

Ferrolli



Omnia H

Levegő-Víz reverzibilis, split kialakítású hőszivattyú



OMNIA H: CSENDES ÜZEM ÉS MAGAS HATÁSFOK

Az OMNIA H split kialakítású, levegő-víz hőszivattyúk alacsony hőveszteségű épületek esetén akár nagyobb méretű (ipari) környezetben is kielégítik a téli és nyári légkondicionálás által támasztott követelményeket. Az OMNIA H (integrált elektromos fűtőbetéttel) 60°C-ig képes használati melegvíz előállítására. Jó hatásfokkal használható felületfűtéssel, fan-coil rendszerrel, valamint külső tároló segítségével indirekt használati melegvíz (HMV) előállítására.



ÁLTALÁNOS ADATOK		4	6	8	10	12	16	12T	16T
ERP besorolás fűtésben/Szezonális hatásfok közepes hőmérsékleten (előállított víz: 55°C)	(Class G - A++)	A++ 127	A++ 130	A++ 125	A++ 127	A++ 127	A++ 128	A++ 128	A++ 130
ERP besorolás fűtésben/Szezonális hatásfok alacsony hőmérsékleten (előállított víz: 35°C)	(Class G - A++)	A+++ 183	A+++ 185	A++ 170	A+++ 177	A+++ 175	A++ 158	A+++ 184	A++ 172

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

- A külső inverteres egység különböző teljesítményváltozatokban létezik. A hőszivattyú beépített hidraulikus egységgel és kétféle elektromos fűtőbetéttel rendelhető. 3kW (1.5+1.5), valamint 6kW teljesítménnyel (12T és 16T modellek esetén). Mindkettő (az előírásoknak megfelelően) integrált háromjártatú váltószeleppel a külső tárolóról való használati melegvíz (HMV) termelés céljára.
- A rendszer rendkívül sokoldalú, üzemképes -20°C külső hőmérséklet esetén is és 60°C hőmérsékletű használati melegvíz előállítására képes az elektromos fűtőbetét segítségével.
- A split konstrukció miatt nincs fagyveszély, amely a különösen hideg környezetben jelentkezne.
- A felhasználói felület egy távoli digitális vezérlőegységet jelent. (A vezetékes verzió maximum 50m-re lehet a beltéri egységtől)

OMNIA H-UE KÜLTÉRI EGYSÉG JELLEMZŐI

- GMCC (Toshiba) kompresszor, Panasonic ventilátorok. Csökkentett indítóáram-felvétel az inverteres technológia miatt. A kompresszor két darab egyenáramú, inverteres motor által hajtott. Rezgésillapító gumitalpakon és kétrétegű hangszigetelő réteggel van körbevéve a vibrációk és a zajkibocsátás minimálisra való csökkentésének érdekében.

- A kompresszor forgattyús házában olajfűtő berendezés található a megfelelő üzemi hőmérséklet biztosítása végett.
- Kétirányú elektromos expanziós szelep, körfolyamat megfordító szelep, axiális ventilátorok szénkefe nélküli egyenáramú motorral, védőráccsal.
- Kondenzátor (rézcsöves, alumínium-lemezelt)
- Külsőhőmérséklet érzékelő gyárilag szerelve az egységbe, HMV tároló tartály hőmérséklet érzékelő is mellékelve. (Telepítő által beszerelendő)

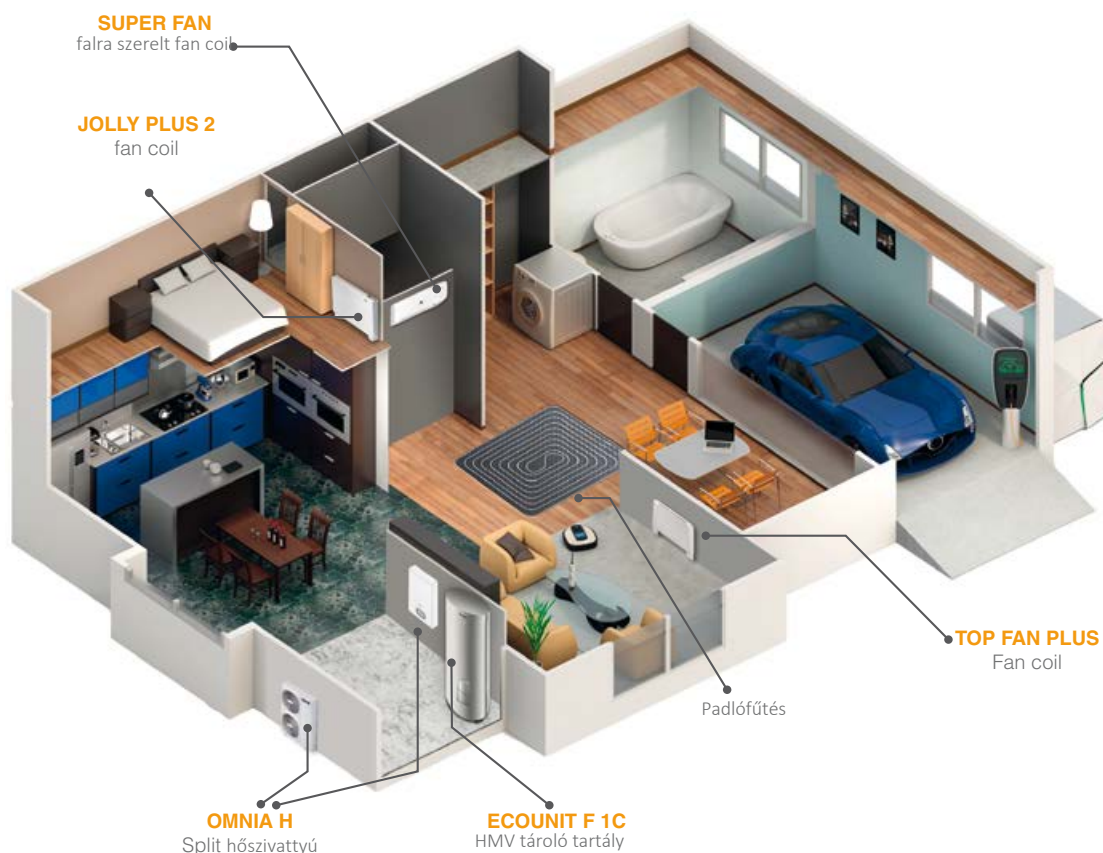
OMNIA H-UI BELTÉRI EGYSÉG JELLEMZŐI

- 3kW-os, vagy 6kW-os elektromos fűtőbetéttel (OMNIA HI-UI) vagy fűtőbetét nélkül (OMNIA H-UI).
- Hidraulikus egység háromjártatú váltószeleppel HMV termelés céljára.
- Víz/gáz hőcserélő forrasztott rozsdamentes acél lemezes
- Alacsony fogyasztású keringtetőszivattyú szénkefe nélküli motorral
- Automatikus légtelenítő, vízérzékelő nyomáskapcsolóval
- Víznyomás mérő, tágulási tartály, biztonsági szelep
- Y vízszűrő mellékelve (Telepítő által beszerelendő)



OMNIA H - RENDSZERBEN

Ventillációs fűtési technológia Ferroli filozófia szerint



Ecounit F 1C tartály

A tartály segítségével tárolható és biztosítható a HMV ellátás, ezáltal még több energia spórolható meg. Az összeállítás, az alkatrészek (magas minőségű zománcozott acél), az alkatrészek elrendezése, mind-mind hozzájárulnak az energiahatékonyság optimalizálásához. A hőszivattyú egy hőcserélőn keresztül kapcsolódik ehhez a tartályhoz és a levegőből elvont hővel fűti a vizet. A 200/500 literes kapacitásnak köszönhetően kellő mennyiségű vizet biztosít egy közepes/nagy család számára is, eközben minimálisan tartva az energiaköltséget. A Ferroli kínálatában szerepel több egyéb, specifikus tároló, a hőszivattyúval való együttműködésre napelemes fűtési rendszer esetén (ECOGEO-2 SP) és kiegészítő kazán esetén (ECOGEO-2 PC)

JOLLY PLUS 2 FAN COIL

Magas hatásfok, csendes és kompakt tangenciális fan coil szénkefe nélküli motorral, elegáns design, mely illeszkedik minden típusú beltérbe.

SUPER FAN falra szerelhető FAN COIL

Falra szerelhető fan coil termékcsalád. Légkezelő beltéri egységek, melyek folyadékűtővel, hőszivattyúval, vagy kazánnal télen és nyáron is használhatóak. Különösen széles felhasználhatóság, hotelek, valamint lakossági és ipari felhasználói környezet széles skálájának képesek kielégíteni a légkondicionálási igényeit.

TOP FAN PLUS FAN COIL

Kompakt és elegáns design, műanyag és epoxy porral bevont horganyzott fém elemek. A rögzítőszerkezet horganyzott acél. Lemezelt hőcserélőtekerccs alumínium lemezekkel és réz csővel, forrasztott csatlakozásokkal, kimondottan a nyomásesés csökkentése érdekében tervezve. Ventilátoregység háromsebességű motorral és alumínium ventilátorral. Széleskörű vezérlési lehetőség távolról a falról is.



VEZÉRLÉS

Működési elv



Az általános vezérlőrendszer monitorozza az inverter összes funkcióját és biztosítja a kompresszor helyes üzemét. Rendelkezik szabályzó algoritmussal, előre beállított hűtési és fűtési görbékkel, melyek közül a felhasználó választhatja ki a számára megfelelőt. Kezeli a HMV kört, az éjszakai zajcsökkentésre kijelölt időszavakat. Lehetséges hibakijelzés, szivattyúelakadás-megelőzés és külső hőtermelővel való integráció. A felhasználói felületet egy távoli vezeték nélküli vezérlőpanel jelenti, amely a következők vezérlésére képes:

> HŰTÉSI ÉS FŰTÉSI RENDSZER

Ha az egység fűtési vagy hűtési üzemmódban működik, a kompresszor fordulatszáma úgy változik, hogy az előállított víz hőmérséklet folyamatosan a beállított értéken maradjon.

> HÁZTARTÁSI MELEGVÍZ (HMV) TERMELÉS

A készülék fűtési üzembe kapcsol, hogy fenntartsa a HMV tárolóban beállított víz hőmérsékletet. Háromjártatú váltószelep és egy hőmérséklet jeladó mellékelten található a csomagban. A jeladót a melegvíztároló merülőhüvelében szükséges elhelyezni.

> TOVÁBBI ENERGIAFORRÁSOK

(kazán vagy elektromos fűtőegység) Ezek a termékek elérhetőek a hőszivattyú üzemének kiegészítéseként, vagy helyettesítőjeként, fűtésre, HMV termelésre, vagy ha a hőszivattyú nem üzemel.

> HMV TÁROLÓ ELEKTROMOS FŰTŐEGYSÉG

Az elektromos fűtőbetét használata lehetséges, mint kiegészítő elem, vagy legionella elleni funkcióra is.

> AZONNALI HMV

Ez a funkció manuálisan indítható, prioritálja a HMV készítést, a lehető legrövidebb időn belül felmelegíti a tárolóban található vizet a kívánt értékre.

> LEGIONELLA ELLENI FUNKCIÓ

Beállítható heti legionella elleni fűtési ciklus arra az esetre, ha a hőszivattyú HMV tárolóval rendelkezik.

> CSENDES ÜZEMMÓD

Bekapcsolt állapotban, a beprogramozott időszavoknak megfelelően csökkenti a kompresszor fordulatszámát, a ventilátor fordulatszámot, ilyen módon csökkentve a zajkibocsátást és a teljesítményfelvételt.

> ON/OFF

Külső kapcsolás által. Az egység ki-és bekapcsolható egy külső kapcsoló segítségével.

> FŰTÉS/HŰTÉS

Az egység üzemeltetése hűtésre és fűtésre két külső kapcsoló által indítható. (Zónatermosztát, amely a fűtést/hűtést kapcsolja és a távoli kapcsoló).

> ECO/COMFORT

Fűtési és hűtési időszavok kijelölése lehetséges. Az ECO és COMFORT üzemmódhoz tartozó (relatív) alaphőmérsékletek beállíthatóak.

> HETI IDŐPROGRAM BEÁLLÍTÁS

Ez a funkció lehetővé teszi, a hét különböző napjaira, különböző időszavoknak megfelelően az üzemmód (fűtés/hűtés/HMV) és az ezekhez tartozó, kívánt hőmérséklet beállítását.

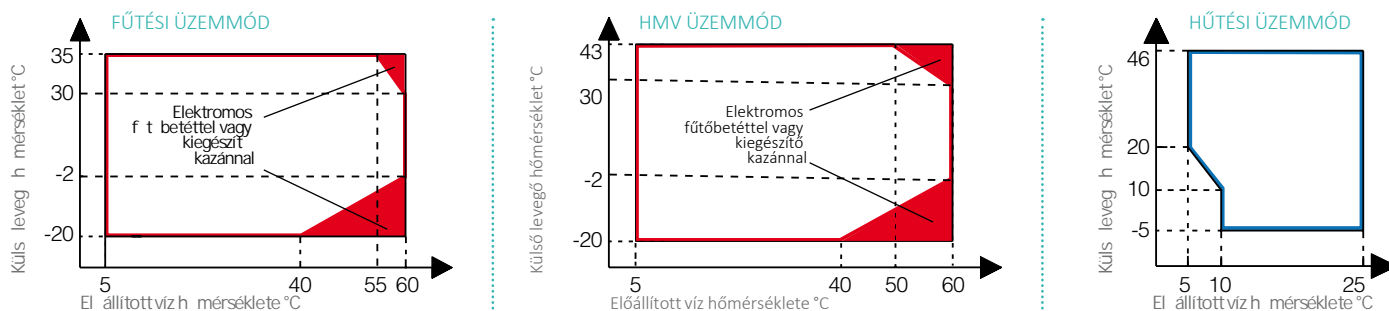
> FAGYVÉDELEM

-20°C-ig garantált a fagyvédelem, köszönhetően annak, hogy a hőszivattyú fűtési üzemmódban dolgozik valamint az elektromos fagyvédelmi fűtőegységnek (mellékelve) és az elektromos kiegészítő fűtőbetétnek (ha van).



MŰSZAKI ADATOK

Működési határok / Adattáblák



MEGJEGYZÉS A HMV TERMELÉSHEZ: Az előállított víz hőmérséklet az egység által előállított hőmérsékletet jelenti, nem a felhasználó számára rendelkezésre álló HMV víz hőmérséklet, amely a beállított érték és a HMV fűtőterecers felületének függvénye.

ÁLTALÁNOS ADATOK		4	6	8	10	12	16	12T	16T	
Tápfeszültség	V-ph-Hz	220-240V ~50Hz						380-400V 3 fázis ~50Hz		
Kompresszor típusa	-	GMCC (Toshiba) Rotary ikerkompresszor								
Kompresszorok száma / Hűtőkörök száma	db	1/1								
Rendszeroldali hőcserélő típusa	-	Forrasztott rozsdamentes lemezes								
Forrásoldali hőcserélő típusa	-	Lemezelt csöves								
Ventilátorok típusa	-	Szenkefe nélküli, egyenáramú								
Ventilátorok száma	db	1				2				
Hűtési csőcsatlakozások - folyadékoldal	ø	9.52								
Hűtési csőcsatlakozások - gáz oldal	ø	15.88								
Beltéri egység táglási tartály térfogata	liter	10								
Beltéri egység biztonsági szelep kalibrációja	bar	3								
Kétlépcsős integrált elektromos fűtőegység	kW	3 (1.5 + 1.5)						6 (4 + 2)		
SWL - zajkibocsátás	dB(A)	62	66	69	67	68	72	70	72	
SWL - beltéri egység zajkibocsátás	dB(A)	43				45				
Külső egység tömege	kg	60	60	76	99	99	99	115	115	
Beltéri egység tömege	kg	31.5				33.5				
Beltéri egység tömege beépített elektromos fűtőbetéttel	kg	33				35			36	

MEGJEGYZÉS: Energiahatékonysági osztály az európai 811/2013 szabályozásnak megfelelően meghatározva. * SWL = Zajkibocsátás, jelentése: 1×10^{-12} W A7W55 körülmények között üzemelő egység esetén. A teljes zajkibocsátás dB(A)-ben mérve ISO 9614-es szabványnak megfelelően. A kizárólagos kötelezően betartott zajkibocsátásra meghatározott adat dB(A)-ben megadva. A zajkibocsátás értékek az SWL értékekből kerültek meghatározásra az ISO-3744 szabványnak megfelelően.

TELJESÍTMÉNY ADATOK			4	6	8	10	12	16	12T	16T
A7W35	Fűtési teljesítmény	kW	4.10	6.10	8.00	10.00	12.10	15.50	12.00	15.50
	Felvett teljesítmény	kW	0.82	1.29	1.73	2.17	2.74	3.82	2.66	3.79
	COP	kW/kW	5.00	4.73	4.62	4.61	4.42	4.06	4.51	4.09
	Víz térfogatáram	l/h	705	1049	1376	1720	2081	2666	2064	2666
	Hatásos nyomás	kPa	79	68	53	42	21	0	22	0
A7W45	Fűtési teljesítmény	kW	4.01	5.96	7.34	10.12	11.85	16.05	11.97	15.48
	Felvett teljesítmény	kW	1.13	1.68	2.13	2.93	3.48	5.03	3.5	4.87
	COP	kW/kW	3.55	3.55	3.45	3.45	3.41	3.19	3.42	3.18
	Víz térfogatáram	l/h	690	1025	1262	1741	2038	2761	2059	2663
	Hatásos nyomás	kPa	79	69	58	41	24	0	23	0
A35W18	Hűtési teljesítmény	kW	4.10	6.20	8.00	10.50	11.70	13.80	12.00	14.50
	Felvett teljesítmény	kW	0.84	1.43	1.93	2.30	2.79	3.77	2.8	3.94
	EER	kW/kW	4.88	4.34	4.15	4.57	4.19	3.66	4.29	3.68
	Víz térfogatáram	l/h	705	1066	1376	1806	2012	2374	2064	2494
	Hatásos nyomás	kPa	79	67	53	37	26	3	22	0
A35W7	Hűtési teljesítmény	kW	4.12	6.15	6.44	9.39	11.02	12.85	11.7	12.91
	Felvett teljesítmény	kW	1.30	2.08	2.24	3.26	4.17	5.39	4.65	5.52
	EER	kW/kW	3.17	2.96	2.88	2.88	2.64	2.38	2.52	2.34
	Víz térfogatáram	l/h	709	1058	1108	1615	1895	2210	2012	2221
	Hatásos nyomás	kPa	79	67	65	47	32	13	26	13

Az értékek minden kiegészítő nélküli egységekre vonatkoznak. A közölt adatok megfelelnek a következő szabványnak: EN 14511

EER (Energiahatékonysági arány) = A hűtési teljesítmény és a felvett teljesítmény aránya

COP (Jóság fok) = A fűtési teljesítmény és a felvett teljesítmény aránya

A7W35 = forrásközeg : levegő be: 7°CDB 6°CWB / rendszer : víz be: 30°C ki: 35°C

A7W45 = forrásközeg : levegő be: 7°CDB 6°CWB / rendszer : víz be: 40°C ki: 45°C

A35W18 = forrásközeg : levegő be: 35°CDB / rendszer : víz be: 23°C ki: 18°C

A35W7 = forrásközeg : levegő be: 35°CDB / rendszer : víz be: 12°C ki: 7°C

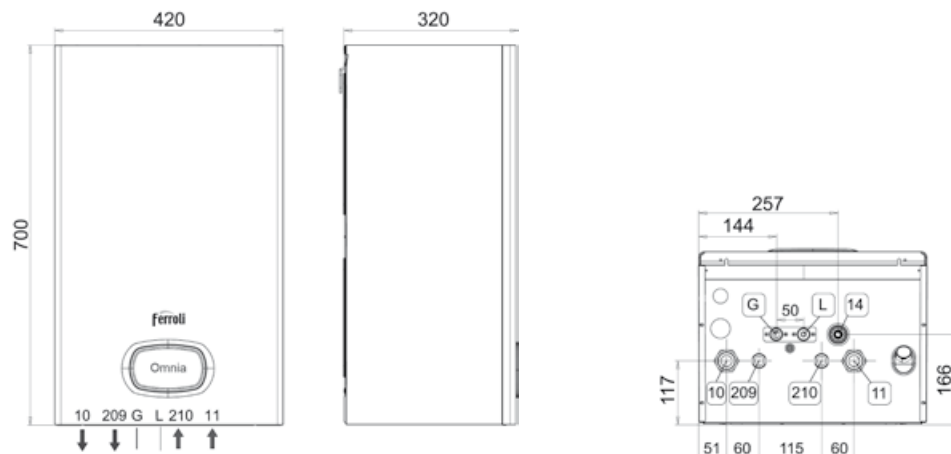
NOTE: Energiahatékonysági osztály az európai 811/2013 szabályozásnak megfelelően meghatározva. Az értékek minden kiegészítő nélküli egységekre vonatkoznak.



MŰSZAKI ADATOK

Külső méretek / Minimális üzemi helyigény

BELTÉRI EGYSÉG

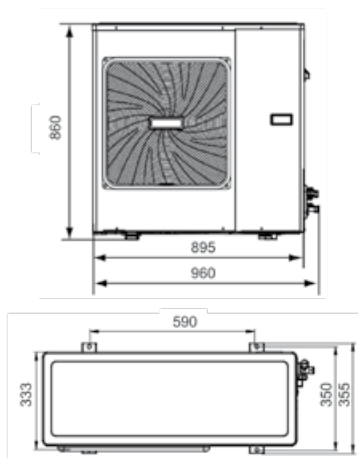


> Magyarázat

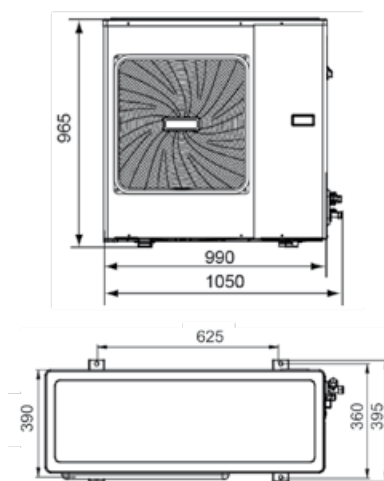
- 10 1" előremenő
- 11 1" visszatérő
- 14 Biztonsági szelep
- 209 3/4" tároló előremenő
- 210 tároló visszatérő 3/4"
- L Folyadék ág
- G Gáz ág

KÜLTÉRI EGYSÉG

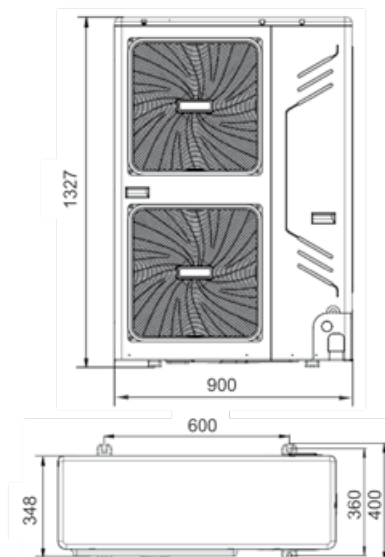
mod. 4 - 6



mod. 8

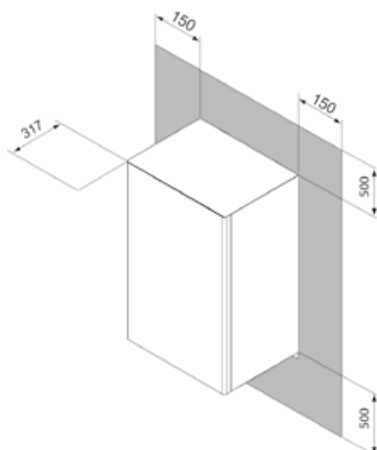


mod. 10 - 12 - 16 - 12T - 16T



MINIMÁLIS ÜZEMI HELYIGÉNY

BELTÉRI EGYSÉG



KÜLTÉRI EGYSÉG

