



# ENERG

енергия · ενεργεια



10073741

alpha innotec

WZSV 122K3M



Two icons showing sound power level: a speaker inside a house and a house with a speaker. The first icon is labeled "44 dB" and the second is labeled "- dB".



Legend for power consumption: a dark blue square for "12 kW", a medium blue square for "12 kW", and a light blue square for "12 kW".

Icon showing a clock and a coin with an arrow pointing to it, representing energy saving or cost.



# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10073741

alpha innotec

WZSV 122K3M + Luxtronik 2.1

Energy label for heating system. It features a radiator icon, a water heater icon, and a tap icon with 'XL' below it. The energy efficiency class is A+++ for the radiator and A for the water heater.

Energy scale for heating system. It shows a radiator icon at the top and a large A+++ label on the right. The scale consists of horizontal bars of increasing length from G (red) to A+++ (green).

Energy label for hot water system. It features a solar panel icon, a hot water tank icon, a control panel icon, and a water heater icon. Each icon is preceded by a plus sign and followed by a square box. The control panel box contains an 'X'.

Energy scale for hot water system. It features a tap icon with 'XL' below it and a large A label on the right. The scale consists of horizontal bars of increasing length from G (red) to A+++ (green).

komplet (toplinske crpke i kombinirani grijač s toplinskom crpkom) WZSV 122K3M + Luxtronik 2.1

Sezonska energetska učinkovitost toplinskih pumpi ( $\eta_s$ ) ① 157 %

**Nazivna toplinska snaga toplinske crpke (Prated kW)** 12

Uređaj za upravljanje temperaturom Razred VII (Tabela 1) + ② 3,5 %

Dodatni kotao ne *P<sub>sup</sub> kW (nazivna toplinska snaga dodatnog grijača)*

komplet spremnika tople vode  $\eta_s$  % ( $\sigma_{\pi}$ )

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

( $\alpha_{WE}$ : vidjeti Tablicu 3)  $(\alpha_{WE})$

solarni doprinos  $(A_{Koll} m^2)$   $(\eta_{Koll} \%)$

$(V_{Sp} m^3)$  *(gubitak topline u stanju mirovanja spremnika tople vode u W)*

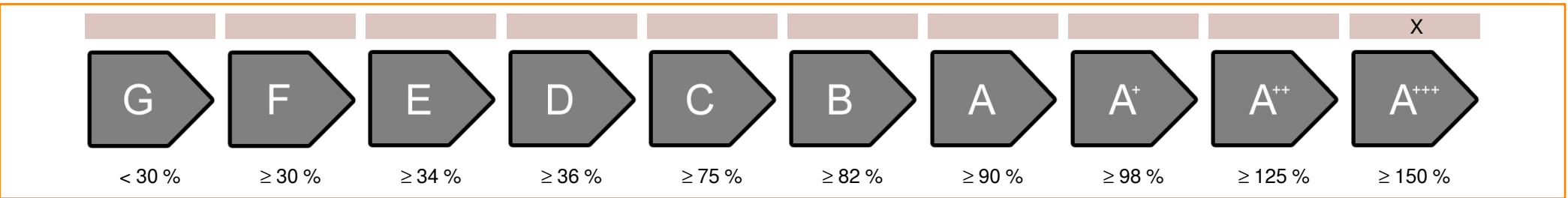
$(\eta_{Sp}: Tablica 2)$

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

Energetska učinkovitost kompleta sezonskog grijanja prostora ⑤ 160 %

*zaokružuje se na najbliži cijeli broj*

Razred energetske učinkovitosti kompleta sezonskog grijanja prostora



Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora u hladnijim ili toplijim klimatskim uvjetima

**Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora toplinske crpke ( $\eta_s$ ) u hladnijim klimatskim uvjetima** 162 %

**Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora toplinske crpke ( $\eta_s$ ) u toplijim klimatskim uvjetima** 158 %

hladniji ⑤ 160 -V -6 = 166 topliji ⑤ 160 +VI 1 = 161

tehnički podaci za toplinske crpke			
proizvođač	alpha innotec		
model	WZSV 122K3M		
<b>Informacije o razredu energetske učinkovitosti i nazivnoj toplinskoj snazi</b>			
profil opterećenja grijanja vode	XL		-
	average / low	average / medium	
razred energetske učinkovitosti grijača prostora	A+++	A+++	-
razred energetske učinkovitosti grijanja vode	A		-
nazivna toplinska snaga	12	12	kW
godišnja potrošnja krajnje energije grijača prostora	4588	6220	kWh
godišnja potrošnja električne energije grijanja vode	1709		kWh
energetska učinkovitost grijača prostora	201	157	%
energetska učinkovitost grijanja vode	98		%
razina zvučne snage u unutrašnjem prostoru	44		dB
<b>posebne mjere opreza koje se odnose na sastavljanje, ugrađivanje ili održavanje</b>			
Sve instrukcijske radove iz uputa za uporabu, smije izvoditi samo kvalificirano stručno osoblje uz pridržavanje lokalnih propisa!			
<b>dodatna informacija</b>	low	medium	
nazivna toplinska snaga u hladnijim klimatskim uvjetima	12	12	kW
nazivna toplinska snaga u toplijim klimatskim uvjetima	12	12	kW
godišnja potrošnja energije grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	5293	7177	kWh
godišnja potrošnja energije grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima	2924	3995	kWh
godišnja potrošnja električne energije grijanja vode u hladnijim klimatskim uvjetima	1709		kWh
godišnja potrošnja električne energije grijanja vode u toplijim klimatskim uvjetima	1709		kWh
energetska učinkovitost grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	208	162	%
energetska učinkovitost grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima	204	158	%
energetska učinkovitost grijanja vode u hladnijim klimatskim uvjetima	98		%
energetska učinkovitost grijanja vode u toplijim klimatskim uvjetima	98		%
razina zvučne snage u vanjskom prostoru	-		dB

tehnički podaci regulatora temperature		
proizvođač	alpha innotec	
model	Luxtronik 2.1	
razred regulatora	VII	-
doprinos regulatora energetskej učinkovitosti grijača prostora	3,5	%

<b>Model</b>				<b>WZSV 122K3M</b>			
Toplinska crpka zrak-voda: (yes/no)				no			
Toplinska crpka slana voda-voda: (yes/no)				yes			
Toplinska crpka voda-voda: (yes/no)				no			
Niskotemperaturna toplinska crpka: (yes/no)				no			
Opremljeno dodatnim grijačem: (yes/no)				yes			
kombinirani grijač s: (yes/no)				yes			
uporaba: (low/medium)				medium			
Klimatski uvjeti: (colder/average/warmer)				average			
<b>Stavka</b>	<b>Simbol</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Jedinica</b>	<b>Stavka</b>	<b>Simbol</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Jedinica</b>
<b>Nazivna toplinska snaga</b>	Prated	12	kW	<b>Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora</b>	$\eta_S$	156,7	%
<b>Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi Tj</b>				<b>Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi Tj</b>			
Tj = -7 °C	Pdh	11,1	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,18	-
Tj = +2 °C	Pdh	6,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,12	-
Tj = +7 °C	Pdh	4,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,67	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,6	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,06	-
Tj = bivalentna temperatura	Pdh	12,3	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	2,91	-
Tj = granična radna temperatura	Pdh	12,3	kW	Tj = granična radna temperatura	COPd	2,91	-
Za toplinske crpke zrak-voda: Tj = -15 °C (ako TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Za toplinske crpke zrak-voda: Tj = -15 °C (ako TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Bivalentna temperatura	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Za toplinske crpke zrak-voda: Granična radna temperatura	TOL	-10	°C
Ogrjevni kapacitet intervala ciklusa	Pcyc	-	kW	Učinkovitost intervala ciklusa	COPcyc	-	-
Koeficijent degradacije (**)	Cdh	1,0	-	Granična radna temperatura za grijanje vode	WTOL	65	°C
<b>Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada</b>				<b>Dodatni grijač</b>			
Stanje isključenosti	P <sub>OFF</sub>	0,005	kW	Nazivna toplinska snaga	P <sub>sup</sub>	-	kW
Stanje isključenosti termostata	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	Vrsta utrošene energije	električna		
Stanje mirovanja	P <sub>SB</sub>	0,007	kW				
Način rada grijača kućišta	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Druge stavke</b>							
Upravljanje kapacitetom	promjenljivo			Za toplinske crpke zrak-voda: Nazivna stopa protoka zraka, na otvorenom	-	-	m <sup>3</sup> /h
Razina zvučne snage, unutra/vani	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Za toplinske crpke voda/slana voda-voda: Nazivna stopa protoka slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču topline	-	1	m <sup>3</sup> /h
Emisije dušikovog oksida	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Za kombinirane grijače s toplinskom crpkom:</b>							
Deklarirani profil opterećenja	XL			Energetska učinkovitost grijanja vode	$\eta_{wh}$	98	%
Dnevna potrošnja električne energije	Q <sub>elec</sub>	7,784	kWh	Dnevna potrošnja goriva	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Podaci za kontakt</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Za toplinske crpke za grijanje prostora i kombinirane grijače s toplinskom crpkom nazivna toplinska snaga Prated jednaka je projektom ogrjevnom opterećenju Pdesignh, a nazivna toplinska snaga dodatnog grijača P <sub>sup</sub> jednaka je dodatnom ogrjevnom kapacitetu sup(Tj).							
(**) Ako Cdh nije određen mjerenjem, standardni koeficijent degradacije je Cdh = 0,9.							

<b>Model</b>				<b>WZSV 122K3M</b>			
Toplinska crpka zrak-voda: (yes/no)				no			
Toplinska crpka slana voda-voda: (yes/no)				yes			
Toplinska crpka voda-voda: (yes/no)				no			
Niskotemperaturna toplinska crpka: (yes/no)				no			
Opremljeno dodatnim grijačem: (yes/no)				yes			
kombinirani grijač s: (yes/no)				yes			
uporaba: (low/medium)				low			
Klimatski uvjeti: (colder/average/warmer)				average			
<b>Stavka</b>	<b>Simbol</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Jedinica</b>	<b>Stavka</b>	<b>Simbol</b>	<b>Vrijednost</b>	<b>Jedinica</b>
<b>Nazivna toplinska snaga</b>	Prated	12	kW	<b>Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora</b>	$\eta_S$	200,9	%
<b>Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi Tj</b>				<b>Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20 °C i vanjskoj temperaturi Tj</b>			
Tj = -7 °C	Pdh	10,3	kW	Tj = -7 °C	COPd	4,52	-
Tj = +2 °C	Pdh	6,3	kW	Tj = +2 °C	COPd	5,27	-
Tj = +7 °C	Pdh	4,1	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,60	-
Tj = +12 °C	Pdh	2,7	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,78	-
Tj = bivalentna temperatura	Pdh	11,5	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	4,26	-
Tj = granična radna temperatura	Pdh	11,5	kW	Tj = granična radna temperatura	COPd	4,26	-
Za toplinske crpke zrak-voda: Tj = -15 °C (ako TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Za toplinske crpke zrak-voda: Tj = -15 °C (ako TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Bivalentna temperatura	T <sub>biv</sub>	-10	°C	Za toplinske crpke zrak-voda: Granična radna temperatura	TOL	-10	°C
Ogrjevni kapacitet intervala ciklusa	Pcyc	-	kW	Učinkovitost intervala ciklusa	COPcyc	-	-
Koeficijent degradacije (**)	Cdh	1,0	-	Granična radna temperatura za grijanje vode	WTOL	65	°C
<b>Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada</b>				<b>Dodatni grijač</b>			
Stanje isključenosti	P <sub>OFF</sub>	0,005	kW	Nazivna toplinska snaga	P <sub>sup</sub>	-	kW
Stanje isključenosti termostata	P <sub>TO</sub>	0,015	kW	Vrsta utrošene energije	električna		
Stanje mirovanja	P <sub>SB</sub>	0,007	kW				
Način rada grijača kućišta	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Druge stavke</b>							
Upravljanje kapacitetom	promjenljivo			Za toplinske crpke zrak-voda: Nazivna stopa protoka zraka, na otvorenom	-	-	m <sup>3</sup> /h
Razina zvučne snage, unutra/vani	L <sub>WA</sub>	44 / -	dB	Za toplinske crpke voda/slana voda-voda: Nazivna stopa protoka slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču topline	-	1	m <sup>3</sup> /h
Emisije dušikovog oksida	NO <sub>x</sub>	-	mg/kWh				
<b>Za kombinirane grijače s toplinskom crpkom:</b>							
Deklarirani profil opterećenja	-			Energetska učinkovitost grijanja vode	$\eta_{wh}$	-	%
Dnevna potrošnja električne energije	Q <sub>elec</sub>	-	kWh	Dnevna potrošnja goriva	Q <sub>fuel</sub>	-	kWh
<b>Podaci za kontakt</b>	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Za toplinske crpke za grijanje prostora i kombinirane grijače s toplinskom crpkom nazivna toplinska snaga Prated jednaka je projektom ogrjevnom opterećenju Pdesignh, a nazivna toplinska snaga dodatnog grijača P <sub>sup</sub> jednaka je dodatnom ogrjevnom kapacitetu sup(Tj).							
(**) Ako Cdh nije određen mjerenjem, standardni koeficijent degradacije je Cdh = 0,9.							