

**INVERTER**

**LEVEGŐ -VÍZ HŐSZIVATTYÚ**

**WATERSTAGE**

**FUJITSU**

Levegő-víz hőszivattyú

Alacsony üzemeltetési költségek

- 1kW elektromos energiát 4 kW fűtési energiává alakít
- Hőszivattyús (geo) tarifa igényelhető
- Inverter technológia

Alacsony károsanyag kibocsátás

- Hőforrás a levegő
- Helyben nincs CO<sub>2</sub> kibocsátás, és más égéstermék sem

Tiszta, csendes és biztonságos

- Alacsony zajszint
- Automatizált, felügyeletet nem igénylő működés

Sokoldalú alkalmazás

- Teljeskörű fűtés, hűtés, melegvíz ellátás
- Medencefűtés opció
- Kiegészíthet meglévő gázkazános fűtési rendszert
- Kombinálható napkollektoros rendszerrel

Könnyen szerelhető

**R410A**  
Hűtőközeggel

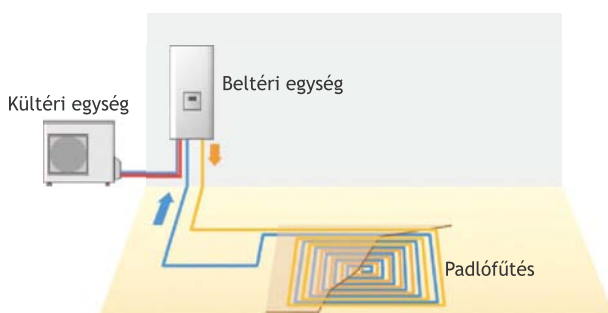
**4 feletti  
COP**



## Rendszer kialakítási lehetőségek

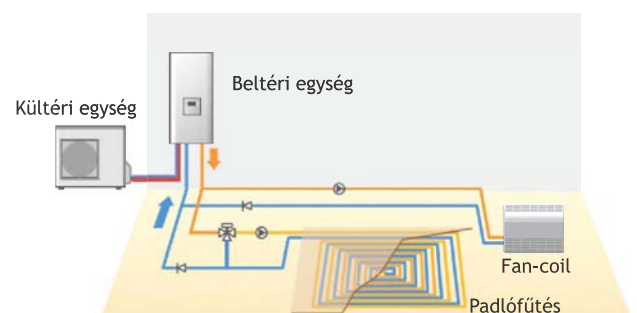
### Egykörös fűtőrendszer

Padlófűtés



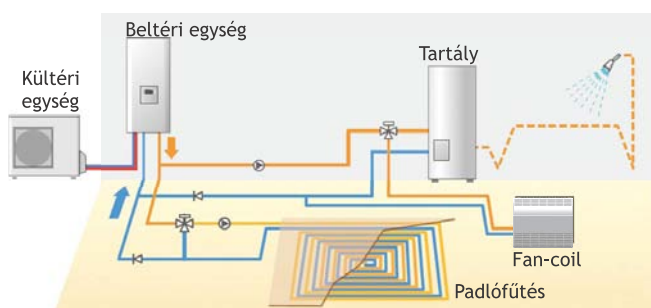
### Kétkörös fűtőrendszer

Padlófűtés + fan-coilok



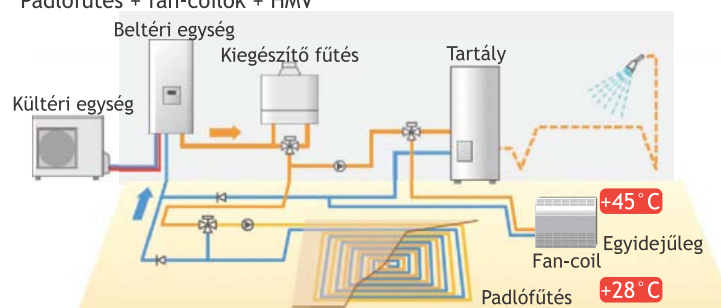
### Kétkörös fűtőrendszer HMV termeléssel

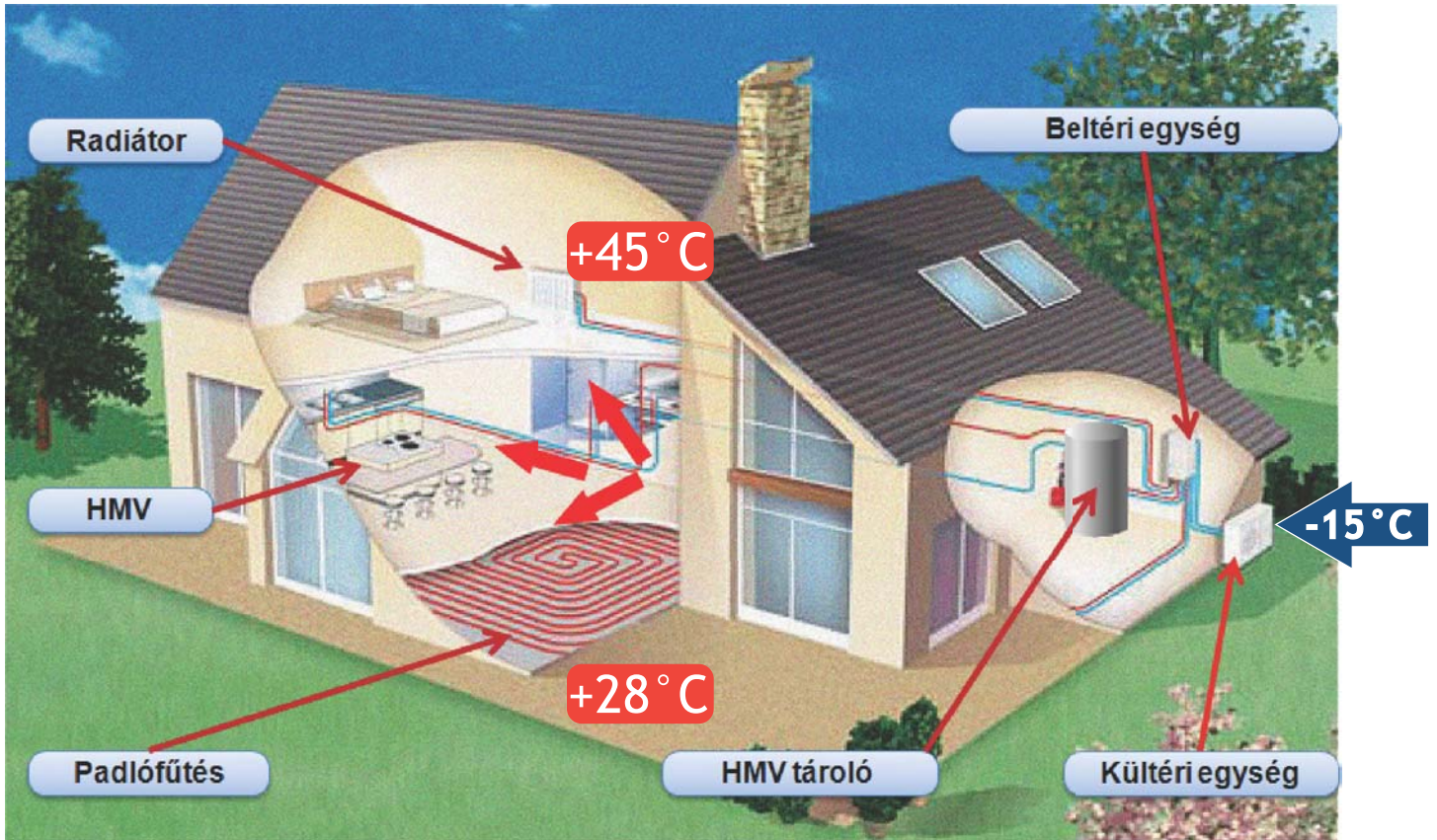
Padlófűtés + fan-coilok + HMV



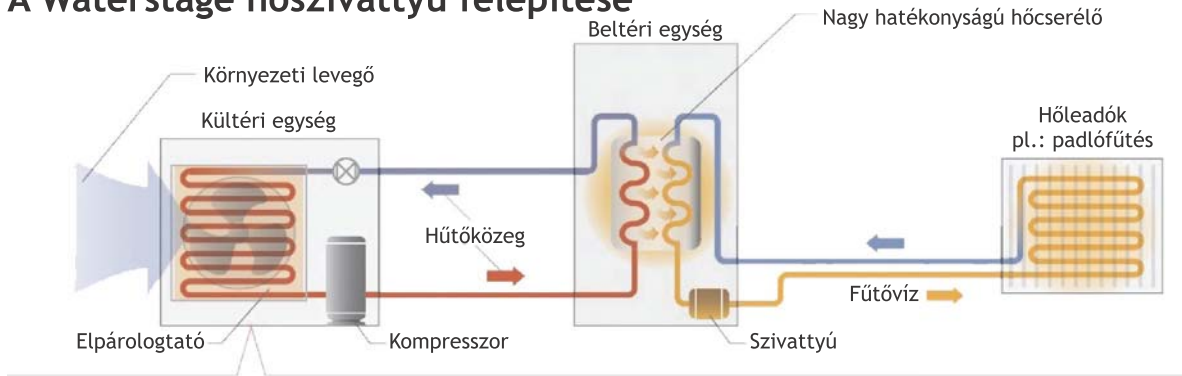
### Kétkörös fűtőrendszer HMV termeléssel és kiegészítő fűtéssel

Padlófűtés + fan-coilok + HMV



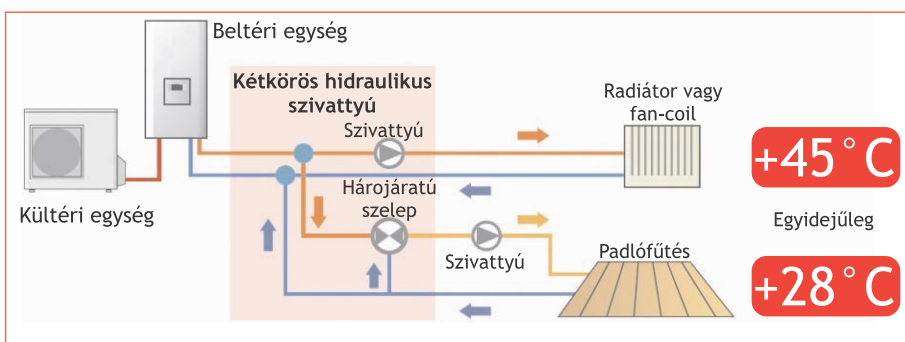


## A Waterstage hőszivattyú felépítése



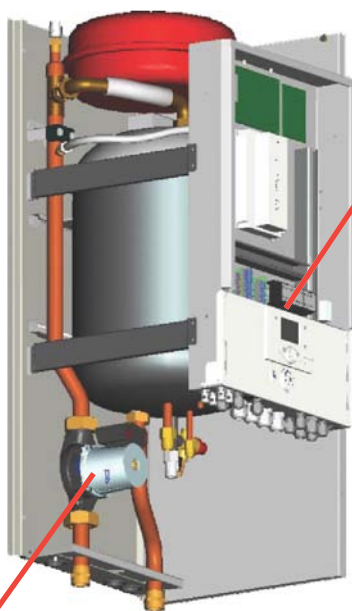
## A Waterstage hőszivattyú hatékonysága

A hőszivattyú egy rendkívül hatékony fűtési rendszer. 1 kWh elektromos energia felhasználásával a környezeti levegő hőjét felvéve 3 - 5 kW fűtési energiát nyerhetünk.



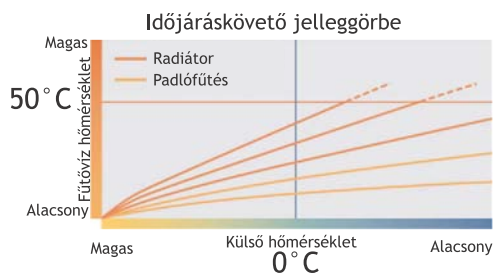
A berendezés alkalmas két külön hőmérsékletszintű fűtési kör egyidejű szabályozására az opcionális kétkörös hidraulikus modul használatával.

# WATERSTAGE Beltéri egység



## Siemens szabályzó

- Könnyű kezelhetőség
- LCD kijelző
- Precíz szabályozás
- Időprogram
- HMV készítés vezérlése
- Két fűtőkör vezérlése
- Időjáráskövető víz hőmérséklet szabályozás



## Alacsony energiafogyasztású keringető szivattyú



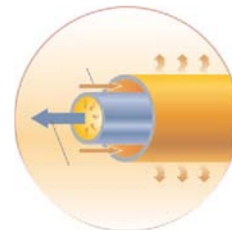
### Rozsdamentes acél tartály

- Nincs korrózió
- Hosszú élettartam
- Beépített kiegészítő elektromos fűtés



## Nagy hatékonyságú koaxiális, duplacsöves hőcserélő rézből

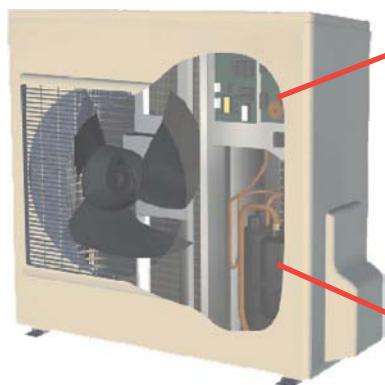
- Alacsony hővesztés
- Alacsony nyomásesés
- Nincs fagyveszély
- Nem érzékeny a szennyeződésekre
- A hőcserélő egyben puffertartály is



## Hőcserélő keresztmetszete

- Dupla hőcsere a hűtőközeg és a víz között
- Nagy hőcserélőfelület
- Kis ellenállás

## Kültéri egység



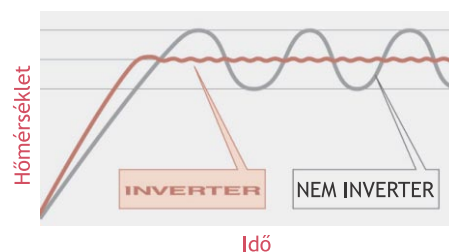
## V-PAM technológia

A nagy szabályozási feszültség tartománynak és a közel tökéletes szinuszhullámnak köszönhetően nagy hatékonyság és precíz teljesítményszabályozás érhető el.

## DC inverteres twin rotációs kompresszor

### Kültéri egység

- Magas COP
- R410A környezetbarát hűtőközeg
- DC inverter teljesítmény szabályozás



GYORS FELFÜTÉS ÉS PONTOS HŐMÉRSÉKLET TARTÁS.

## Műszaki adatok

Típus (kW)		5	6	8	10	13	16
+7°C/+35°C	Fűtőteljesítmény	5 000	6 500	8 000	9 500	12 800	15 500
	Felvett teljesítmény	1 160	1 630	1 880	2 370	3 120	3 880
	COP	4.30	4.00	4.25	4.00	4.10	4.00
-7°C/+35°C	Fűtőteljesítmény	4 800	5 600	7 000	8 100	11 000	13 600
	Felvett teljesítmény	1 750	2 240	2 540	3 620	3 790	5 300
	COP	2.75	2.50	2.76	2.30	2.90	2.60
+7°C/+45°C	Fűtőteljesítmény	4 150	5 400	6 200	7 900	9 700	13 300
	Felvett teljesítmény	1 150	1 610	1 880	2 390	3 130	4 090
	COP	3.60	3.35	3.30	3.30	3.10	2.60
-7°C/+45°C	Fűtőteljesítmény	4 050	5 100	5 900	7 900	8 300	11 000
	Felvett teljesítmény	1 720	2 320	2 620	3 590	4 610	5 370
	COP	2.35	2.20	2.25	2.20	1.80	2.05
Beépített elektromos fűtés		2 x 1 500	2 x 1 500	2 x 1 500	2 x 3 000	2 x 3 000	2 x 3 000
<b>Beltéri hidraulikus egység</b>							
Méreték (Magasság x Szélesség x Mélység)	mm	1 000x450x480	1 000x450x480	1 000x450x480	1 000x450x480	1 000x450x480	1 000x450x480
Nettó súly/üzemi súly	kg	52.5/77.5	52.5/77.5	52.5/77.5	52.5/77.5	52.5/77.5	52.5/77.5
Hidraulikus jellemzők							
Puffertartály térfogata	l	25	25	25	25	25	25
Táglási tartály térfogata	l	8	8	8	8	8	8
Névleges térfogatáram (4°C<DT<8°C)	l/h	540/1 100	600/1 400	860/1 700	1 000/2 050	1 380/2 700	1 670/3 300
<b>Külső egység</b>							
Betáp		230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
C karakterisztikájú kismegszakító	A	16	16	16	30	30	30
Elektromos adatok							
Betáp		230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Névleges áramfelvétel	A	8.3	8.3	10.6	11.7	16.7	20.6
D karakterisztikájú kismegszakító	A	16	16	16	16	25	32
Méreték (Magasság x Szélesség x Mélység)	mm	578x790x300	578x790x300	578x790x315	830x900x330	1 290x900x330	1 290x900x330
Súly	kg	40	40	44	64	98	105
Zajsint	dB(A)	39	39	40	41	40	40
Működési tartomány (hőszivattyús üzemben)	°C	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24
Hűtőközeg		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Hűtőköri jellemzők							
Csőátmérő (gáz)	inch	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
Csőátmérő (folyadék)	inch	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
Gyári töltet	g	1 250	1 250	1 700	2 200	3 350	3 400
min./max. csőhossz (gyári töltettel)	m	0/10	0/10	5/15	5/20	5/20	5/20
Max. csőhosszúság	m	20	20	30	40	40	40
Extra hűtőközeg töltet méterenként	g	20	20	20	40	50	40

## Kiegészítők



Csatlakozó készlet  
kiegészítő fűtőkészülékhez  
(gázkazánhoz)



Használati  
melegvíz tároló



HMV csatlakozó készlet



Medence csatlakozó készlet



Hűtési készlet



Hidraulikus váltó

Az Ön partnere:



Kétkörös hidraulikus modul



Távszabályzó



Szabályzó

**FUJITSU**