



# ENERG

енергия · ενεργεια



10377041

NOVELAN

LICV 8.2R1/3



55 °C

35 °C



**48** dB



**44** dB





# ENERG

енергия · ενεργεια

Y

IJA

IE

IA

10377041

NOVELAN

LICV 8.2R1/3 + WPR-Net 2.1



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

+



+



+



+



komplet (toplinske crpke i kombinirani grijač s toplinskom crpkom) - LICV 8.2R1/3 + WPR-Net 2.1

Sezonska energetska učinkovitost toplinskih pumpi ( $\eta_s$ ) ① 135 %

**Nazivna toplinska snaga toplinske crpke (Prated kW)** 6

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

Dodatni kotao ne Psup 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)  $(\alpha_{WE})$

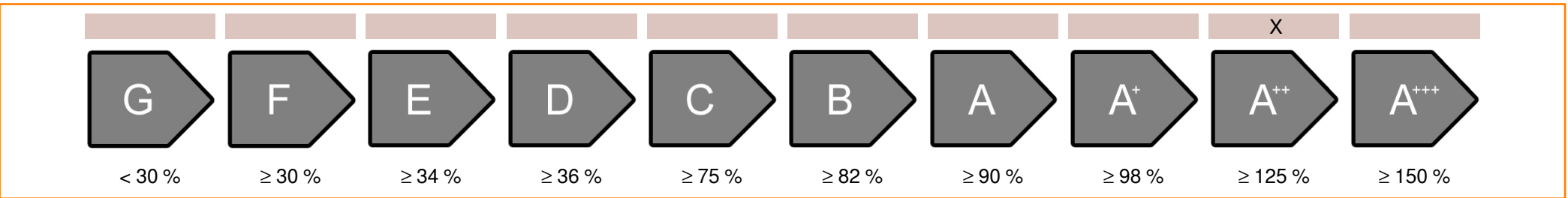
solarni doprinos  $(A_{Koll} m^2)$   $(\eta_{Koll} \%)$   
 $(V_{Sp} m^3)$   $(gubitak topline u stanju mirovanja spremnika tople vode u W)$   
 $(\eta_{Sp}: Tablica 2)$

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

Energetska učinkovitost kompleta sezonskog grijanja prostora ⑤ 138 %

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** 127 %

**Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora toplinske crpke ( $\eta_s$ ) u toplijim klimatskim uvjetima** 156 %

hladniji ⑤ 138 -V 7 = 131 topliji ⑤ 138 +VI 22 = 160

tehnički podaci za toplinske crpke			
proizvođač	NOVELAN		
model	LICV 8.2R1/3		
<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	7	6	kW
energetska učinkovitost grijača prostora	180	135	%
godišnja potrošnja krajnje energije grijača prostora	3029	3390	kWh
razina zvučne snage u unutrašnjem prostoru		48	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	7	5	kW
nazivna toplinska snaga u toplijim klimatskim uvjetima	4	6	kW
energetska učinkovitost grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	145	127	%
energetska učinkovitost grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima	214	156	%
godišnja potrošnja energije grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	4339	3781	kWh
godišnja potrošnja energije grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima	1009	1844	kWh
razina zvučne snage u vanjskom prostoru		44	dB

tehnički podaci regulatora temperature		
proizvođač	NOVELAN	
model	WPR-Net 2.1	
razred regulatora	VII	-
doprinos regulatora energetskej učinkovitosti grijača prostora	3,5	%

<b>Model</b>				<b>LICV 8.2R1/3</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)				yes			
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	6	kW	<b>Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora</b>	$\eta_S$	134,7	%
<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	5,0	kW	Tj = -7 °C	COPd	2,31	-
Tj = +2 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,43	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,0	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,86	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12 °C	COPd	6,56	-
Tj = bivalentna temperatura	Pdh	5,0	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	2,31	-
Tj = granična radna temperatura	Pdh	4,2	kW	Tj = granična radna temperatura	COPd	2,12	-
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>	-7	°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>	0,031	kW	Nazivna toplinska snaga	P <sub>sup</sub>	1,4	kW
Stanje isključenosti termostata	P <sub>TO</sub>	-	kW	Vrsta utrošene energije	električna		
Stanje mirovanja	P <sub>SB</sub>	0,031	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	-	2.500	m <sup>3</sup> /h
Razina zvučne snage, unutra/vani	L <sub>WA</sub>	48 / 44	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>LICV 8.2R1/3</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)				yes			
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	7	kW	<b>Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora</b>	$\eta_S$	179,8	%
<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	5,9	kW	Tj = -7 °C	COPd	3,26	-
Tj = +2 °C	Pdh	3,8	kW	Tj = +2 °C	COPd	4,70	-
Tj = +7 °C	Pdh	3,3	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,97	-
Tj = +12 °C	Pdh	3,4	kW	Tj = +12 °C	COPd	7,92	-
Tj = bivalentna temperatura	Pdh	5,9	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	3,26	-
Tj = granična radna temperatura	Pdh	5,1	kW	Tj = granična radna temperatura	COPd	3,18	-
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>	-7	°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>	0,031	kW	Nazivna toplinska snaga	P <sub>sup</sub>	1,6	kW
Stanje isključenosti termostata	P <sub>TO</sub>	-	kW	Vrsta utrošene energije	električna		
Stanje mirovanja	P <sub>SB</sub>	0,031	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	-	2.500	m <sup>3</sup> /h
Razina zvučne snage, unutra/vani	L <sub>WA</sub>	48 / 44	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.							