



ENERG
енергия · ενεργεια



10361502

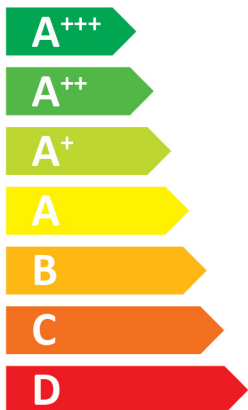
NOVELAN

SIP 45.1



55 °C

35 °C



A⁺⁺

A⁺⁺⁺



56 dB



- dB

■ 41
■ **41**
■ 41
kW

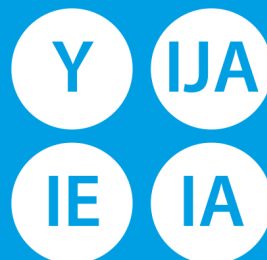
■ 45
■ **45**
■ 45
kW





ENERG

енергия · ενεργεια



10361502

NOVELAN

SIP 45.1 + WPR-Net 2.05



A⁺⁺

A⁺⁺⁺

A⁺⁺

A⁺⁺

A⁺

A

B

C

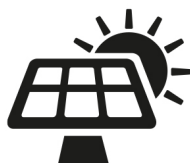
D

E

F

G

+



+



+



+



Komplet (toplotna črpalka in kombinirani grelnik s toplotno črpalko) - SIP 45.1 + WPR-Net 2.05

Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov s toplotno črpalko (η_s)

1 142 %

Nazivna izhodna toplota toplotne črpalke (P_{rated} kW)

41

Termostat

Razred

VII

(Tabela 1)

+

2

3,5

%

Dodatni grelniki s kotlom

Komplet s hranilnikom tople vode

ne

P_{sup} kW (nazivna izhodna toplota dodatnega grelnika)

η_s % ($\sigma\pi$)

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

3

%

(α_{WE} : glejte tabelo 3)

(α_{WE})

prispevek toplote iz sončnega vira

(A_{Koll} m²)

(η_{Koll} %)

(V_{Sp} m³)

(Izguba toplote v stanju pripravljenosti pri delovanju hranilnika tople vode v W)

(η_{Sp} : tabela 2)

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

4

%

Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov s kompletom

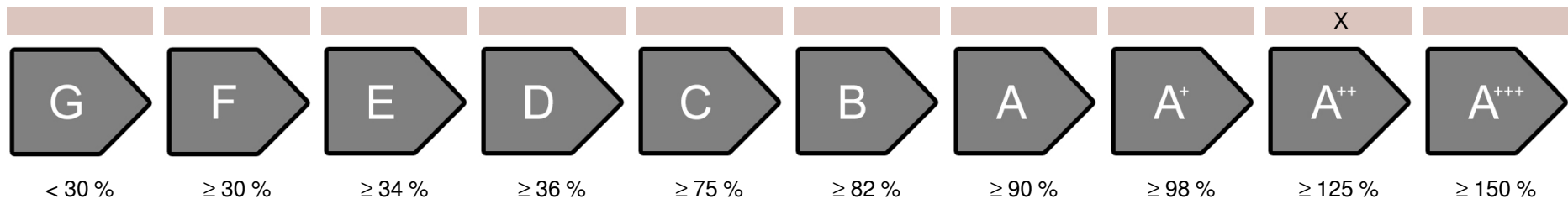
5

146

%

Zaokroženo na najbližje celo število

Sezonski razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov s kompletom



Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov v hladnejših in toplejših podnebnih razmerah

Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov s toplotno črpalko (η_s) v hladnejših podnebnih razmerah

147 %

Sezonska energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov s toplotno črpalko (η_s) v toplejših podnebnih razmerah

144 %

hladnejše 5 146 -V -4 = 150 toplejše 5 146 +VI 2 = 148

Tehnični podatki za toplotno črpalko			
Proizvajalec		NOVELAN	
Model		SIP 45.1	
podatki o razredu energijske učinkovitosti in nazivne izhodne toplote:			
	average / low	average / medium	
razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov	A+++	A++	-
nazivna izhodna toplota	45	41	kW
energijska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	202	142	%
letna poraba energije pri ogrevanju prostorov	17701	22619	kWh
nivo zvokovne moči, notranji		56	dB
posebni varnostni ukrepi v zvezi s sestavljanjem, montažo ali vzdrževanjem			
Vse postopke v navodilih za uporabo lahko izvaja izključno kvalificirano strokovno osebje ob upoštevanju lokalnih predpisov.			

Tehnični podatki termostata:		
Proizvajalec	NOVELAN	
Model	WPR-Net 2.05	
Razred termostata	VII	-
Prispevek termostata k energijski učinkovitosti pri ogrevanju prostorov	3,5	%

Model				SIP 45.1			
Toplotna črpalka zrak-voda: (yes/no)				no			
Toplotna črpalka slanica-voda: (yes/no)				yes			
Toplotna črpalka voda-voda: (yes/no)				no			
Nizkotemperaturna toplotna črpalka: (yes/no)				no			
Opremljena z dodatnim grelnikom: (yes/no)				yes			
Kombinirani grelnik s toplotno črpalko: (yes/no)				no			
uporaba: (low/medium)				low			
Podnebne razmere: (colder/average/warmer)				average			
Postavka	Oznaka	Vrednost	Enota	Postavka	Oznaka	Vrednost	Enota
Nazivna izhodna toplota (*)	Prated	45	kW	Sezonska učinkovitost pri ogrevanju prostorov	ηS	202,1	%
Prijavljena zmogljivost ogrevanja za delno obremenitev pri notranji temperaturi 20 °C in zunanji temperaturi Tj				Prijavljena zmogljivost ogrevanja za delno obremenitev pri notranji temperaturi 20 °C in zunanji temperaturi Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	45,1	kW	Tj = -7 °C	COPd	4,86	-
Tj = +2 °C	Pdh	45,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	5,20	-
Tj = +7 °C	Pdh	45,9	kW	Tj = +7 °C	COPd	5,53	-
Tj = +12 °C	Pdh	46,3	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,88	-
Tj = bivalentna temperatura	Pdh	45,0	kW	Tj = bivalentna temperatura	COPd	4,80	-
Tj = mejna delovna temperatura (TOL)	Pdh	45,0	kW	Tj = mejna delovna temperatura (TOL)	COPd	4,80	-
Za toplotne črpalke zrak-voda: Tj = -15 °C (če je TOL < -20 °C)	Pdh	-	kW	Za toplotne črpalke zrak-voda: Tj = -15 °C (če je TOL < -20 °C)	COPd	-	-
Bivalentna temperatura	T _{biv}	-10	°C	Za toplotne črpalke zrak-voda: mejna delovna temperatura	TOL	-10	°C
Zmogljivost intervala cikla za ogrevanje	P _{cyh}	-	kW	Učinkovitost intervala cikla za ogrevanje	COP _{cyh}	-	-
Koeficient degradacije (**)	Cdh	1,0	-	Mejna delovna temperatura za ogrevanje vode	WTOL	60	°C
Poraba energije v načinih, ki ne vključujejo načina aktivnega delovanja				Dodatni grelnik			
Stanje izključenosti	P _{OFF}	0,015	kW	Nazivna izhodna toplota	P _{sup}	-	kW
Stanje izključenosti termostata	P _{TO}	0,015	kW	Vrsta dovedene energije	električno		
Stanje pripravljenosti	P _{SB}	0,015	kW				
Način grelnika ohišja	P _{CK}	-	kW				
Drugi postavke							
Upravljanje zmogljivosti	stalna			Za toplotne črpalke zrak-voda: nazivna stopnja pretoka zraka, zunanja	-	-	m³/h
Raven zvočne moči, notranja/zunanja	L _{WA}	56 / -	dB	Za toplotne črpalke voda/slanica-voda: nazivna stopnja pretoka slanice ali vode, zunanji izmenjevalnik toplote	-	16	m³/h
Emisije dušikovih oksidov	NO _x	-	mg/kWh				
Za kombinirani grelnik s toplotno črpalko:							
Določeni profil obremenitve	-			Energijska učinkovitost ogrevanja vode	η _{wh}	-	%
Dnevna poraba električne energije	Q _{elec}	-	kWh	Dnevna poraba goriva	Q _{fuel}	-	kWh
Kontaktne podatki:	ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany						
(*) Za toplotne črpalke za ogrevanje prostorov in kombinirane grelnike s toplotno črpalko je nazivna izhodna toplota Prated enaka nazivni obremenitvi za ogrevanje P _{designh} , nazivna izhodna toplota dodatnega grelnika P _{sup} pa je enaka dodatni zmogljivosti ogrevanja sup(Tj). sd							
(**) Če Cdh ni določen z meritvami, privzeti koeficient degradacije znaša Cdh = 0,9.							