



# ENERG

енергия · ενεργεια



10078802

alpha innotec

LW 300L



55 °C

35 °C



**A+**

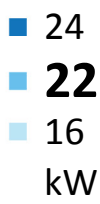
**A+**



**66** dB



**55** dB





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10078802

alpha innotec

LW 300L + Luxtronik 2.0



A<sup>+</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

A<sup>+</sup>

+



+



+



+



**komplet (toplinske crpke i kombinirani grijač s toplinskom crpkom) - LW 300L + Luxtronik 2.0**

Sezonska energetska učinkovitost toplinskih pumpi ( $\eta_s$ )

① 114 %

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

23

Uređaj za upravljanje temperaturom

Razred

III (Tabela 1)

+

② 1,5 %

Dodatni kotao

komplet spremnika tople vode

ne

Psup kW (nazivna toplinska snaga dodatnog grijača)

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

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

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

( $\alpha_{WE}$ )

solarni doprinos

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

( $\eta_{Koll}$  %)

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

(gubitak topline u stanju mirovanja spremnika tople vode u W)

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

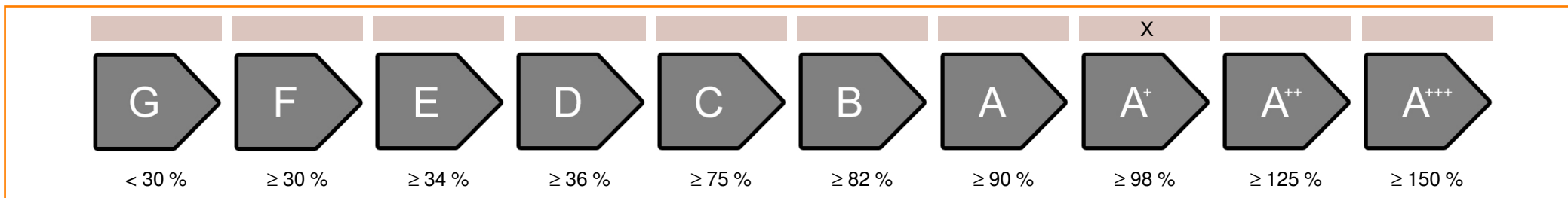
$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} \text{ m}^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} \text{ m}^3)) \times 0,45 \times ((\eta_{Koll} \text{ \%}) / 100) \times (\eta_{Sp}) = +$  ④ %

Energetska učinkovitost kompleta sezonskog grijanja prostora

⑤ 115 %

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**

100 %

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

133 %

hladniji ⑤ 115 -V 14 = 101 topliji ⑤ 115 +VI 20 = 135

<b>tehnički podaci za toplinske crpke</b>			
<b>proizvođač</b>	alpha innotec		
<b>model</b>	LW 300L		
<b>Informacije o razredu energetske učinkovitosti i nazivnoj toplinskoj snazi</b>			
	average / low	average / medium	
razred energetske učinkovitosti grijača prostora	A+	A+	-
nazivna toplinska snaga	22	23	kW
energetska učinkovitost grijača prostora	138	114	%
godišnja potrošnja krajnje energije grijača prostora	12861	16314	kWh
razina zvučne snage u unutrašnjem prostoru			
		66	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	24	25	kW
nazivna toplinska snaga u toplijim klimatskim uvjetima	16	16	kW
energetska učinkovitost grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	125	100	%
energetska učinkovitost grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima	166	133	%
godišnja potrošnja energije grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	18202	23747	kWh
godišnja potrošnja energije grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima	5177	6306	kWh
razina zvučne snage u vanjskom prostoru			
		55	dB

tehnički podaci regulatora temperature		
proizvođač	alpha innotec	
model	Luxtronik 2.0	
razred regulatora	III	-
doprinos regulatora energetskej učinkovitosti grijača prostora	1,5	%

<b>Model</b>				<b>LW 300L</b>			
Toplinska crpka zrak-voda: (yes/no)				yes			
Toplinska crpka slana voda-voda: (yes/no)				no			
Toplinska crpka voda-voda: (yes/no)				no			
Niskotemperaturna toplinska crpka: (yes/no)				no			
Opremljeno dodatnim grijačem: (yes/no)				no			
kombinirani grijač s: (yes/no)				no			
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	23	kW	<b>Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora</b>	$\eta_S$	113,6	%
<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	20,4	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,99	-
Tj = +2 °C	Pdh	16,4	kW	Tj = +2 °C	COPd	2,94	-
Tj = +7 °C	Pdh	18,4	kW	Tj = +7 °C	COPd	3,51	-
Tj = +12 °C	Pdh	23,5	kW	Tj = +12 °C	COPd	4,72	-
Tj = bivalentna temperatura	Pdh	23,0	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	1,78	-
Tj = granična radna temperatura	Pdh	23,0	kW	Tj = granična radna temperatura	COPd	1,78	-
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	60	°C
<b>Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada</b>				<b>Dodatni grijač</b>			
Stanje isključenosti	P <sub>OFF</sub>	0,038	kW	Nazivna toplinska snaga	P <sub>sup</sub>	-	kW
Stanje isključenosti termostata	P <sub>TO</sub>	0,024	kW	Vrsta utrošene energije	električna		
Stanje mirovanja	P <sub>SB</sub>	0,038	kW				
Način rada grijača kućišta	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Druge stavke</b>							
Upravljanje kapacitetom	fiksno			Za toplinske crpke zrak-voda: Nazivna stopa protoka zraka, na otvorenom	-	6.000	m <sup>3</sup> /h
Razina zvučne snage, unutra/vani	L <sub>WA</sub>	66 / 55	dB	Za toplinske crpke voda/slana voda-voda: Nazivna stopa protoka slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču topline	-	-	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.							

<b>Model</b>				<b>LW 300L</b>			
Toplinska crpka zrak-voda: (yes/no)				yes			
Toplinska crpka slana voda-voda: (yes/no)				no			
Toplinska crpka voda-voda: (yes/no)				no			
Niskotemperaturna toplinska crpka: (yes/no)				no			
Opremljeno dodatnim grijačem: (yes/no)				no			
kombinirani grijač s: (yes/no)				no			
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	22	kW	<b>Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora</b>	$\eta_S$	138,0	%
<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	19,4	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,65	-
Tj = +2 °C	Pdh	16,4	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,59	-
Tj = +7 °C	Pdh	18,0	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,05	-
Tj = +12 °C	Pdh	23,0	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,28	-
Tj = bivalentna temperatura	Pdh	22,0	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	2,45	-
Tj = granična radna temperatura	Pdh	22,0	kW	Tj = granična radna temperatura	COPd	2,45	-
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	60	°C
<b>Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada</b>				<b>Dodatni grijač</b>			
Stanje isključenosti	P <sub>OFF</sub>	0,038	kW	Nazivna toplinska snaga	P <sub>sup</sub>	-	kW
Stanje isključenosti termostata	P <sub>TO</sub>	0,024	kW	Vrsta utrošene energije	električna		
Stanje mirovanja	P <sub>SB</sub>	0,038	kW				
Način rada grijača kućišta	P <sub>CK</sub>	-	kW				
<b>Druge stavke</b>							
Upravljanje kapacitetom	fiksno			Za toplinske crpke zrak-voda: Nazivna stopa protoka zraka, na otvorenom	-	6.000	m <sup>3</sup> /h
Razina zvučne snage, unutra/vani	L <sub>WA</sub>	66 / 55	dB	Za toplinske crpke voda/slana voda-voda: Nazivna stopa protoka slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču topline	-	-	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.							