

FUJITSU

WATERSTAGE™

INOVATIVNA REŠITEV ZA OGREVANJE VAŠEGA DOMA

Zrak / Voda



FUJITSU GENERAL LIMITED

WATERSTAGE™

je Ekonomičen in Čist sistem ogrevanja s Toplotno črpalko

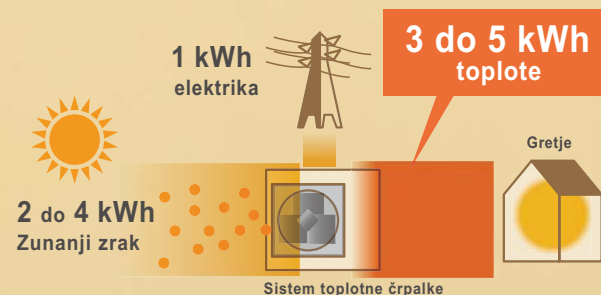


WATERSTAGE je učinkovit sistem ogrevanja s toplo vodo, ki uporablja edinstveno tehnologijo toplotne črpalke. Ta tehnologija temelji na dolgoletnem raziskovanju in razvoju uporabe neomejenega zračno-termalnega vira toplote.

S širokim spektrom ogrevalnih sistemov; od talnega do radiatorskega gretja do produkcije tople vode za gospodinjstvo ter za plavalni bazen, bo poskrbljeno za vse potrebe vašega doma.

KAJ JE TOPLOTNA ČRPALKA?

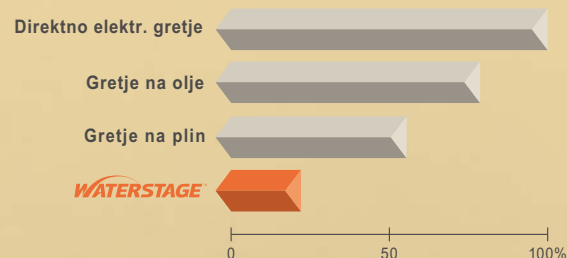
Toplotna črpalka izkorišča zunanjo energijo iz atmosfere in potrebuje le 1kW električne energije za produkcijo 3 do 5 kW toplotne energije.



NIZKA EMISIJA CO₂

Ta okolju prijazen sistem ima v primerjavi z običajnimi grelnimi sistemi, ki uporabljajo kerozin, plin ali druga goriva, neprimerljivo manjše emisije CO₂.

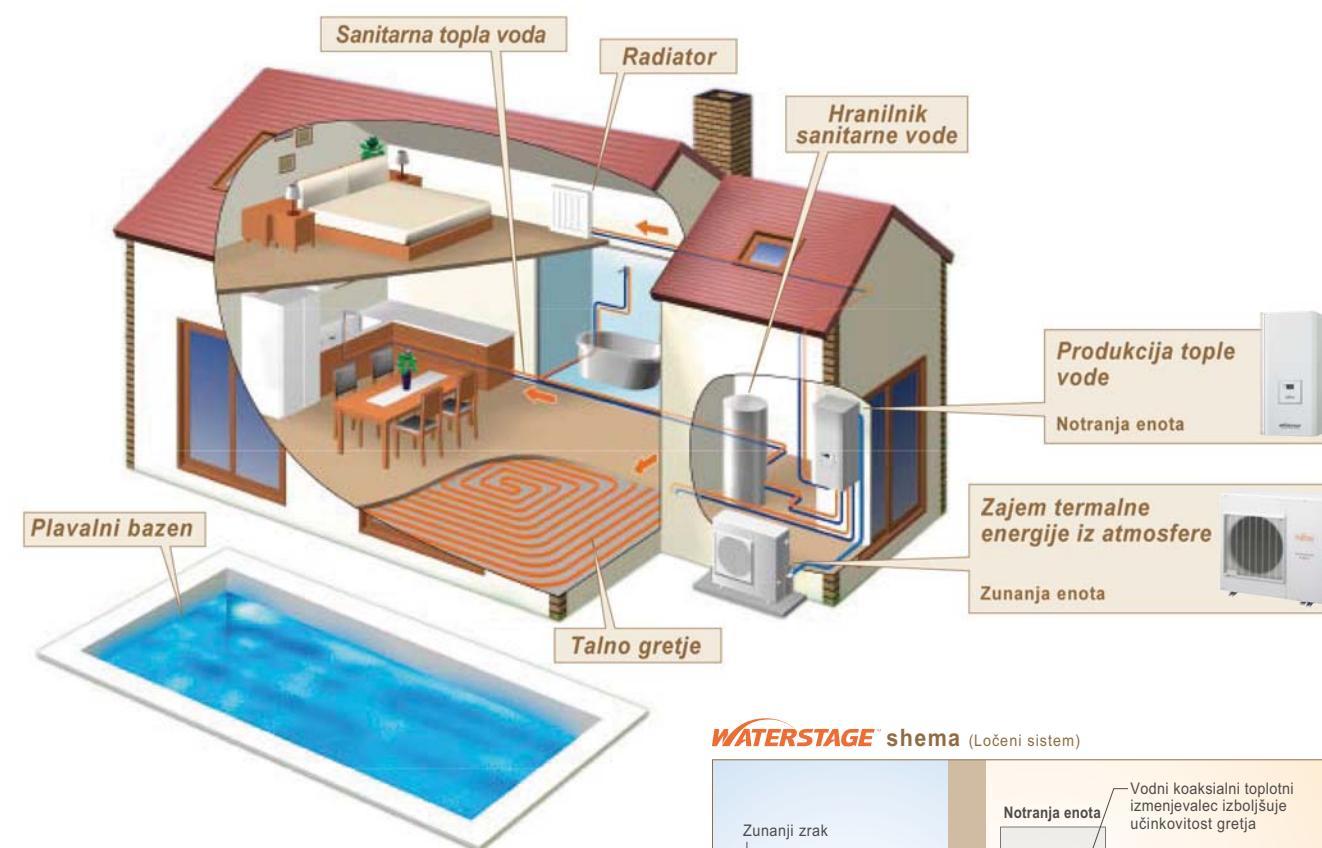
Letno povprečje emisij CO₂



* Izračuni bazirajo na podatkih "European Program-2001" za učinkovitost ogrevanja s kurilnim oljem EU27: 89%, in za učinkovitost ogrevanja s plinom: 93%.

TALNO OGREVANJE

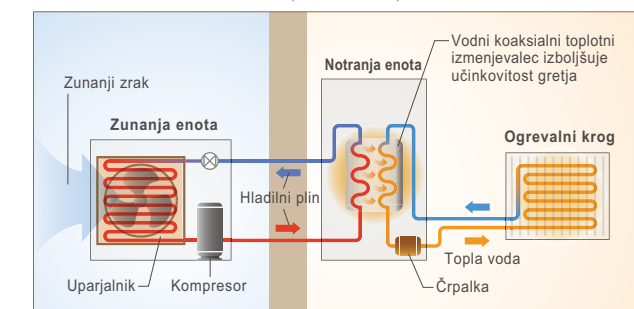
Popolna rešitev za različne potrebe



Udobje sistema WATERSTAGE™

Čista energija, ki jo proizvaja sistem **WATERSTAGE**, prinaša "udobje" v vse prostore vašega doma: od dnevne sobe in spalnih prostorov ter kopalnice, vse do plavalnega bazena.

WATERSTAGE shema (Ločni sistem)

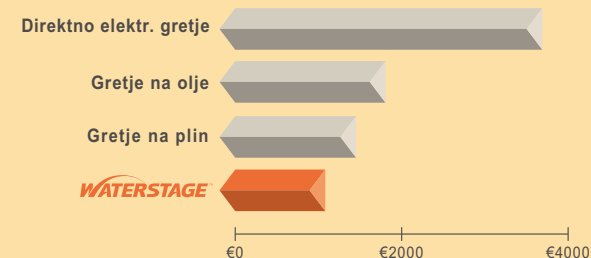


Prednosti sistema WATERSTAGE™

NIZKI OBRATOVALNI STROŠKI

Visoka učinkovitost tehnologije toplotne črpalke omogoča nizke obratovalne stroške in ekonomičnost.

Letno povprečje obratovalnih stroškov



* Vrednosti zgornjega grafa so izračunane po evropskih standardih. Graf je zgolj ilustrativne narave. Vrednosti lahko variirajo glede na namestitve naprave, lokacijo in pogoje delovanja.

ČISTO IN ZDRAVO

Sistem za svoje delovanje ne uporablja goriva, zato ne izloča nobenih škodljivih snovi, neprijetnih vonjav ali umazanije.

TIHO DELOVANJE

Kontrola inverterja vpliva na izredno tiho delovanje naprave.

DOLGA ŽIVLJENJSKA DOBA IN ENOSTAVNO VZDRŽEVANJE

Ker ni odpadnih snovi, ki bi se izločale z izgorevanjem in se akumulirale v napravi, je vzdrževanje izredno enostavno.



Visoka moč in VisokTM COP (grelno št.) omogočata večje udobje

NOVI model

High Power model

11kW 14kW 16kW

High Power enota ima veliko grelno kapaciteto in producira visoko temperaturo vode tudi ob zelo hladnih zimah, zato je primerna za bolj mrzle regije.

3-Fazno napajanje
Zunanje enote



WOYK112LAT
WOYK140LAT
WOYK160LAT

Notranja enota



WSYK160DA9

Komfortni model

5kW 6kW 8kW 10kW 13kW 16kW

Pestra ponudba različnih modelov za vse potrebe.

Zunanje enote



AOYA18LALL
AOYA24LALL



AOYA30LBT



AOYA45LBT
AOYA54LBYL

Notranje enote



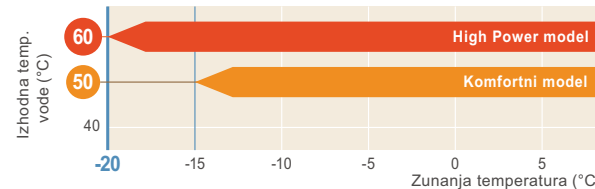
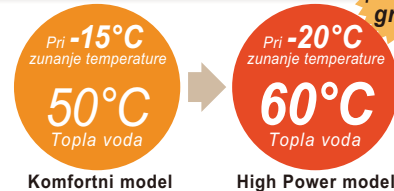
WSYA050DA
WSYA065DA
WSYA080DA
WSYA095DA
WSYA128DA
WSYA155DA

Visoka moč Gretja

High Power modeli tudi ob izredno nizkih zunanjih temperaturah ustvarjajo visoko temperaturo odhodne vode in visoko kapaciteto gretja, zahvaljujoč "Liquid Injection" tehnologiji. Tako je omogočeno takojšnje ogrevanje vode in prostorov tudi v izredno hladnem zimskem času.

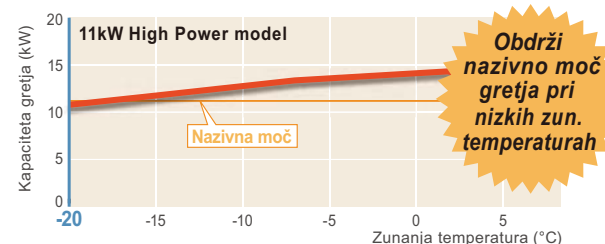
VISOKA TEMPERATURA IZHODNE VODE

Visoka temperatura vode (+60°C) se producira do -20°C zunanje temperature brez uporabe pomožnega grelca.

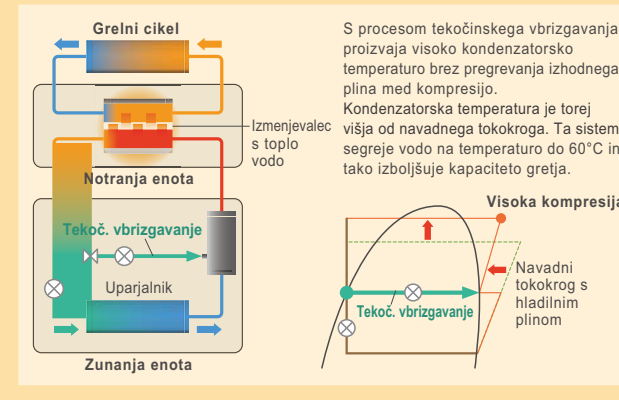


VISOKA KAPACITETA GRETJA (High Power model)

Vzdrževanje visoke kapacitete gretja tudi ob nizkih zunanjih temperaturah.



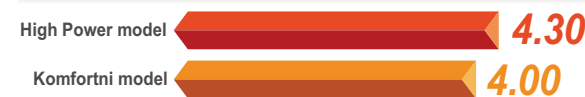
Napredna "Liquid Injection" (tekočinsko vbrzganje) FUJITSU tehnologija (High Power model)



Visoka Učinkovitost

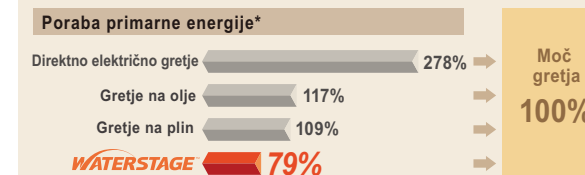
Boljši izkoristek energije je izpopolnjen z "liquid Injection" tehnologijo in z optimizacijo kontrole freonskega kroga. High Power enota vsebuje dvojne senzore in V-PAM invertersko tehnologijo, kar zagotavlja visoko učinkovitost gretja in boljše delovanje naprave.

VISOKO GRELNO ŠTEVILO (COP)



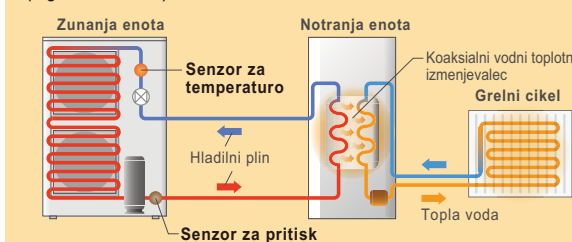
*Podatki se nanašajo na tip 16kW: Zunanja temp. 7°C, Grelna temp. 35°C.

Poraba primarne energije ob dosegu 100% moči gretja

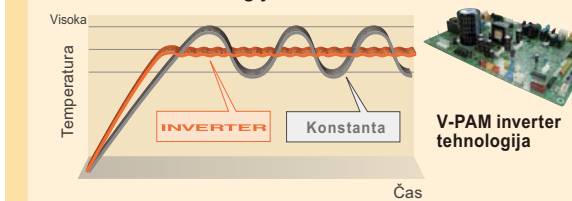


*V Sloveniji je izkoristek primarne energije približno 36%.

Optimizacija delovanja cikla hlajenja s hladilnim plinom (High Power model)

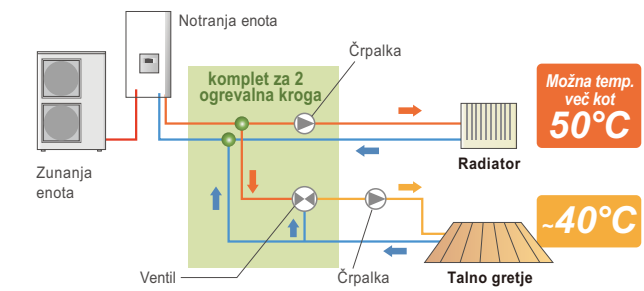


Natančno kontroliranje temperature z DC inverter tehnologijo



Kontrola dveh ogrevalnih krogov

KOMPLET ZA 2 OGREVALNA KROGA* (Samo ločeni sistem)



IN ŠE VEČ

- Samodejna regulacija temperature v skladu z nastavljeno krivuljo gretja. (Odvisna od nastavljene in zunanje temperature).
- Možnost funkcije hlajenja*
- Funkcija za Anti-Legionelo
- Varnost: Vgrajeni električni grelci
- 2-stopenjska funkcija za manjši hrup (Samo High Power model)
- Omejitev moči delovanja s Peak cut funkcijo (Samo High Power model)

*Potrebna je dodatna oprema.

Zelo Zanesljivo

ZELO ČISTO IN TRAJNO

- Zaščita proti koroziji
- Brez zadušljivih ali umazanih izpustov
- Topla voda je na voljo ves čas

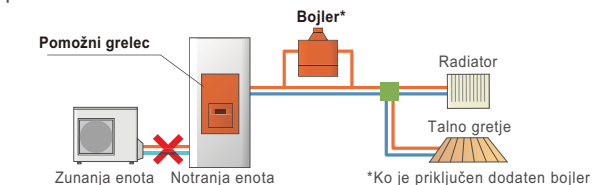


ENOSTAVNA NAMESTITEV & VZDRŽEVANJE

- Vse hidravlične komponente so vgrajene, zato ni potrebna dodatna namestitvev za pretok vode.
- Ročaji za dvigovanje in nosilci za namestitvev so že pritrjeni.
- Enostaven dostop pri vzdrževanju.
- "Pump down" delovanje (Samo High Power model).

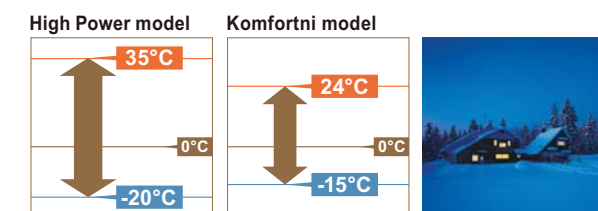
DELOVANJE V IZREDNIH PRIMERIH

Tudi če pride do napake, bo sistem preko vgrajenega pomožnega grelca ali boilerja, neprekinjeno proizvajal toplo vodo.



Široko območje delovanja

Zaradi optimizacije in boljše kontrole hladilnega kroga je območje delovanja možno tudi pri zelo nizkih temperaturah.



Sistem Vse-v-Enem z *Enostavno* Namestitvijo in Vzdrževanjem

NOV model

Kompaktni model

8kW 10kW

Udobje, nizka poraba električne energije, najkvalitetnejši materiali in kompakten dizajn.

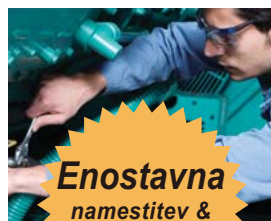


WPYA080LA
WPYA100LA

Nadzorna omarica
UTW-SCBYA

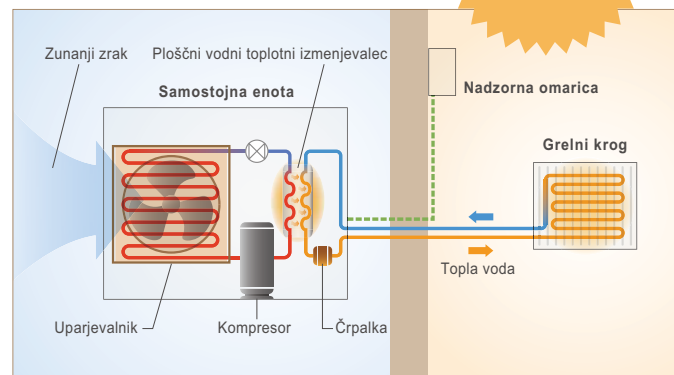
Model Vse-v-Enem

Kompaktni dizajn ima vgrajene vse hidravlične komponente in toplotno črpalko, zato ni potrebno napeljati freonske inštalacije. Enostavna namestitvev in vzdrževanje.



Enostavna namestitvev & vzdrževanje!

WATERSTAGE shema (Samostojna enota)



Tehnologija Visoke Učinkovitosti

DC INVERTER

Regulacija temperature vode je omogočena z DC invertersko tehnologijo.



MOTOR DC VENTILATORJA

Visoka učinkovitost malega DC motorja ventilatorja.

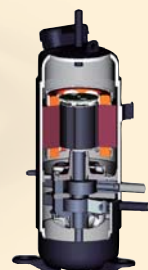


VISOKO UČINKOVITA ENOTA IZMENJEVALCA S TOPLO VODO



Kompaktna dimenzija izredno učinkovitega ploščnega toplotnega izmenjevalca

DVOJNI KROŽNI DC KOMPRESOR



Visoko učinkovit dvojno rotacijski DC kompresor, ki se prilagaja nizkim zunanjim temperaturam.

Kompaktnost & Visoka Učinkovitost

VISOKO GRELNO ŠTEVILO (COP)

Visok COP je dosežen z uporabo dvojno rotacijskega DC kompresorja, z invertersko tehnologijo ter z visoko učinkovitim toplotnim izmenjevalcem.

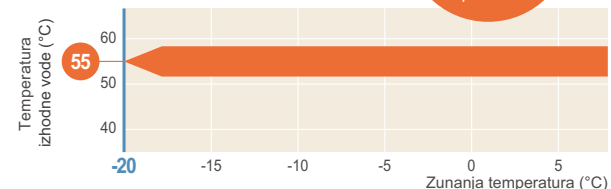


*Stanje: Zunanja temp. 7°C, Grelna temp. 35°C.

VISOKA TEMPERATURA IZHODNE VODE

Visoka temperatura izhodne vode (+55°C) se producira do -20°C zunanje temperature brez uporabe dodatnega grelca.

Brez pomožnega grelca
Pri -20°C zunanje temperature
55°C Topla voda

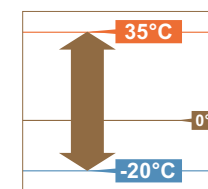


KOMPAKTEN & LAHEK DIZAJN



Širok razpon delovanja

Možnost delovanja grelja pri zunanjih temperaturah pod -20°C



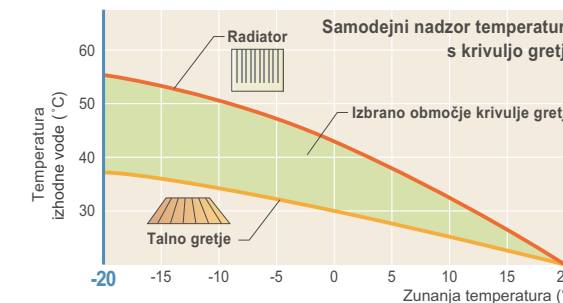
Kontrola dveh ogrevalnih krogov

NADZORNA OMARICA spada pod standardno opremo.



SAMODEJNI NADZOR KRIVULJE GRETJA

Samodejna regulacija temperature v skladu s krivuljo grelja (Odvisno od zunanje in notranje temperature)



IN ŠE VEČ

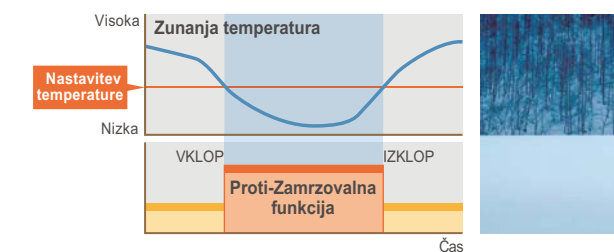
- Možnost funkcije hlajenja*
- Funkcija za Anti-Legionelo
- Možnost priključitve bojlerja ali električnega grelca kot pomožno enoto

*Potrebna je dodatna oprema.

Zelo Zanesljivo

PROTI-ZAMRZOVALNA FUNKCIJA

Cirkulacija vode in kompresor se samodejno prilagodita delovanju pri niski zunanji temperaturi. S tem se izognemo zamrzovanju vode.

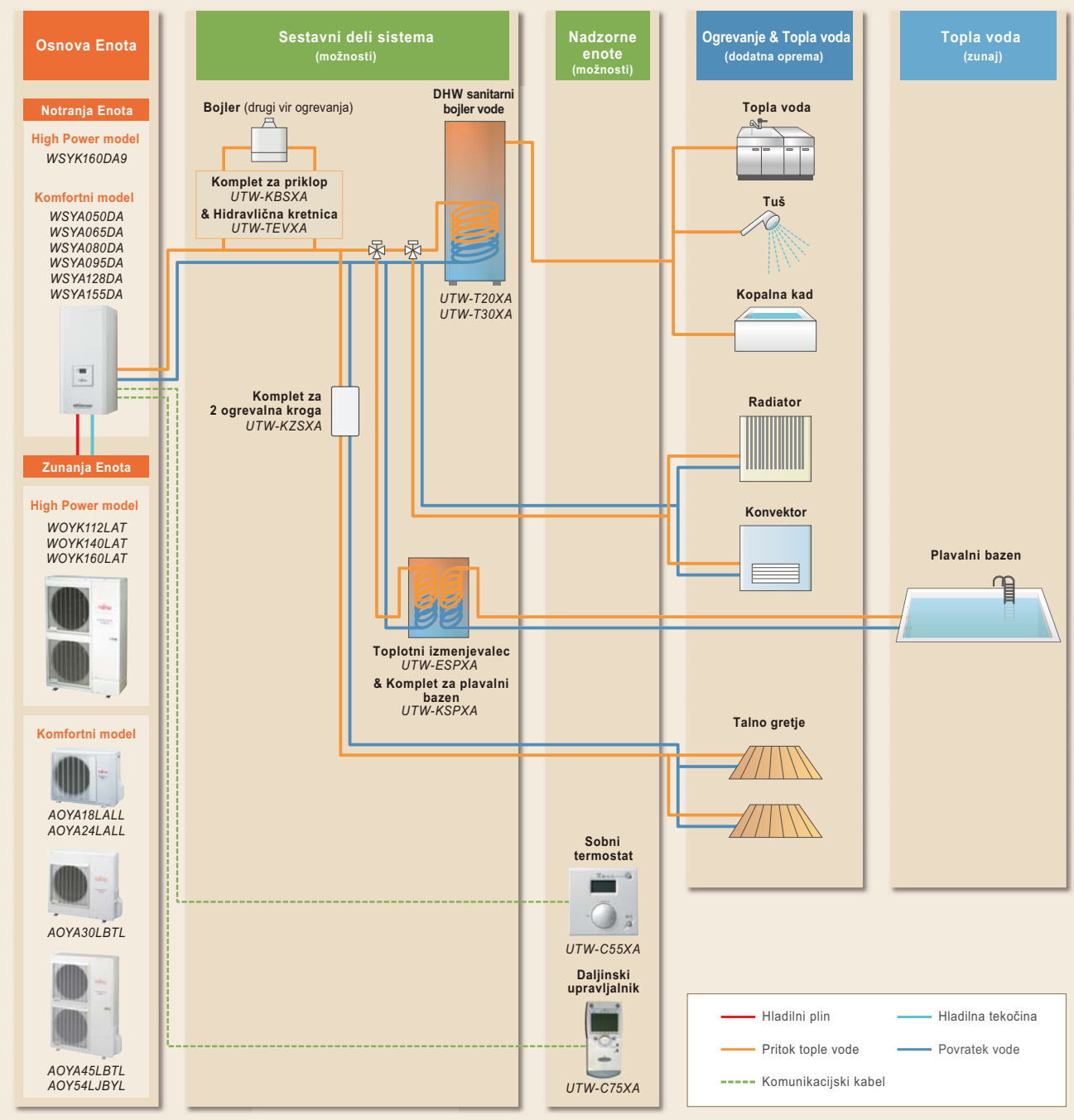


ENOSTAVNA NAMESTITEV & VZDRŽEVANJE

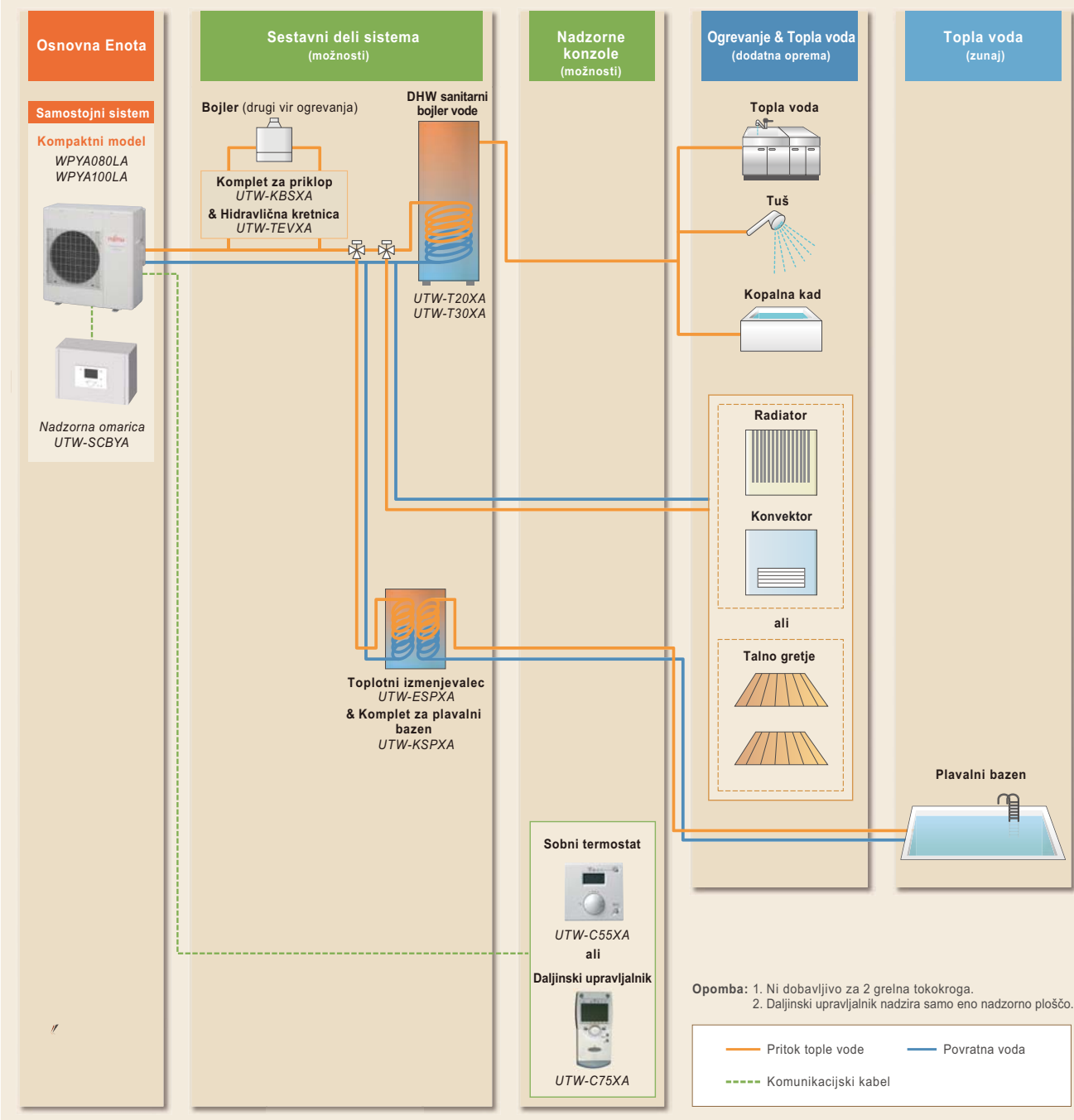
- Brez montaže freonskih povezav
- Zaprt model omogoča manjši volumen in količino vode v cevni inštalaciji.
- Enostaven dostop pri vzdrževanju

Popolna rešitev za udobje vašega doma

LOČENI SISTEM



KOMPAKTNI MODEL



DODATNA OPREMA

<p>Komplet za 2 ogrevalna kroga *Samo ločeni sistem</p> <p>UTW-KZSXA</p>	<p>Komplet za priključ drugega vira ogrevanja</p> <p>UTW-KBSXA</p>	<p>Hidravlična kretnica</p> <p>UTW-TEVXA</p>	<p>Komplet za priključ sanitarnega bojlerja</p> <p>UTW-KDWXA</p>	<p>DHW sanitarni bojler vode (200 L)</p> <p>UTW-T20XA</p>	<p>DHW sanitarni bojler vode (300 L)</p> <p>UTW-T30XA</p>	<p>Visoko pretočna črpalka</p> <p>UTW-PHFXA</p>	<p>Komplet za plavalni bazen</p> <p>UTW-KSPXA</p>	<p>Toplotni izmenjevalec za plavalni bazen</p> <p>UTW-ESPXA</p>	<p>Komplet za hlajenje</p> <p>UTW-KCLXA</p>	<p>Komplet za hlajenje (visoko pretočni)</p> <p>UTW-KCHXA</p>	<p>Daljinski upravljalnik</p> <p>UTW-C75XA</p>	<p>Sobni termostat</p> <p>UTW-C55XA</p>	<p>Komplet za dodatne priključke</p> <p>UTY-XWZXZ2</p>
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

“Pametne” & Enostavne Nastavitve delovanja

Senzor zazna zunanjo temperaturo in samodejno nadzira temperaturo ogrevane vode. Tako sobna temperatura kot način delovanja enote sta enostavno nastavljiva. Širok razpon nastavitve delovanja, od grelja do produkcije sanitarne vode in vode za plavalni bazen, vam nudi množico različnih možnosti.



Enostavna nastavitve načina delovanja
• Izbiranje načina ogrevanja

Velik LCD ekran
• Prikaz statusa delovanja
• Prikaz napake / Zgodovina napak

Navigacija in nastavitve
• Izbira menija ogrevanja
• Nastavitve časovnika

Priročno

PROGRAMI DELOVANJA

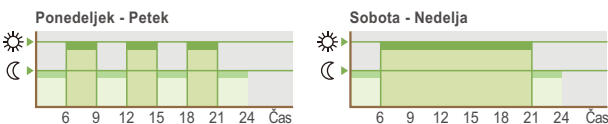
- Izbira programov delovanja je izredno enostavna.
- Možna je sprememba načina ogrevanja glede na čas.

Način ogrevanja

- Auto Samodejni način**
Samodejni preklap iz dnevnega na nočni način glede na zunanjo temperaturo
- Nočni način**
Konstantna reducirana temperatura
- Normalni način**
Konstantna normalna (udobna) temperatura
- Varnostni način**
Način "v pripravljenosti" s proti-zamrzovalno zaščito

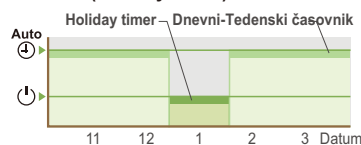
Dnevna/Tedenska nastavitve časovnika

- Dnevni/Tedenski časovnik je nastavljen na do 3 časovne točke na dan.
- Omogoča različne nastavitve za vsak posamezen dan v tednu.



Nastavitve časovnika ob počitnicah (holiday timer)

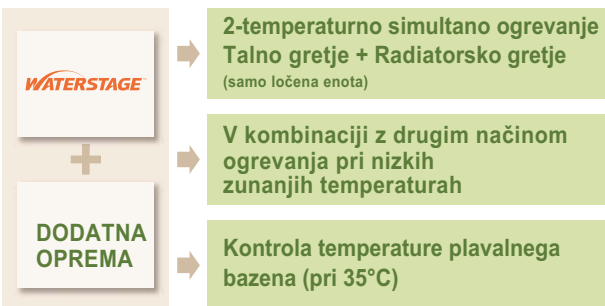
- Nastavitve časovnika ob počitnicah na do 8 obdobji
- Če ste v zimskem času dlje časa odsotni, boste preprečili zamrzovanje prostorov.



Fleksibilno

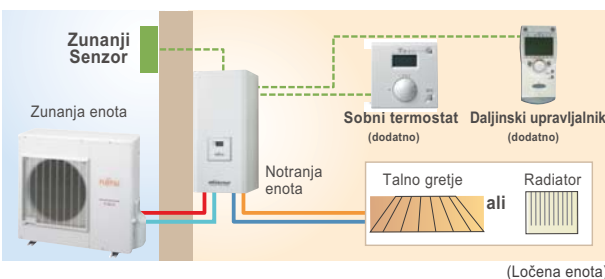
RAZLIČNI NAČINI PROGRAMOV DELOVANJA

Za različne potrebe z dodajanjem dodatne opreme.



DODATEN DALJINSKI UPRAVLJALNIK

Dodatni daljinski upravljalnik omogoča kontrolo temp. tople vode glede na notranjo temperaturo.

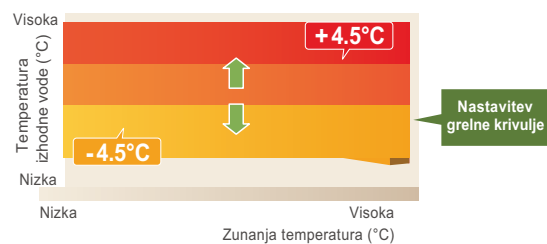


(Ločena enota)

Komfortno

PRILAGODLJIVOST GRELNIH KROGOV

Na voljo je samodejna nastavitve temperature tople vode za posamezni grelni krog. Poleg tega se lahko prilagaja odklik koeficienta nastavitve temperature glede na potrebe uporabnika.



FUNKCIJA ZA ANTI-LEGIONELO

Pojav legionele v DHW hranilniku je onemogočen. Neoporečna topla voda je na voljo ves čas.

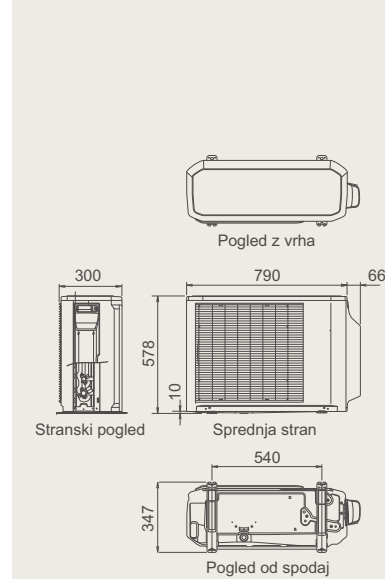


LOČENI SISTEM

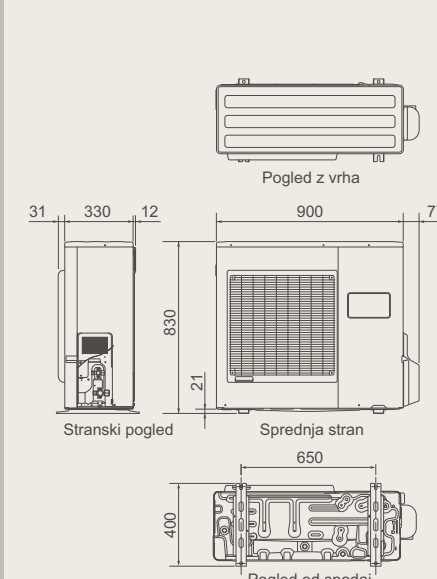
Enota: mm

Zunanje enote Komfortnega modela

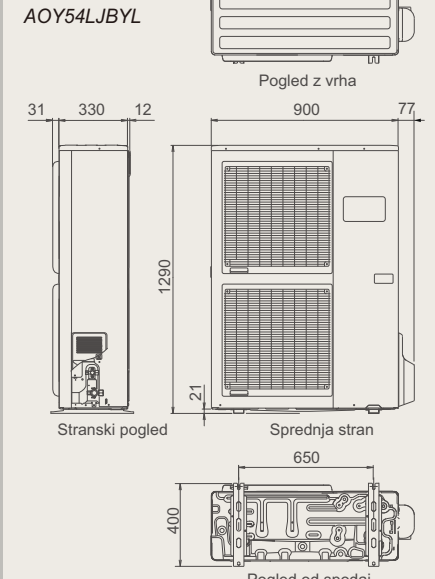
AOYA18LALL / AOYA24LALL



AOYA30LBTL

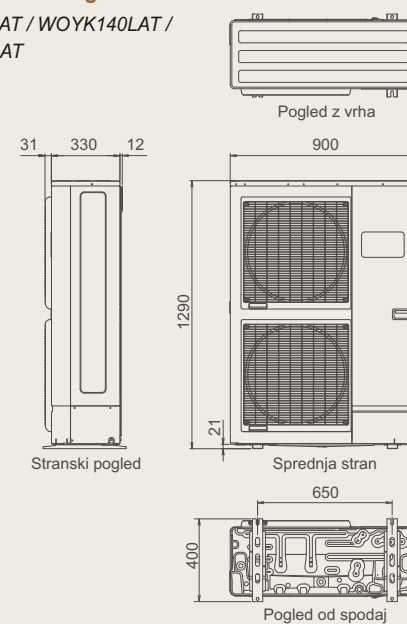


AOYA45LBTL / AOY54LJBYL



Zunanje enote High Power modela

WOYK112LAT / WOYK140LAT / WOYK160LAT

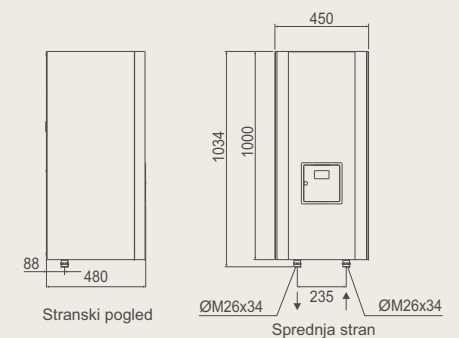


Notranje enote High Power modela

WSYK160DA9

Notranje enote Komfortnega modela

WSYA050DA / WSYA065DA / WSYA080DA / WSYA095DA / WSYA128DA / WSYA155DA

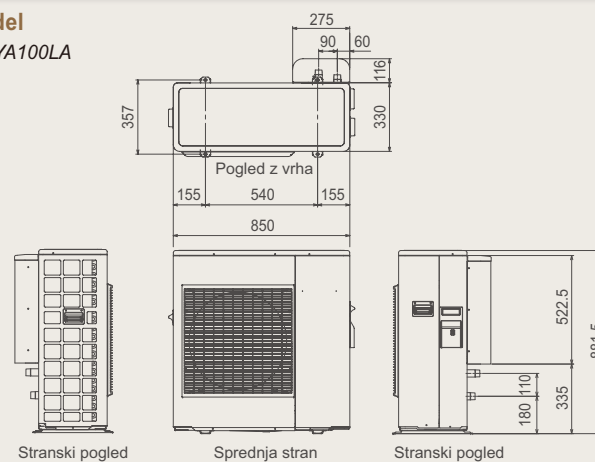


SAMOSTOJNI SISTEM

Enota: mm

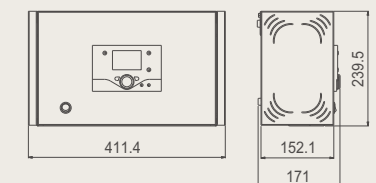
Kompaktni model

WPYA080LA / WPYA100LA



Nadzorna omarica

UTW-SCBYA



SPECIFIKACIJE

Tip			Ločeni sistem								
Ime serije			High Power model			Komfortni model					
Obseg kapacitete gretja (kW)			11	14	16	5	6	8	10	13	16
+7°C / +35°C talno gretje	Kapaciteta gretja	kW	11.20	14.00	16.00	5.00	6.50	8.00	10.30	13.70	16.20
	Vhodna moč		2.51	3.22	3.72	1.16	1.63	1.88	2.58	3.42	4.15
	Grelno št. (COP)		4.46	4.35	4.30	4.31	4.00	4.00	4.00	4.00	3.90
+2°C / +35°C talno gretje	Kapaciteta gretja	kW	11.2	14.00	15.50	4.91	6.05	7.48	9.60	13.34	15.11
	Vhodna moč		3.84	4.50	5.19	1.31	1.81	2.11	2.93	3.81	4.40
	Grelno št. (COP)		3.22	3.11	2.99	3.75	3.34	3.42	3.28	3.50	3.43
-7°C / +35°C talno gretje	Kapaciteta gretja	kW	11.20	14.00	15.00	4.80	5.60	7.00	8.10	11.55	12.40
	Vhodna moč		3.92	5.15	5.55	1.75	2.24	2.54	3.52	4.37	4.77
	Grelno št. (COP)		2.86	3.72	2.70	2.74	2.50	2.76	2.30	2.64	2.60
+7°C / +45°C radiatorji	Kapaciteta gretja	kW	10.50	13.10	15.10	4.15	5.40	6.20	8.30	9.70	13.30
	Vhodna moč		2.90	3.70	4.42	1.15	1.61	1.88	2.51	2.98	4.20
	Grelno št. (COP)		3.62	3.54	3.42	3.61	3.35	3.33	3.30	3.26	3.17
-7°C / +45°C radiatorji	Kapaciteta gretja	kW	10.50	13.10	14.50	4.05	5.10	5.90	7.00	9.20	11.00
	Vhodna moč		4.16	5.39	6.36	1.72	2.32	2.62	3.33	4.30	5.37
	Grelno št. (COP)		2.52	2.43	2.27	2.35	2.20	2.25	2.10	2.14	2.05
Dodatni električni grelec	Kapaciteta	kW×kom.	9.0(3.0×3 kom.)	9.0(3.0×3 kom.)	9.0(3.0×3 kom.)	3.0(1.5×2 kom.)	3.0(1.5×2 kom.)	3.0(1.5×2 kom.)	6.0(3.0×2 kom.)	6.0(3.0×2 kom.)	6.0(3.0×2 kom.)
Notranja enota Ime modela			WSYK160DA9			WSYA050DA	WSYA065DA	WSYA080DA	WSYA095DA	WSYA128DA	WSYA155DA
Napajanje			3Ø 400V, 50Hz			1Ø 230V, 50Hz					
Cirkulacija vode	Nastavljena	L/min	32.10	40.10	45.90	14.30	18.60	22.90	27.20	36.70	44.40
	Min / Max		25.0 / 50.0	25.0 / 50.0	25.0 / 50.0	9.0 / 18.3	10.0 / 23.3	14.3 / 28.3	16.7 / 35.0	25.0 / 50.0	25.0 / 50.0
Dimenzije V×Š×G	mm		1034 × 450 × 480			1034×450×480					
Teža (Neto)	kg		53			52.5					
Volumen boljerja z izmenjevalcem	L		25			25					
Kapaciteta ekspanzijske posode	L		8			8					
Izhodna temperatura vode	°C		8 ~ 60			8 ~ 50					
Premer priključka vodovodne cevi	Izhod / Povratek		Ø25.4 / Ø25.4			Ø25.4 / Ø25.4					
Zunanja enota Ime modela			WOYK112LAT	WOYK140LAT	WOYK160LAT	AOYA18LALL		AOYA24LALL	AOYA30LBTL	AOYA45LBTL	AOY54LJBYL
Napajanje			3Ø 400V, 50Hz			1Ø 230V, 50Hz					
Tok	Nazivni	A	3.60	4.80	5.50	5.16	7.25	8.27	10.40	13.70	17.10
	Max		8.50	9.50	10.50	10.80	11.22	16.00	19.00	24.50	
Nivo hrupa (glasnost)	dB(A)		53.0 *1	55.0 *1	56.0 *1	39.0 *2	40.0 *2	55.0 *1	55.0 *1	55.5 *1	
Dimenzije V×Š×G	mm		1290 × 900 × 330			578 × 790 × 300	578 × 790 × 315	830 × 900 × 330	1290 × 900 × 330	1290 × 900 × 330	
Teža (Neto)	kg		99			40	44	64	98	105	
Hladilni plin			R410A			R410A					
Količina hladilnega plina	kg		2.50			1.25	1.70	2.20	3.35	3.40	
Količina polnjenja dodatnega hladilnega plina	g/m		50			20	20	40	50	40	
Priključna cev	Premer	Tekočina	mm		Ø9.52	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	
		Plin	mm		Ø15.88	Ø12.7	Ø15.88	Ø15.88	Ø15.88		
	Dolžina	Min / Max	m		5 / 20	5 / 15	5 / 15	5 / 20	5 / 20	5 / 20	
		Dolžina (nepriključena)	Max		15	15	15	20	20	20	
Razlika v višini	Max		m		15	15	15	20	20		
Obseg delovanja	Gretje		°C		-20 ~ 35	-15 ~ 24					

Tip			Samostojni sistem	
Ime serije			Kompaktna serija	
Obseg kapacitete gretja (kW)			8	10
+7°C / +35°C talno gretje	Kapaciteta gretja	kW	8.00	10.00
	Vhodna moč		1.78	2.30
	Grelno št. (COP)		4.50	4.35
+2°C / +35°C talno gretje	Kapaciteta gretja	kW	7.40	8.10
	Vhodna moč		2.73	3.00
	Grelno št. (COP)		2.71	2.70
-7°C / +35°C talno gretje	Kapaciteta gretja	kW	2.10	8.00
	Vhodna moč		2.93	3.32
	Grelno št. (COP)		2.42	2.41
+7°C / +45°C radiatorji	Kapaciteta gretja	kW	7.80	9.80
	Vhodna moč		2.23	2.86
	Grelno št. (COP)		3.50	3.40
-7°C / +45°C radiatorji	Kapaciteta gretja	kW	5.50	7.00
	Vhodna moč		2.98	3.31
	Grelno št. (COP)		2.18	2.11
Samostojna enota Ime modela			WPYA080LA	WPYA100LA
Napajanje			1Ø 230V, 50Hz	
Pretek vode	Nastavljen	L/min	*	28.70
	Min / Max		*	10.00 / 30.00
Tok	Nastavljen		A	8.30
Nivo hrupa (glasnost)	dB(A)		51.0 *1	51.0 *1
Dimenzije H×W×G	mm		881.5 × 850 × 330	
Teža (Neto)	kg		82	
Kapaciteta ekspanzijske posode	L		8	
Premer priključka vodovodne cevi	Izhod / Povratek		Ø25.4 / Ø25.4	
Hladilni plin			R410A	
Količina hladilnega plina	kg		1.5	
Izhodna temperatura vode	°C		8 ~ 55	
Obseg delovanja	Gretje		°C	
			-20 ~ 35	



ISO 9001 09 100 89394 ISO 14001 09 104 9245
Številka certifikata: 09 100 89394 Številka certifikata: 09 104 9245
Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.

- "WATERSTAGE" je uradna znamka FUJITSU GENERAL LIMITED in je registrirana tako za celoten svet, kot tudi za Japonsko ter ostale države in območja.
- Zaradi odstopanj v tisku se barve v katalogu lahko razlikujejo od dejanskih barv posameznih enot.
- Pridržujemo si pravico za spremembe specifikacij in posameznih dizajnov brez predhodnega obvestila. Prosimo, da se posvetujete z dobaviteljem.

Copyright © 2009 Fujitsu General Limited. Vse pravice so pridržane.
Generalni uvoznik: Dines d.o.o.

Distribuirana in prodaja:



INŽENIRING, TRGOVINA IN STORITVE D.O.O.
VURNIKOVA 2, 1000 LJUBLJANA

FUJITSU GENERAL LIMITED

1116, Suenaga, Tkatsu-ku, Kawasaki 213-8502, Japan

<http://www.fujitsu-general.com/>

*1. Nivo pritiska zvoka oz. količina hrupa je izmerjena na razdalji 1m od enote in na višini 1,5m nad tlemi (v odprtem prostoru).

*2. Nivo pritiska zvoka oz. količina hrupa je izmerjena na razdalji 5m od enote in na višini 1.5m nad tlemi (v odprtem prostoru).

* : Ob zaključku publikacije podatki niso bili na voljo.