

FUJITSU

WATERSTAGE™

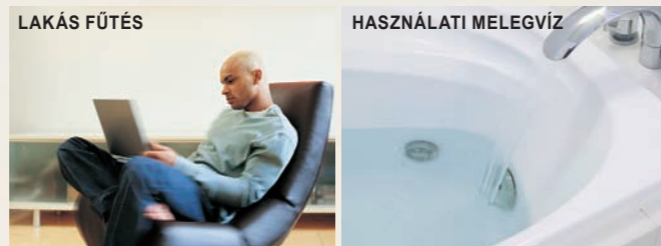
A TÖKÉLETES FŰTÉSI MEGOLDÁS

*Levegő-Víz
Hőszivattyú*



FUJITSU GENERAL LIMITED

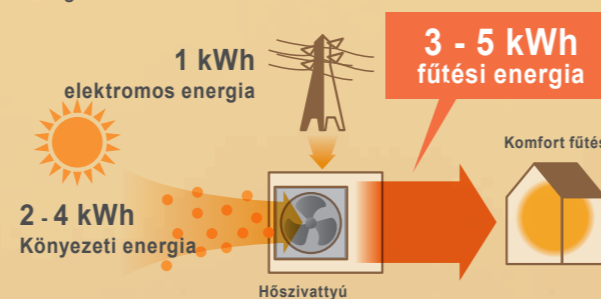
A **WATERSTAGE**[™] egy **Gazdaságos és Tiszta** melegvizes fűtési rendszer **Hőszivattyúval**



A **WATERSTAGE** hatékony melegvizes fűtési rendszer, amely Fujitsu General által évek óta tökéletesített hőszivattyús technológiára épül, és a levegő kimeríthetetlen hőenergiájának felhasználásával melegvizet állít elő a háztartás számára. A melegvizes rendszerek széles skálája illeszthető a rendszerhez, legyen szó padló- vagy radiátoros fűtésről, használati melegvízről vagy akár medencefűtésről.

A HŐSZIVATTYÚ HATÉKONYSÁGA

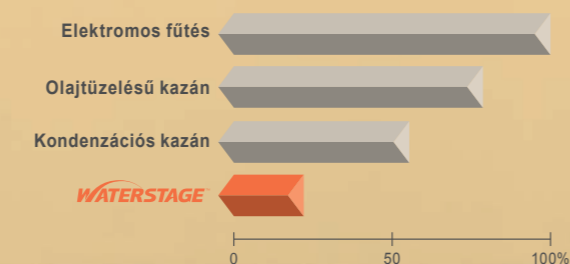
A környezeti levegő hőjét felvéve a hőszivattyú 1kWh elektromos energia felhasználásával 3-5 kWh fűtési energiát állít elő.



KEVESSEBB CO₂ KIBOCSÁTÁS

Ennek a környezetbarát rendszernek lényegesen kisebb CO₂ kibocsátása mint a hagyományos szénhidrogén alapú fűtési rendszereknek.

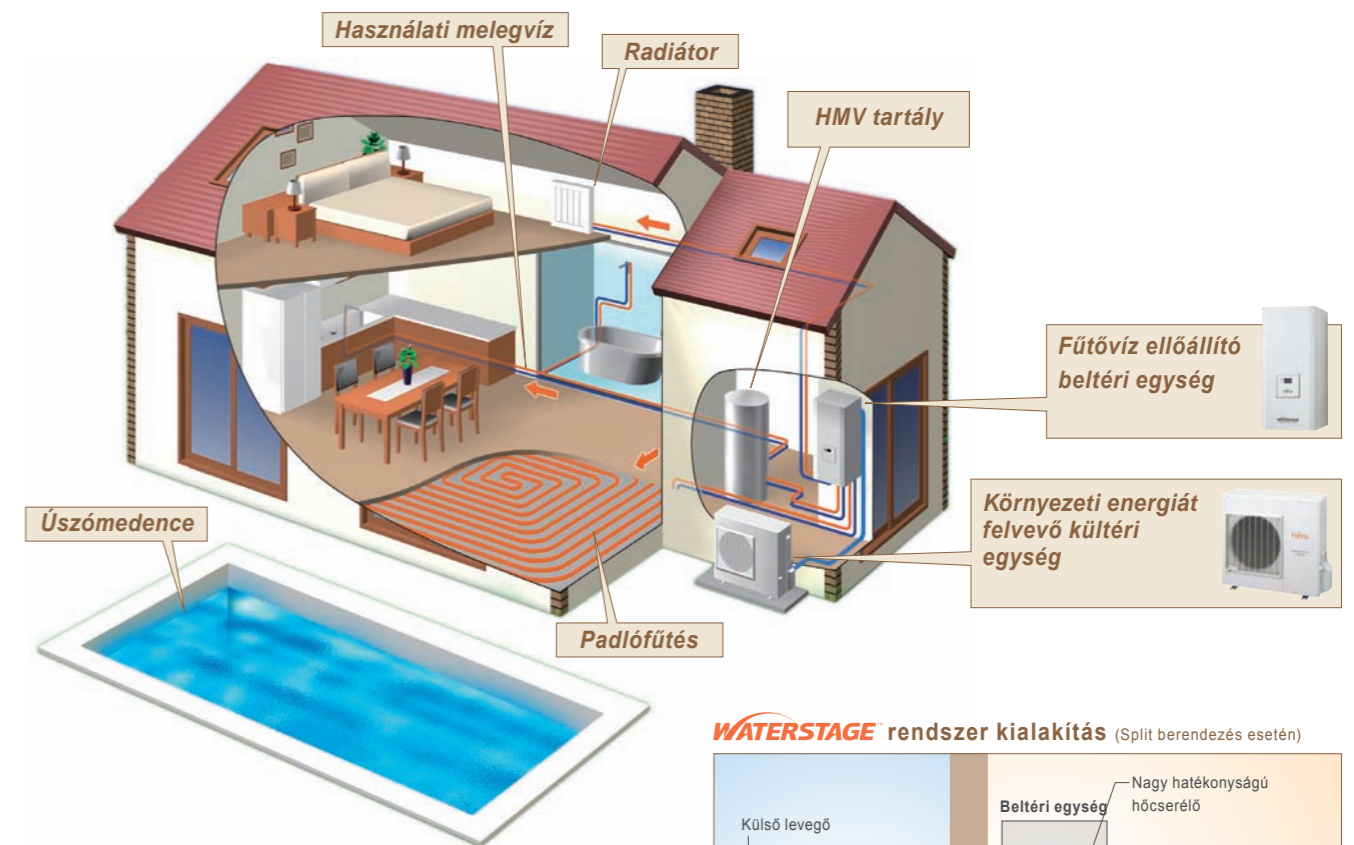
Átlagos éves CO₂ kibocsátás



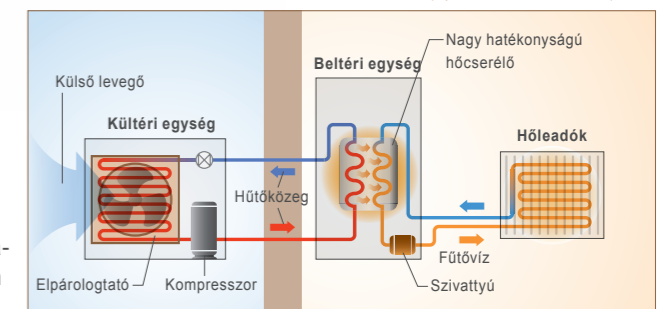
*A számítások az EU27 Európai –Program-2001 adatai alapján készültek. Olajtüzelésű kazán hatékonysága: 89%, Gázkazán hatékonysága: 93%

PADLÓFŰTÉS

Integrált megoldás minden igény számára



WATERSTAGE rendszer kialakítás (Split berendezés esetén)



Teljes Komfort = WATERSTAGE

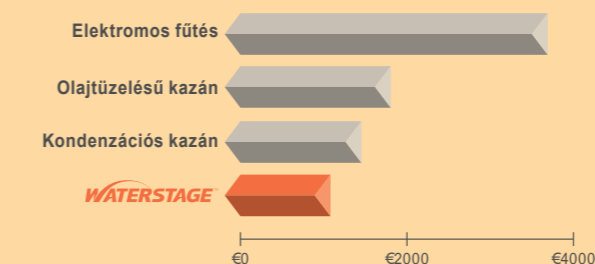
A **WATERSTAGE** által termelt környezetbarát energia folyamatosan a háztartás rendelkezésére áll a nappalítól a hálószobán keresztül az úszómedencéig.

A **WATERSTAGE** Előnyei

ALACSONY ÜZEMELÉSI KÖLTSÉG

A hatékony hőszivattyús technológiának köszönhetően az üzemeltetési költségek alacsonyak.

Átlagos éves költségek



*A fenti grafikonon szereplő adatok európai méréseken alapulnak, a grafikon csak illusztráció. A tényleges költségek a felszerelés helyétől, módjától és egyéb tényezőktől függenek.

TISZTA ÉS EGÉSZSÉGES

Nincsenek égéstermékek és nem keletkeznek kellemetlen szagok.

CSENDES MŰKÖDÉS

Az Inverteres technológiának köszönhetően a készülék csendes működésű.

EGYSZERŰ KARBANTARTÁS

Mivel a készülékben nem halmozódik fel korom, a karbantartás jelentősen egyszerűbb, az élettartam pedig hosszabb.



Az egyidejű **Nagy teljesítmény** és **Magas COP** magasabb komfortfokozatot eredményez

ÚJ modell

High Power modell

A "High Power" modellek nagy fűtési teljesítményüknek és a magas vízhőmérsékletnek köszönhetően alkalmasak a hideg éghajlaton való működésre.

3 fázisú
Külső egység Beltéri egység



WOYK112LAT WSYK160DA9
WOYK140LAT
WOYK160LAT

Comfort modell

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

A nagy teljesítményválaszték az igények széles skáláját képes kielégíteni.

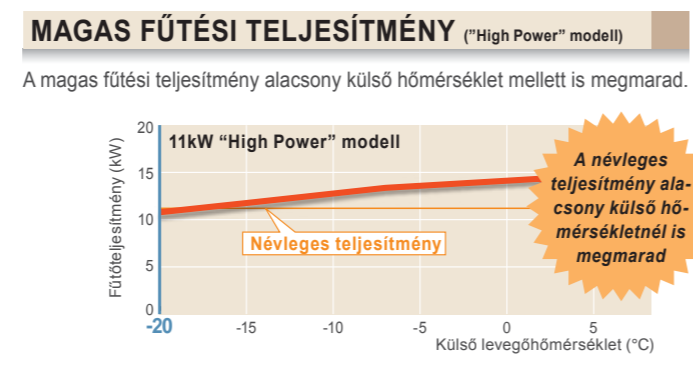
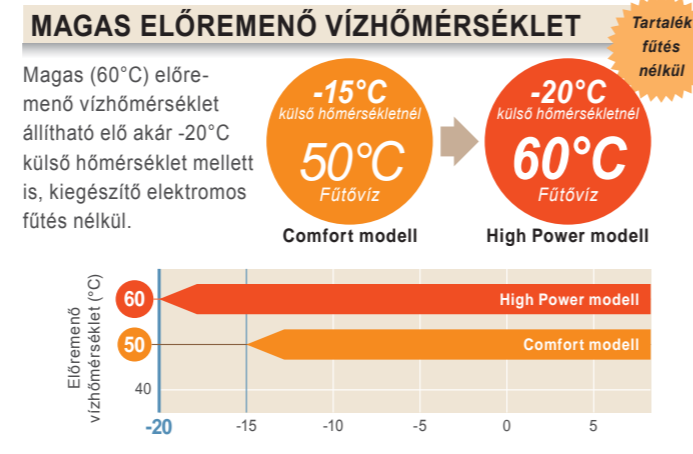
Külső egység Beltéri egység



AOYA18LALL WSYA050DA
AOYA24LALL WSYA065DA
AOYA30LBTL WSYA080DA
AOYA45LBTL WSYA095DA
AOY54LJBYL WSYA128DA
 WSYA155DA

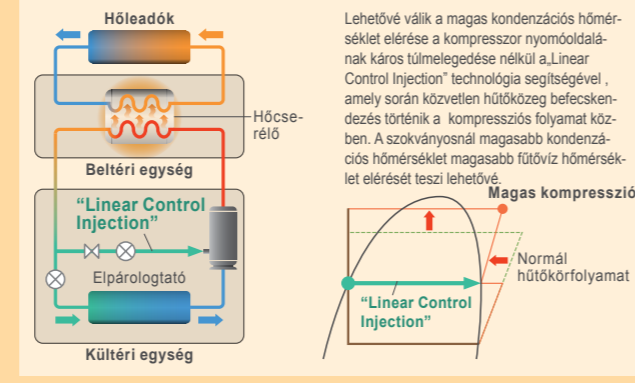
Nagy teljesítmény

A nagyteljesítményű "High power" modellek a "Linear Control Injection" technológiának köszönhetően még alacsony külső hőmérséklet esetén is magas előremenő vízhőmérsékletet állítanak elő, lehetővé téve ezáltal a háztartás melegvízzel való ellátását a téli hónapokban is.



A FUJITSU GENERAL élenjáró, új megoldása a "Linear Control Injection" technológia (a "High Power" modellnél)

Befecskendező csatlakozás
Twin Rotációs Kompresszor "Linear Control Injection" befecskendező csatlakozással



Lehetővé válik a magas kondenzációs hőmérséklet elérése a kompresszor nyomóoldalának káros túlelegetése nélkül a "Linear Control Injection" technológia segítségével, amely során közvetlen hűtőközeg befecskendezés történik a kompressziós folyamat közben. A szokványosnál magasabb kondenzációs hőmérséklet magasabb fűtővíz hőmérséklet elérését teszi lehetővé.

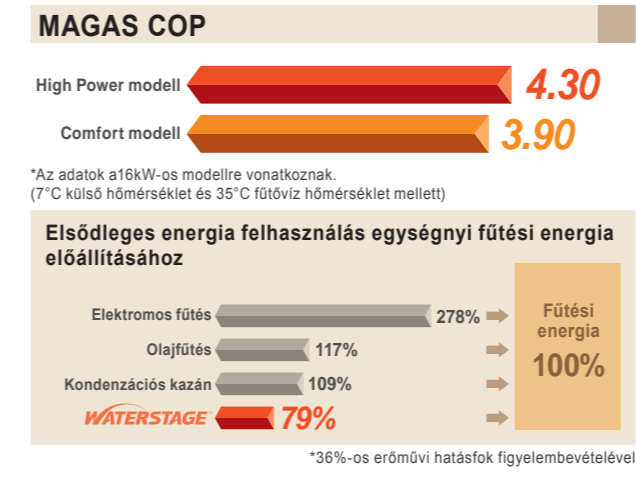
Hőleadók Hőcserélő

Beltéri egység "Linear Control Injection" Elpárolgató

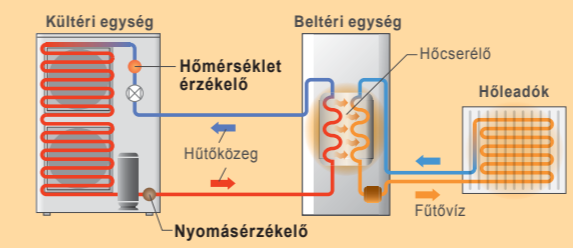
Külső egység Magas kompresszió Normál hűtőkörfolyamat

Magas Hatékonyság

A "Linear Control Injection" technológiának és a hűtőkörvezérlés optimalizációjának köszönhetően magas energiahatékonyság. A "High Power" modell különlegesen nagy teljesítményű és hatékonyságú az iker szenzoroknak és a víz fűtését vezérlő szabályzóknak köszönhetően.



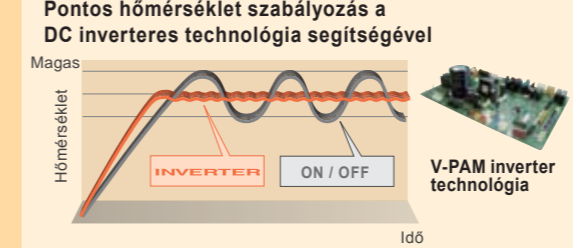
Optimalizált hűtőkörfolyamat ("High Power" modell)



Külső egység Beltéri egység Hőcserélő Hőleadók

Hőmérséklet érzékelő Hűtőközeg Nyomásérzékelő Fűtővíz

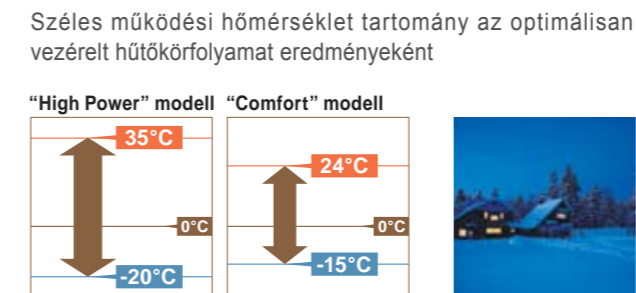
Pontos hőmérséklet szabályzás a DC inverteres technológia segítségével



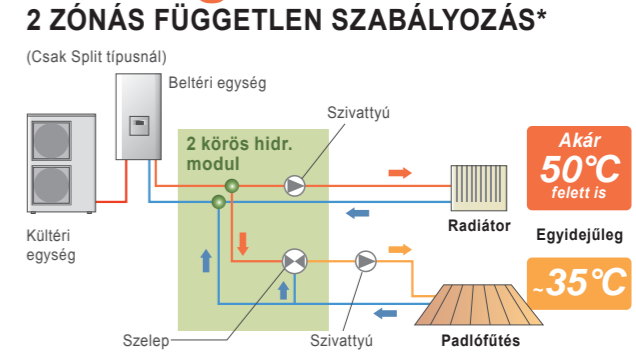
Magas Hőmérséklet Idő

INVERTER ON / OFF V-PAM inverter technológia

Széles működési tartomány



Intelligens Vezérlés



- ### EGYÉB JELLEMZŐK
- Időjáráskövető vízhőmérséklet-szabályozás. (A külső levegőhőmérséklet függvényében történik.)
 - Hűtési üzemmód lehetséges*
 - Legionella mentesítési funkció
 - Kiegészítő elektromos fűtés
 - Kétfokozatú csendesített üzemmód ("High Power" modelleknél)
 - Maximális áramfelvételt korlátozó funkció* ("High Power" modelleknél)
- *Opcionális alkatrészek alkalmazásával.

Nagyfokú Megbízhatóság

TISZTA ÉS TARTÓS HŐCSERÉLŐ

- Nincs korrózió
- Nem érzékeny a szennyeződésekre
- A fűtővíz állandóan rendelkezésre áll



Rozsdamentes acéltartály Koaxiális hőcserélő Nincs fagyvesztély

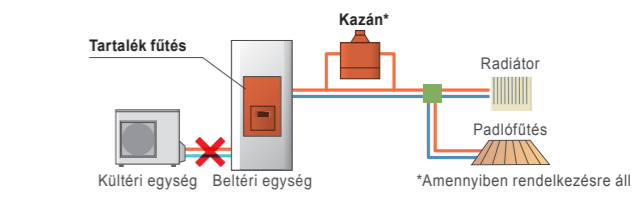
Nagy hatékonyságú hőcserélő
Duplacsöves koaxiális hőcserélő mely egyben puffertartály is

EGYSZERŰ TELEPÍTÉS, KARBANTARTÁS

- Minden hidraulikus egységet tartalmaz, nincs szükség külön szivattyúra
- Karbantartáskor az alkatrészek könnyen hozzáférhetők
- Hűtőközeg visszaszívási funkció ("High Power" modellnél)

VÉSZMŰKÖDÉS

A külső egység meghibásodása esetén a rendszer a elektromos fűtés illetve -amennyiben rendelkezésre áll- a tartalék kazán segítségével biztosítja a fűtést és a melegvízellátást.



“All-in-One” kivitel Könnyen Hozzáférhető szereléskor vagy javításkor

ÚJ modell

Kompakt modell

8kW | 10kW

Komfort és energiahatékonyság, világ színvonalú kompakt tervezés

WPYA080LA
WPYA100LA

Vezérlőegység
UTW-SCBYA

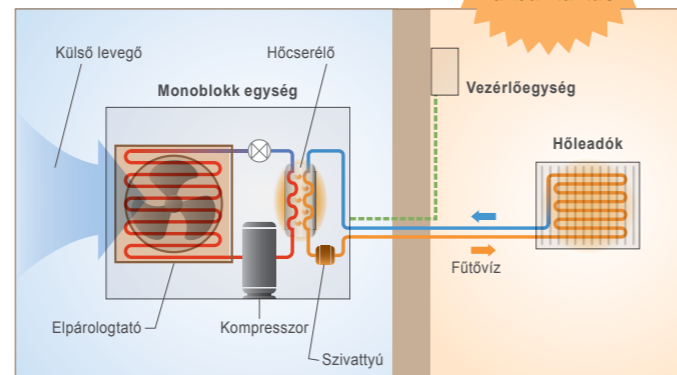
“All-in-One” Kivitel

A hidraulikus egységet és a hőszivattyút is magába foglaló kompakt kivitelnek köszönhetően nincs szükség hűtőtechnikai csőszerelésre, ezért a készülék beépítése és karbantartása nagyon egyszerű.



Egyszerű szerelés és karbantartás!

WATERSTAGE rendszer (Monoblokk típus)



Kompakt kivitel és Nagy teljesítmény

MAGAS COP

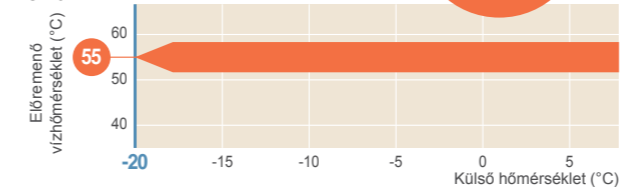
A DC twin rotációs kompresszornak, az inverter technológiának és a nagy hatékonyságú hőcserélőnek köszönhetően magas COP érték érhető el.



*7°C külső hőmérséklet és 35°C előremenő vízhőmérséklet mellett.

MAGAS ELŐREMENŐ HŐMÉRSÉKLET

Magas (55°C) előremenő vízhőmérséklet állítható elő akár -20°C külső hőmérséklet mellett is kiegészítő elektromos fűtés nélkül.



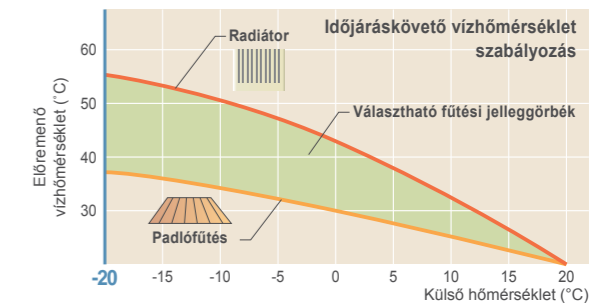
Intelligens Vezérlés

A VEZETÉKES VEZÉRLŐEGYSÉG STANDARD TARTOZÉK.



IDŐJÁRÁSKÖVETŐ SZABÁLYOZÁS

Automatikus vízhőmérséklet szabályozás választható fűtési jelleggörbék alapján a külső hőmérséklet függvényében.



Hatékony Technológia

DC INVERTER

Pontos vízhőmérséklet-szabályozás a DC inverteres technológiának köszönhetően.



DC VENTILÁTOR MOTOR

Nagy teljesítményű, magas hatékonyságú, kisméretű ventilátor motor.



NAGY HATÉKONYSÁGÚ LEMEZES HŐCSERÉLŐ

Nagyon kompakt méret érhető el a keskeny, nagy hatékonyságú hőcserélő használatával.



DC TWIN ROTÁCIÓS KOMPRESSZOR

Nagy hatékonyságú DC twin rotációs kompresszor, mely alacsony külső hőmérséklet esetén is megfelelő.

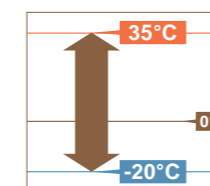


KOMPAKT MÉRET, KIS TÖMEG



Széles működési tartomány

A berendezés akár -20° C alatt is működhet fűtési üzemmódban.



EGYÉB JELLEMZŐK

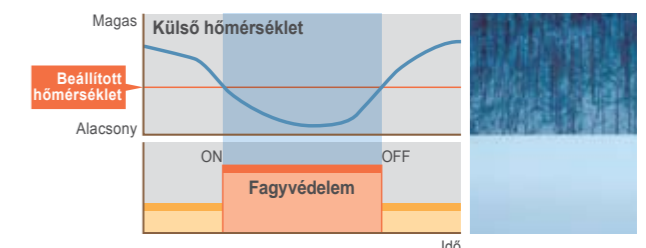
- Hűtési üzemmód lehetséges*
- Legionella mentesítési funkció
- Kiegészítő fűtő berendezés és elektromos fűtés is csatlakoztatható

*Opcionális tartozékok alkalmazásával.

Nagyfokú megbízhatóság

FAGYVÉDELMI FUNKCIÓ

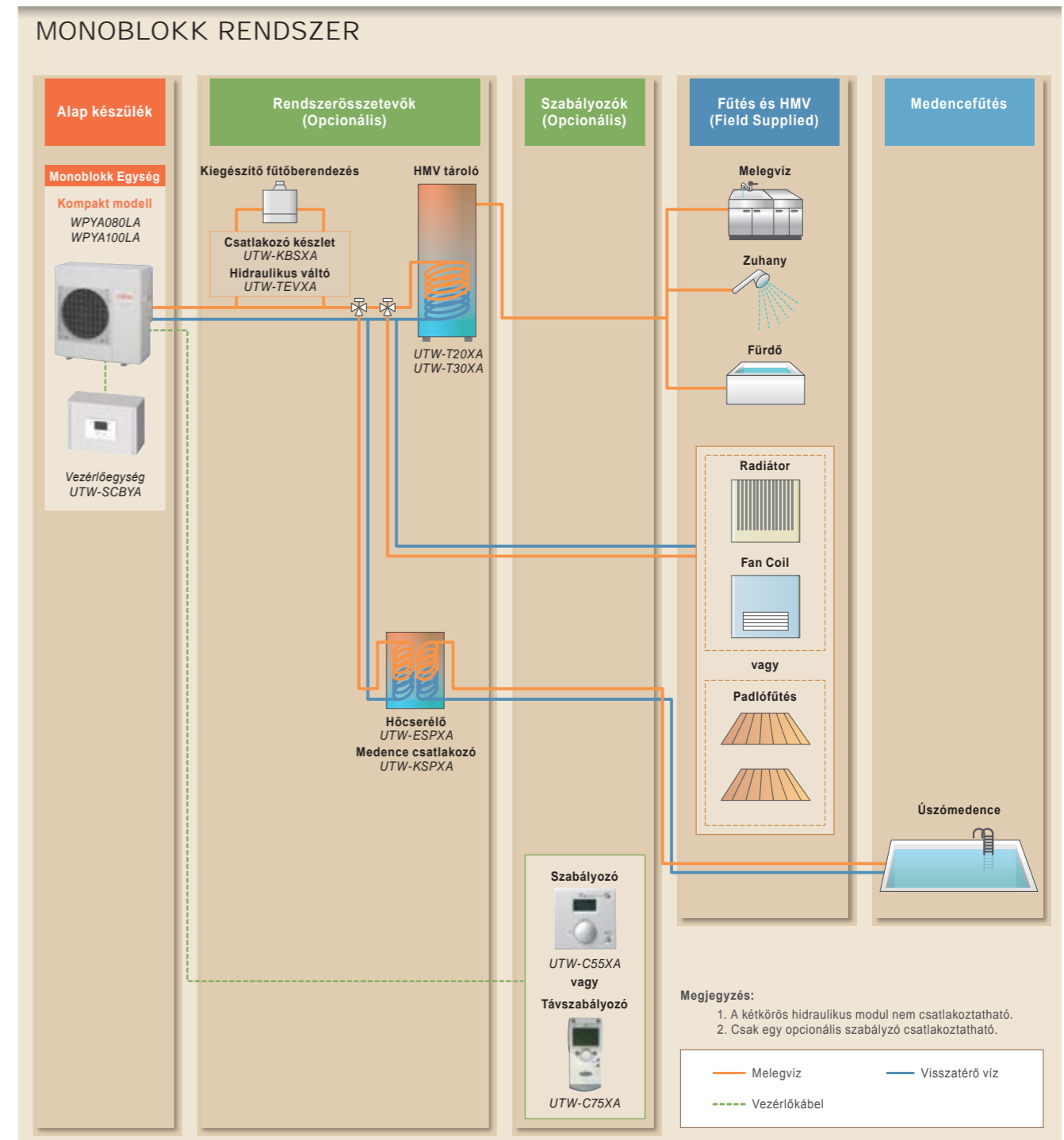
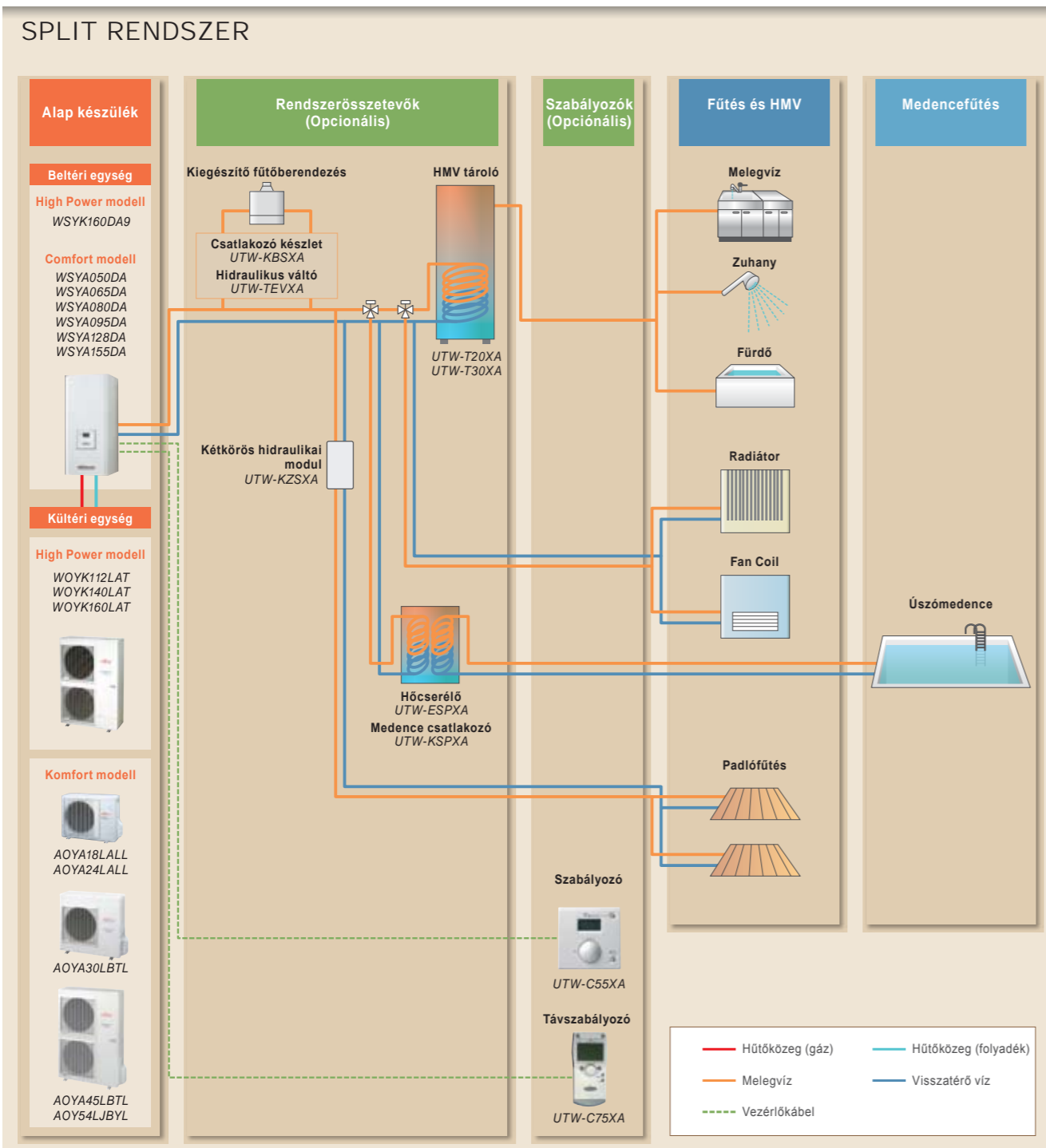
Alacsony külső hőmérséklet esetén a fűtővíz szivattyú és a kompresszor automatikusan működésbe lép megakadályozva ezzel a keringtetett víz megfagyását.



EGYSZERŰ BEÜZEMELÉS ÉS KARBANTARTÁS

- Nincs hűtőköri szerelési feladat
- Könnyű hozzáférhetőség karbantartás közben

A teljeskörű megoldás, amely komfortos otthonat biztosít



KIEGÉSZÍTŐK

<p>Kétkörös hidraulikus modul *Csak a split rendszerhez</p> <p>UTW-KZSXA</p>	<p>Csatlakozó készlet kiegészítő fűtéshez</p> <p>UTW-KBSXA</p>	<p>Hidraulikus váltó</p> <p>UTW-TEVXA</p>	<p>HMV csatlakozó készlet</p> <p>UTW-KDWXA</p>	<p>HMV tároló 200L</p> <p>UTW-T20XA</p>	<p>HMV tároló 300L</p> <p>UTW-T30XA</p>	<p>Emelt nyomású keringető-szivattyú</p> <p>UTW-PHFXA</p>	<p>Medence csatlakozókészlet</p> <p>UTW-KSPXA</p>	<p>Hőcserélő medencefűtéshez</p> <p>UTW-ESPXA</p>	<p>Hűtési készlet</p> <p>UTW-KCLXA</p>	<p>Hűtési készlet (Emelt nyomású szivattyúhoz)</p> <p>UTW-KCHXA</p>	<p>Távszabályozó</p> <p>UTW-C75XA</p>	<p>Szabályozó</p> <p>UTW-C55XA</p>	<p>Külső csatlakozókészlet</p> <p>UTY-XWZXZ2</p>
---	---	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	---	---

Intelligens és Kényelmes Vezérlés

A hőmérsékletérzékelő által észlelt adatok alapján a rendszer a külső hőmérséklet függvényében képes változtatni a víz hőmérsékletét. A helyiség hőmérséklete egyszerűen beállítható. Az opcionális tartozékoknak köszönhetően pedig számos paraméter beállítható a melegvíz hőmérsékletétől a medence hőmérsékletéig.



Nagyméretű LCD kijelző
•Működési mód kijelzés
•Hibakijelzés és naplózás

Menürendszer és beállítás
•Üzemmódok kiválasztása
•Időzítés beállítása

Kényelem

PROGRAMOZOTT MŰKÖDÉS

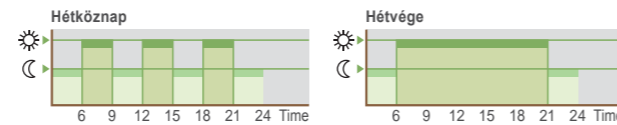
- Az időzített működés egyszerűen beállítható.
- Lehetőség van a fűtési mód időzített megváltoztatására.

Fűtő üzemmód

- Auto Automata mód**
A komfort/csökkentett mód átkapcsolása automatán történik a külső hőmérséklet függvényében
- Komfort mód**
Állandó komfort hőmérséklet
- Csökkentett mód**
Állandó csökkentett hőmérséklet
- Védelmi mód**
Stand-by mód fagyvédelemmel

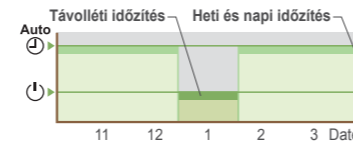
Heti és napi időzítés beállítás

- Egy napon belül akár 3 különböző működési intervallum is beállítható.
- A hét minden egyes napjára különböző beállítás lehetséges.



Távolléti időzítés

- A távolléti időzítés akár 8 periódusra is beállítható
- Amennyiben a téli időszakban hosszú ideig otthonától távol tartózkodik, a rendszer megvédi otthonát a fagyótól.



Bővíthetőség

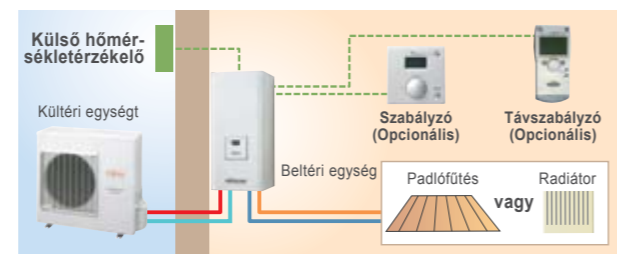
TÖBBFÉLE RENDSZERHEZ ILLESZKEDIK

Az opcionális tartozékokkal számos igény kielégíthető.



TÁVSZABÁLYOZÓ BŐVÍTÉS

Az opcionális távszabályozó segítségével a helyiség hőmérsékletének alapján szabályozható a víz hőmérséklet.

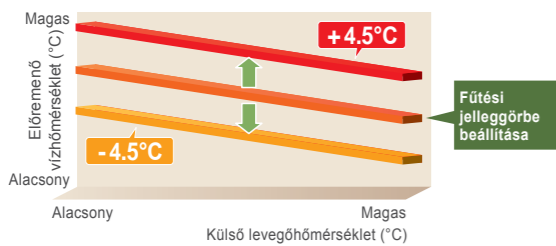


(Split típus)

Komfort

FLEXIBILIS FŰTŐKÖRI BEÁLLÍTÁSOK

Az automatikus víz hőmérséklet szabályozás paramétereit, alsó és felső határértékei egyszerűen beállíthatók a konkrét felhasználói igényeknek megfelelően.



LEGIONELLA MENTESÍTŐ FUNKCIÓ

A rendszer megakadályozza a HMV tartályban a legionella képződését, ezért a melegvíz folyamatosan biztonságos és tiszta.

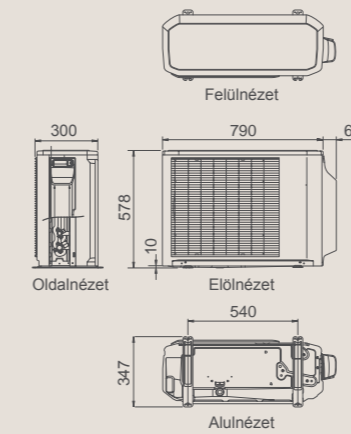


SPLIT RENDSZER

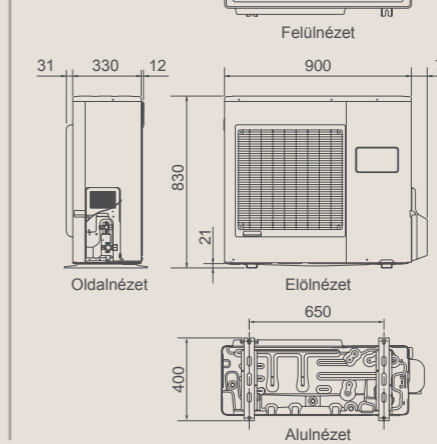
Mértékegység : mm

Külső egység "Comfort" modell

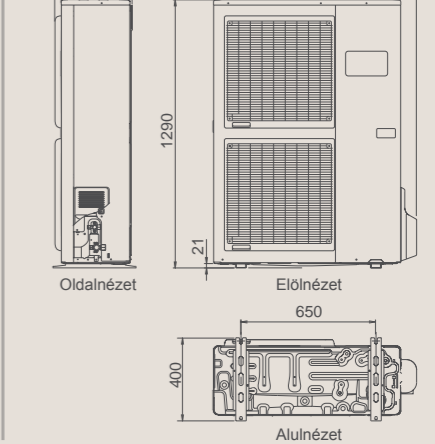
AOYA18LALL / AOYA24LALL



AOYA30LBTL

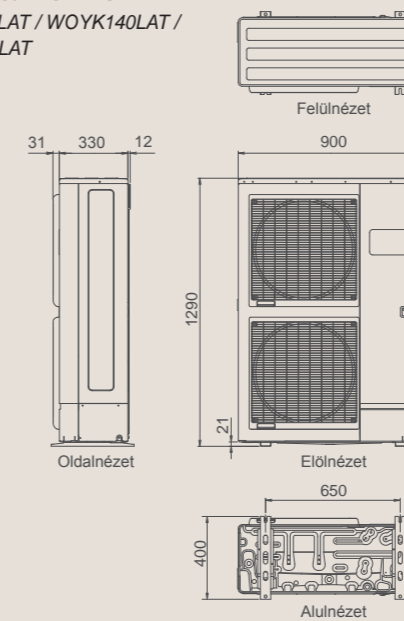


AOYA45LBTL / AOYA54LJBYL



Külső egység "High Power" modell

WOYK112LAT / Woyk140LAT / Woyk160LAT

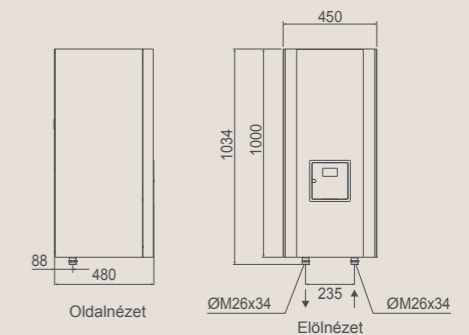


Beltéri egység "High Power" modell

WSYK160DA9

Beltéri egység "Comfort" modell

WSYA050DA / WSYA065DA / WSYA080DA / WSYA095DA / WSYA128DA / WSYA155DA

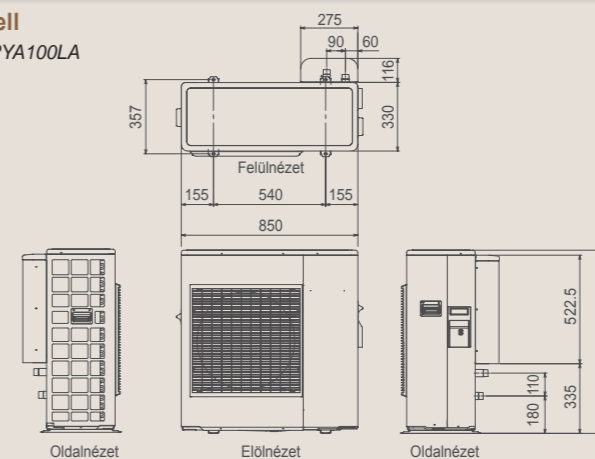


MONOBLOKK RENDSZER

Mértékegység : mm

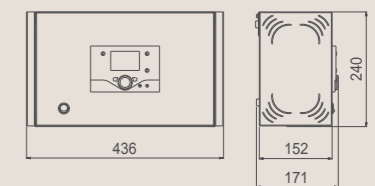
Kompakt modell

WPYA080LA / WPYA100LA








Vezérlőegység

UTW-SCBYA



MŰSZAKI ADATOK

Típus			Split rendszer										
Kivitel			"High Power" sorozat			Split rendszer		"Comfort" sorozat					
													
Névleges teljesítmény (kW)			11	14	16	5	6	8	10	13	16		
+7°C / +35°C padlófűtés	Fűtőteljesítmény	kW	11.20	14.00	16.00	4.60	6.50	8.00	10.30	13.70	16.20		
	Felvett telj.		2.51	3.22	3.72	1.07	1.63	2.00	2.58	3.42	4.15		
	COP		4.46	4.35	4.30	4.30	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.90	
+2°C / +35°C padlófűtés	Fűtőteljesítmény	kW	11.20	14.00	15.10	4.31	5.59	6.39	8.69	12.31	13.94		
	Felvett telj.		3.45	4.40	4.87	1.36	2.05	2.34	3.21	3.87	4.77		
	COP		3.25	3.18	3.10	3.16	2.73	2.73	2.71	3.18	2.92		
-7°C / +35°C padlófűtés	Fűtőteljesítmény	kW	11.20	14.00	15.00	4.80	5.60	7.00	8.10	11.55	12.40		
	Felvett telj.		3.92	5.15	5.55	1.77	2.24	2.54	3.52	4.37	4.77		
	COP		2.86	2.72	2.70	2.70	2.50	2.75	2.30	2.64	2.60		
+7°C / +45°C radiátor, fan-coil	Fűtőteljesítmény	kW	10.50	13.10	15.10	4.17	5.40	6.20	8.30	9.70	13.30		
	Felvett telj.		2.90	3.70	4.42	1.23	1.61	1.88	2.51	2.98	4.20		
	COP		3.62	3.54	3.42	3.38	3.35	3.30	3.30	3.26	3.17		
-7°C / +45°C radiátor, fan-coil	Fűtőteljesítmény	kW	10.50	13.10	14.50	4.05	5.10	5.90	7.00	9.20	11.00		
	Felvett telj.		4.16	5.39	6.38	1.78	2.32	2.62	3.33	4.30	5.37		
	COP		2.52	2.43	2.27	2.28	2.20	2.25	2.10	2.14	2.05		
Beépített elektromos fűtés	Teljesítmény	kWxdb.	9.0(3.0x3db.)	9.0(3.0x3db.)	9.0(3.0x3db.)	3.0(1.5x2db.)	3.0(1.5x2db.)	3.0(1.5x2db.)	6.0(3.0x2db.)	6.0(3.0x2db.)	6.0(3.0x2db.)		
Beltéri egység	Cikkszám	WSYK160DA9			WSYA050DA	WSYA065DA	WSYA080DA	WSYA095DA	WSYA128DA	WSYA155DA			
Tápfeszültség	3Ø 400V, 50Hz			1Ø 230V, 50Hz									
Vízáram	Névleges	L/perc	32.1	40.1	45.9	14.3	18.6	22.9	27.2	36.7	44.4		
	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		
Méreték	MagasságxSzélességxMélység	mm	1034 x 450 x 480			1034x450x480							
Tömeg (Nettó)		kg	53			52.5							
Puffertartály térfogata		L	25			25							
Tárgulási tartály térfogata		L	8			8							
Előremenő vízhőmérséklet tartomány		°C	8 - 60			8 - 50							
Vízcsatlakozás	Előrem. / Visszat.	mm	Ø25.4 / Ø25.4			Ø25.4 / Ø25.4							
Külső egység	Cikkszám	WOYK112LAT		WOYK140LAT	WOYK160LAT	AOYA18LALL		AOYA24LALL	AOYA30LBTL	AOYA45LBTL	AOY54LJBTL		
Tápfeszültség	3Ø 400V, 50Hz			1Ø 230V, 50Hz									
Áramfelvétel	Névleges	A	3.60	4.80	5.50	5.16	7.25	8.27	10.40	13.70	17.10		
	Maximum		8.50	9.50	10.50	10.80		11.22	16.00	19.00	24.50		
Hangnyomás-szint		dB(A)	53 ^{*1}	55 ^{*1}	56 ^{*1}	39 ^{*2}		40 ^{*2}	55 ^{*1}	55 ^{*1}	55.5 ^{*1}		
Méreték	MagasságxSzélességxMélység	mm	1290 x 900 x 330			578 x 790 x 300		578x790x315		830x900x330		1290x900x330	1290x900x330
Tömeg (Nettó)		kg	99			40		44		64		98	105
Hűtőközeg			R410A			R410A							
Hűtőközeg-töltet		kg	2.50			1.25		1.70		2.20		3.35	3.40
Rátöltendő extra hűtőközeg mennyiség		g/m	50			20		20		40		50	40
Csőcsatlakozás	Átmérő	Folyadék	Ø9.52			Ø6.35		Ø6.35		Ø9.52		Ø9.52	
		Gáz	Ø15.88			Ø12.70		Ø15.88		Ø15.88		Ø15.88	
	Csőhossz	Min. / Max.	5 / 20			5 / 15		5 / 15		5 / 20		5 / 20	
		Max	15			15		15		20		20	
Szintkülönbség	Max	15			15		15		20		20		
		15			15		15		20		20		
Működési hőmérséklettartomány	Fűtés	°C	-20 ~ 35			-15 ~ 24							

Típus			Monoblokk rendszer	
Kivitel			Kompakt sorozat	
				
Teljesítmény tartomány (kW)			8	10
+7°C / +35°C padlófűtés	Fűtőteljesítmény	kW	8.00	10.00
	Felvett telj.		1.78	2.30
	COP		4.50	4.35
+2°C / +35°C padlófűtés	Fűtőteljesítmény	kW	7.40	8.10
	Felvett telj.		2.73	3.00
	COP		2.71	2.70
-7°C / +35°C padlófűtés	Fűtőteljesítmény	kW	7.10	8.00
	Felvett telj.		2.93	3.32
	COP		2.42	2.41
+7°C / +45°C radiátor, fan-coil	Fűtőteljesítmény	kW	7.80	9.80
	Felvett telj.		2.23	2.88
	COP		3.50	3.40
-7°C / +45°C radiátor, fan-coil	Fűtőteljesítmény	kW	6.50	7.00
	Felvett telj.		2.98	3.31
	COP		2.18	2.11
Monoblokk egység	Cikkszám	WPYA080LA	WPYA100LA	
Tápfeszültség	1Ø 230V, 50Hz			
Vízáram	Névleges	L/perc	22.9	28.7
	Min. / Max.		10.0 / 30.0	10.0 / 30.0
Áramfelvétel	Névleges	A	8.30	10.20
Hangnyomás-szint		dB(A)	51 ^{*1}	51 ^{*1}
Méreték	MagasságxSzélességxMélység	mm	881.5 x 850 x 330	
Tömeg (Nettó)		kg	82	
Tárgulási tartály térfogata		L	8	
Vízcsatlakozás	Előrem. / Visszat.	mm	Ø25.4 / Ø25.4	
Hűtőközeg			R410A	
Hűtőközeg-töltet		kg	1.5	
Előremenő vízhőmérséklet tartomány		°C	8 - 55	
Működési tartomány	Fűtésnél	°C	-20 ~ 35	

*1. A hangnyomás-szint adatok 1m távolságban, 1,5m magasságban, szabad hangtérben való mérésre vonatkoznak
 *2. A hangnyomás-szint adatok 5m távolságban, 1,5m magasságban, szabad hangtérben való mérésre vonatkoznak



ISO 9001
 Certified number:09 100 89394
 Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.

ISO 14001
 Certified number:09 104 9245
 Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.

• "WATERSTAGE" a FUJITSU GENERAL LIMITED bejegyzett, az egész világra érvényes védjegye.
 • A készülékek színei a valóságban eltérhetnek a katalógusban szereplő színektől.
 • A műszaki adatok a jövőbeni fejlesztések következtében megváltozhatnak.
 Kérjük ellenőrizze az adatokat a készülékek forgalmazójával!

Kiadja:

Copyright© 2009 Fujitsu G.

FUJITSU GENERAL LIMITED

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

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

7NF001-1002E Készült Magyarországon