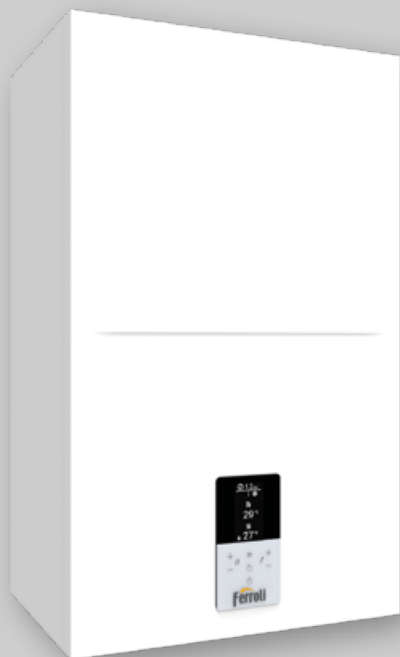


Ferrolì



Omnia S 3.2

Reverzibilné tepelné čerpadlá vzduch-voda pre delenú inštaláciu. Plne invertorová technológia. R32





OMNIA S 3.2

Silence, efficiency and design



OMNIA S 3.2 je nový rad splitových tepelných čerpadiel - chladivo R32 s plným invertorom od Ferrolì. Tepelné čerpadlo zahŕňa vonkajšiu jednotku s jadrom chladiaceho okruhu, kompresorom k ventilátoru s výmenníkom na strane vzduchu, ktorý je napojený na potrubie chladiva do vnútornej jednotky.

Na druhej strane vnútorná jednotka obsahuje jadro hydraulického okruhu generátora so všetkými hlavnými predinštalovanými komponentmi, ako je vysokoučinné obehové čerpadlo a expanzná nádoba, čo umožňuje bezpečnú a praktickú inštaláciu.

Delená inštalácia OMNIA S 3.2 iba s plynovým potrubím medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou je synonymom bezpečnosti s ohľadom na akýkoľvek problém s mrazom, a to aj pri **najnižších teplotách (až do -25°C)**. Všetky jednotky spĺňajú tie najextrémnejšie potreby zimnej a letnej klimatizácie, dokážu totiž vyrábať teplú vodu až do 65°C, vďaka čomu sú vhodné prakticky pre všetky vykurovacie systémy, sálavé alebo s fancoilmí či radiátormi, vrátane prípravy teplej úžitkovej vody (TUV), cez externý zásobník.

Nový koncept **Full Inverter by Ferrolì** využíva moduláciu DC invertora na 3 hlavných energeticky náročných komponentoch stroja, a to: kompresor, ventilátor a čerpadlo. To umožňuje modulovať dodávaný výkon, presne sledovať tepelné zaťaženie a používatelovi umožňuje veľmi vysokú účinnosť a významné úspory energie.

Okrem toho koncept Full Inverter by Ferrolì zaručuje **hladiny hluku, ktoré patria medzi najnižšie na trhu**, čím sa vyhýba náhlym prepätiam v sieti a zároveň zaručuje dlhšiu životnosť komponentov.

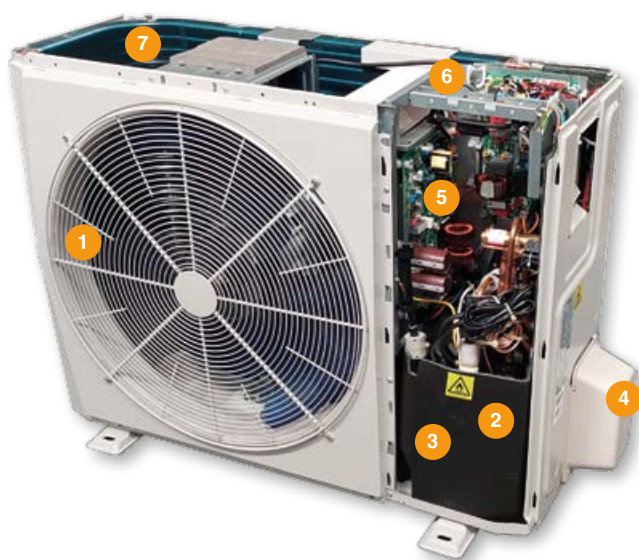
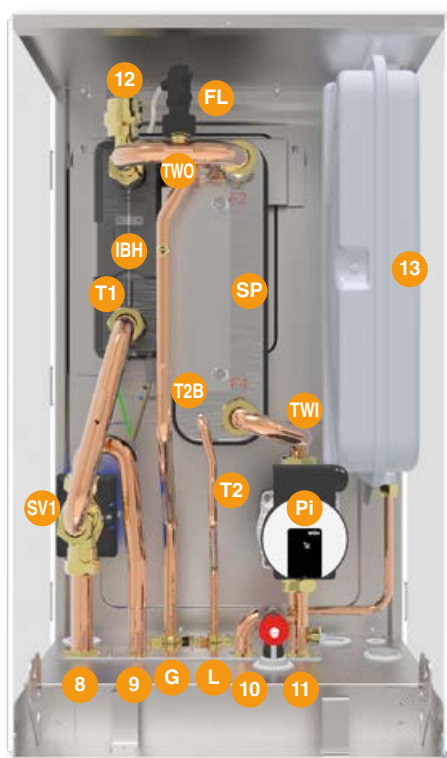
VONKAJŠIA A VNÚTORNÁ JEDNOTKA OMNIA S 3.2

Vonkajšia jednotka obsahuje jadro chladiaceho okruhu, zatiaľ čo vnútorná jednotka obsahuje jadro hydraulického okruhu. Sú prepojené ekologickým chladivom R32, ktoré nám umožnili spojiť vysokú účinnosť so **zniženým dopadom na životné prostredie**. Vďaka svojim **675 GWP**, čo je asi jedna tretina GWP R410a, pomáha znižovať ekvivalentné emisie CO₂, ktoré sú hlavnými príčinami globálneho otepľovania.

Tepelné čerpadlá využívajú vonkajšiu jednotku na čerpanie tepla zo vzduchu mimo domu a jeho prenos do vody vášho systému cez výmenník vo vnútornej jednotke. Práve z tohto dôvodu môžu dosiahnuť takú vysokú účinnosť, využívajúc energiu, ktorá sa už nachádza vo vzduchu mimo domu, obnoviteľným spôsobom.

Nová koncepcia Full Inverter by Ferrolí sa potom postará o zvyšok, pričom presne a bez odpadu sleduje tepelné zaťaženie (modulácia kompresora, čerpadla a ventilátora) a **dokáže dosiahnuť ešte vyššiu efektívnosť, ktorá zaručuje výrazné úspory v nákladoch na energiu, bez namáhania komponentov a s veľmi nízkou hladinou hluku**.

OMNIA S 3.2 môže byť použitý ako samostatný generátor v systéme alebo integrovaný s inými zdrojmi, ako je napríklad kotol Ferrolí.



- 1 Axiálny ventilátor s bezkomutátorovým jednosmerným motorom s ochrannými mriežkami
- 2 Nádrž a separátor chladiacej kvapaliny
- 3 Dvojitý rotačný kompresor s DC inverterovým motorom tlmiace podpery a s dvojitou zvukovou izoláciou na minimalizovanie vibrácií a hluku
- 4 Prípojky chladenia
- 5 Riadiace, napájacie a inverterové dosky
- 6 Sonda vonkajšej teploty vzduchu je už nainštalovaná na jednotke
- 7 Výmenník - cievka plyn/vzduch
- 8 Dodávka systému
- 9 Dodávka TUV
- 10 Návrat TUV
- 11 Návrat do systému
- 12 Automatický odvzdušňovací ventil
- 13 Expanzná nádoba
- 14 Tlakomer vody
- FL Prietokový spínač
- G Chladivová časť - plyn
- IBH Záložný elektrický ohrev
- L Chladivová časť - kvapalina
- Pi Obehové čerpadlo vody
- SP Doskový výmenník tepla
- SV1 Prepínací ventil
- T1 Sonda teploty výstupnej vody tepelného čerpadla
- T2 Snímač teploty kvapalného chladiva tepelného čerpadla
- T2B Sonda teploty chladiaceho plynu tepelného čerpadla
- TWI Sonda teploty vody na vstupe doskového výmenníka tepla
- TWO Sonda teploty vody na výstupe doskového výmenníka tepla

RIADIACI SYSTÉM

Používateľské rozhranie je vybavené technológiou Capsense s 2,8" grafickým displejom, ktorý užívateľovi umožňuje pohodlnú a jednoduchú interakciu s produktom.

- > **PROTOKOL MODBUS.** Môže byť prepojený s BMS/BACS automatizačnými a riadiacimi systémami.
- > **VYKUROVANIE A CHLADENIE.** Modulácia Full Inverter presne sleduje požadované hodnoty s možnosťou nastavenia kriviek teplého a studeného počasia, čím ďalej optimalizuje spotrebu pre užívateľa.
- > **VÝROBA TEPLÉJ VODY (TÚV).** Keď je požiadavka od snímača TÚV, zariadenie sa automaticky prepne do zásobníka TÚV s vyhradenou nastavenou hodnotou TÚV. Štandardne dodávaný 3-cestný prepínací ventil.
- > **SMART GRID VSTUP Z FOTOVOLTAIKY A ELEKTRICKÉHO SIETE.** Digitálne vstupy Smart Grid pre správu jedného vstupu z fotovoltaického systému a zo siete. Tie umožňujú optimalizovať spotrebu a náklady na účty za energie.
- > **ZÁLOŽNÝ ELEKTRICKÝ OHREV PRE TUV.** Elektrická integrácia TÚV slúži ako integračný, antilegionelový alebo rezervný zdroj v prípade poruchy.
- > **RÝCHLA TÚV.** Prioritou výroby TÚV je priviesť zásobník na požadovanú hodnotu v čo najkratšom čase.
- > **FUNKCIA ANTELEGIONELA.** Umožňuje nastavenie týždenných cyklov proti legionele.
- > **TICHÝ REŽIM.** Znižuje frekvenciu kompresora a rýchlosť ventilátora na zníženie hluku. Programovateľné v časových pásmach.
- > **ZAP/VYP** z externého kontaktu. Aktivácia a deaktivácia cez externý kontakt (napríklad zo zónového termostatu).
- > **HOT/COLD** z externých kontaktov. Signál prepínania leto/zima (napríklad od zónového termostatu).
- > **ECO FUNKCIA.** Vyhradená požadovaná hodnota pre režim „Eco“. Dá sa nastaviť s denným časovým pásmom.
- > **PROTIMRAZOVÁ OCHRANA.** Režim vykurovania tepelného čerpadla s obehovým čerpadlom nastaveným na ON a akýkoľvek elektrický záložný zdroj.



NOVÝ CONNECT CRP A CONNECT CRP ZONE

Rozhranie na zariadení jednoducho komunikuje s novými inteligentnými systémami Connect CRP, ktoré dokážu spravovať až 8 termostátov (7 Connect CRP Zone + 1 Connect CRP, ktorý má všetky funkcie chronotermostatu) rozdelených do 2 zón: jednej priamej a jednej zmiešanej.



Connect CRP je úplne nový diaľkový ovládač a je prístupný cez APP, ktorá je dostupná pre iOS aj Android. Connect CRP Zone je zónový termostát, ktorý komunikuje s Connect CRP cez RF. IT možno umiestniť do klasickej škatule 502 alebo nechať samostatne na nožičkách.



TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

VONKAJŠIA JEDNOTKA		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Elektrické napájanie	V-ph-Hz	220/240-1-50						380/415-3-50				
Typ kompresoru	-							DC dvojitý rotačný				
Počet kompresorov/Chladiv. okruhov	no.							1/1				
Typ výmenníka	-							Cievkový medený				
Typ ventilátora	-							DC axial				
Počet ventilátorov	no.							1				
Pripojenie chlad. potrubia - kvapalná časť	-	1/4" SAE / Ø 6.35						3/8" SAE / Ø 9.52				
Pripojenie chlad. potrubia - plynná časť	-							5/8" SAE / Ø 15.88				
Typ chladiva	-							R32				
GWP	kg-CO ₂ eq.							675				
Náplň chladiva z výroby ***	kg/t-CO ₂ eq.	1.5 / 1.01		1.65 / 1.11				1.84 / 1.24				
Chlad. vedenia (max. dĺžka/max. vert rozdiel)	m							30 / 20				
SWL - level hluku pri vykurovaní *	A7W35	dB(A)	55	58	59	60	65	65	69	65	69	
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	69	
	Sil. 1	dB(A)	56	56	57	58	62	62	63	62	63	
	Sil. 2	dB(A)	53	53	55	55	56	56	56	56	56	
SWL - level hluku pri chladení *	A35W18	dB(A)	56	58	60	60	64	64	69	64	69	
	Max	dB(A)	60	61	61	62	65	65	69	65	69	
	Sil. 1	dB(A)	55	57	57	58	62	62	63	62	63	
	Sil. 2	dB(A)	52	54	54	54	56	56	56	56	56	
Maximálny absorbovaný prúd	A	12	14	16	17	25	26	27	10	11	12	
Čistá hmotnosť	kg	58		77		96		112				

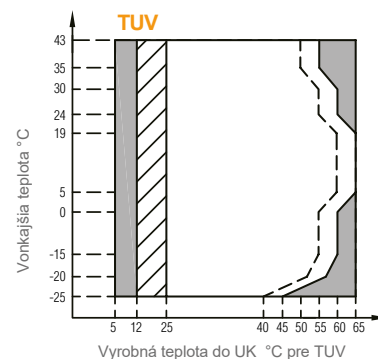
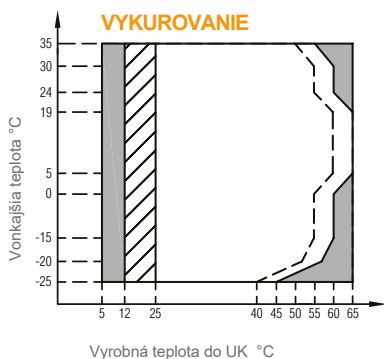
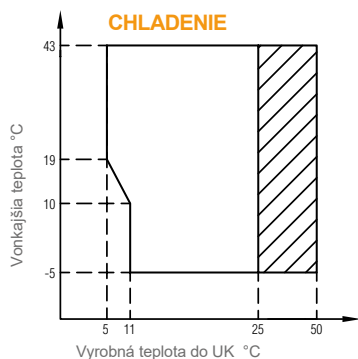
VNÚTORNÁ JEDNOTKA		10	16	16T
Elektrické napájanie	V-ph-Hz	220/240-1-50		380/415-3-50
Typ výmenníka	-	Nerezová oceľ - pájaná		
Typ čerpadla	-	Elektronické obehové čerpadlo (8 mH2O)	Elektronické obehové čerpadlo (9 mH2O)	
Expanzná nádoba UK objem	l	10		
Poistný ventil UK - kapacita	bar	3		
Hydraulické pripojenia UK	-	1" GAS F		
Hydraulické pripojenia TUV	-	3/4" GAS F		
Pripojenie chlad. potrubia - kvapalná časť***	-	3/8" SAE / Ø 9.52		
Pripojenie chlad. potrubia - plynná časť	-	5/8" SAE / Ø 15.88		
Minimálny objem vody v systéme	l	40	40	
Minimálna plocha výmenníka pre zásobník TUV (min./odporúčané)	smalt	m ²	1.4 / 2.5	1.75 / 4.0
	nerez	m ²	1.7 / 3.0	2.5 / 5.6
Záložný elektrický zdroj IBH	kW	3		6
SWL - IU level hluku	dB(A)	42	43	
Maximálny absorbovaný prúd	A	14		10
Čistá hmotnosť	kg	34	36	37

* SWL = Hladiny akustického výkonu, vzťahujúce sa na 1x10-12 W s jednotkou pracujúcou v podmienkach: A7W35 = zdroj: vzduch pri 7°C DB 6°CWB / systém: voda pri 30°C až 35°C. A35W18 = zdroj: vzduch pri 35°C DB / systém: voda pri 23°C von 18°C Max = pri maximálnych podmienkach v režime vykurovania / chladenia Sil. 1 = ak je tlmený stupeň 1 aktívny v režime vykurovania / chladenia Sil. 2 = ak je v režime vykurovania/chladenia aktívna úroveň stíšenia 2. Celková hladina akustického výkonu v dB(A) sa meria v súlade s normou ISO 9614. ** Dodáva sa zníženie z 3/8" SAE na 1/4" SAE pre kvapalínové vedenie Ø 6,35 v kombinácii s vonkajšími jednotkami mod.4-6. *** Náplň chladiva z výroby umožňuje maximálnu dĺžku 15-metrového chladiaceho potrubia. Maximálna dĺžka chladiaceho potrubia je 30 metrov: v tomto prípade musí byť náplň integrovaná počas inštalácie.

ÚDAJE O VÝKONNOSTI		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
A7W35	Menovitý tepelný výkon	kW	4.20	6.35	8.40	10.0	12.1	14.5	15.9	12.1	14.5	15.9
	Menovitý tepelný príkon	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
	Rýchlosť prietoku vody	l/h	722	1092	1445	1720	2081	2494	2735	2081	2494	2735
A7W45	Užitočný statický tlak	kPa	81	76	61	47	58	42	34	58	42	34
	Menovitý tepelný výkon	kW	4.30	6.30	8.30	10.0	12.3	14.1	16.0	12.3	14.1	16.0
	Menovitý tepelný príkon	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
A7W55	Rýchlosť prietoku vody	l/h	740	1084	1428	1720	2116	2425	2752	2116	2425	2752
	Užitočný statický tlak	kPa	81	76	62	47	57	45	33	57	45	33
	Menovitý tepelný výkon	kW	4.40	6.00	7.50	9.50	11.9	13.8	16.0	11.9	13.8	16.0
	Menovitý tepelný príkon	kW	1.49	2.03	2.36	3.06	3.90	4.68	5.61	3.90	4.68	5.61
A7W55	COP	W/W	2.95	2.95	3.18	3.10	3.06	2.95	2.85	3.05	2.95	2.85
	Rýchlosť prietoku vody	l/h	473	645	806	1021	1279	1484	1720	1279	1484	1720
	Užitočný statický tlak	kPa	83	81	80	77	85	79	71	85	79	71
	A35W18	Menovitý chladiaci výkon	kW	4.50	6.50	8.30	9.90	12.0	12.9	13.6	12.0	12.9
Menovitý tepelný príkon		kW	0.82	1.35	1.64	2.18	3.04	3.49	3.77	3.04	3.49	3.77
EER		W/W	5.50	4.80	5.05	4.55	3.95	3.70	3.61	3.95	3.70	3.61
Rýchlosť prietoku vody		l/h	774	1118	1428	1703	2064	2322	2563	2064	2322	2563
A35W18	Užitočný statický tlak	kPa	80	75	62	48	58	49	40	59	49	40
	Menovitý chladiaci výkon	kW	4.70	6.50	7.45	8.20	11.5	12.4	14.0	11.5	12.4	14.0
	Menovitý tepelný príkon	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
A35W7	Rýchlosť prietoku vody	l/h	808	1118	1281	1410	1978	2133	2408	1978	2133	2408
	Užitočný statický tlak	kPa	80	75	68	63	61	56	46	61	56	46

Hodnoty sa vzťahujú na jednotky bez akýchkoľvek voliteľných prvkov alebo príslušenstva. Údaje deklarované podľa EN 14511: EER (Energy Efficiency Ratio) = pomer chladiaceho výkonu vo vzťahu k absorbovanému výkonu COP (Coefficient Of Performance) = pomer tepelného výkonu vo vzťahu k absorbovanému výkonu A7W35 = zdroj: vzduch pri 7°C DB 6°C WB / systém: voda pri 30°C pri 35°C A7W45 = zdroj: vzduch pri 7°C DB 6°C WB / systém: voda pri 40°C pri 45°C A7W55 = zdroj: vzduch pri 7°C DB 6°C WB / systém: voda pri 47°C pri 55°C A35W18 = zdroj: vzduch pri 35°C DB / systém: voda pri 23°C pri 18°C A35W7 = zdroj: vzduch pri 35°C DB / systém: voda pri 12°C až 7°C

PREVÁDZKOVÉ LIMITY TEPELNÉHO ČERPADLA



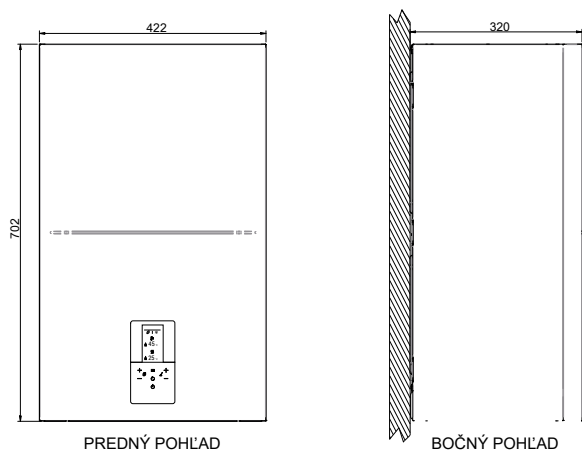
Prevádzkový rozsah s tepelným čerpadlom s možným obmedzením a ochranou

Prevádzkový rozsah s tepelným čerpadlom s možným obmedzením a ochranou
 S nainštalovaným IBH (vnútorným záložným ohrievačom).
 - - - Maximálna teplota vstupnej vody pre prevádzku tepelného čerpadla

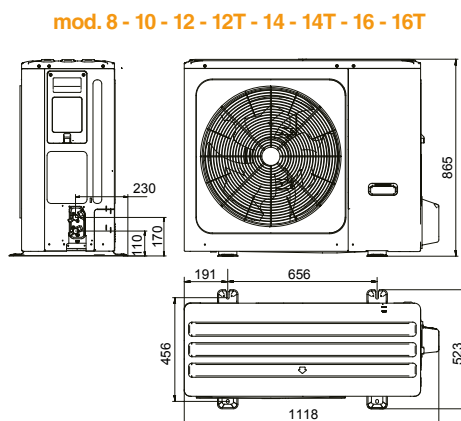
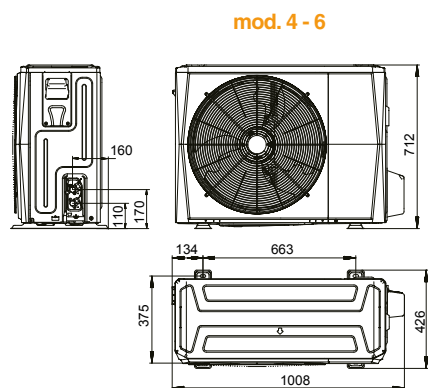
Prevádzkový rozsah s tepelným čerpadlom s možným obmedzením a ochranou
 S nainštalovaným IBH (vnútorným záložným ohrievačom).
 - - - Maximálna teplota vstupnej vody pre prevádzku tepelného čerpadla

POZNÁMKA REŽIM TUV: Teplota vyrábanej vody znamená teplotu vody vyrobenej jednotkou a nie teplotu TUV dostupnú užívateľovi, ktorá je funkciou tohto parametra a plochy povrchu výmenníka akéhokoľvek zásobníka TUV.

ROZMERY VNÚTORNÁ JEDNOTKA

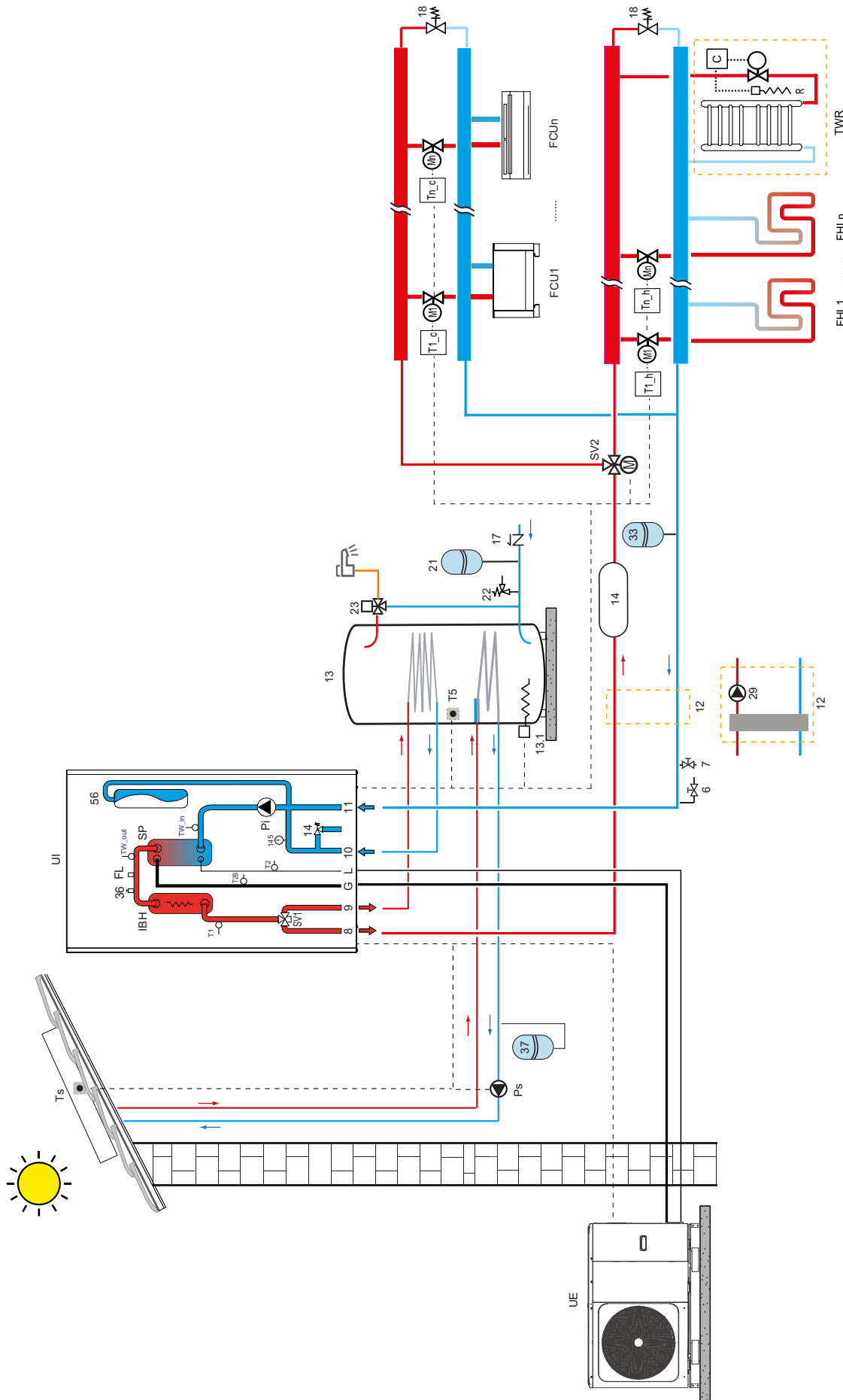


ROZMERY VONJKAJŠIA JEDNOTKA



MODEL		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Balenie (ŠxVxH)	mm	1065x800x485						1190x970x560				
Hrubá hmotnosť	kg	65			94			114		130		

PRÍKLAD SYSTÉMOVÉHO PRIPOJENIA



6 Odtok vody (nie je súčasťou dodávky) 7 Plnenie vody (nie je súčasťou dodávky) 8 Výstup systému 9 Výstup TUV 10 Vstup TUV 11 Vstup systému 12 Hydraulický separátor a pomocné čerpadlo (nie je súčasťou dodávky), zhodnotiť, či je potrebné nainštalovať v prípade veľkého poklesu tlaku v systéme 13 Zásobník TUV (nie je súčasťou dodávky) 13.1 Elektrický odpor bojlera TUV (nie je súčasťou dodávky) 14 Inerciálna nádrž na vodu v systéme (nie je súčasťou dodávky) 17 Spätný ventil (nie je súčasťou dodávky) 18 Otokový ventil (nie je súčasťou dodávky) 21 TUV expanzná nádoba (nie je súčasťou dodávky) 22 Poistný ventil TUV (nie je súčasťou dodávky) 23 termostatický zmiešavač (nie je súčasťou dodávky) 33 expanzná nádoba solárneho okruhu (nie je súčasťou dodávky) FCU 1 ... n Fan coils: môžu len použiť na chladenie a vykurovanie bez sálavaj podlahy FHL 1 ... n Sálavé podlahové / radiátorové len zónové vykurovanie G Plyn Vedenie L Kvapalina Vedenie P_ o Externé čerpadlo (nie je súčasťou dodávky), zhodnotiť, či potrebné nainštalovať na základe poklesu tlaku vody v systéme, riadené tepelným čerpadlom P_s Vodné čerpadlo solárneho okruhu (nie je súčasťou dodávky) SV2 Trojcestný ventil pre zónu vykurovania / chladenia (nie je súčasťou dodávky) T1_c - Tn_c Žiadosť o chladenie miestnosť termostat (nie je súčasťou dodávky) T1_h - Tn_h Požiadavka na chladenie izbový termostat (nie je súčasťou dodávky) Ts Teplotná sonda pre solárny panel (príslušenstvo) TWR Integriácia ohrievača uterákov v kúpeľni: ak je pripojený k vykurovaciemu systému



■
OZNAM PRE PREDAJCOV:

Za účelom neustáleho zlepšovania svojho výrobného rozsahu a úrovne spokojnosti zákazníkov spoločnosť týmto špecifikuje, estetické a / alebo rozmerové vlastnosti, špecifikácie doplnky môžu podliehať zmenám. Venujte maximálnu pozornosť tomu, aby všetky technické a / alebo predajné dokumenty (zoznamy, katalógy, brošúry atď.) poskytované konečnému zákazníkovi boli aktualizované podľa najnovšieho vydania.