

# ferroli



## Omnia ST 3.2

Víz-levegő reverzibilis split rendszerű hőszivattyú, beépített HMV tárolóval.





# OMNIA ST 3.2

Tároló tartály hatékonyságával és kényelmével párosul



Az **OMNIA ST 3.2** az **OMNIA S 3.2** tovább fejlesztése és a Ferroli **Full Inverter R32** osztott hőszivattyúk új termékcsaládjába tartozik. A "Megosztott" azt jelenti, hogy a hűtőkör két egység között van felosztva, kültéri és beltéri.

A kültéri egység tartalmazza a hűtőegységet, a ventilátor számára a kompresszort levegő oldali hőcserélővel, és ez a beltéri egység hűtőgáz csővezetékéhez csatlakozik.

A beltéri egység tartalmazza a hőszivattyú hidraulikus körének magját az összes fő előre telepített komponenssel, mint például a nagy hatásfokú keringető szivattyú és a tágulási tartály, a biztonságos és praktikus telepítés érdekében.

Az OMNIA ST 3.2 abban különbözik az OMNIA S 3.2 modellektől, hogy a **Használati Meleg Víz-tartályt** közvetlenül a beltéri egységbe integrálták. Ez a tároló tartály 190 literes űrtartalommal rendelkezik a 4-től 10-ig terjedő méretekhez, és 240 literes a nagyobb, 12-16T modellekhez.

Az OMNIA ST 3.2 testre szabható az Ön igényei szerint, 18 literes puffer tartály szettel, a tárolótartály napelemes integrálására szolgáló elemekkel 2 különböző zóna kezelésére szolgáló egységekkel, klasszikus közvetlen és vegyes, ha 2 különböző hőmérséklet szükséges a otthoni hőleadókhoz.

**Széles működési tartományának** köszönhetően (a piacon a legnagyobbak között) az OMNIA ST 3.2 **akár -25°C**-os külső hőmérsékleten is működik, és névleges körülmények között **akár 65°C**-os meleg vizet is termel.

Az új **Ferroli Full Inverter** koncepciója DC inverter modulációkat alkalmaz a gép 3 fő energiafogyasztó alkatrészén, nevezetesen: kompresszoron, ventilátoron és szivattyún. Ez lehetővé teszi a leadott teljesítmény modulálását, szorosan nyomon követve a hőterhelést, és **nagyon magas hatásfokot valamint jelentős energiamegtakarítást** tesz lehetővé a felhasználó számára.

Ezenkívül a **Ferroli Full Inverter** csökkenti a bekapcsolási áramot, elkerülve a hirtelen hálózati túlfeszültséget, miközben garantálja az alkatrészek hosszabb élettartamát.

**A piacon elérhető legalacsonyabb zajszinttel** az OMNIA ST 3.2 megfelel a rendszerkövetelményeknek, de könnyedén integrálható Ferroli kazánnal is (tudjon meg többet a **Ferroli Factory Made Hybrids** termékeiről).

# A BELTÉRI EGYSÉG, A HIDRAULIKAI KÖR KÖZPONTJA

A kültéri egység maga a hűtőkör központja, míg a beltéri egység a hidraulikus köré.

Az OMNIA ST 3.2 sokkal több, mint egy szivattyús hőcserélő.

A hidraulikus modul a **rendszer összes fő összetevőjét** tartalmazza, és a felhasználó igényei szerint **testre szabható**.

**Rozsdamentes acél lemez hőcserélő, nyomásmérő és nyomásérzékelők, tágulási tartály, biztonsági szelep, automatikus szellőző és kefe nélküli egyenáramú ventilátor csak néhány a benne található alkatrészek közül.**



## SOLAR EGYSÉG



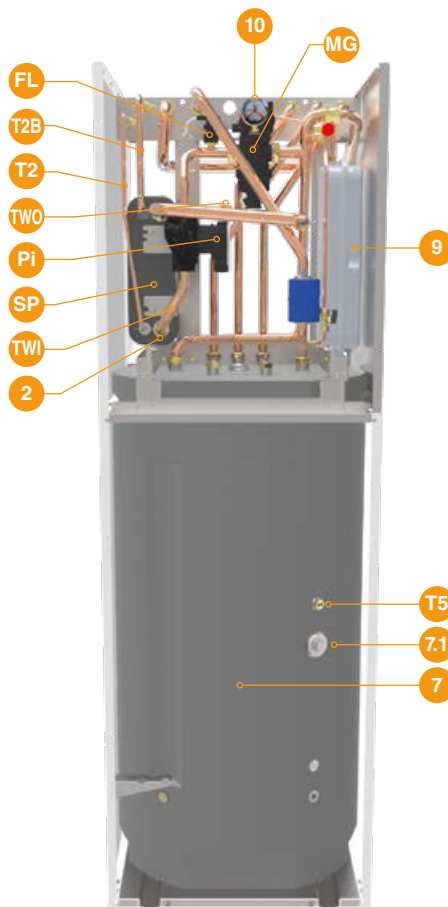
## HMV TARTÁLY ELEKTROMOS FŰTŐ EGYSÉG



## HMV TÁGULÁSI TARTÁLY EGYSÉG



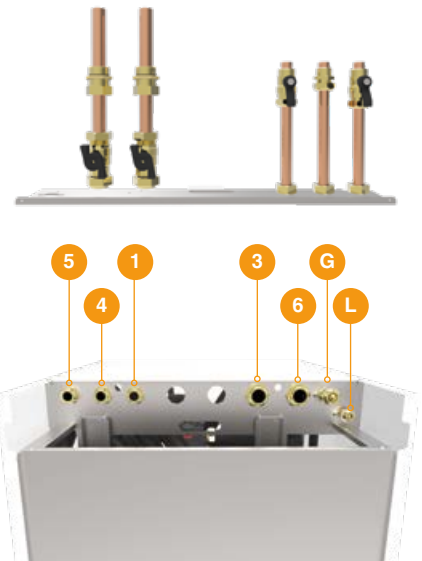
## 2-ZÓNÁS EGYSÉG



## 18 L PUFFER TARTÁLY EGYSÉG



## CSATLAKOZÓ EGYSÉG



KEY			
1	HMV recirk. cső	Pi	Keringtető szivattyú
2	Vízleeresztő szelep	SP	Hőcserélő
3	Fűtés előremenő	T2	Hőszivattyú folyékony hűtőközeg hőmérséklet szonda
4	HMV előremenő	T2B	Hőszivattyú gáz hűtőközeg hőmérséklet szonda
5	HMV visszatérő	T5	HMV tároló hőmérséklet érzékelő
6	Fűtés visszatérő	TWO	Hűtőkör bementi oldali víz hőmérséklet mérő
7	HMV tároló tartály	TWI	Hőcserélő kimeneti oldali hőmérséklet mérő
7.1	HMV tároló tartály elektromos fűtőpatron (tartozék)		
8	HMV tároló tágulási tartály (tartozék)		
9	Fűtési tágulási tartály		
10	Víznyomás mérő		
FL	Áramlás kapcsoló		
G	Hűtőkör előremenő (gáz)		
L	Hűtőkör visszatérő		
MG	Többcélú vízrendszeri egység		

## A VEZÉRLŐ EGYSÉG

A felhasználói felületet **Capsense technológiával** szerelték fel, 2,8"-os grafikus kijelzővel, amely lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy kényelmesen és egyszerűen kommunikáljon a termékkel.

- > **MODBUS PROTOKOLL.** Összekapcsolható BMS/BACS automatizálási és irányítási rendszerekkel.
- > **FŰTÉS ÉS HŰTÉS.** A **teljes inverteres** moduláció szorosan követi a kívánt alapértékeket, a meleg és hideg éghajlati görbék beállításával, így tovább optimalizálja a fogyasztást a felhasználó számára.
- > **HASZNÁLATI MELEGVÍZ (HMV) ELŐÁLLÍTÁSA.** A használati meleg víz (HMV)tartályban elhelyezett hőmérséklet jeladó jelére a berendezés automatikusan átvált a HMV tartály feltöltésére, amelyre külön alaphőmérséklet is beállítható. A háromjáratú váltószep az alap felszereltség részét képezi.
- > **SMART GRID NAPELEMES ÉS ÁRAMHÁLÓZATI BEMENET.** Digitális Smart Grid bemenetek szolgálnak a fotovoltaikus rendszer és az áramhálózat bemenetének kezelésére. Ezek teszik lehetővé a fogyasztás és a közmű kiadások optimalizálását.
- > **HMV TARTÁLY ELEKTROMOS FŰTÉSE.** A HMV tárolóba beépített elektromos fűtőbetét használható kiegészítő fűtésre, legionella elleni védelemre vagy tartalék elemként meghibásodás esetén.
- > **AZONNALI HMV.** Prioritás a HMV készítés számára, hogy a rendszer a lehetőleg gyorsabban tudja felmelegíteni a tartályt a beállított alaphőmérsékletre.
- > **LEGIONELLA ELLENI FUNKCIÓ** Hetente ismétlődő legionella elleni kezelés beállítására szolgál.
- > **CSENDES ÜZEMMÓD.** Csökkenti a kompresszor és a ventilátor fordulatszámát a zaj kibocsátás jelentős mértékű csökkentése céljából. Idősávok szerint is programozható.
- > **ON/OFF** külső kapcsolással. Be-/kikapcsolás egy külső kapcsolón keresztül (például zónatermosztát).
- > **HOT/COLD** külső kapcsolókkal. Kívülről érkező téli/nyári kapcsolójel (például zónatermosztát).
- > **ECO FUNKCIÓ.** Az „Eco” üzemmóddhoz tartozó alaphőmérsékletek beállíthatóak napi idősávok szerint is programozható.
- > **FAGYVÉDELEM.** Hőszivattyú fűtési üzemmódban dolgozik bekapcsolt keringető szivattyúval és elektromos kiegészítő fűtőbetéttel.



## A LEGÚJABB CONNECT CRP ÉS CONNECT CRP ZÓNA

A berendezésen futó interfész könnyen tud kommunikálni az új okos Connect CRP rendszerekkel, egyszerre akár 8 termosztátot is kezelve (7 Connect CRP Zóna + 1 Connect CRP minden programozható termosztát funkcióval), két zónára osztva: egy direkt és egy kevert.



A Connect CRP az új távvezérlő, ami egy APP-on keresztül érhető el és iOS és Android eszközökre egyaránt rendelkezésre áll. A Connect CRP Zóna, ezzel szemben, maga a zónatermosztát, amely a Connect CRP alkalmazással rádiófrekvencia útján kommunikál.

Ez beszerezhető egy normál 502-es szerelődobozba is, de hagyható szabadon álló kialakításban is az asztali támasztó lábakkal köszönhetően.

# MŰSZAKI ADATOK

KÜLTÉRI EGYSÉG MŰSZAKI ADATAI		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Tápfeszültség	V-ph-Hz	220/240-1-50						380/415-3-50				
Kompresszor típusa	-	Twin Rotary DC										
Kompresszorok száma / Hűtőkörök száma	no.	1/1										
Hőcserélő típusa	-	finned coil										
Ventilátorok típusa	-	1 x DC axial										
Hűtési csöcsatlakozások - folyadék oldal	-	1/4" SAE/Ø 6.35			3/8" SAE/Ø 9.52							
Hűtési csöcsatlakozások - gáz oldal	-	5/8" SAE / Ø 15.88										
Hűtőközeg típusa	-	R32										
GWP	kg-CO <sub>2</sub> eq.	675										
Gyárilag feltöltött hűtőközeg ***	kg/t-CO <sub>2</sub> eq.	1.5 / 1.01		1.65 / 1.11			1.84 / 1.24					
Hűtővezetékek (max. hosszúság/max. magasság)	m	30 / 20										
SWL - Zajkibocsátás fűtés módban *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	65	69
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69
	Sil. 1	dB(A)	56	56	57	58	62	62	63	62	62	63
	Sil. 2	dB(A)	53	53	55	55	56	56	56	56	56	56
	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	64	69
SWL - Zajkibocsátás hűtés módban *	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	65	69
	Sil. 1	dB(A)	55	57	57	58	62	62	63	62	62	63
	Sil. 2	dB(A)	52	54	54	54	56	56	56	56	56	56
Maximális áramerősség	A	12	14	16	17	25	26	27	10	11	12	
Nettó tömeg	kg	58		77			96		112			

BELTÉRI EGYSÉG MŰSZAKI ADATOK		10	16	16T
Tápfeszültség	V-ph-Hz	220/240-1-50		380/415-3-50
Hőcserélő típusa	-	Brazed stainless steel plates		
Szivattyú típusa	-	Electronic circulator (8 mH <sub>2</sub> O)	Electronic circulator (9 mH <sub>2</sub> O)	
Rendszer tágulási tartályának a mérete	l	10		
Rendszerben lévő víz biztonsági szelepe	bar	3		
Rendszer hidraulikus csatlakozásai	-	1" GAS F		
Használati melegvíz hidraulikus csatlakozásai	-	3/4" GAS F		
Hűtési csöcsatlakozások - folyadék oldal **	-	3/8" SAE / Ø 9.52		
Hűtési csöcsatlakozások - gáz oldal	-	5/8" SAE / Ø 15.88		
Rendszer minimális vízmennyisége	l	40	40	
HMV tartály úrtartalma	l	190	240	
Rendszer tartalékfűtése (elektromos)	kW	3		6
HMV tartály elektromos fűtése (tartozék)	kW	1.5		
HMV tágulási tartály úrtartalma (tartozék)	l	8		
HMV tartály biztonsági szelepe	bar	9		
SWL - Beltéri egység zajkibocsátása	dB(A)	42	43	
Maximum áramerősség	A	14		10
Nettó tömeg	kg	192	224	

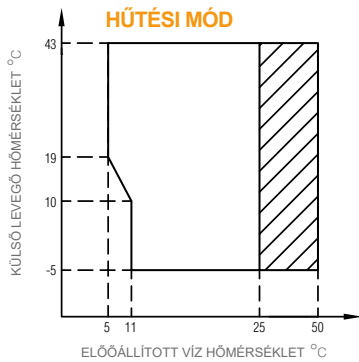
\* SWL = Zajkibocsátás, jelentése: 1x10-12 W az alábbi körülmények között üzemelő egység esetén: A7W35 = forrásközeg : levegő be: 7°C DB 6°CWB / rendszer : víz be: 30°C ki: 35°C. A35W18 = DB / rendszer : víz be: 23°C ki: 18°C Max = hűtés / hűtés üzemmódok maximális teljesítménye esetén Sil. 1 =1-es zajcsökkentési szint aktív fűtési/hűtési üzemmódban Sil. 2=2-es zajcsökkentési szint aktív fűtési/hűtési üzemmódban. A teljes zajkibocsátás dB(A)-ben mérve, az ISO 9614-es szabványnak megfelelően.\*\* A 4-6-os modellek kültéri egységéhez csatlakoztatott Ø6,35 folyadékcső esetén a 3/8" SAE méret helyett 1/4" SAE méretet szállítunk a folyadékkör számára. \*\*\* A gyárilag feltöltött hűtőközeg mennyiség legfeljebb 15 méteres hűtővezeték hosszúságot tesz lehetővé. A hűtővezetékek maximálisan megengedett hosszúsága 30 méter: ebben az esetben a gyárilag feltöltött hűtőközeg mennyiségére rá kell tölteni.

TELJESÍTMÉNY ADATOK		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
A7W35	Névleges fűtési teljesítmény	kW	4.20	6.35	8.40	10.0	12.1	14.5	15.9	12.1	14.5	15.9
	Felvett teljesítmény	kW	0.82	1.28	1.63	2.02	2.44	3.15	3.53	2.44	3.15	3.53
	COP	W/W	5.10	4.95	5.15	4.95	4.95	4.60	4.50	4.95	4.60	4.50
	Vízáram	l/h	722	1092	1445	1720	2081	2494	2735	2081	2494	2735
	Hatásos statikus nyomás	kPa	78	70	50	33	51	33	23	51	33	23
A7W45	Névleges fűtési teljesítmény	kW	4.30	6.30	8.30	10.0	12.3	14.1	16.0	12.3	14.1	16.0
	Felvett teljesítmény	kW	1.13	1.70	2.16	2.67	3.32	3.92	4.57	3.32	3.92	4.57
	COP	W/W	3.80	3.70	3.85	3.75	3.70	3.60	3.50	3.70	3.60	3.50
	Vízáram	l/h	740	1084	1428	1720	2116	2425	2752	2116	2425	2752
	Hatásos statikus nyomás	kPa	78	70	51	33	50	37	23	50	37	23
A7W55	Névleges fűtési teljesítmény	kW	4.40	6.00	7.50	9.50	11.9	13.8	16.0	11.9	13.8	16.0
	Felvett teljesítmény	kW	1.49	2.03	2.36	3.06	3.90	4.68	5.61	3.90	4.68	5.61
	COP	W/W	2.95	2.95	3.18	3.10	3.05	2.95	2.85	3.05	2.95	2.85
	Vízáram	l/h	473	645	86	1021	1279	1484	1720	1279	1484	1720
	Hatásos statikus nyomás	kPa	83	79	77	72	82	75	66	82	75	66
A35W18	Névleges hűtési teljesítmény	kW	4.50	6.50	8.30	9.90	12.0	13.5	13.6	12.0	12.9	13.6
	Felvett teljesítmény	kW	0.82	1.35	1.64	2.18	3.04	3.75	3.77	3.04	3.49	3.77
	EER	W/W	5.50	4.80	5.05	4.55	3.95	3.60	3.61	3.95	3.70	3.61
	Vízáram	l/h	774	1118	1428	1703	2064	2322	2563	2064	2322	2563
	Hatásos statikus nyomás	kPa	77	69	52	34	53	41	30	53	41	30
A35W7	Névleges hűtési teljesítmény	kW	4.70	6.50	7.45	8.20	11.5	12.4	14.0	11.5	12.4	14.0
	Felvett teljesítmény	kW	1.36	2.17	2.22	2.52	4.18	4.96	5.60	4.18	4.96	5.60
	EER	W/W	3.45	3.00	3.35	3.25	2.75	2.50	2.50	2.75	2.50	2.50
	Vízáram	l/h	808	1118	1281	1410	1978	2133	2408	1978	2133	2408
	Hatásos statikus nyomás	kPa	77	69	60	53	55	49	37	55	49	37

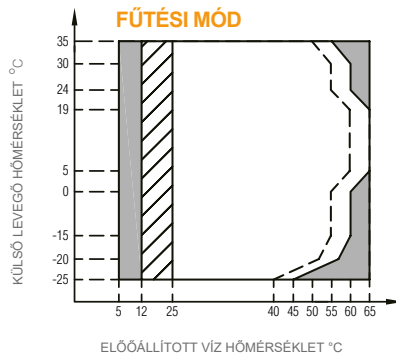
Az értékek minden kiegészítő nélküli egységekre vonatkoznak. A közölt adatok megfelelnek a következő szabványnak: EN 14511: EER (energiahatékonysági mutató) = hűtési teljesítmény és a felvett teljesítmény aránya COP (jóság fok) = a fűtési teljesítmény és a felvett teljesítmény aránya A7W35 = forrásközeg : levegő be: 7°C DB 6°CWB / rendszer : víz be: 30°C ki: 35°C A7W45 = forrásközeg : levegő be: 7°C DB 6°CWB / rendszer : víz be: 40°C ki: 45°C A7W55 = forrásközeg : levegő be: 7°C DB 6°CWB / rendszer : víz be: 47°C ki: 55°C A35W18 = forrásközeg : levegő be: 35°C DB / rendszer : víz be: 23°C ki: 18°C A35W7 = forrásközeg : levegő be: 35°C DB / rendszer : víz be: 12°C ki: 7°C



# HŐSZIVATTYÚ MŰKÖDÉSI HATÁRAI



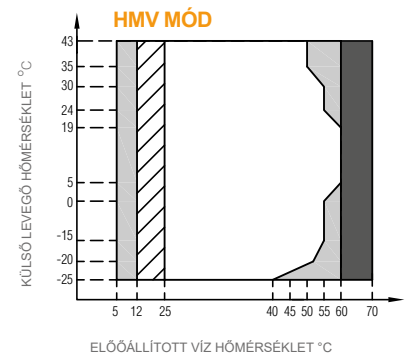
Üzemi tartomány esetleges korlátokkal vagy védelemmel rendelkező hőszivattyú esetén



Üzemi tartomány esetleges korlátokkal vagy védelemmel rendelkező hőszivattyú esetén

Belső kiegészítő fűtéssel (IBH) telepítve

Legnagyobb előremenő vízhőmérséklet a hőszivattyú működéséhez



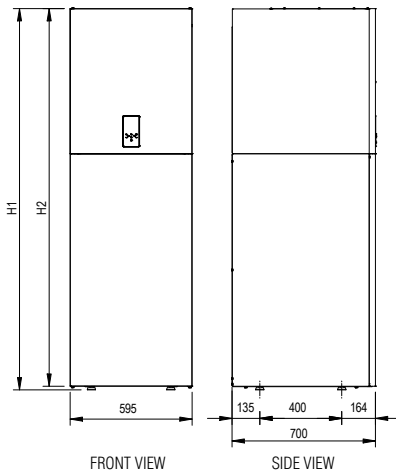
Üzemi tartomány esetleges korlátokkal vagy védelemmel rendelkező hőszivattyú esetén

Belső kiegészítő fűtéssel (IBH) telepítve

Beépített TBH-val (HMV elektromos fűtőberendezés fűtése).

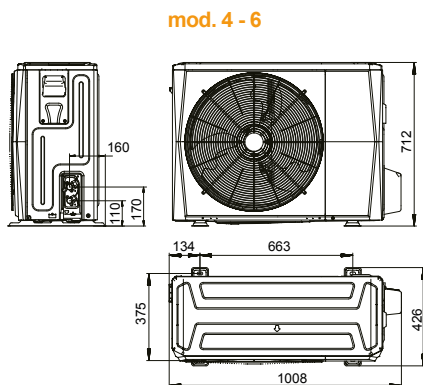
MEGJEGYZÉS A HMV ÜZEMMÓDHOZ: Az előállított vízhőmérséklet az egység által előállított hőmérsékletet jelenti, nem a felhasználó számára rendelkezésre álló HMV vízhőmérsékletet, amely a beállított érték és a HMV fűtőkeres felületének függvénye.

## BELTÉRI EGYSÉG KÜLSŐ MÉRETEI

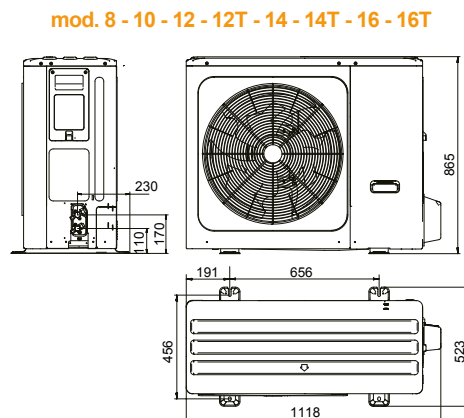


MODELS		10	16
H1	mm	1860	2110
H2	mm	1842	2092
H3	mm	1832	2082

## KÜLTÉRI EGYSÉG KÜLSŐ MÉRETEI



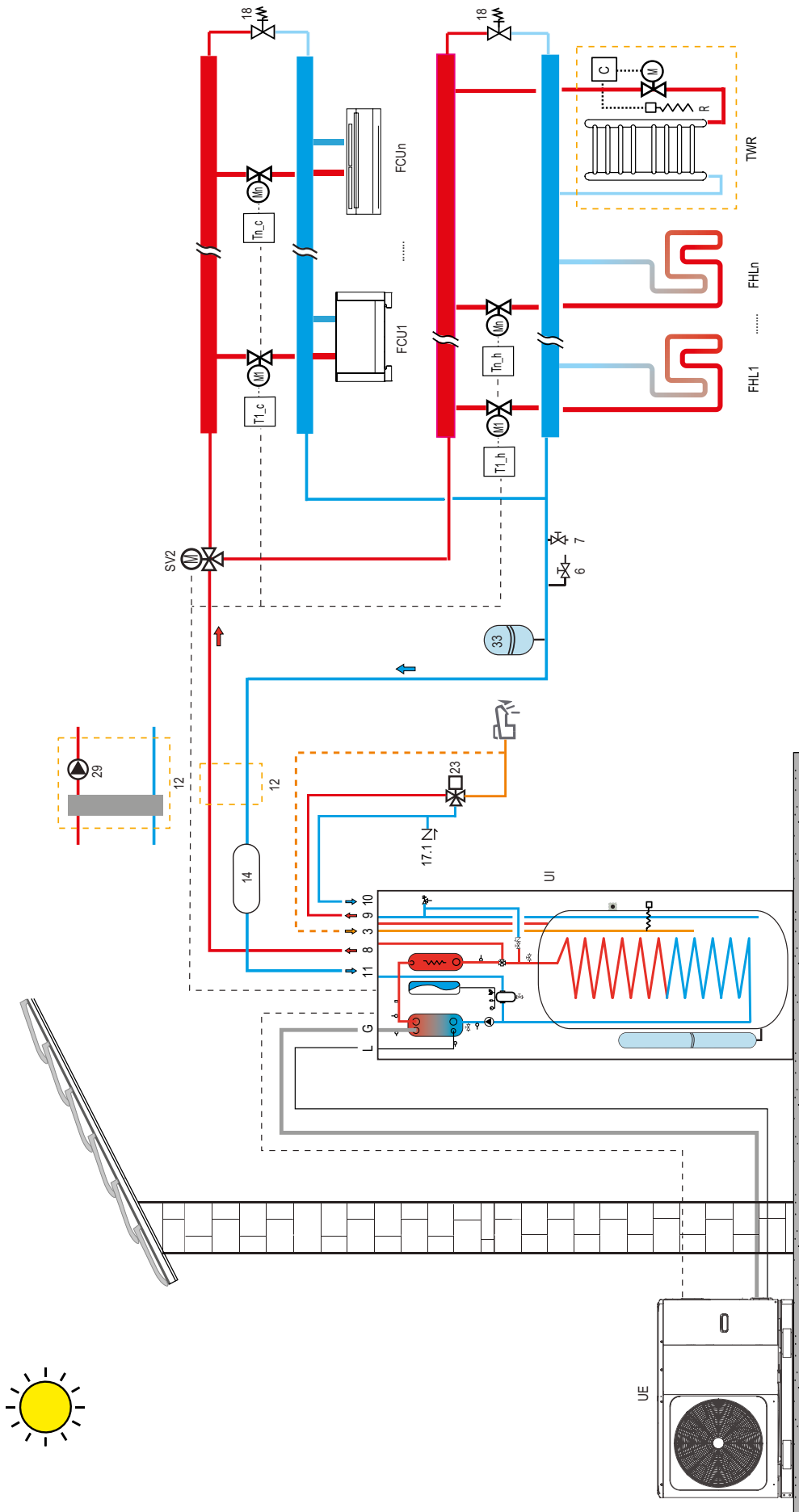
mod. 4 - 6



mod. 8 - 10 - 12 - 12T - 14 - 14T - 16 - 16T

MODELLEK	4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Csomag méret (SzxMxM)mm	1065x800x485					1190x970x560				
Bruttó súly kg	65		94		114		130			

# KAPCSOLÁSI SÉMA OMNIA ST RENDSZERHEZ



Jelmagyarázat:  
 6 Vízelezető (nincs mellékelve) 7 Feltöltőcsap (nincs mellékelve) 8 Rendszer előremenő 11 Rendszer visszatérő 12 Hidraulikus leválasztó és segédszivattyú (nincs mellékelve), telepítés a rendszerben fellépő nagyobb víznyomás csökkenés esetén 9 HMV előremenő 10 HMV visszatérő 13 HMV tároló (nincs mellékelve) 14 Elektromos HMV tároló (nincs mellékelve) 17 Egyenirányító szelep (nincs mellékelve) 18 Megkerülő szelep (nincs mellékelve) 21 HMV táglulási tartály (nincs mellékelve) 22 HMV biztonsági szelep (nincs mellékelve) 23 Termostatikus keverőszelep (nincs mellékelve) 33 Rendszer táglulási tartály (nincs mellékelve) 37 Napkollektoros rendszer táglulási tartály (nincs mellékelve) FCU 1... n Fan coil egység: csak hűtésre használható padlófűtés esetén, vagy hűtésre / fűtésre is, ha nincs padlófűtés FHL 1... n Csak padlófűtés / radiátoros fűtés az n-zónákban G Gázvezeték L Folyadék vezeték P\_o Kültéri egység szivattyú (nincs mellékelve), telepítés a rendszerben fellépő nagyobb víznyomás csökkentés esetén, a hőszivattyú vezérlő P\_s Napkollektor rendszer szivattyú (nincs mellékelve) SV2 Háromjártatú váltószelep fűtési / hűtési zónához (nincs mellékelve) T1\_c - Tn\_c Hűtési igényrel rendelkező szoba termosztátja (nincs mellékelve) T1\_h - Tn\_h Hűtési igényrel rendelkező szoba termosztátja (nincs mellékelve) Ts Hőmérséklet érzékelő a napkollektorhoz (kiegészítő tartozék) TWR Fűrdőszobai főrülközárító: ha be van kötve a fűtési rendszerbe, akkor elektromos fűtőbetéttel használható (R), amit a vezérlő aktivál (C), és ezzel egyidejűleg zárja a szelepet (M); ha nincs bekötve a fűtési rendszerbe, akkor elektromos fűtőbetéttel használható (R), amit a vezérlő aktivál. (C) IU Indoor unit = Beltéri egység OU Outdoor unit = Kültéri egység - - - - Electrical connection = Elektromos csatlakozás



**MEGJEGYZÉS A FORGALMAZÓK SZÁMÁRA:**

Termékkínálatának folyamatos bővítése és a vásárlói elégedettség folyamatos javulása érdekében a Vállalat ezennel kijelenti, hogy az esztétikai- és/vagy méreti jellemzők, műszaki specifikációk és a tartozékok bármikor változhatnak.

Mindig tartsa szem előtt, hogy a végfelhasználó számára a műszaki- és/vagy kereskedelmi dokumentumok az elérhető legújabb verzióban kerüljenek átadásra.

**Ferrolì SpA**

37047 San Bonifacio (VR) Italy - Via Ritonda 78/A

tel. +39.045.6139411

fax +39.045.6100233

[www.ferrolì.com](http://www.ferrolì.com)

[export@ferrolì.com](mailto:export@ferrolì.com)