ENERGY
енергия · ενεργεια

100773HSV12141

alpha innotec LWV 122R3-HSV 12.1M3

A+++
A++
A+
A
B
C
D

A++

XL

A+
A
B
C
D
E
F

A

47 dB

49 dB

7 kW
9 kW
7 kW

2019

811/2013

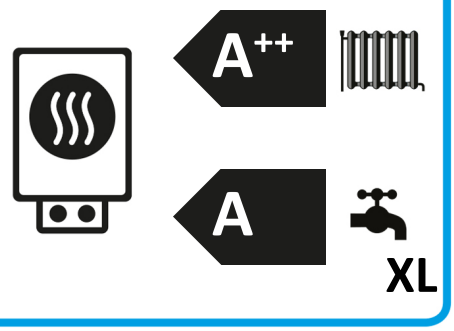
ENERG
енергия · ενεργεια

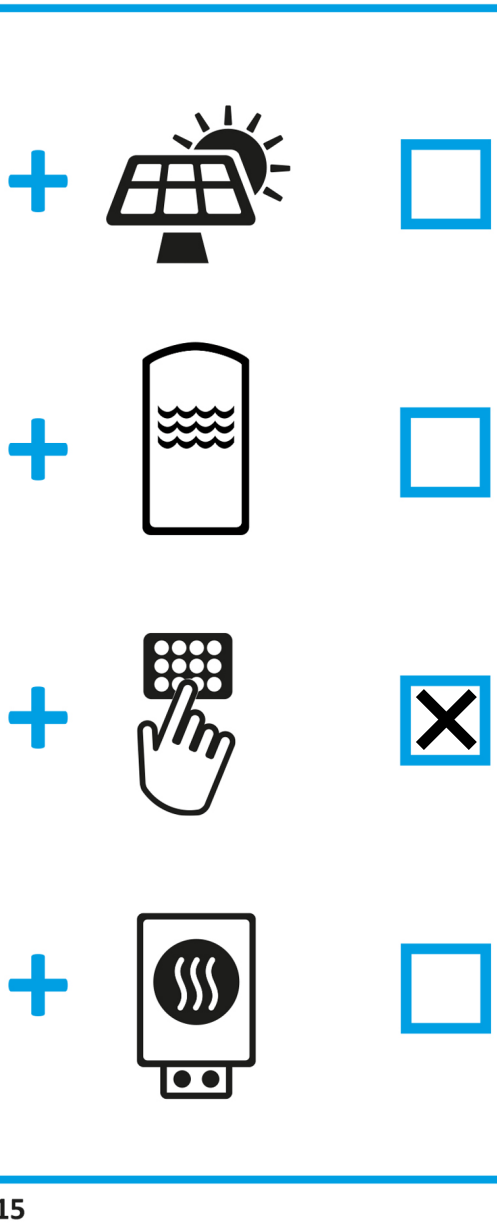
Y IJA IE IA

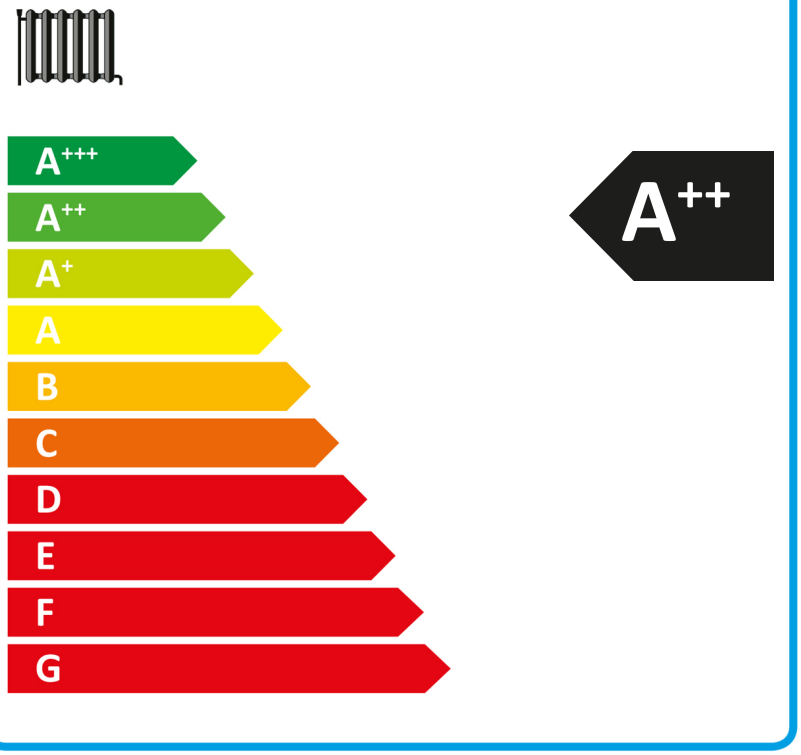
100773HSV12141

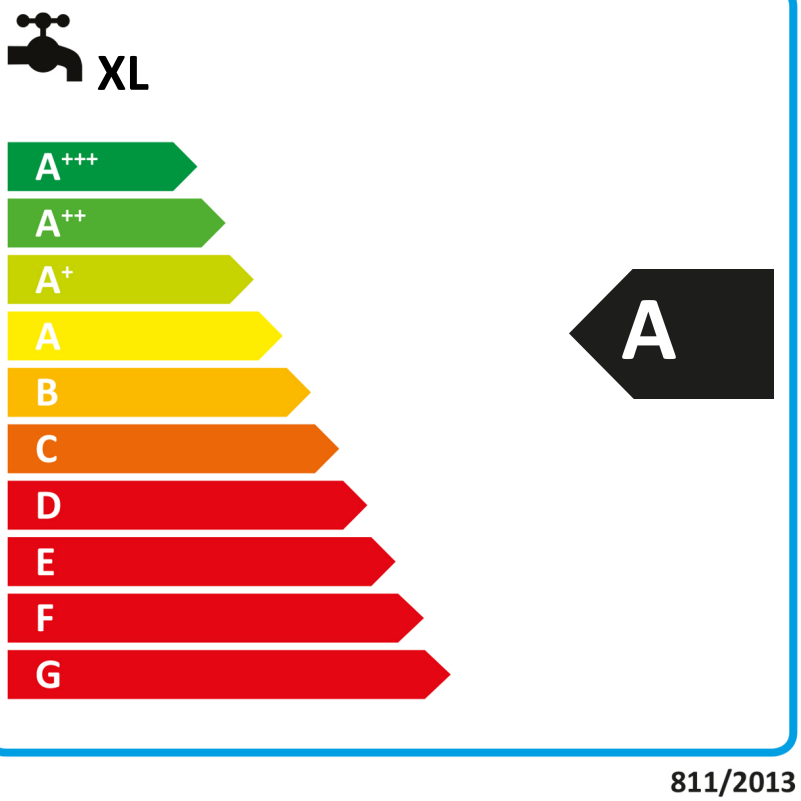
alpha innotec

LWV 122R3-HSV 12.1M3 + Luxtronik 2.1









2015

811/2013

komplet (toplinske crpke i kombinirani grijač s toplinskom crpkom) LWV 122R3-HSV 12.1M3 + Luxtronik 2.1

Sezonska energetska učinkovitost toplinskih pumpi (ηs) ❶ 132 %

Nazivna toplinska snaga toplinske crpke (Prated kW) 9

Uređaj za upravljanje temperaturom — Razred: VII ***(Tabela 1)*** + ❷ 3,5 %

Dodatni kotao

komplet spremnika tople vode: ne — *Psup kW (nazivna toplinska snaga dodatnog grijača)*

ησ % (συπ)

(ηs % ***(sup)*** - ❶) x (α_{WP}) = - ❸ %

(αWE: vidjeti Tablicu 3) — ***(α_{WE})***

solarni doprinos

(A_{Koll} m^2) — ***(ηKoll %)***

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

(ηSp: Tablica 2)

((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m^2)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m^3)**) x 0,45 x (**η_{Koll} %**) /100) x (**η_{Sp}**) = + ❹ %

Energetska učinkovitost kompleta sezonskog grijanja prostora ❺ 135 %

zaokružuje se na najbliži cijeli broj

Razred energetske učinkovitosti kompleta sezonskog grijanja prostora

G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
								X	
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora u hladnijim ili toplijim klimatskim uvjetima

Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora toplinske crpke (ηs) u hladnijim klimatskim uvjetima 112 %

Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora toplinske crpke (ηs) u toplijim klimatskim uvjetima 150 %

hladniji ❺ 135 -V 19 = 116 topliji ❺ 135 +VI 18 = 153

tehnički podaci za toplinske crpke			
proizvođač	**alpha innotec**		
model	**LWV 122R3-HSV 12.1M3**		
Informacije o razredu energetske učinkovitosti i nazivnoj toplinskoj snazi			
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	10	9	kW
godišnja potrošnja krajnje energije grijača prostora	4681	5398	kWh
godišnja potrošnja električne energije grijanja vode	1767		kWh
energetska učinkovitost grijača prostora	174	132	%
energetska učinkovitost grijanja vode	95		%
razina zvučne snage u unutrašnjem prostoru		47	dB
posebne mjere opreza koje se odnose na sastavljanje, ugrađivanje ili održavanje			
Sve instrukcijske radove iz uputa za uporabu, smije izvoditi samo kvalificirano stručno osoblje uz pridrzavanje lokalnih propisa!			
dodatna informacija	low	medium	
nazivna toplinska snaga u hladnijim klimatskim uvjetima	9	7	kW
nazivna toplinska snaga u toplijim klimatskim uvjetima	7	7	kW
godišnja potrošnja energije grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	6290	5984	kWh
godišnja potrošnja energije grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima	1887	2268	kWh
godišnja potrošnja električne energije grijanja vode u hladnijim klimatskim uvjetima	1940		kWh
godišnja potrošnja električne energije grijanja vode u toplijim klimatskim uvjetima	1525		kWh
energetska učinkovitost grijača prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	132	112	%
energetska učinkovitost grijača prostora u toplijim klimatskim uvjetima	181	150	%
energetska učinkovitost grijanja vode u hladnijim klimatskim uvjetima	86		%
energetska učinkovitost grijanja vode u toplijim klimatskim uvjetima	110		%
razina zvučne snage u vanjskom prostoru		49	dB

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

Model				**LWV 122R3-HSV 12.1M3**			
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)				yes			
uporaba: (low/medium)				medium			
Klimatski uvjeti: (colder/average/warmer)				average			
Stavka	**Simbol**	**Vrijednost**	**Jedinica**	**Stavka**	**Simbol**	**Vrijednost**	**Jedinica**
Nazivna toplinska snaga	Prated	9	kW	**Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora**	ηS	131,7	%
Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20°C i vanjskoj temperaturi Tj				**Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20°C i vanjskoj temperaturi 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 = bivalentna temperatura	Pdh	8,3	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	2,18	-
Tj = granična radna temperatura	Pdh	6,7	kW	Tj = granična radna temperatura	COPd	1,94	-
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_{biv}	-7	°C	Za toplinske crpke zrak-voda: Granična radna temperatura	TOL	-10	°C
Ogrjevni kapacitet intervala ciklusa	Pcych	-	kW	Učinkovitost intervala ciklusa	COPcyc	-	-
Koeficijent degradacije (**)	Cdh	1,0	-	Granična radna temperatura za grijanje vode	WTOL	60	°C
Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada				**Dodatni grijač**			
Stanje isključenosti	P_{OFF}	0,020	kW	Nazivna toplinska snaga	Psup	2,1	kW
Stanje isključenosti termostata	P_{TO}	0,020	kW	Vrsta utrošene energije	električna		
Stanje mirovanja	P_{SB}	0,020	kW				
Način rada grijača kućišta	P_{CK}	-	kW				
Druge stavke							
Upravljanje kapacitetom	promjenljivo			Za toplinske crpke zrak-voda: Nazivna stopa protoka zraka, na otvorenom	-	2.900	m^3/h
Razina zvučne snage, unutra/vani	L_{WA}	47 / 49	dB	Za toplinske crpke voda/slana voda-voda: Nazivna stopa protoka slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču topline	-	-	m^3/h
Emisije dušikovog oksida	NO_X	-	mg/kWh				
Za kombinirane grijače s toplinskom crpkom:							
Deklarirani profil opterećenja	XL			Energetska učinkovitost grijanja vode	η_{wh}	95	%
Dnevna potrošnja električne energije	Q_{elec}	8,341	kWh	Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	-	kWh
Podaci za kontakt	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 projektnom ogrjevnom opterećenju Pdesignh, a nazivna toplinska snaga dodatnog grijača Psup jednaka je dodatnom ogrjevnom kapacitetu sup(Tj).

(**) Ako Cdh nije određen mjerenjem, standardni koeficijent degradacije je Cdh = 0,9.

Model				**LWV 122R3-HSV 12.1M3**			
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)				yes			
uporaba: (low/medium)				low			
Klimatski uvjeti: (colder/average/warmer)				average			
Stavka	**Simbol**	**Vrijednost**	**Jedinica**	**Stavka**	**Simbol**	**Vrijednost**	**Jedinica**
Nazivna toplinska snaga	Prated	10	kW	**Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora**	ηS	173,5	%
Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20°C i vanjskoj temperaturi Tj				**Deklarirani ogrjevni kapacitet za djelomično opterećenje pri unutarnjoj temperaturi od 20°C i vanjskoj temperaturi Tj**			
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 = bivalentna temperatura	Pdh	8,5	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	2,60	-
Tj = granična radna temperatura	Pdh	7,5	kW	Tj = granična radna temperatura	COPd	2,58	-
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_{biv}	-7	°C	Za toplinske crpke zrak-voda: Granična radna temperatura	TOL	-10	°C
Ogrjevni kapacitet intervala ciklusa	Pcych	-	kW	Učinkovitost intervala ciklusa	COPcyc	-	-
Koeficijent degradacije (**)	Cdh	1,0	-	Granična radna temperatura za grijanje vode	WTOL	60	°C
Potrošnja energije u načinima koji ne uključuju aktivni način rada				**Dodatni grijač**			
Stanje isključenosti	P_{OFF}	0,020	kW	Nazivna toplinska snaga	Psup	2,5	kW
Stanje isključenosti termostata	P_{TO}	0,020	kW	Vrsta utrošene energije	električna		
Stanje mirovanja	P_{SB}	0,020	kW				
Način rada grijača kućišta	P_{CK}	-	kW				
Druge stavke							
Upravljanje kapacitetom	promjenljivo			Za toplinske crpke zrak-voda: Nazivna stopa protoka zraka, na otvorenom	-	2.900	m^3/h
Razina zvučne snage, unutra/vani	L_{WA}	47 / 49	dB	Za toplinske crpke voda/slana voda-voda: Nazivna stopa protoka slane vode ili vode, na vanjskom izmjenjivaču topline	-	-	m^3/h
Emisije dušikovog oksida	NO_X	-	mg/kWh				
Za kombinirane grijače s toplinskom crpkom:							
Deklarirani profil opterećenja	-			Energetska učinkovitost grijanja vode	η_{wh}	-	%
Dnevna potrošnja električne energije	Q_{elec}	-	kWh	Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	-	kWh
Podaci za kontakt	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 projektnom ogrjevnom opterećenju Pdesignh, a nazivna toplinska snaga dodatnog grijača Psup jednaka je dodatnom ogrjevnom kapacitetu sup(Tj).

(**) Ako Cdh nije određen mjerenjem, standardni koeficijent degradacije je Cdh = 0,9.