

Energia a levegőből



A levegő-víz hőszivattyúk képesek hőt kivonni a levegőből.

A monoblokkosorozat két úttörő modellt ölel fel: ecoAIR+ PRO és ecoAIR+ EVI

- ecoAIR+ PRO: Levegős hőszivattyú inverteres kompresszorral és propán hűtőközeggel. A propán hű-tőközegnek köszönhetően ez a berendezés olyan magas hatásfokot tud elérni, ami hagyományos hű-tőközeggel nem elérhető, valamint HMV készítésnél lehetséges 70°C feletti előremenő hőmérséklet.
- ecoAIR+ EVI: Levegős hőszivattyú inverteres kompresszorral, R410a hűtőközeggel és EVI be-fecskendezéssel.

Ezek a kivételes megoldások lehetővé teszik, hogy magas hatékonysággal történjen a téli fűtés, a nyári hűtés és a HMV készítés egész évben, a legszélsőségesebb időjárás esetén is.



ecoAIR+ PRO



Propán, a természetes hűtőközeg

A propán háztartási felhasználása nem újkeletű. Ezt a földgáz-származékot elégetése révén régóta használják már fűtésre és használati melegvíz előállítására.

Hűtőközengként való alkalmazása sem új találmány, hiszen a mai hűtőszekrények jelentős részében már megtalálható. Az alábbi okok miatt lehet mégis olyan érdekes ez a gáz, mint hűtőközeg:

- 1) Szintetizálás nélkül előállítható földgáz féle
- 2) Üvegházhatása szinte a nullával egyenlő (GFP: 3)
- 3) Rendkívül gazdaságos
- 4) Teljesítménye és hatékonysága egyedülálló
- 5) Szélsőséges üzemi hőmérséklettartománnyal bír

Ezen jellemzők miatt válhat a jövő hőszivattyús rendszereinek meghatározó hűtőközégévé.

Nagyobb hatásfoka, a legnehezebb körülmények között is megbízható felhasználhatósága, és a 70 °C feletti hőfokú melegvíz előállításának képessége teszi a propánt a felújítások és az újépítésű otthonok aerotermikus berendezéseinek telepítésekor ideális választássá.

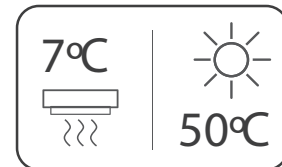
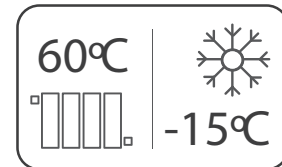


ecoAIR+ PRO

Tökéletes megoldás kazán kiváltásra

Egy kazán hőszivattyús kiváltásánál a fő szempont a méretezési víz hőmérséklet, mivel a kazános rendszerek hagyományosan magas hőmérsékletre voltak kialakítva és a hőszivattyúk általában nem képesek ilyen magas hőmérsékleten üzemelni.

Az ecoAIR+ PRO hőszivattyúk elektromos rásegítőfűtés nélkül képesek 70°C feletti hőmérséklet elérésére még a legszélsőségesebb külső körülmények esetén is. Az Ecoforest fejlesztésének köszönhetően a kazános rendszerek kiváltása könnyedén megoldható ezekkel a berendezésekkel.



Teljes energetikai megoldás "okosan"

Az ecoAIR+ PRO hőszivattyúkat olyan egyedülálló Ecoforest szoftver működteti, mely folyamatosan összehangot teremt a hőszivattyú és a fűtési/hűtési rendszer többi eleme között. Hasonlóan a többi Ecoforest berendezéshez az ecoAIR+ PRO hőszivattyú lelke egy erőteljes inverteres kompresszor, mely a legszélesebb működési tartományban képes üzemeltetni a rendszert, így elkerülve egyéb kiegészítő hőforrások szükségességét.

Ezen felül az ecoAIR+ PRO hőszivattyúk tartalmazzák a napelemes kiegészítés háttérfunkcióit, így lehetővé válik a hőszivattyúk optimalizált kihasználása a "napos" időszakokban, azaz lehetségessé válik a napelemes rendszer "okos" kihasználása visszatermelés nélkül is.

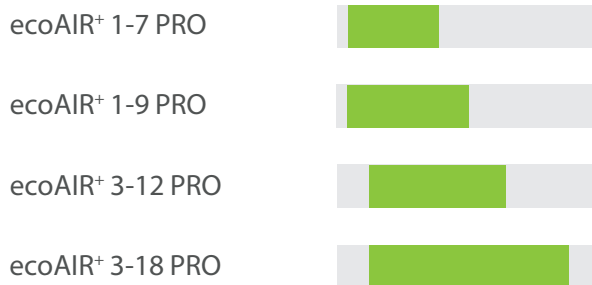
A berendezések távfelügyeletéről az ecoSMART easynet modul gondoskodik, melynek segítségével távolról felügyelhető a hőszivattyú működése, de lehetőség van a működésbe való beavatkozásra is távoli számítógépről vagy okos eszközzel.



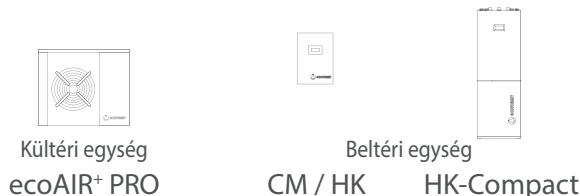
ecoAIR+ PRO



Teljesítmény tartomány



Monoblokk hőszivattyú



Funkciók



HMV (melegvíz)



Fűtés



Hűtés



Medencefűtés

Beltéri egységek

CM	HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
Szabályzó	Szabályzó	Szabályzó	Szabályzó	Szabályzó
Kijelző	Kijelző	Kijelző	Kijelző	Kijelző
	Töltő-ürítő és szűrő	Töltő-ürítő és szűrő	Töltő-ürítő és szűrő	Töltő-ürítő és szűrő
	HMV váltószelep	HMV váltószelep	HMV váltószelep	HMV váltószelep
	Elektromos kiegészítő fűtés	Elektromos kiegészítő fűtés	Elektromos kiegészítő fűtés	Elektromos kiegészítő fűtés
		Hőcserélő és keringtető sziv.	165l rozsdamentes HMV tartály	Hőcserélő és keringtető sziv. 165l rozsdamentes HMV tartály
				Tárgulási tartály és biztonsági szelep



Inverteres kompresszor technológia

Teljesítmény tart : 1-7 kW / 1-9 kW / 3-12 kW / 3-18 kW.

Természetes hűtőközeg: R290.

Forróvíz termelés 75°C-ig

DDC leolvasztási rendszer, a kompresszor megállítása nélkül

Használati melegvíz (HMV) készítés

Fűtés és medencefűtés

Beépített aktív hűtés

Fordulatszám szabályzott ventilátor

Internetes távfelügyelet - ecoSMART easynet

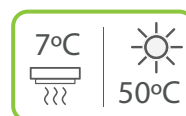
Beépített napelemes hibrid vezérlő

Egy (230V) vagy háromfázisú (400V) kialakítás

Különleges paraméterek



HMV készítés és fűtés



Hűtés



ecoAIR+ 1-7 PRO

■ Kültéri egység

		1-7_230V	1-7_400V
ecoAIR+ PRO	Reference	81001/P2	NA
	Price (€)	5.500	NA


INVERTER


■ Beltéri egység

	Reference	Price (€)
CM	80210	1.340
HK-EH 1-7	80130	2.150
HK-EH-S 1-7	80140	2.600
HK-Compact-EH	80260	4.530
HK-Compact-EH-S	80270	5.240

| p. 19

Paraméterek ecoAIR+ 1-7 PRO		UNITS	
FELHASZNÁLÁS	Elhelyezés	-	Kültér
	Rendszer	-	Levegő-víz
	HMV, fűtés, medencefűtés	-	✓
	Hűtés	-	✓
TELJESÍTMÉNY	Kompresszor szabályozási tartomány	%	12,5 to 100
	Fűtőteljesítmény ² , A7W35	kW	1,0 to 7,0
	COP ² , A7W35	-	5,2
	Fűtőteljesítmény ² , A7W55	kW	1,0 to 6,5
	COP ² , A7W55	-	3,3
	Hűtőteljesítmény ² , A35W7	kW	1,0 to 5,6
	EER ² , A35W7	-	5,5
	Max. HMV hőmérséklet / rásegítéssel ⁵	°C	75 / 80
	Hangteljesítményszint ⁶	db	55
	Energylabel/ηs/SCOPW35 average climate control	-	A+++ / 179% / 4,45
Energylabel/ηs/SCOPW55 average climate control	-	A++ / 139% / 3,45	
MŰKÖDÉSI HATÁROK	Előremenő / beállítható fűtési hőmérséklet	°C	10 to 75 / 20 to 75
	Előremenő / beállítható hűtési hőmérséklet	°C	5 to 30 / 7 to 30
	Külső hőmérséklet tartomány	°C	-22 to 50
	Minimum / Maximum hűtőközeg nyomás	bar	0,5 / 31,5
	Fűtési rendszer nyomás	bar	0,5 to 3,0
KÖZEGEK	R290 hűtőközeg	kg	0,75
	Kompresszor olaj / menny.	kg	PZ46M / 0,3
	Légszállítás (60% fan)	m ³ /h	2385
SZABÁLYZÁS/ ELEKTRONIKA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Külső védelem ⁹	-	C5A
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5
EGYFÁZISÚ ELEKTROMOS BETÁP	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Javasolt külső betáp ⁹	-	C16A
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W35	kW / A	1,5 / 7,6
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W55	kW / A	2,0 / 9,8
	Minimum / Maximum indítási áram ⁷	A	1,1 / 1,3
MÉRETEK/TÖMEG	Cosine Ø	-	0,96 / 1
	Magasság x szélesség x mélység	mm	823x1050x435
	Üres tömeg (kiegészítők nélkül)	kg	115

- Outdoor air-to-water monobloc unit.
- In compliance with EN 14511, this includes the consumption of the circulation pumps and the compressor driver.
- Considering production flow rate in compliance with EN 14511.
- Considering a heat slope from 20°C to 50°C in absence of consumption.
- Considering support provided by the emergency electrical heater.
- In compliance with EN 12102.
- Starting current depends on the working conditions of the hydraulic circuits.
- The admissible voltage range for proper operation of the heat pump is ±10%.
- Maximum consumption can vary significantly according to working conditions, or if the compressor's operation range is restricted. Consult the technical service manual for more detailed information.
- Certification in process.

■ Heat exchangers and circulator pumps

Model	Reference	Price (€)
Heat Exchanger HK 1-7 kW	10246/1	195
UPM4 15-75 130	11151/1	310

| p. 74, 75

ecoAIR+ 1-9 PRO

■ Kültéri egység

		1-9_230V	1-9_400V
ecoAIR+ PRO	Reference	81004/P2	NA
	Price (€)	7.090	NA


INVERTER


■ Beltéri egység

	Reference	Price (€)
CM	80210	1.340
HK-EH	80230	2.245
HK-EH-S	80240	2.705
HK-Compact-EH	80260	4.530
HK-Compact-EH-S	80270	5.240

| p. 19

Paraméterek ecoAIR+ 1-9 PRO		UNITS	
FELHASZNÁLÁS	Elhelyezés	-	Outdoors
	Rendszer	-	Air source
	HMV, fűtés, medencefűtés	-	✓
	Hűtés	-	✓
TELJESÍTMÉNY	Kompresszor szabályozási tartomány	%	17 to 100
	Fűtőteljesítmény ² , A7W35	kW	1,7 to 8,7
	COP ² , A7W35	-	5,0
	Fűtőteljesítmény ² , A7W55	kW	2,1 to 8,0
	COP ² , A7W55	-	3,2
	Hűtőteljesítmény ² , A35W7	kW	1,1 to 7,1
	EER ² , A35W7	-	4,0
	Max. HMV hőmérséklet / rásegítéssel ⁵	°C	70 / 80
	Hangteljesítményszint ⁶	db	57
	Energylabel/ηs/SCOPW35 average climate control	-	A+++ / 184% / 4,57
Energylabel/ηs/SCOPW55 average climate control	-	A++ / 146% / 3,63	
MŰKÖDÉSI HATÁROK	Előremenő / beállítható fűtési hőmérséklet	°C	10 to 70 / 20 to 70
	Előremenő / beállítható hűtési hőmérséklet	°C	5 to 30 / 7 to 30
	Külső hőmérséklet tartomány	°C	-22 to 50
	Minimum / Maximum hűtőközeg nyomás	bar	0,5 / 27,5
	Fűtési rendszer nyomás	bar	0,5 to 3,0
KÖZEGEK	R290 hűtőközeg	kg	0,85
	Kompresszor olaj / mennyiség	kg	HXL4467 / 0,74
	Légszállítás (60% fan)	m ³ /h	3510
SZABÁLYZÁS/ ELEKTRONIKA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Külső védelem ⁹	-	C5A
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5
EGYFÁZISÚ ELEKTROMOS BETÁP	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Javasolt külső betáp ⁹	-	C16A
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W35	kW / A	1,9 / 9,5
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W55	kW / A	2,6 / 13,0
	Minimum / Maximum indítási áram ⁷	A	3,3 / 4,4
MÉRETEK/TÖMEG	Cosine Ø	-	0,97 / 1
	Magasság x szélesség x mélység	mm	973x1150x475
	Üres tömeg (kiegészítők nélkül)	kg	134

- Outdoor air-to-water monobloc unit.
- In compliance with EN 14511, this includes the consumption of the circulation pumps and the compressor driver.
- Considering production flow rate in compliance with EN 14511.
- Considering a heat slope from 20°C to 50°C in absence of consumption.
- Considering support provided by the emergency electrical heater.
- In compliance with EN 12102.
- Starting current depends on the working conditions of the hydraulic circuits.
- The admissible voltage range for proper operation of the heat pump is ±10%.
- Maximum consumption can vary significantly according to working conditions, or if the compressor's operation range is restricted. Consult the technical service manual for more detailed information.
- Certification in process.

■ Heat exchangers and circulator pumps

Model	Reference	Price (€)
Heat Exchanger HK 1-9 kW	10245/1	240
UPM4 15-75 130	11151/1	310

| p. 74, 75

ecoAIR+ 3-12 PRO

■ Kültéri egység

		3-12_230V	3-12_400V
ecoAIR+ PRO	Reference	81002/P2	83002/P2
	Price (€)	7.600	8.060


INVERTER


■ Beltéri egység

	Reference	Price (€)
CM	80210	1.340
HK-EH	80230	2.245
HK-EH-S	80240	2.705
HK-Compact-EH	80260	4.530
HK-Compact-EH-S	80270	5.240

| p. 19

Paraméterek ecoAIR+ 3-12 PRO		UNITS	
FELHASZNÁLÁS	Elhelyezés	-	Outdoors
	Rendszer ¹¹	-	Air source
	HMV, fűtés, medencefűtés	-	✓
	Hűtés	-	✓
TELJESÍTMÉNY	Kompresszor szabályozási tartomány	%	17 to 100
	Fűtőteljesítmény ² , A7W35	kW	3,0 to 11,0
	COP ² , A7W35	-	4,8
	Fűtőteljesítmény ² , A7W55	kW	3,0 to 10,0
	COP ² , A7W55	-	3,0
	Hűtőteljesítmény ² , A35W7	kW	1,8 to 8,6
	EER ² , A35W7	-	3,1
	Max. HMV hőmérséklet / rásegítéssel ⁵	°C	70 / 80
	Hangteljesítményszint ⁶	db	57
	Energy label / ηs / SCOP W35 average climate	-	A++ / 158% / 3,93
Energy label / ηs / SCOP W55 average climate	-	A++ / 129% / 3,21	
MŰKÖDÉSI HATÁROK	Előremenő / beállítható fűtési hőmérséklet	°C	10 to 70 / 20 to 70
	Előremenő / beállítható hűtési hőmérséklet	°C	5 to 30 / 7 to 30
	Külső hőmérséklet tartomány	°C	-22 to 50
	Minimum / Maximum hűtőközeg nyomás	bar	0,5 / 25,5
	Fűtési rendszer nyomás	bar	0,5 to 3,0
KÖZEGEK	R290 hűtőközeg	kg	0,85
	Kompresszor olaj / menny.	kg	HXL4467 / 0,74
	Légszállítás (75% fan)	m ³ /h	3510
SZABÁLYZÁS/ ELEKTRONIKA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Külső védelem ⁹	-	C5A
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5
EGYFÁZISÚ ELEKTROMOS BETÁP	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Maximum recommended external protection ⁹	-	C25A
	Maximum consumption ² , A7W35	kW / A	2,8 / 13,8
	Maximum consumption ² , A7W55	kW / A	3,5 / 17,7
	Minimum / Maximum starting current ⁷	A	4,5 / 5,4
HÁROMFÁZISÚ ELEKTROMOS BETÁP	Correction of cosine Ø	-	0,93 / 1
	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Javasolt külső betáp ⁹	-	C16A
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W35	kW / A	2,8 / 4,6
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W55	kW / A	3,5 / 5,9
MÉRETEK/TÖMEG	Minimum / Maximum indítási áram ⁷	A	1,5 / 1,8
	Correction of cosine Ø	-	0,93 / 1
	Magasság x szélesség x mélység	mm	973x1150x475
Üres tömeg (kiegészítők nélkül)	kg	134	

- Outdoor air-to-water monobloc unit.
- In compliance with EN 14511, this includes the consumption of the circulation pumps and the compressor driver.
- Considering production flow rate in compliance with EN 14511.
- Considering a heat slope from 20°C to 50°C in absence of consumption.
- Considering support provided by the emergency electrical heater.
- In compliance with EN 12102.
- Starting current depends on the working conditions
- of the hydraulic circuits.
- The admissible voltage range for proper operation of the heat pump is ±10%.
- Maximum consumption can vary significantly according to working conditions, or if the compressor's operation range is restricted. Consult the technical service manual for more detailed information.
- Certification in process.

■ Heat Exchangers and Circulator Pumps

Model	Reference	Price (€)
Heat Exchanger HK3-12kW	10245/1	240
UPM4 15-75 130	11151/1	310

| p. 74, 75

ecoAIR+ 3-18 PRO

Outdoor unit

		3-18_230V	3-18_400V
ecoAIR+ PRO	Reference	81005/P2	83005/P2
	Price (€)	10.090	10.550


INVERTER


Indoor unit

	Reference	Price (€)
CM	80210	1.340
HK-EH	80230	2.245
HK-Compact-EH	80260	4.530

| p. 19

Paraméterek ecoAIR+ 3-18 PRO		UNITS	
FELHASZNÁLÁS	Elhelyezés	-	Kültér
	Rendszer ¹	-	Levegő-víz
	HMV, fűtés, medencefűtés	-	✓
	Hűtés	-	✓
TELJESÍTMÉNY	Kompresszor szabályozási tartomány	%	17 to 100
	Fűtőteljesítmény ² , A7W35	kW	3,5 to 18,0
	COP ² , A7W35	-	5,1
	Hűtőteljesítmény ² , A7W55	kW	4,7 to 15,9
	COP ² , A7W55	-	3,4
	Hűtőteljesítmény ² , A35W7	kW	2,8 to 13,6
	EER ² , A35W7	-	4,0
	Max. HMV hőmérséklet / rásegítéssel ⁵	°C	70 / 80
	Hangteljesítményszint ⁶	db	57
	Energy label / ηs / SCOP W35 average climate	-	A+++ / 179 % / 4,46
Energy label / ηs / SCOP W55 average climate	-	A++ / 142 % / 3,53	
MŰKÖDÉSI HATÁROK	Előremenő / beállítható fűtési hőmérséklet	°C	10 to 70 / 20 to 70
	Előremenő / beállítható hűtési hőmérséklet	°C	5 to 30 / 7 to 30
	Külső hőmérséklet tartomány	°C	-22 to 50
	Minimum / Maximum hűtőközeg nyomás	bar	0,5 / 25,5
	Fűtési rendszer nyomás	bar	0,5 to 3,0
KÖZEGEK	R290 hűtőközeg	kg	1,37
	Kompresszor olaj / menny.	kg	HXL4467 / 0,74
	Légszállítás (75% fan)	m ³ /h	6771
SZABÁLYZÁS/ ELEKTRONIKA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Külső védelem ⁹	-	C5A
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5
EGYFÁZISÚ ELEKTROMOS BETÁR	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Javasolt külső betáp ⁹	-	C32A
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W35	kW / A	4,2 / 18,3
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W55	kW / A	5,3 / 23,2
	Minimum / Maximum indítási áram ⁷	A	8,8
Correction of cosine Ø	-	0,94 / 1	
HÁROMFÁZISÚ ELEK- TROMOS BETÁP	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Javasolt külső betáp ⁹	-	C16A
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W35	kW / A	4,2 / 6,7
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W55	kW / A	5,4 / 8,5
	Minimum / Maximum indítási áram ⁷	A	2,7 / 3,5
Correction of cosine Ø	-	0,94 / 1	
MÉRETEK	Magasság x szélesség x mélység	mm	1254x1350x625
	Üres tömeg (kiegészítők nélkül)	kg	175

- Outdoor air-to-water monobloc unit.
- In compliance with EN 14511, this includes the consumption of the circulation pumps and the compressor driver.
- Considering production flow rate in compliance with EN 14511.
- Considering a heat slope from 20°C to 50°C in absence of consumption.
- Considering support provided by the emergency electrical heater.
- In compliance with EN 12102.
- Starting current depends on the working conditions of the hydraulic circuits.
- The admissible voltage range for proper operation of the heat pump is ±10%.
- Maximum consumption can vary significantly according to working conditions, or if the compressor's operation range is restricted. Consult the technical service manual for more detailed information.
- Certification in process.

Heat Exchangers and Circulator Pumps

Model	Reference	Price (€)
Heat Exchanger HK3-18kW	10247/1	265
UPML GEO 25-105 180	11155	580

| p. 74, 75

ecoAIR+ EVI



Extrém körülményekhez is ideális

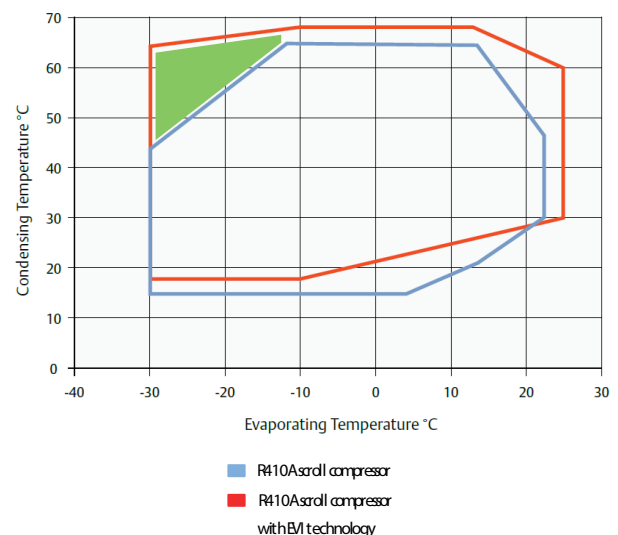
Az EVI (Enhanced Vapor Injection) rendszer magasabb hőmérsékletet és teljesítményt ér el, mint a többi hagyományos levegős hőszivattyú-technológia. Az EVI ecoAIR + hőszivattyúban használt, direkt hőszivattyúhoz kifejlesztett EVI Scroll kompresszor lehetővé teszi a gáz optimális módon történő visszafecskendezését a kompresszorba, ezzel érve el magasabb hőmérsékletet. Ez a gázbefecskendezési technológia lehetővé teszi, hogy azonos üzemi feltételek mellett a víz 10°C-kal melegebb legyen.

Az EVI technológia előnyei:

- 1) Növekszik a kapacitás és a hőmérséklet
- 2) Javul a szezonális hatékonyság
- 3) A rendszer saját fűtőkapacitásának felhasználása

Mivel lehetővé teszi a földrajzi működési terület kiszélesítését és magasabb kimeneti hőmérsékletek elérését akkor is, amikor a külső hőmérséklet alacsony, ez a technológia különösen érdekes az aerotermikus hőszivattyúban való alkalmazása szempontjából.

Ami az ecoAIR+ EVI hőszivattyút egyedivé teszi, az a flash tartályból történő befecskendezés, ami leegyszerűsíti a ciklusok megfordítását és javítja az egyes ciklusok hatékonyságát.

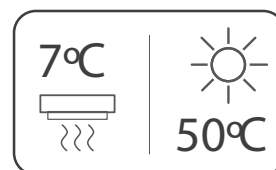
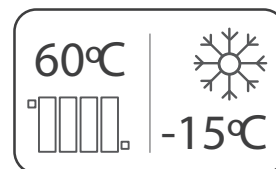


ecoAIR+ EVI

Felújításhoz ideális

Egy régi kazán hőszivattyúra cserélésekor a rendszer megfelelő működésének fontos tényezője a radiátorok által igényelt magas hőmérséklet. A hagyományos aerotermikus hőszivattyúk nem képesek ilyen magas hőmérsékletek előállítására, ami bizonyos típusú kiépítések esetében nagyon nehézkesé teszi a használatukat.

Az ecoAIR+ EVI hőszivattyú még a legszélsőségesebb hőmérsékletek esetében is képes elérni kiegészítő elektromos rásegítés nélkül a 60°C-ot. Az Ecoforest által kifejlesztett technológia révén a fenti probléma elkerülhető, és a készülékcseré nagyon egyszerűvé és gazdaságossá válik.

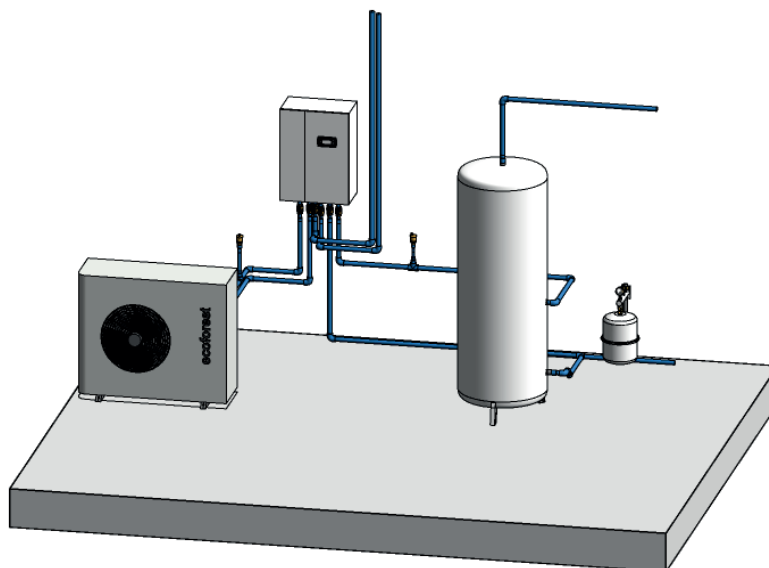


A berendezés teljeskörű vezérlése

Az ecoAIR+ EVI hőszivattyú az exkluzív Ecoforest szoftvert használja, amellyel a hőszivattyú működése bármikor a teljes rendszerhez igazítható. A többi Ecoforest termékhez hasonlóan az ecoAIR+ PRO hőszivattyú is megbízható inverter technológiával rendelkezik, ami széles beállítási tartományt kínál, és az üzemi hőmérséklet optimális szabályozásával, további modulok telepítése nélkül is egyedülálló hatékonyság elérését teszi lehetővé.

Ezenkívül az ecoAIR+ EVI hőszivattyú magába foglalja a fotovoltaikus hibrid funkciót, ami lehetőséget kínál a hőszivattyú és a fotovoltaikus panelek kombinálására, így csökkenthető a rendszer saját energiafelvétele, és lehetővé válik a leghatékonyabb rendszerek kiépítése.

Az ecoSMART easynet modulnak köszönhetően lehetséges távelérés, melynek segítségével okostelefonról, táblagépről vagy számítógépről online, valós időben is nyomon követhető a rendszer működése.



ecoAIR+ EVI



Teljesítmény tartomány

ecoAIR+ EVI 4-20



Monoblokk hőszivattyú



Kültéri egység
ecoAIR+ EVI



Beltéri egység
CM / HK



Beltéri egység
HK-Compact

Funkciók



HMV (melegvíz)



Fűtés



Hűtés



Medencefűtés

Beltéri egységek

CM

Szabályzó
Kijelző

HK-EH

Szabályzó
Kijelző
Töltő úritó- és szűrő
HMV váltószelep
Elektromos kiegészítő fűtés

HK-Compact-EH

Szabályzó
Kijelző
Töltő úritó- és szűrő
HMV váltószelep
Elektromos kiegészítő fűtés
165l rozsdamentes HMV tartály
Tágulási tartály & biztonsági szelep



Inverteres kompresszor technológia

Teljesítmény tart: 4-20 kW

Természetes hűtőközeg: R290

Forróvíz termelés 74°C-ig

DDC leolvasztási rendszer, a kompresszor megállítása nélkül.

Használati melegvíz (HMV) készítés

Fűtés és medencefűtés

Beépített aktív hűtés

Fordulatszám szabályzott ventilátor

Internet távfelügyelet - ecoSMART easynet

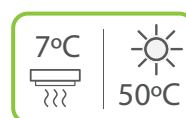
Beépített napelemes hibrid vezérlő

Egy- (230V) vagy háromfázisú (400V) kialakítás

Különleges paraméterek



HMV készítés és fűtés



Hűtés



ecoAIR+ EVI 4-20

■ Kültéri egység

		4-20_230V	4-20_400V
ecoAIR+ EVI	Reference	81003/2	83003/2
	Price (€)	11.250	11.750

INVERTER
EVI



■ Beltéri egység

	Reference	Price (€)
CM	80210	1.340
HK-EH	80230	2.250
HK-Compact-EH	80260	4.530

I p. 19

Paraméterek ecoAIR+ EVI 4-20		UNITS	
FELHASZNÁLÁS	Elhelyezés	-	Kültér
	Rendszer	-	Levegő-víz
	HMV, fűtés, medencefűtés	-	✓
	Hűtés	-	✓
TELJESÍTMÉNY	Kompresszor szabályozási tartomány	%	17 to 100
	Fűtőteljesítmény ² , A7W35	kW	4,0 to 20,5
	COP ² , A7W35	-	5,0
	Fűtőteljesítmény ² , A7W55	kW	8,8 to 20,8
	COP ² , A7W55	-	3,3
	Hűtőteljesítmény ² , A35W7	kW	4,0 to 14,8
	EER ² , A35W7	-	3,3
	Max. HMV hőmérséklet / rásegítéssel ⁵	°C	63 / 80
	Hangteljesítményszint ⁶	db	63
	Energy label / ηs / SCOP W35 average climate	-	A+++ / 183% / 4,56
Energy label / ηs / SCOP W55 average climate	-	A+++ / 155% / 3,85	
MŰKÖDÉSI HATÁROK	Előremenő / beállítható fűtési hőmérséklet	°C	10 to 63 / 20 to 60
	Előremenő / beállítható hűtési hőmérséklet	°C	5 to 30 / 7 to 30
	Külső hőmérséklet tartomány	°C	-22 to 50
	Minimum / Maximum hűtőközeg nyomás	bar	2,0 / 45,0
	Fűtési rendszer nyomás	bar	0,5 to 3,0
KÖZEGEK	R410A hűtőközeg	kg	3,5
	Kompresszor olaj / menny.	kg	POE / 1,18
	Légszállítás (75% fan)	m ³ /h	6771
SZABÁLYZÁS/ ELEKTRONIKA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Külső védelem ⁹	-	C5A
	Transformer primary circuit fuse	A	0,5
	Transformer secondary circuit fuse	A	2,5
EGYFÁZISÚ ELEKTROMOS BETÁP	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓
	Javasolt külső betáp ⁹	-	C40A
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W35	kW / A	5,3 / 23,0
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W55	kW / A	7,8 / 34,1
	Minimum / Maximum indítási áram ⁷	A	10,8
Correction of cosine Ø	-	0,87 / 1	
HÁROMFÁZISÚ ELEKTROMOS BETÁP	3/N/PE 400 V / 50-60Hz ⁸	-	✓
	Javasolt külső betáp ⁹	-	C16A
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W35	kW / A	5,3 / 7,7
	Maximum felvett teljesítmény ² , A7W55	kW / A	7,8 / 11,4
	Minimum / Maximum indítási áram ⁷	A	3,6
Correction of cosine Ø	-	0,87 / 1	

- Outdoor air-to-water monobloc unit.
- In compliance with EN 14511, this includes the consumption of the circulation pumps and the compressor driver.
- Considering production flow rate in compliance with EN 14511.
- Considering a heat slope from 20°C to 50°C in absence of consumption.
- Considering support provided by the emergency electrical heater.
- In compliance with EN 12102.
- Starting current depends on the working conditions of the hydraulic circuits.
- The admissible voltage range for proper operation of the heat pump is ±10%.
- Maximum consumption can vary significantly according to working conditions, or if the compressor's operation range is restricted. Consult the technical service manual for more detailed information.
- Certification in process.

■ Heat Exchangers and Circulator Pumps

Model	Reference	Price (€)
Heat Exchanger HK4-20kW	10247/1	265
UPML 25-105 180	11155	580

I p. 74, 75

Beltéri egységek

	Reference	Price (€)
CM	80210	1.340
HK-EH 1-7	80130	2.150
HK-EH-S 1-7	80140	2.600
HK-EH	80230	2.245
HK-EH-S	80240	2.705
HK-Compact-EH	80260	4.530
HK-Compact-EH-S	80270	5.240



		CM	HK	HK-Compact			
SPECIFICATIONS INDOOR UNITS		UNITS	CM	HK		HK-Compact	
ecoAIR+				HK-EH	HK-EH-S	HK-Compact-EH	HK-Compact-EH-S
FELHASZNÁLÁS	Elhelyezés	-		Indoors			
	HMV	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Fűtés, medencefűtés	-	✓	✓	✓	✓	✓
TELJESÍTMÉNY	Hűtés	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Filling kit and filter	-	-	✓	✓	✓	✓
	DHW three-way valve	-	-	✓	✓	✓	✓
	Support electrical heater	-	-	✓	✓	✓	✓
	Separation plate heat exchanger	-	-	-	✓	-	✓
	Secondary circuit circulation pump	-	-	-	✓	-	✓
	Stainless steel DHW tank	-	-	-	-	✓	✓
	Primary / Secondary expansion vessel	-	-	-	-	✓(12l)	✓(8l) / ✓(12l)
MŰKÖDÉSI HATÁROK	Production circuit pressure	bar	-	0,5 - 3,0			
	DHW tank volume	l	-	-	-	165	
	DHW tank maximum pressure	bar	-	-	-	8,0	
	DHW tank maximum temperature	°C	-	-	-	80	
SZABÁLYZÁS/ ELEKTRONIKA	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ¹	-	-	✓			
	Külső védelem	-	-	C16A			
	Transformer primary circuit fuse	A	-	0,5			
	Transformer secondary circuit fuse	A	-	2,5			
EGYFÁZISÚ ELEKTROMOS BETÁP	Supply: 1/N/PE 230Vac / 50-60 Hz ¹	-	-	✓			
	Elemek száma	-	-	1 ² / 1-2-3			
	Javasolt külső betáp 1-2-3	-	-	C16A ² / C10A-C16A-C20A			
	Maximum felvett teljesítmény 1-2-3	kW	-	2,0 ² / 1,3-2,7-4,0			
	Maximum felvett teljesítmény 1-2-3	A	-	10,0 ² / 6,3-12,6-18,9			
	Supply: 3/N/PE 400Vac / 50-60 Hz ¹	-	-	✓			
	Javasolt külső betáp	-	-	C10A			
	Maximum felvett teljesítmény	kW	-	4,0			
Maximum felvett teljesítmény	A	-	6,3				
Correction of cosine Ø	-	-	0,96 / 1				
MÉRETEK/TÖMEG	Magasság x szélesség x mélység	mm	600x400x158	713x525x305		1770x595x678	
	Üres tömeg (kiegészítők nélkül)	kg	15	41 ² / 40	43 ² / 47	130	145

1. The admissible voltage range for proper operation of the heat pump is $\pm 10\%$.

2. Data to be considered in case of HK or HK-Compact for ecoAIR+ 1 - 7 kW PRO models.