



Polar hőszivattyú

Alkalmazási példák Műszaki adatok



A POLAR levegő-víz hőszivattyú berendezést kimondottan az európai piacra lett fejlesztve mivel az emberek nagyobb figyelmet fordítanak az energia költségek csökkentésére.

A mai világban egyre keresettebb a magas hatékonyságú alacsony üzemeltetési költségű technológia.

A Polar hőszivattyú a környezeti levegő energiáját használja fel a helyiség fűtésére, nem csak a fűtési igényünket elégíti ki, de fedezi a háztartás melegvíz szükségletét is, ezen felül biztosítja a kellemes, hűvös levegőt a forró nyári napokon.

A kétfokozatú kompresszornak köszönhetően a fűtés energia hatékonysága jelentősen megnő alacsony környezeti hőmérsékleten és 60°C kilépő víz hőmérsékletnél egyaránt.

A termékcsalád összes tagja megfelel az EN14511-2100 szabványnak és az A osztályú EUROVENT energiahatékonyság követelményeinek.

A COP (fajlagos hőteljesítmény) akár a 4.5 értéket is eléri. (12kW berendezés padló fűtés esetén)

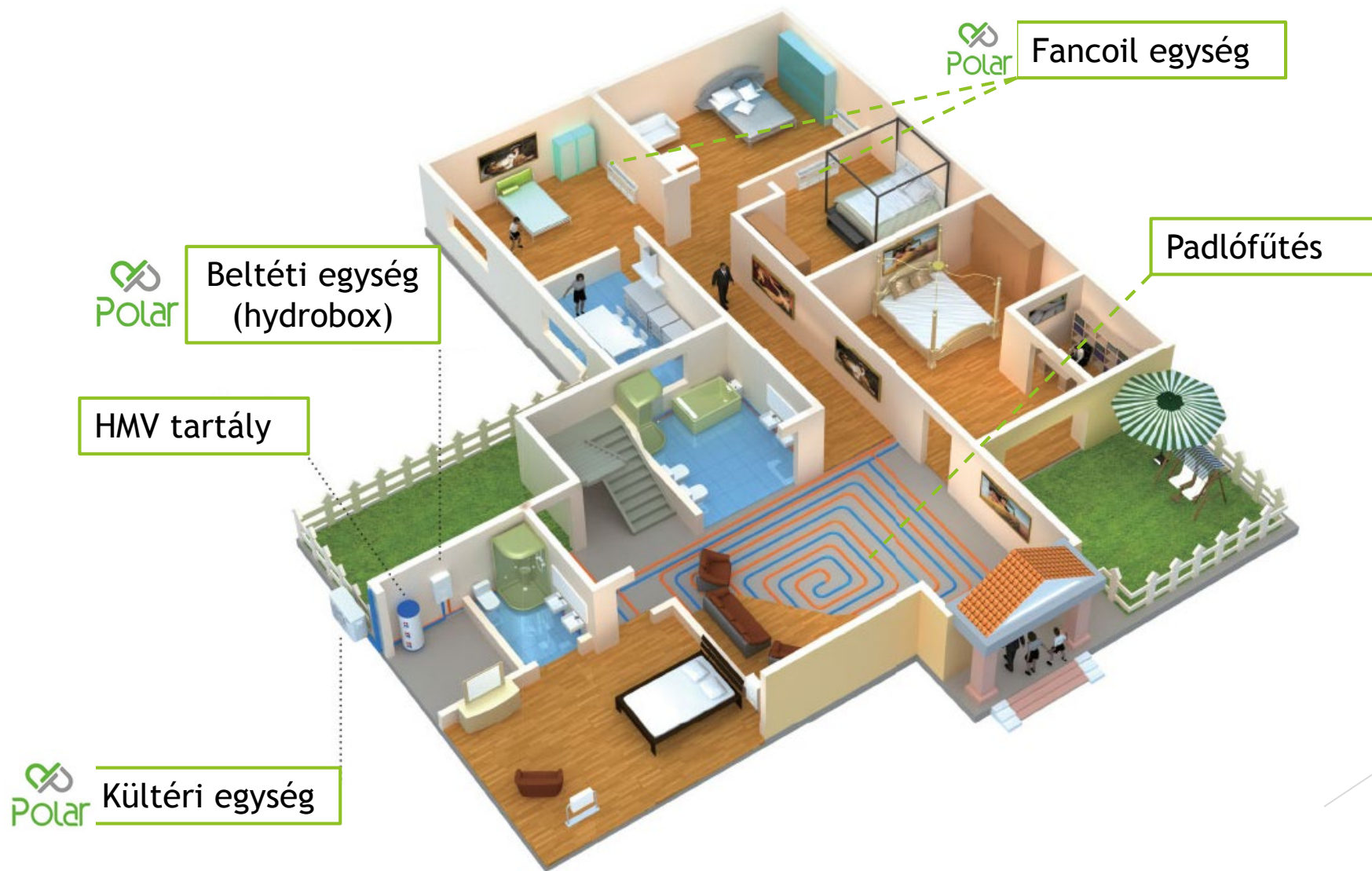
A berendezés környezetbarát R410A hűtőközeget használ.


A hőszivattyús technológia használatával csökkenthető az egyéb fűtőanyagok és energiaforrások használata, így jelentősen csökkenthető a CO2 kibocsátás.

A 8,0 kW~ 14 kW teljesítménytartománynak köszönhetően a berendezés kisebb vagy közepes házakhoz, de akár nagyobb méretű épületekhez is használható.



Alkalmazási példák



 Beltéti egység
(hydrobox)



HMV tartály

 Fancoil egység

Padlófűtés

 Kültéri egység

Műszaki Adatok

Típus	Modell	Termékkód	Hűtési kapacitás (kW)	Fűtési kapacitás (kW)	Tápellátás	Hűtőközeg	Fénykép
POLAR hőszivattyú	DPIEH00 80SA0A	ER01001210	8.2	8.0	220-240V, ~,50Hz	R410A	
	DPIEH01 00SA0A	ER01001220	9.7	9.2			
	DPIEH01 20TA0A	ER01001190	13.5	12	380-415V, 3N~,50Hz		
	DPIEH01 40TA0A	ER01001200	14	14			



Műszaki adatok

Modell			DPIEH0080SA 0A	DPIEH0100SA 0A	DPIEH0120TA 0A	DPIEH0140TA 0A
Termékkód			ER01001210	ER01001220	ER01001190	ER01001200
Kapacitás *1	Hűtés (padlólóhűtés)	kW	8.2	9.7	13.5	14
	Fűtés (padlófűtés)	kW	8	9.2	12	14
Bemenő- teljesít- mény*1	Hűtés (padlólóhűtés)	kW	1.86	2.46	3.46	3.68
	Fűtés (padlófűtés)	kW	1.85	2.19	2.67	3.33
EER*1 (padlólóhűtés)		W/W	4.41	3.94	3.90	3.80
COP*1 (padlófűtés)		W/W	4.32	4.20	4.49	4.20
Kapacitás *2	Hűtés (fan-coil)	kW	5.5	6.9	9.6	10
	Fűtés (fan-coil vagy radiátor)	kW	7.7	9	12	12.8
Bemenő- teljesít- mény*2	Hűtés (fan-coil)	kW	1.85	2.34	3.02	3.22
	Fűtés (fan-coil vagy radiátor)	kW	2.26	2.65	3.24	3.56
EER*2 (fan-coil)		W/W	2.97	2.95	3.18	3.11

Műszaki adatok

Modell			DPIEH080SA0 A	DPIEH0100SA 0A	DPIEH0120TA 0A	DPIEH0140TA 0A
COP*2 (fan-coil vagy radiátor)		W/W	3.41	3.40	3.70	3.60
Hűtőközeg feltöltési térfogata		kg	3.5	3.5	5.3	5.3
Használati víz hőmérséklete		°C	40~80	40~80	40~80	40~80
Kültéri egység – modell			DPIEH080SA0 A	DPIEH0100SA 0A	DPIEH0120TA 0A	DPIEH0140TA 0A
Kültéri egység – termékkód			ER010W1210	ER010W1220	ER010W1190	ER010W1200
Hang- nyomás- szint	Hűtés	dB(A)	53	53	57	57
	Fűtés	dB(A)	54	54	57	57
Méretek (szél. x mély. x mag.)	Külső	mm	980×427×788		900×412×1345	
	Csomagolva	mm	1094×474×847		980×440×1380	
Nettó / bruttó tömeg		kg	85/87		126/136	

Műszaki adatok

Beltéri egység – modell			DPO1H080SA0A	DPO1H0100SA0A	DPO1H0120TA0A	DPO1H0140TA0A
Beltéri egység – termékkód			ER010N1210	ER010N1220	ER010N1190	ER010N1200
Hangnyomásszint	Hűtés	dB(A)	31	31	31	31
	Fűtés	dB(A)	31	31	31	31
Méretek (szél. x mély. x mag.)	Külső	mm	981×324×500		981×324×500	
	Csomagolva	mm	1040×380×605		1040×380×605	
Nettó / bruttó tömeg		kg	56/65		58/67	



Műszaki adatok

Névleges üzemi jellemzők

Tétel	Vízoldal		Hőforrás / felhasználó oldal	
	Belépő víz hőmérséklet (°C)	Kilépő víz hőmérséklet (°C)	Száraz hőmérséklet (°C)	Nedves hőmérséklet (°C)
Fan-coil hűtés	12	7	35	—
Fan-coil fűtés	40	45	7	6
Padlóhűtés	23	18	35	—
Padlófűtés	30	35	7	6
Vízmelegítés	53	-	7	6

Üzemelési tartomány

Tétel	Vízoldal	Hőforrás / felhasználó oldal
	Kilépő víz hőmérséklet (°C)	Környezeti száraz hőmérséklet (°C)
Hűtés	7~25	10~48
Fűtés	25~60	-20~35
Vízmelegítés	40~80 (víztartály-hőmérséklet)	-20~45

Műszaki adatok

Elektromos adatok

Modell	Tápellátás	Megszakító	Földelőkábel minimális keresztmetszete	Tápkábel minimális keresztmetszete
	V, Ph, Hz	(A)	(mm ²)	(mm ²)
DPIEH0080SA0A	220-240V,~,50Hz	25	3.3	2×3.3
DPIEH0100SA0A		25	3.3	2×3.3
DPO1H0080SA0A		50	13.3	2×13.3
DPO1H0100SA0A		50	13.3	2×13.3
DPIEH0120TA0A	380-415V,3N~,50Hz	20	2.1	4×2.1
DPIEH0140TA0A		20	2.1	4×2.1
DPO1H0120TA0A		20	3.3	4×3.3
DPO1H0140TA0A		20	3.3	4×3.3

KÁBEL MÉRETEZÉS, KERESZTMETSZET SZÁMÍTÁS

KÁBEL MÉRETEZÉS EREDMÉNYE

Megadott adatok a számításhoz:

Megengedett %-os feszültségesés: 1.5%
Hálózat típusa: 1x230V - (3 vezetős (L+N+PE) 1 fázisú)

Fogyasztó berendezés jellege: általános világítási
Fogyasztó berendezés feszültsége: 230V egyfázisú
Fogyasztó berendezés hatásos teljesítménye: 6000 Watt

Jellemző teljesítmény tényező [$\cos\varphi$]: 0.8
Kábel anyaga: Réz
Kábel hossza: 20 méter

Számított értékek:

Mértékadó feszültségesés értéke: 1.73 V
Berendezés villamos teljesítménye: 6000 Watt (6kW)
Berendezés által felvett áram: 32.61 Amper

Számított kábel keresztmetszet: 6.73 mm²
Választott kábel keresztmetszet: 10 mm² Réz kábel



Műszaki adatok

Kilépő hűtöttvíz	Teljesítmény-korrekción				
	Környezeti hőmérséklet				
	25(77)	30(86)	35(95)	40(104)	45(113)
5(41.0)	0.995	0.955	0.905	0.855	0.805
6(42.8)	1.045	1.005	0.955	0.905	0.855
7(44.6)	1.000	1.050	1.000	0.950	0.900
8(46.4)	1.145	1.102	1.052	1.000	0.950
9(48.2)	1.190	1.150	1.100	1.050	1.002
10(50.0)	1.245	1.200	1.150	1.100	1.050
11(51.8)	1.290	1.250	1.202	1.152	1.102
12(53.6)	1.340	1.300	1.252	1.200	1.152
13(55.4)	1.390	1.350	1.302	1.252	1.202
14(57.2)	1.442	1.402	1.350	1.302	1.252
15(59.0)	1.490	1.450	1.400	1.350	1.302
18(64.4)	1.539	1.502	1.451	1.402	1.350



Tényleges hűtési kapacitás kiszámítása: $\text{tényleges hűtési kapacitás} = \text{névleges hűtési kapacitás} \times \text{hűtési kapacitás korrekciós együtthatója}$

Műszaki adatok

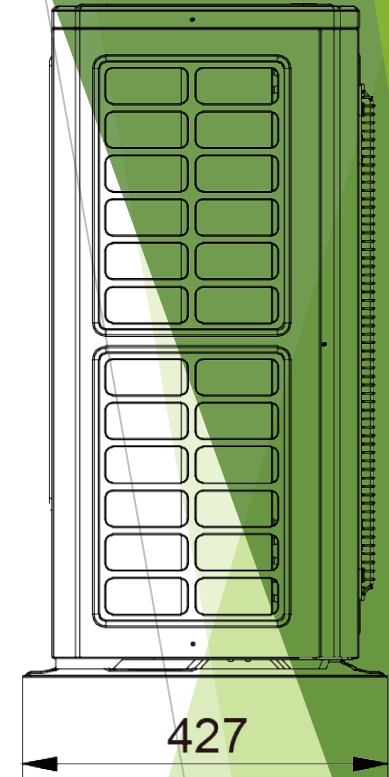
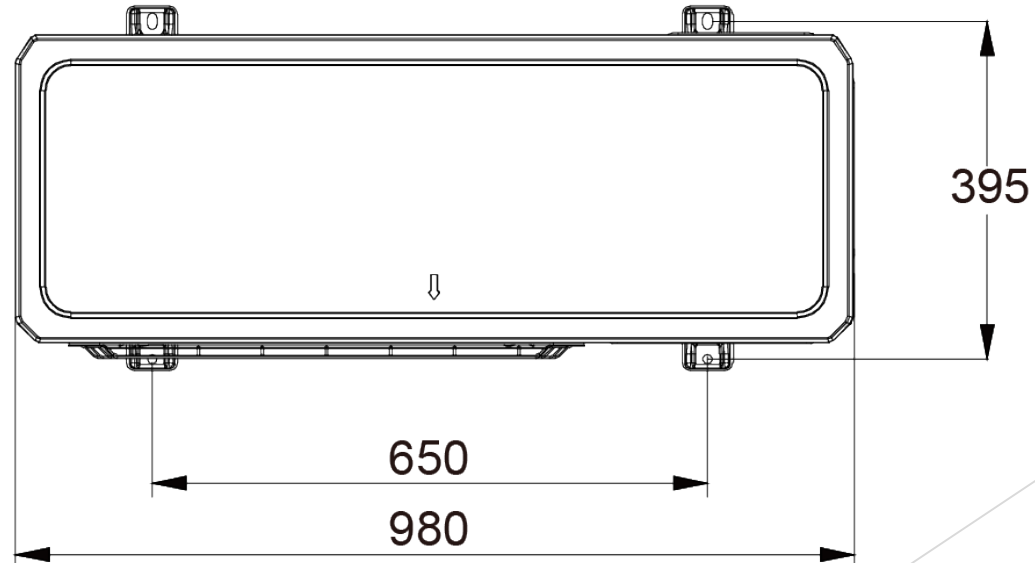
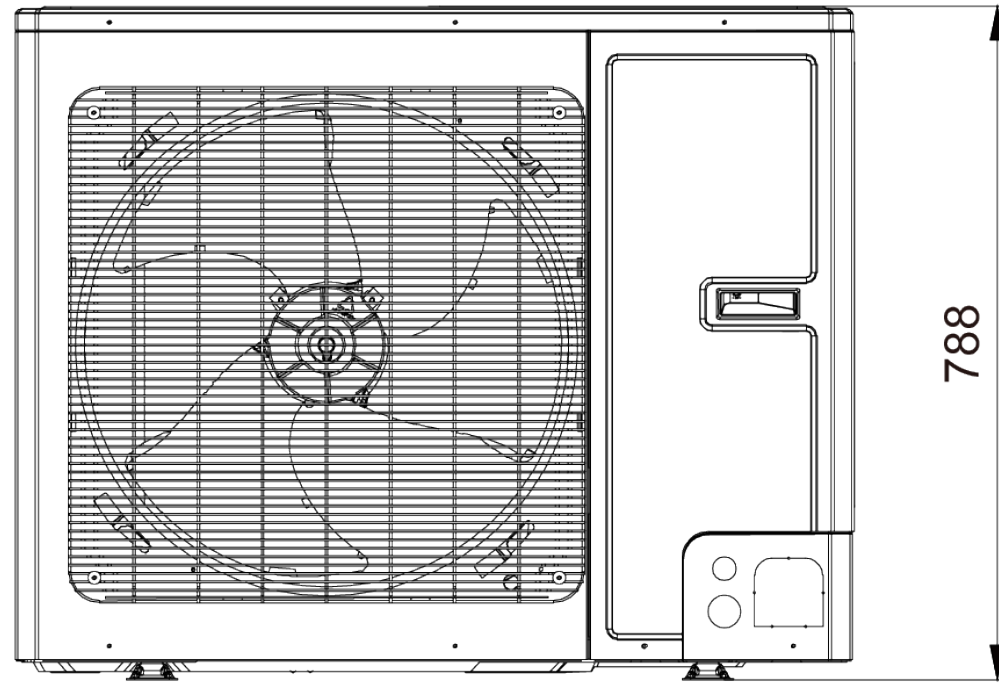
Teljesítmény-korrekció									
Kilépő fűtöttvíz	Környezeti hőmérséklet								
	-15(5)	-10(14)	-5(23)	0(32)	5(41.0)	10(50)	15(59.0)	20(68.0)	25(77.4)
30(86)	0.81	0.91	1.00	1.10	1.18	1.26	1.35	1.41	1.45
35(95)	0.74	0.84	0.93	1.03	1.11	1.19	1.28	1.36	1.41
40(104)	0.67	0.77	0.87	0.96	1.04	1.12	1.20	1.25	1.31
45(113)	0.60	0.70	0.80	0.89	0.97	1.05	1.13	1.19	1.25
50(122)	0.53	0.63	0.73	0.82	0.90	0.98	1.06	1.11	1.18
55(131)	0.46	0.56	0.66	0.74	0.83	0.90	0.98	1.05	1.10

Tényleges fűtési kapacitás kiszámítása: $\text{tényleges fűtési kapacitás} = \text{névleges fűtési kapacitás} \times \text{fűtési kapacitás korrekciós együtthatója}$

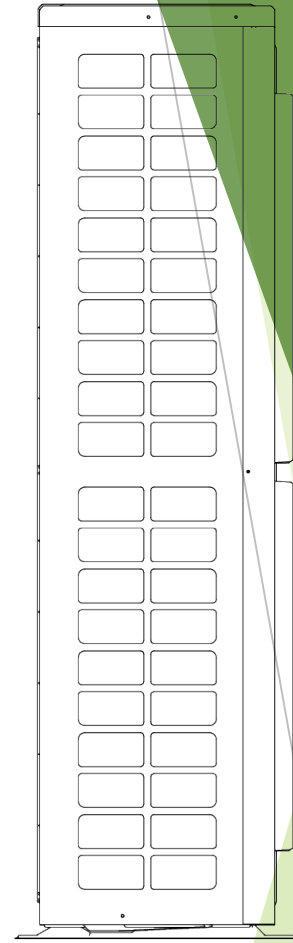
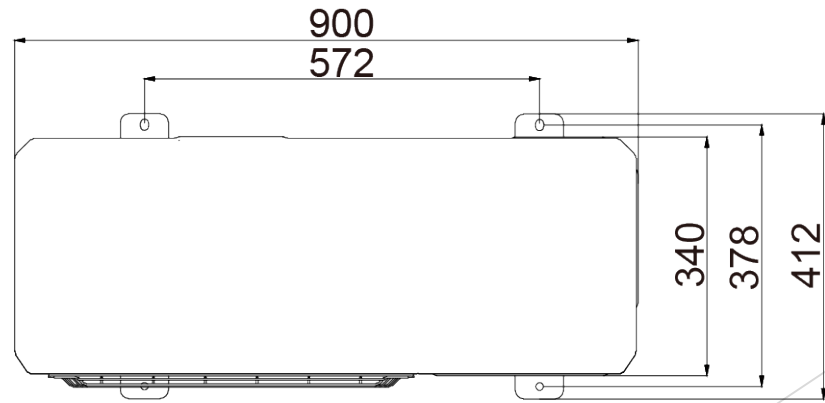
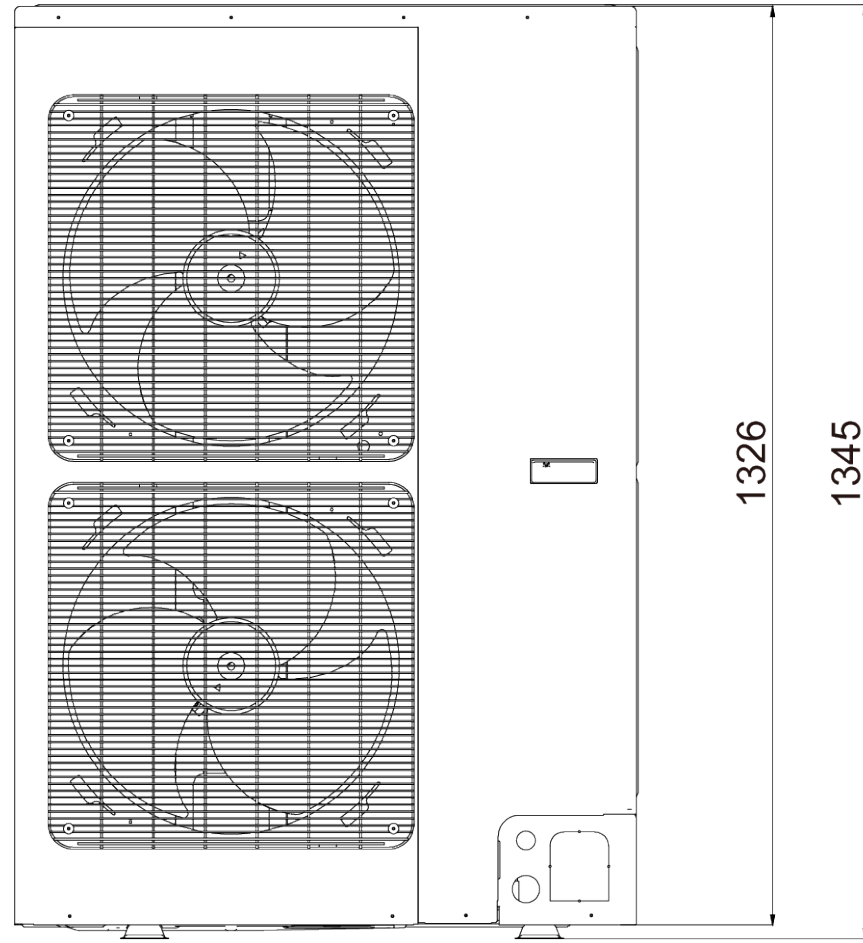


Műszaki adatok

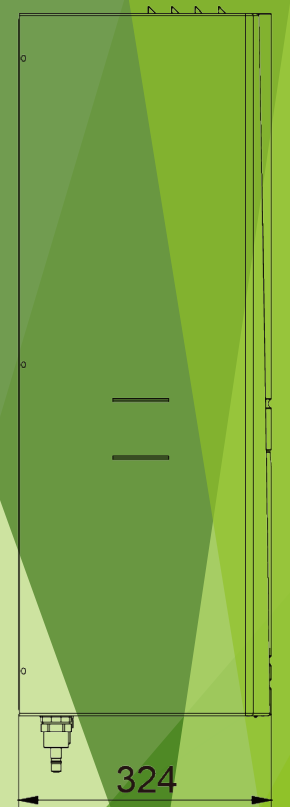
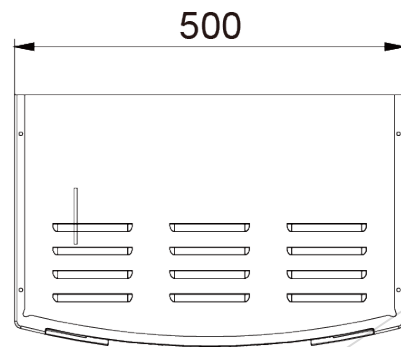
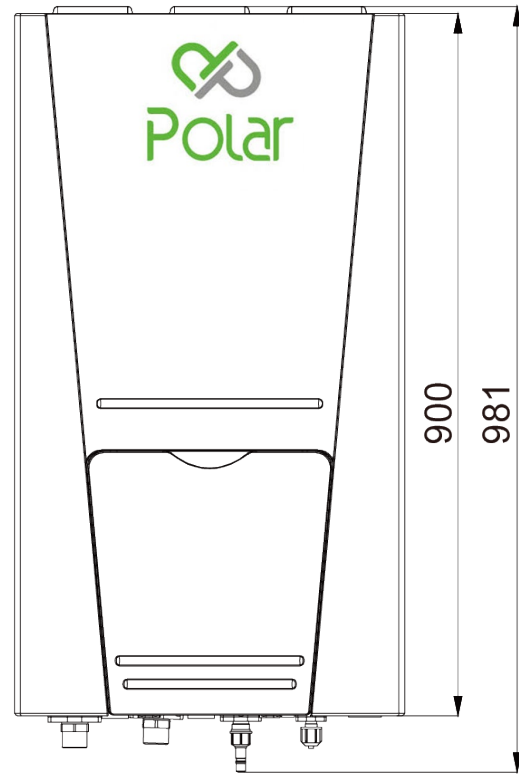
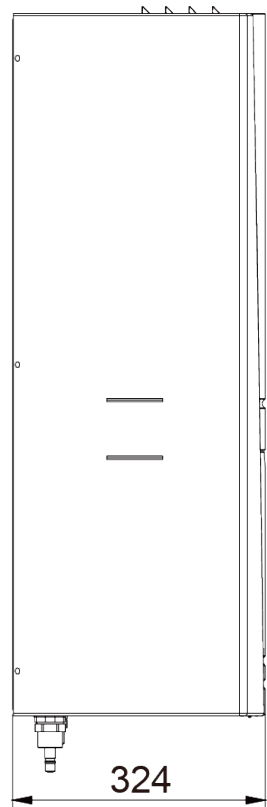
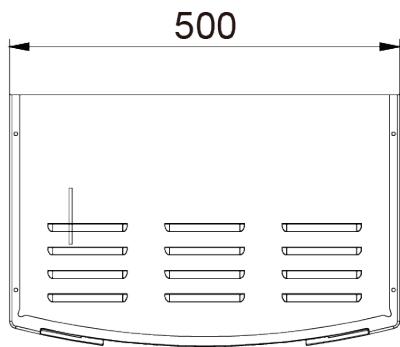
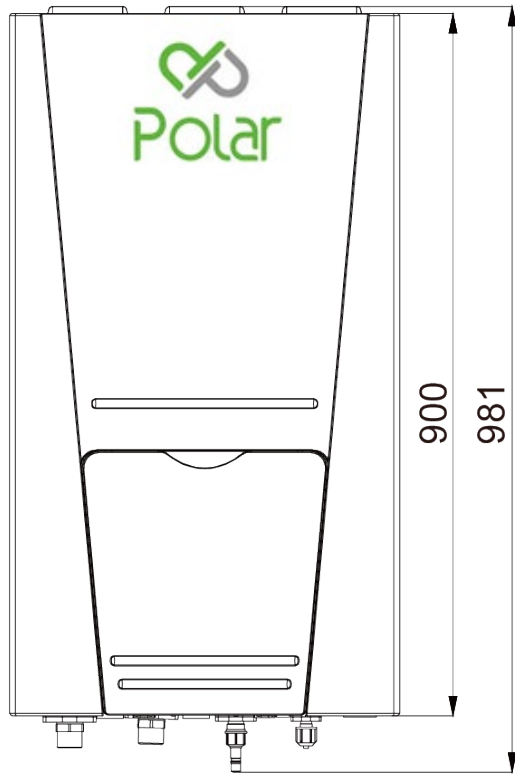
Kültéri egység méretei



Műszaki adatok

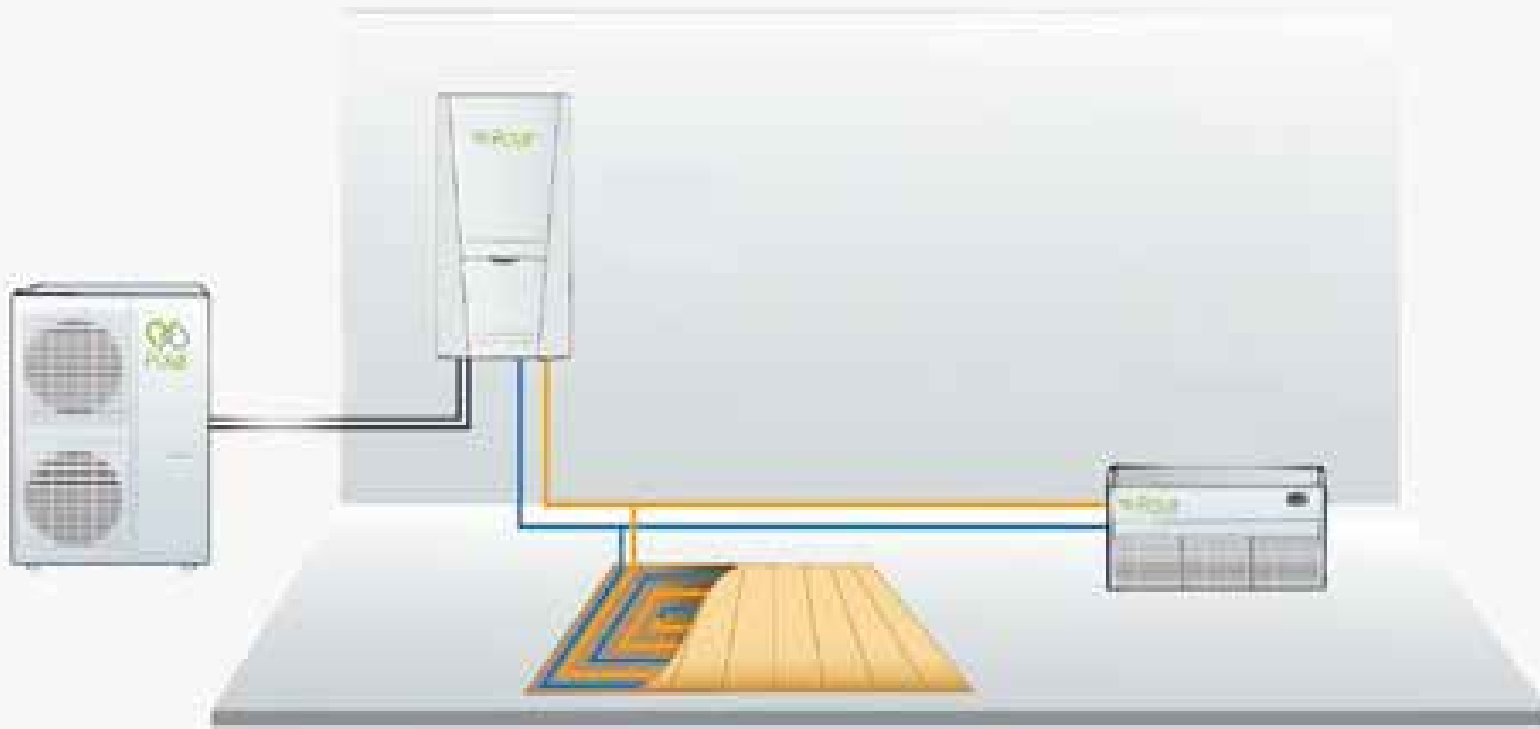


Műszaki adatok



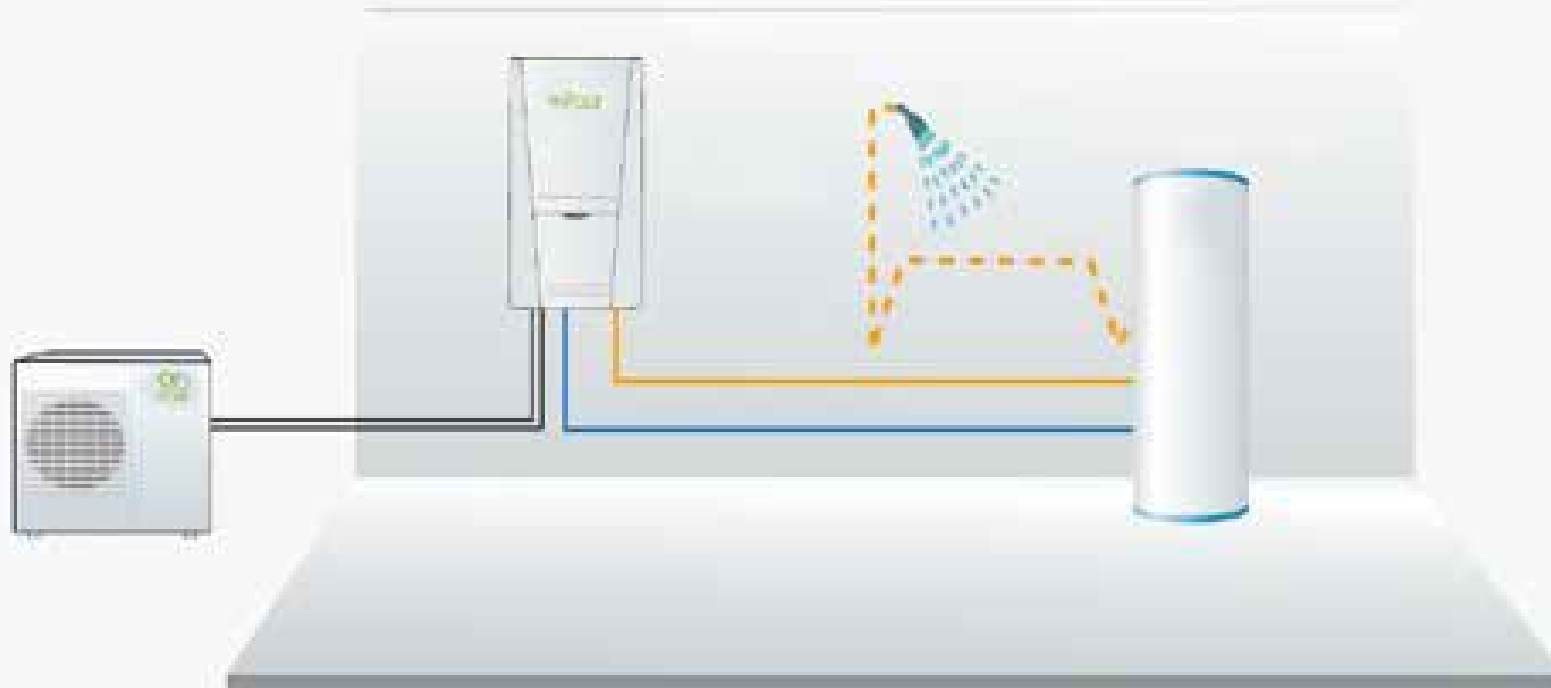
Példák kombinációkra

Fűtés / Hűtés



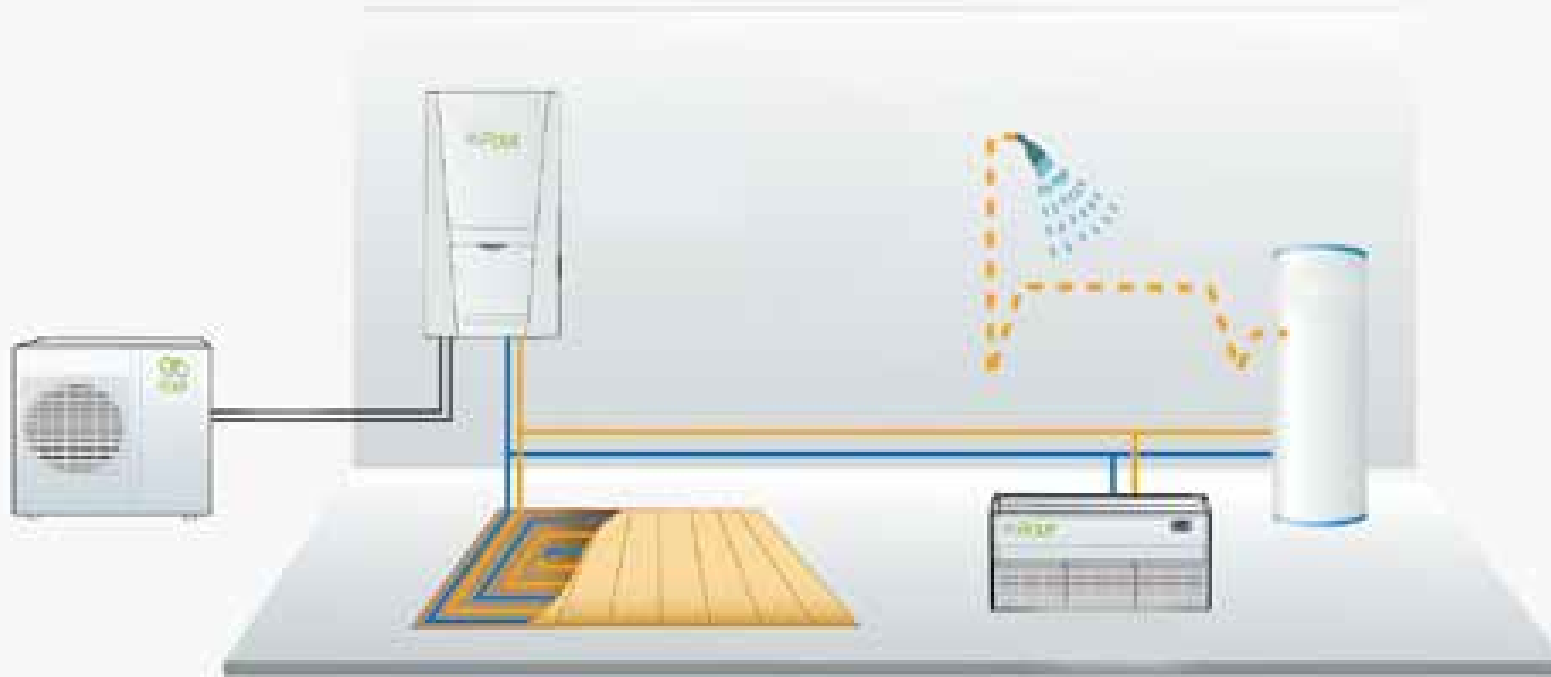
Példák kombinációkra

Vízmelegítés



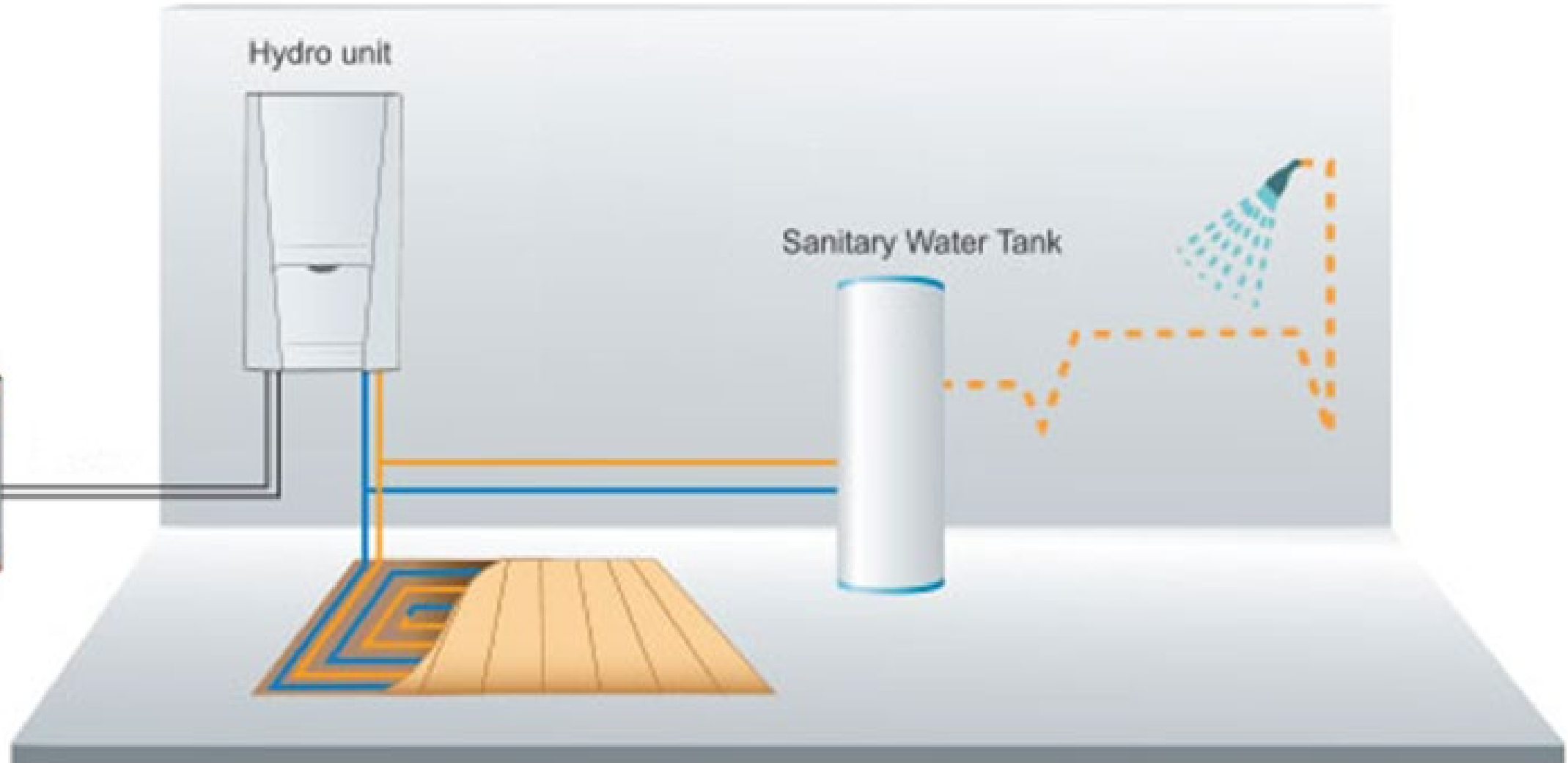
Példák kombinációkra

Fűtés/Hűtés HMV készítés

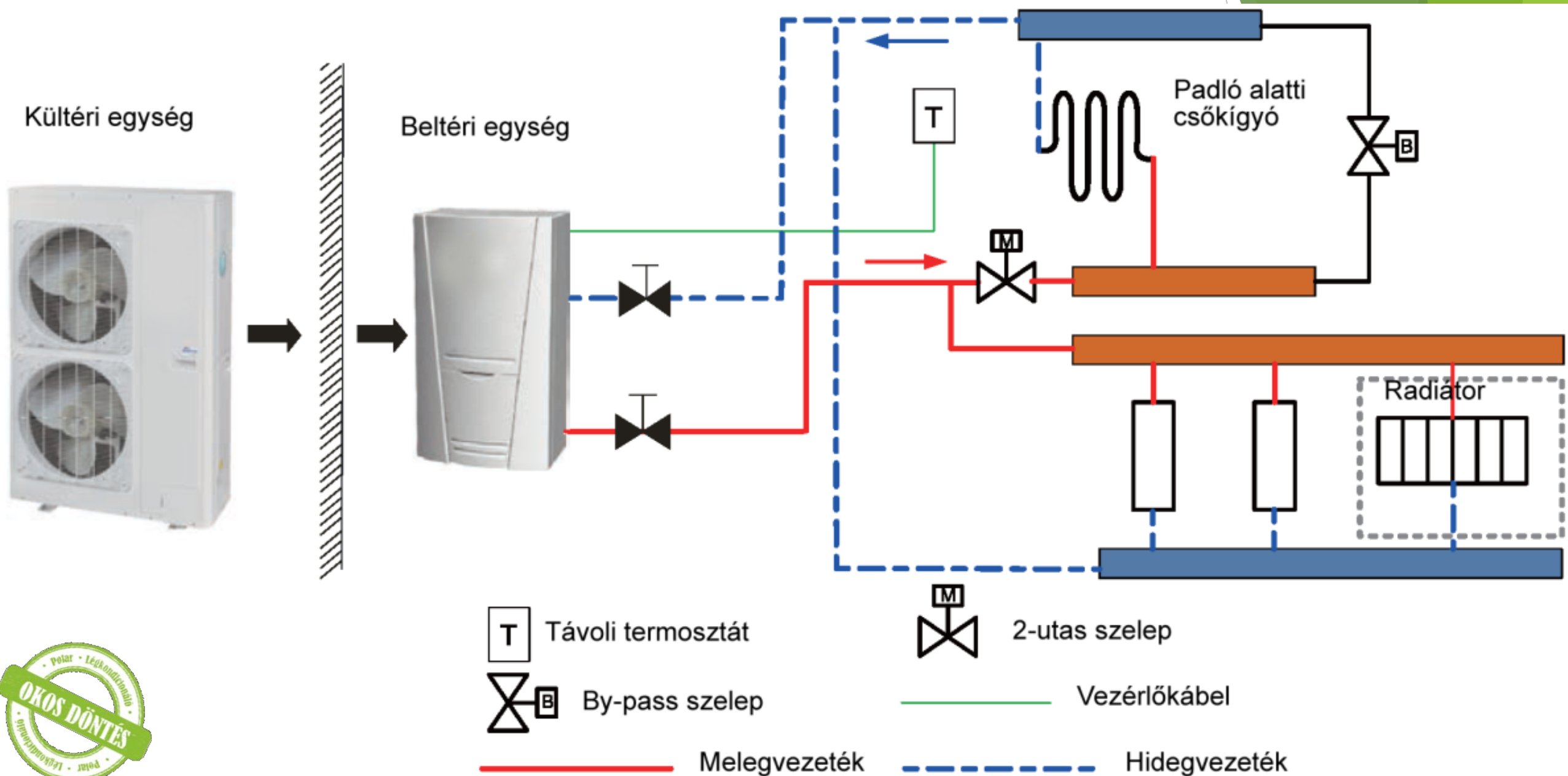


Vészüzem

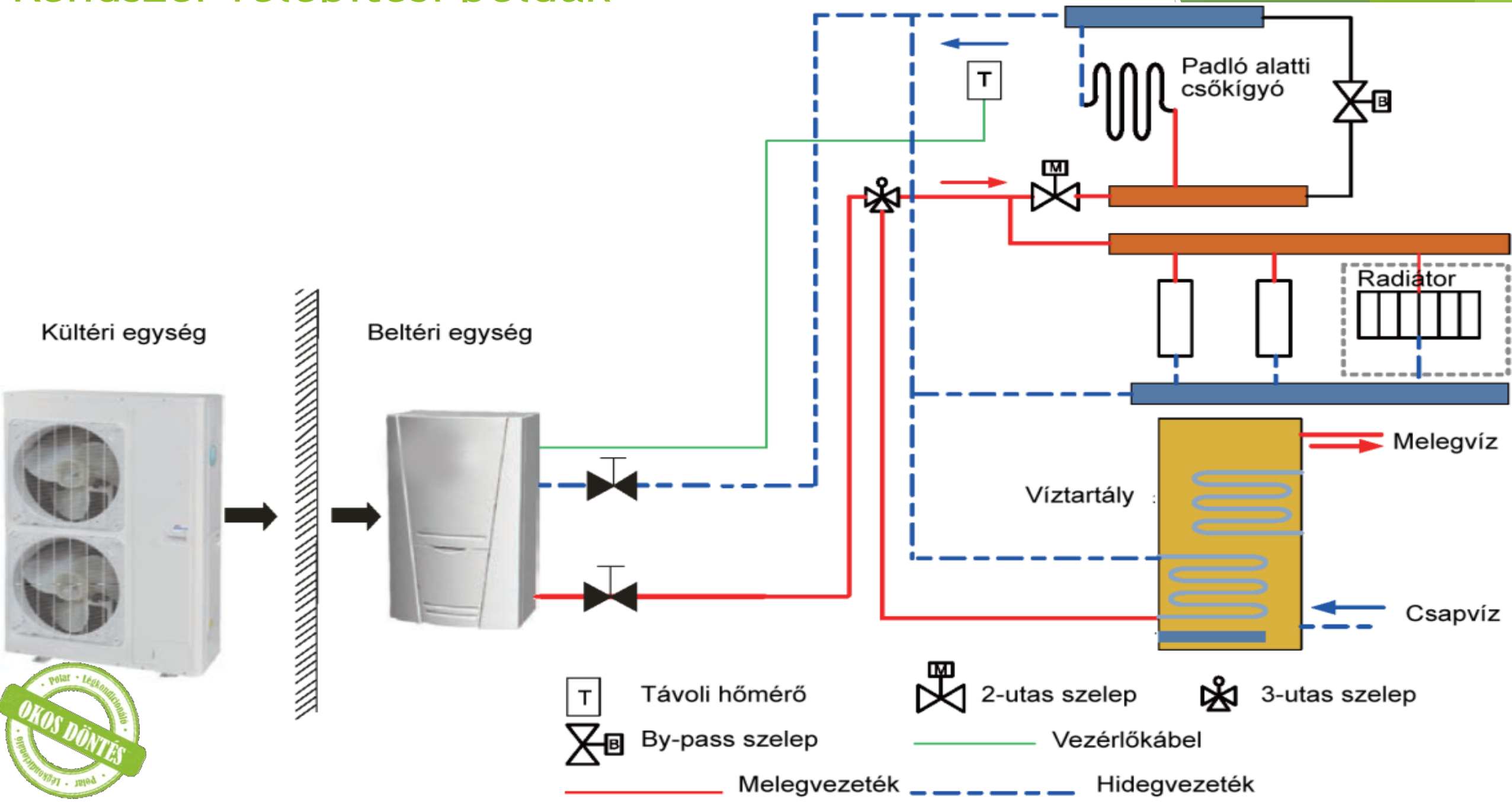
6 kW elektromos fűtőpatron



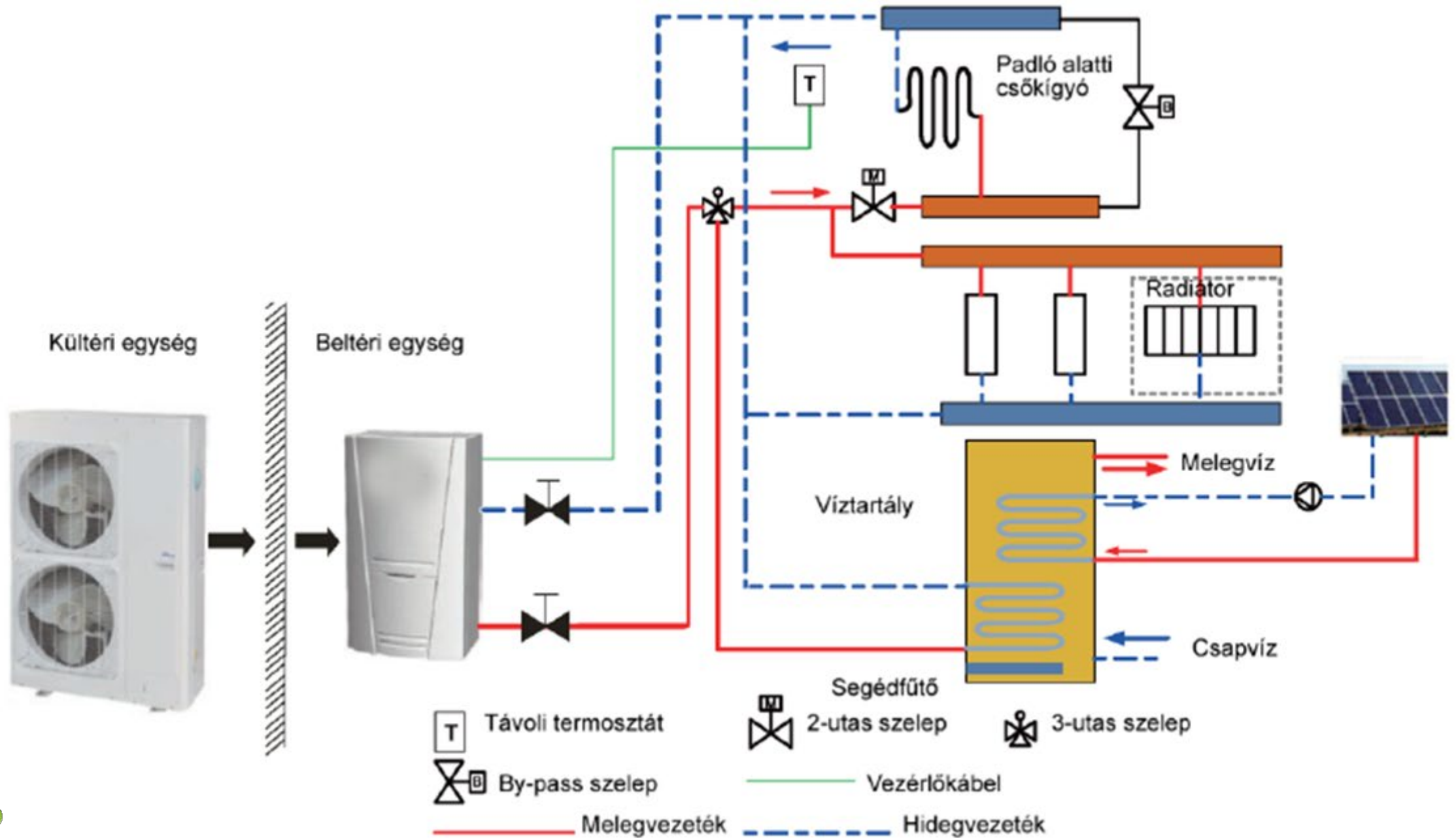
Rendszer felépítési példák



Rendszer felépítési példák



Rendszer felépítési példák



Rendszer felépítési példák

