda: [yes/no]				no			
Tepelné čerpadlo voda-voda: (yes/no)				no			
Nízkoteplotné tepelné čerpadlo: (yes/no)				no			
Vybavené dodatočným tepelným zdrojom: (yes/no)				yes			
Kombinovaný tepelný zdroj – tepelné čerpadlo: (yes/no)				yes			
Použitie: (low/medium)				low			
Klimatické podmienky.: (colder/average/warmer)				average			
<b>Položka</b>	<b>Symbol</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Položka</b>	<b>Symbol</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>
<b>Menovitý tepelný výkon (*)</b>	Prated	10	kW	<b>Sezónna energetická účinnosť vykurovania</b>	$\eta_S$	173,5	%
<b>Deklarovaný tepelný výkon pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj</b>				<b>Deklarovaný tepelný výkon pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj</b>			
Tj = -7°C	Pdh	8,5	kW	Tj = -7°C	COPd	2,60	-
Tj = +2°C	Pdh	5,3	kW	Tj = +2°C	COPd	4,52	-
Tj = +7°C	Pdh	6,3	kW	Tj = +7°C	COPd	6,04	-
Tj = +12°C	Pdh	6,7	kW	Tj = +12°C	COPd	7,34	-
Tj = bivalentná teplota	Pdh	8,5	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	2,60	-
Tj = prevádzková hraničná teplota	Pdh	7,5	kW	Tj = prevádzková hraničná teplota	COPd	2,58	-
Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Tj = -15°C (ak TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Tj = -15°C (ak TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalentná teplota	T <sub>biv</sub>	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: prevádzková hraničná teplota	TOL	-10	°C
Výkon v rámci cyklického intervalu pre vykurovanie	Pcyc	-	kW	Výkon v rámci cyklického intervalu pre vykurovanie	COPcyc	-	-
Súčiniteľ straty účinnosti (**)	Cdh	1,0	-	Hraničná prevádzková teplota pre ohrev úžitkovej vody	WTOL	60	°C
<b>Elektrický príkon v iných režimoch ako aktívny režim</b>				<b>Dodatočný tepelný zdroj</b>			
Režim vypnutia	P <sub>OFF</sub>	0,020	kW	Menovitý tepelný výkon	P <sub>sup</sub>	2,5	kW
Režim vypnutia termostatu	P <sub>TO</sub>	0,020	kW	Typ elektrického príkonu	elektrický		
Pohotovostný režim	P <sub>SB</sub>	0,020	kW				
Režim ohrevu kľukovej skrine	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Ostatné položky</b>							
Regulácia výkonu	premenlivá			Pre tepelné čerpadlá vzduch – voda: Menovitý prietok vzduchu, von	-	2.900	m <sup>3</sup> /h
Vnútná/vonkajšia hladina akustického výkonu	L <sub>WA</sub>	44 / 58	dB	Pre tepelné čerpadlá voda/slaná voda – voda: Menovitý prietok slanej vody alebo vody	-	-	m <sup>3</sup> /h
Emisie oxidov dusíka	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Pre kombinovaný tepelný zdroj – tepelné čerpadlo:</b>							
Deklarovaný profil zaťaženia	-			Energetická účinnosť prípravy teplej vody	$\eta_{wh}$	-	%
Denná spotreba elektrickej energie	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Denná spotreba paliva	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Kontaktné údaje</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Pre tepelné zdroje na vykurovanie priestoru – tepelné čerpadlá a kombinované tepelné zdroje – tepelné čerpadlá sa menovitý tepelný výkon Prated rovná projektovanému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh, a menovitý tepelný výkon dodatočného tepelného zdroja P <sub>sup</sub> sa rovná dodatočnému tepelnému výkonu sup(Tj).							
(**) Ak Cdh nie je určené meraním, implicitný súčiniteľ straty účinnosti je Cdh = 0,9.							