



**ENERG**  
енергия · ενέργεια

Y IJA  
IE IA

10061502

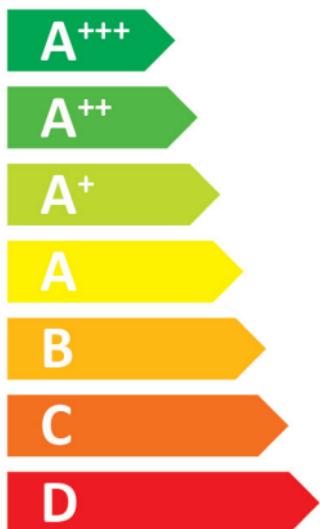
alpha innotec

SWP 451



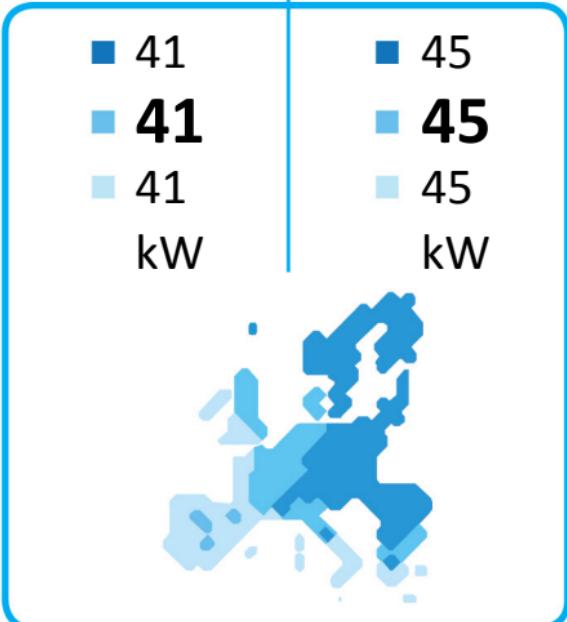
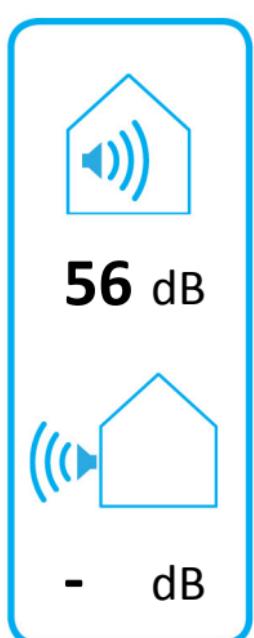
55 °C

35 °C



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>



2019

811/2013



# ENERG

енергия · ενέργεια

Y IJA  
IE IA

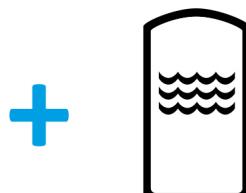
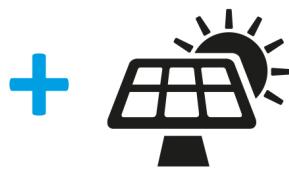
10061502

alpha innotec

SWP 451 + Luxtronik 2.05



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 grijач s toplinskog crpka) - SWP 451 + Luxtronik 2.05

Sezonska energetska učinkovitost toplinskih pumpi ( $\eta_s$ )

① 142 %

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

Uredaj za upravljanje temperaturom

Razred

41

VII (Tabela 1)

+

② 3,5 %

Dodatni kotao

komplet spremnika tople vode

ne

$P_{sup}$  kW (nazivna toplinska snaga dodatnog grijaća)

$\eta_s$  % (συπ)

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

(aWE: vidjeti Tablicu 3)

solarni doprinos

$(\alpha_{WE})$

$(A_{Koll} m^2)$

$(\eta_{Koll} \%)$

$(V_{Sp} m^3)$

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

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

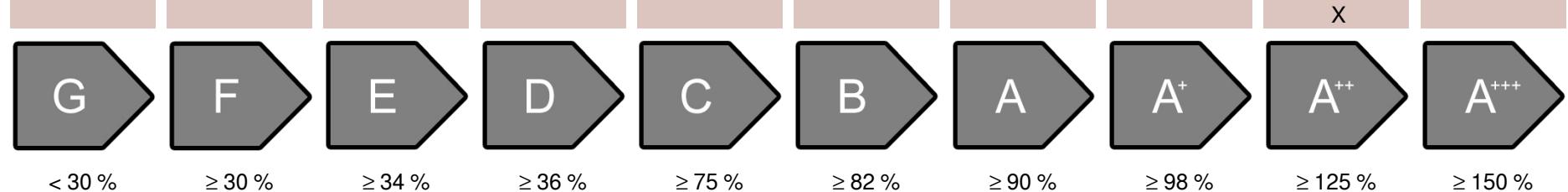
$$((294/P_{rated} \times 11) \times (A_{Koll} m^2) + (115/P_{rated} \times 11) \times (V_{Sp} m^3)) \times 0,45 \times (\eta_{Koll} \% / 100) \times (\eta_{Sp}) = + ④$$

Energetska učinkovitost kompleta sezonskog grijanja prostora

⑤ 146 %

zaokružuje se na  
najблиži cijeli broj

Razred energetske učinkovitosti kompleta sezonskog grijanja prostora



Energetska učinkovitost sezonskog grijanja prostora u hladnjim ili toplijim klimatskim uvjetima

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

147 %

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

144 %

hladniji ⑤ 146 -V -4 = 150 topiji ⑤ 146 +VI 2 = 148

**tehnički podaci za toplinske crpke**

proizvođač	alpha innotec
------------	---------------

model	SWP 451
-------	---------

**Informacije o razredu energetske učinkovitosti i nazivnoj toplinskoj snazi**

	average / low	average / medium	
razred energetske učinkovitosti grijачa prostora	A+++	A++	-
nazivna toplinska snaga	45	41	kW
energetska učinkovitost grijачa prostora	202	142	%
godišnja potrošnja krajne energije grijачa prostora	17701	22619	kWh

razina zvučne snage u unutrašnjem prostoru	56	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 pridržavanje lokalnih propisa!

dodata informacija	low	medium	
nazivna toplinska snaga u hladnijim klimatskim uvjetima	45	41	kW
nazivna toplinska snaga u toplijim klimatskim uvjetima	45	41	kW
energetska učinkovitost grijачa prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	208	147	%
energetska učinkovitost grijачa prostora u toplijim klimatskim uvjetima	205	144	%
godišnja potrošnja energije grijачa prostora u hladnijim klimatskim uvjetima	20528	26210	kWh
godišnja potrošnja energije grijачa prostora u toplijim klimatskim uvjetima	11311	14478	kWh
razina zvučne snage u vanjskom prostoru	-	-	dB

tehnički podaci regulatora temperature		
proizvodač		alpha innotec
model		Luxtronik 2.05
razred regulatora	VII	-
doprinos regulatora energetskoj učinkovitosti grijачa prostora	3,5	%



