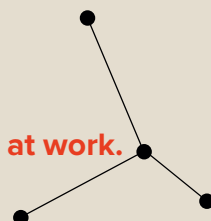




TEPELNÁ ČERPADLA

vzduch – voda



ŠPIČKOVÉ TECHNOLOGIE MITSUBISHI ELECTRIC NA DOSAH

Proč si vybrat nás?
Spolehlivost a kvalita na prvním místě



Špičková japonská kvalita

Úsporné, spolehlivé a výkonné technologie



Odborné poradenství

Pomůžeme Vám vybrat ideální řešení



Spolehlivost a profesionalita

Dodržujeme transparentní a férový přístup



Zákaznický servis

Jsme tu pro Vás

 **MITSUBISHI
ELECTRIC**
AIR CONDITIONERS

CS MTRADE 
AUTHORIZED DEALER



OBSAH

Splitová tepelná čerpadla

Rozdělení podle typu venkovní jednotky	6
Venkovní jednotka typu split	7
Rozdělení podle typu vnitřního hydromodulu	10
Vnitřní hydromodul	11
Schémata zapojení	13
Technické parametry jednotek	15

Monobloková tepelná čerpadla

Monobloková tepelná čerpadla	18
Technické parametry jednotek	19

Hybridní tepelná čerpadla - jednotky PXZ

Hybridní tepelné čerpadlo - multisplit	21
Technické parametry jednotek	22

Velká monobloková tepelná čerpadla

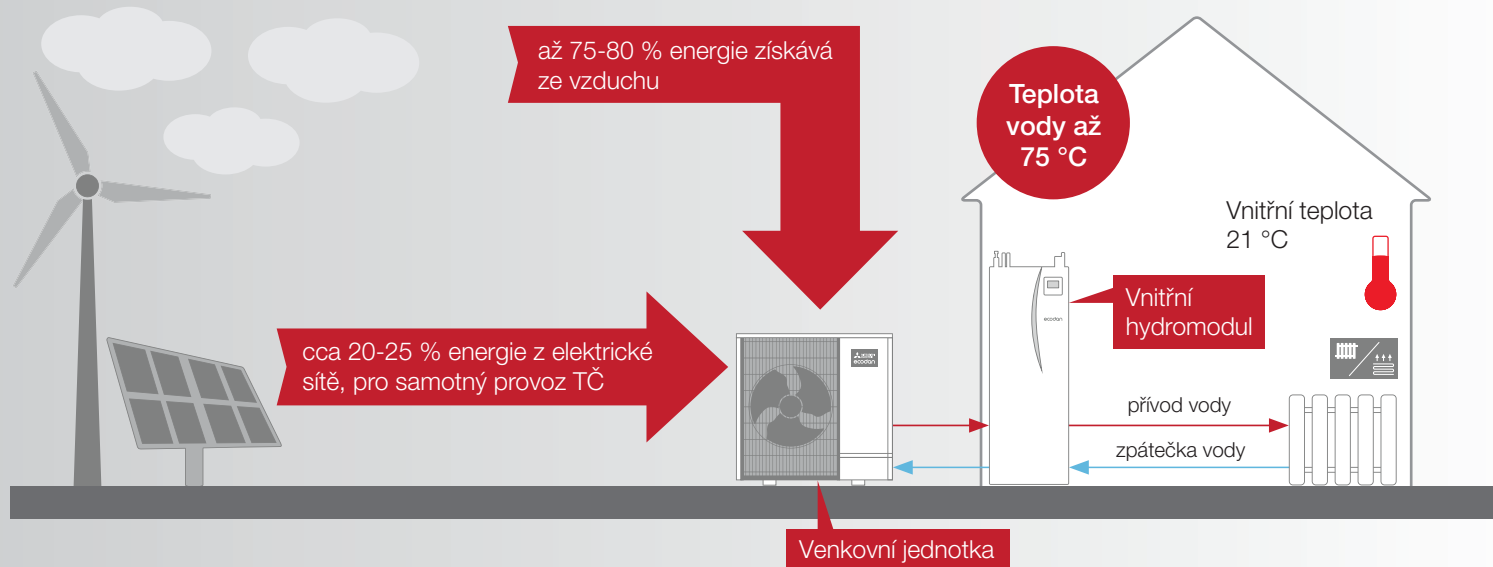
Jednotky MEHP	24
Technické parametry jednotek MEHP	25
Jednotky QAHV s chladivem CO ₂	26
Jednotky Ecodan CAHV	27

Rozměrová schémata

Rozměrová schémata venkovních a vnitřních jednotek	28-33
--	-------

Tepelná čerpadla **vzduch-voda**

Systém tepelného čerpadla se skládá z venkovní jednotky a vnitřního hydromodulu, který je napojen do systému vytápění Vašeho domu. **Zdrojem energie je venkovní vzduch**, ze kterého dokáže tepelné čerpadlo využívat energii i v extrémních mrazech. Energie odebíraná ze vzduchu je předávána do vody, odkud je následně transportována do systému vytápění, nebo je využívána pro ohřev teplé vody. Možností je i využití režimu chlazení v letních měsících. **Z pouhé 1 kW elektrické energie dokáže tepelné čerpadlo vyprodukovat až 4 kW tepla.** Ideální je použití pro **rodinné a bytové domy, administrativní a obchodní prostory, kostely, školy a využití najdou i v průmyslových aplikacích.**





Splitová tepelná čerpadla

Rozdělení podle typu venkovní jednotky



Eco Inverter

Ideální jednotky pro menší rodinné domy s nízkou tepelnou ztrátou. Jednotky jsou vybaveny plynulou regulací výkonu, takže je dodáván vždy pouze takový výkon, který je skutečně potřeba. **Dokáží vytápět až do venkovní teploty -25 °C.***

Vodu dokáží ohřát až na 60 °C.

* Eco Inverter Hyper Heating

Rozsah výkonů: 4,0 - 7,5 kW



Power Inverter

Tepelná čerpadla středních výkonů s širokým použitím, vhodná pro téměř jakékoliv aplikace a **většinu regionů**. Provoz vytápění až do venkovní teploty -25 °C. **Při venkovní teplotě -15 °C poskytují stále 70 - 90 % nominálního topného výkonu.**

Rozsah výkonů: 6,0 - 14,0 kW



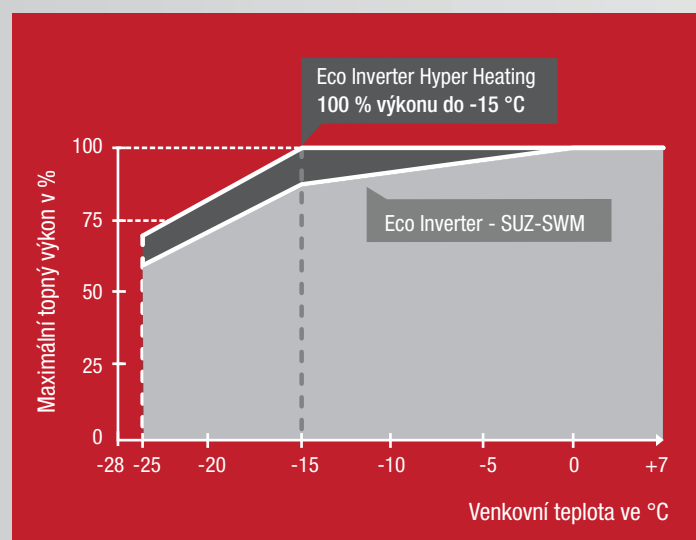
Zubadan

Nejpokročilejší řada tepelných čerpadel - jednotky Zubadan jsou vhodné především **pro chladné regiony**. **Do venkovní teploty -15 °C poskytují stále 100 % nominálního topného výkonu.** Vysoké účinnosti a spolehlivý provoz činí z těchto jednotek to nejlepší, co je na trhu k dispozici.

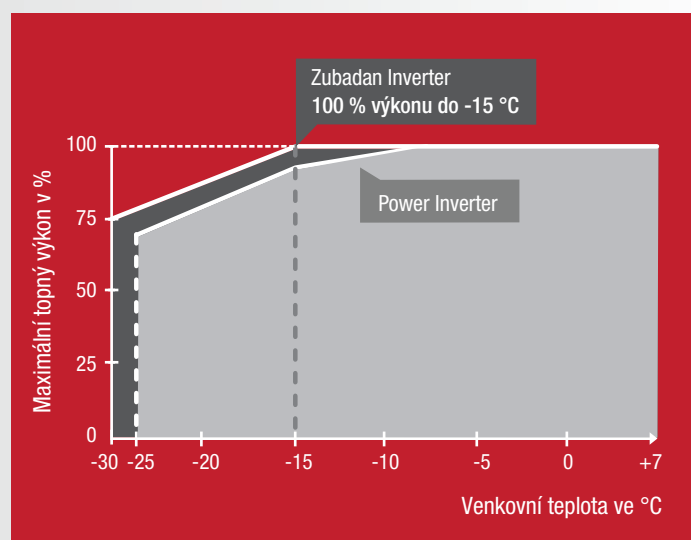
Rozsah výkonů: 6,0 - 23,0 kW

■ Graf závislosti topného výkonu na venkovní teplotě

Eco Inverter



Zubadan / Power Inverter



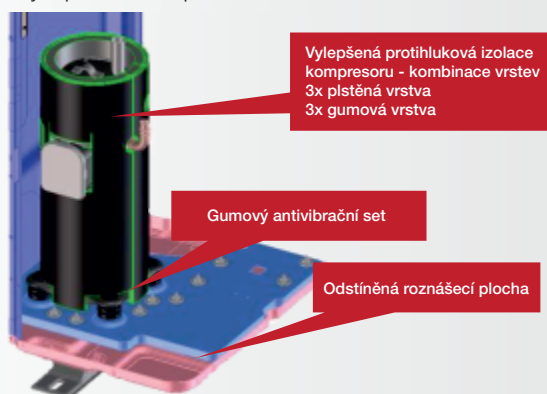
Venkovní splitová jednotka

- Teplota vody až 70 °C
- Funkce chlazení v základní výbavě
- Nižší hlučnost o 1-3 dB(A) oproti předchozímu modelu
- Vyšší účinnost - SCOP +5%
- Možnost délky trasy potrubí až 50 m (pro modely PUZ-S(H)WM60-100) (pro modely 120 a 140 zůstává max. 30 m)



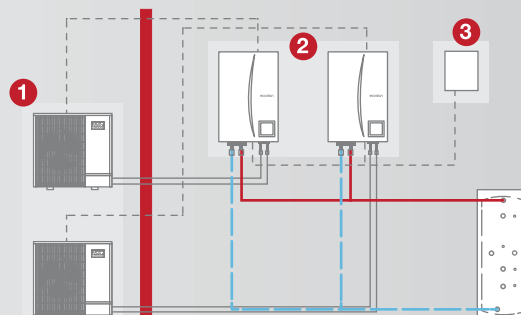
Nižší hlučnost a vibrace

Vylepšená protihluková opatření snižují hlučnost jednotky oproti předchozímu modelu o 1 - 3 dB(A). Jednotka má navíc další 3 úrovně softwarového snížení hluku, které lze separátně nastavovat pro různé provozní režimy tepelného čerpadla.



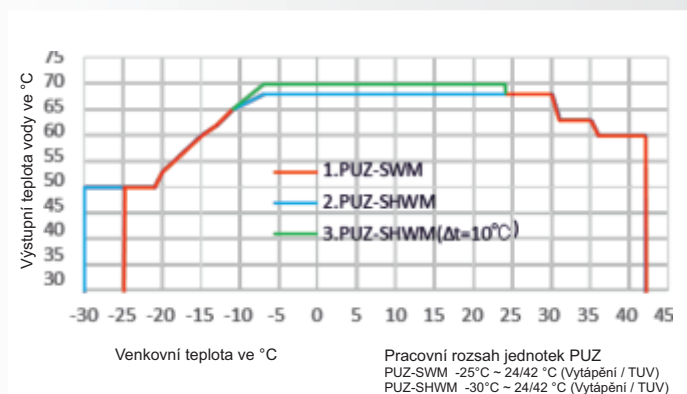
Kaskádové řízení až 6 venkovních jednotek

Kaskádní regulace Mitsubishi Electric PAC-IF081B-E umožňuje propojit až 6 tepelných čerpadel do jediného zdroje tepla a vytvořit tak systém s topným výkonem až 138 kW.



1 Venkovní jednotky 2 Hydromoduly 3 PAC-IF081B-E

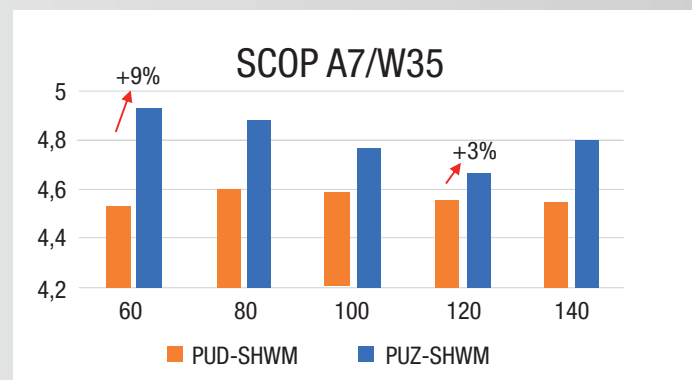
Teplota vody až 70 °C při venkovní teplotě -7 °C



Graf závislosti výstupní teploty vody na venkovní teplotě

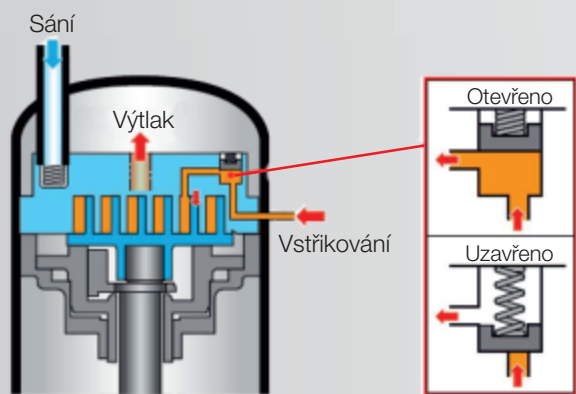
Vyšší energetická účinnost

Díky vylepšenému chladivovému okruhu, inovacím kompresoru a novému řídicímu systému se účinnost provozu nové řady venkovních jednotek opět zvýšila.



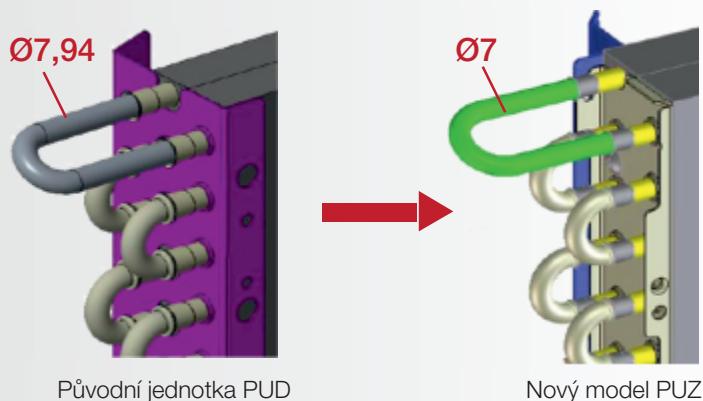
Vylepšení kompresoru

Sací otvor je nově umístěn na svrchní části kompresoru a byl přidán nový zpětný ventil, který zabráňuje zpětnému proudění chladiva. Tato i další vylepšení umožňují dosáhnout teploty vody až 70 °C a jednotka může bezpečně pracovat v ještě nižších teplotách.

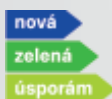


Menší průměr potrubí výměníku

Nová generace venkovních jednotek má zmenšený průměr potrubí výměníku, což umožňuje nižší objem chladiva v systému.



Dotace na tepelná čerpadla



Všechna naše tepelná čerpadla vzduch-voda jsou registrována v řadě dotačních programů, z nichž je nejznámější program Nová zelená úsporám. Můžete tak získat zajímavou státní dotaci na Vaše tepelné čerpadlo v závislosti na druhu instalace.

Více informací na našich stránkách www.csmtrade.eu/cz/dotace

Dotace na tepelná čerpadla



Možnost ovládání přes Wi-Fi adaptér MELCloud

Wi-Fi adaptér MAC-587IF-E poskytuje kromě kompletního ovládání přes mobil nebo PC také analýzu provozních údajů, která umožňuje včasnou detekci abnormálních stavů. Oznámení o případném problému poskytuje koncovému uživateli nebo instalačním firmám možnost jednat ještě předtím, než dojde k odstavení zařízení.





Vnitřní hydromoduly Ecodan
jsou nenáročné na místo
a lze je instalovat v podstatě kamkoliv.

Rozdělení podle typu vnitřního hydromodulu

Hydromodul s integrovaným zásobníkem TUV (200 l a 300 l)

Výhodou tohoto řešení je maximálně jednoduchá montáž. Do modulu se už jen dopojí rozvod pitné vody a vytápění. Integrované je kromě nerezového zásobníku ovládání i kompletní regulace, hydraulické komponenty a záložní elektrická spirála o výkonu 9 kW / 400 V.

- Kompletní modul s nerezovým zásobníkem TUV
- Integrovaný záložní zdroj - elektrická spirála
- Nízké nároky na prostor v technické místnosti
- Přehledné dotykové ovládání v českém jazyce



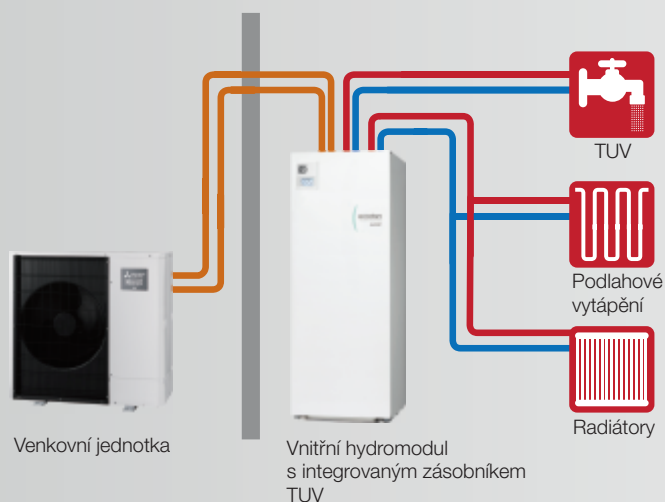
Hydromodul s možností připojení externího zásobníku TUV

Výhodou tohoto řešení je volitelnost zásobníku TUV přesně podle individuálních požadavků zákazníka. Integrované je ovládání i kompletní regulace, stejně jako hydraulické komponenty a záložní elektrická spirála o výkonu 9 kW / 400 V.

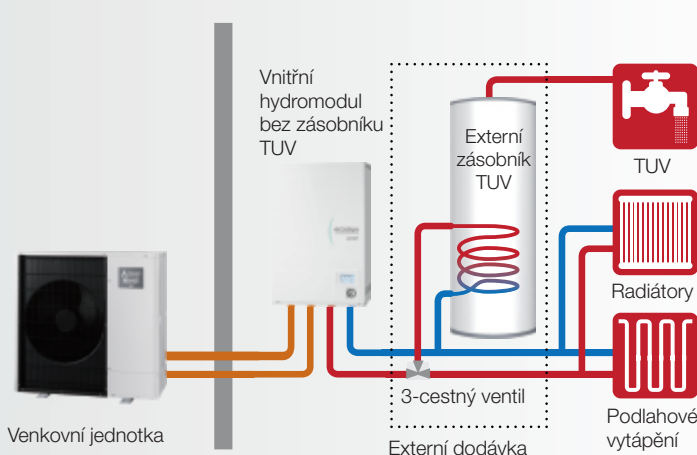
- Možnost připojení TUV zásobníku pomocí externího 3-cestného ventilu
- Možnost zvolit si zásobník TUV podle vlastních potřeb
- Kompletní přehledná regulace
- Dotykový displej v češtině



■ Příklad zapojení hydromodulu s integrovaným zásobníkem TUV

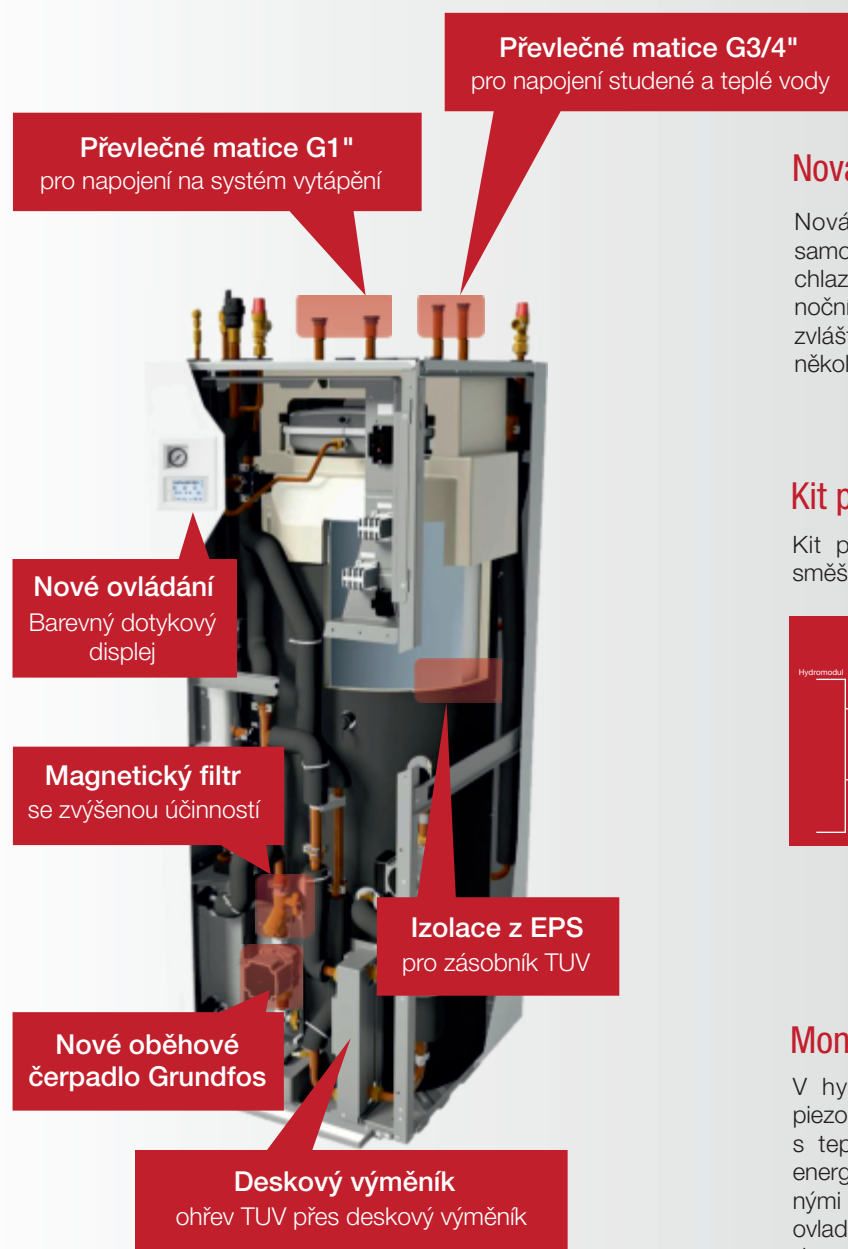


■ Příklad zapojení hydromodulu s externím zásobníkem TUV



Vnitřní hydromodul

- Plnohodnotné řízení dvou směřovaných topných okruhů
- Autoadaptivní ekvitermní regulace
- Efektivní ohřev TUV
- Spolupráce s FVE
- Vylepšená konstrukce pro snadnější montáž a údržbu
- Nové oběhové čerpadlo Grundfos UPM4
- Dotykový displej

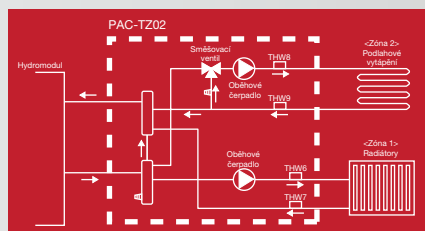


Nová generace řízení FTC7

Nová generace řídicí elektroniky FTC7 umožňuje nastavení samostatných ekvitermních křivek pro oba topné okruhy i pro okruh chlazení, obsahuje vylepšenou autoadaptivní funkci, nastavení nočních útlumových režimů a časovačů pro každý provozní režim zvlášť a umožňuje provázání s fotovoltaickými systémy hned několika způsoby.

Kit pro 2-zónovou regulaci PAC-TZ02

Kit pro 2-zónovou regulaci obsahuje 2 oběhová čerpadla, směšovací ventil a dvě sady teplotních čidel.



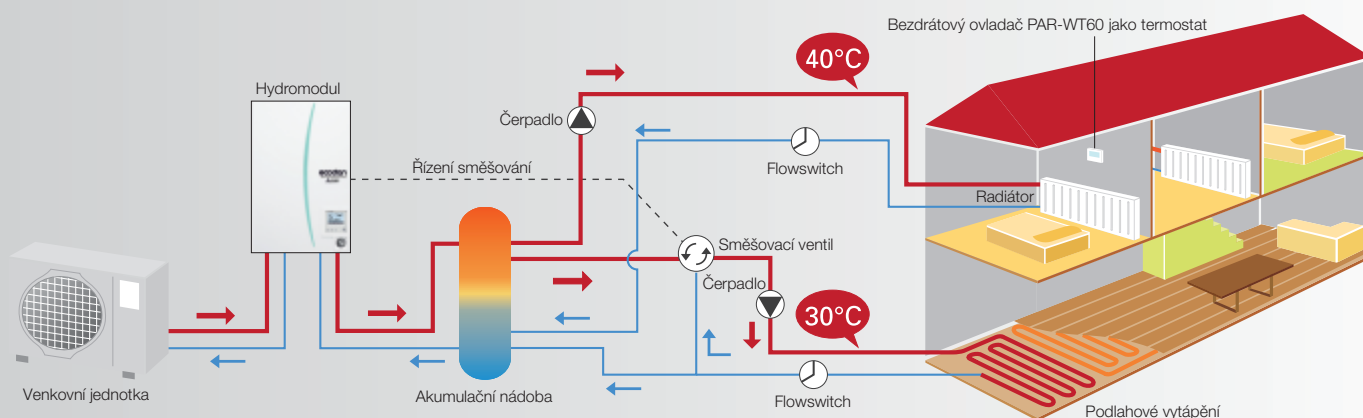
Monitorování spotřeby el. energie

V hydromodulech Ecodan je zabudován piezokeramický průtokoměr, který v kombinaci s teplotními čidly dokáže měřit vyrobenou energii předanou do systému topení. Nasbíranými údaji lze listovat pomocí integrovaného ovladače, kde je rozlišeno, zda šlo o energii dodanou pro vytápění, ohřev TUV nebo chlazení.



2-zónová regulace

Ideální řešení v případě, že disponujete dvěma různými systémy topení - regulace dokáže nastavit a udržovat dvě rozdílné teploty topné vody. Pro radiátory může být poskytována teplota 40 °C a zároveň v jiné části domu může být potřeba teplota topné vody 30 °C pro podlahové vytápění. Vše odřídí tepelné čerpadlo samo - potřeba jsou jen dodatečná teplotní čidla PAC-TH011-E a případně 2-zónový kit PAC-TZ02-E.



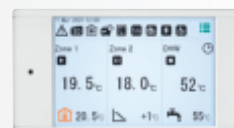
Bezdrátové dálkové ovládání

Novinkou tohoto roku je i nové bezdrátové dálkové ovládání PAR-WT60R s novým designem a lepším displejem.



Nový dotykový displej integrovaného ovládání

Nový dotykový displej vnitřní jednotky je intuitivní a poskytuje uživateli srozumitelné informace a snadno přístupná nastavení. Byla zvýšena rychlost i objem komunikace mezi ovladačem a jednotkou a stále zůstala možnost jednotku ovládat přes Wi-Fi modul a aplikaci MELCloud, nebo skrze inteligentní řízení využívající protokol ModBus. Řídicí deska hydromodulu je vybavena microSD kartou na ukládání provozních dat, takže balík dostupných informací je kompletní. Veškerá menu a texty dotykového ovladače jsou v českém jazyce.

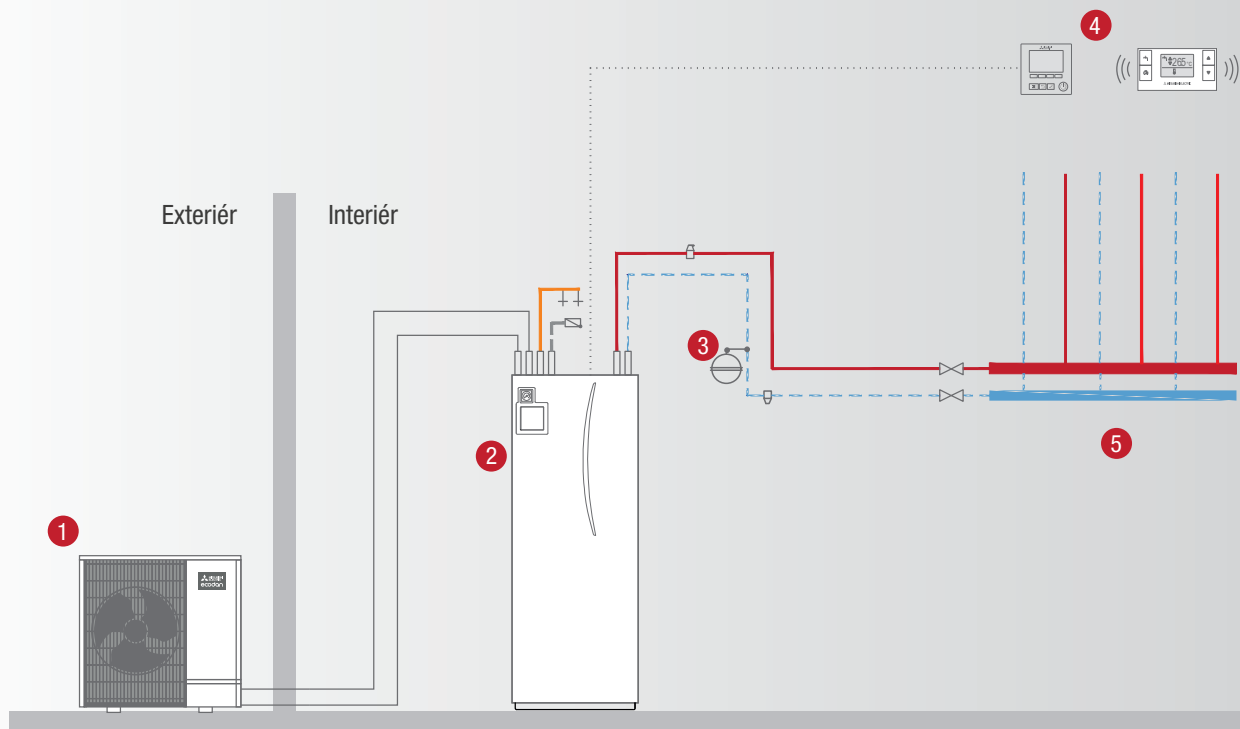


Propojení s FVE

Regulace tepelného čerpadla je vybavena vstupem SG ready, který umožňuje efektivně využívat přebytky energie z fotovoltaických panelů.

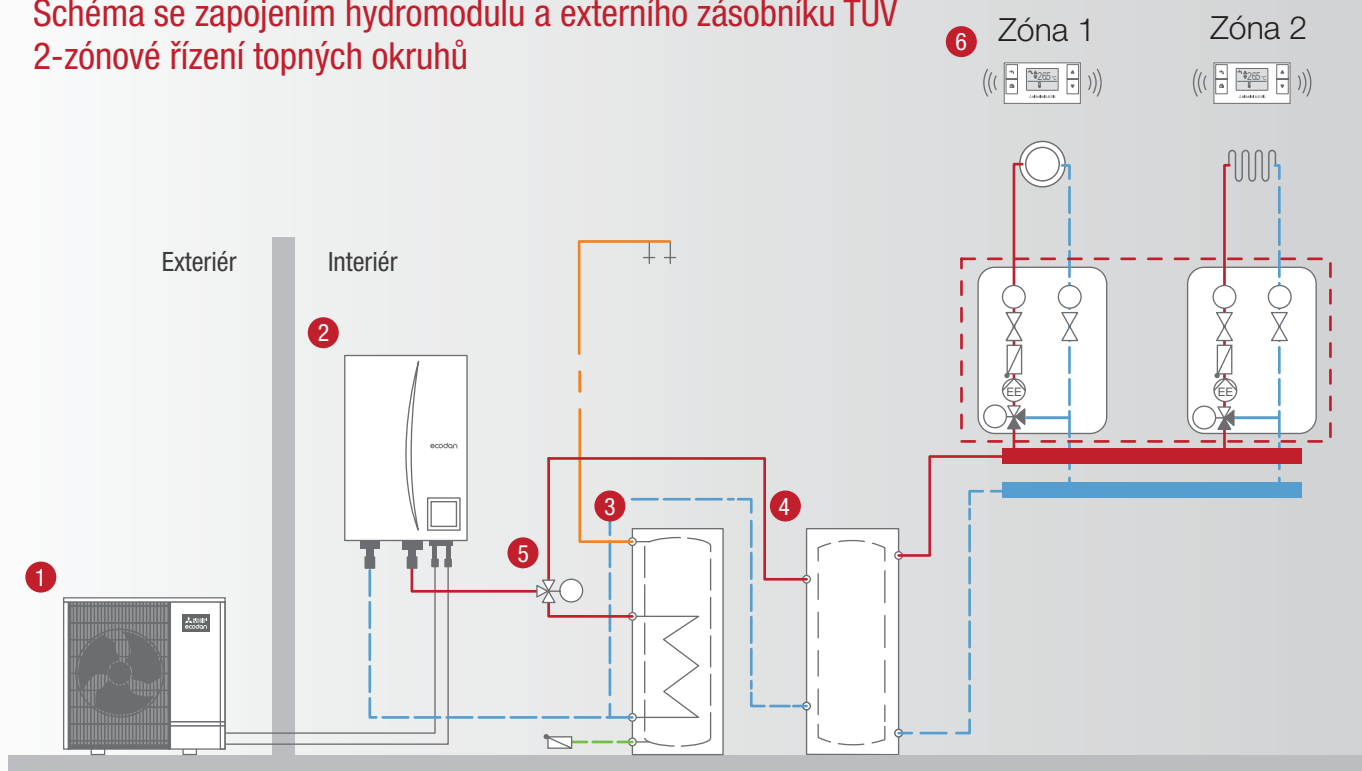


Schéma zapojení hydromodulu s integrovaným zásobníkem teplé vody 1-zónové řízení topného okruhu



- | | | |
|--|---|------------------|
| 1 Venkovní jednotka | 3 Expanzní nádoba | 5 Okruh vytápění |
| 2 Hydromodul s integrovaným zásobníkem TUV | 4 Kabelový ovladač / bezdrátový termostat | |

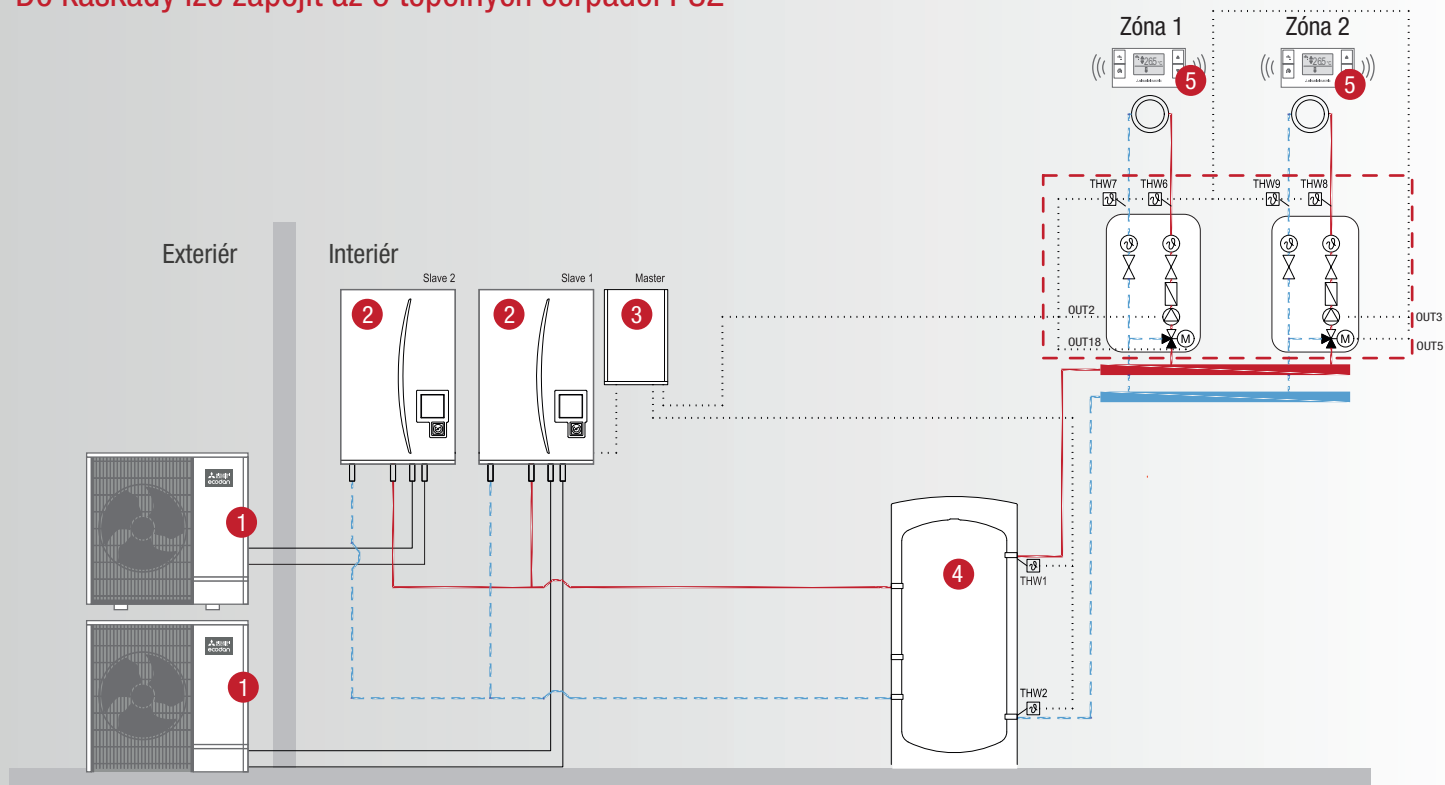
Schéma se zapojením hydromodulu a externího zásobníku TUV 2-zónové řízení topných okruhů



- | | | |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 1 Venkovní jednotka | 3 Zásobník TUV | 5 3-cestný ventil |
| 2 Hydromodul | 4 Taktovací / akumulční nádoba | 6 Bezdrátové termostaty |

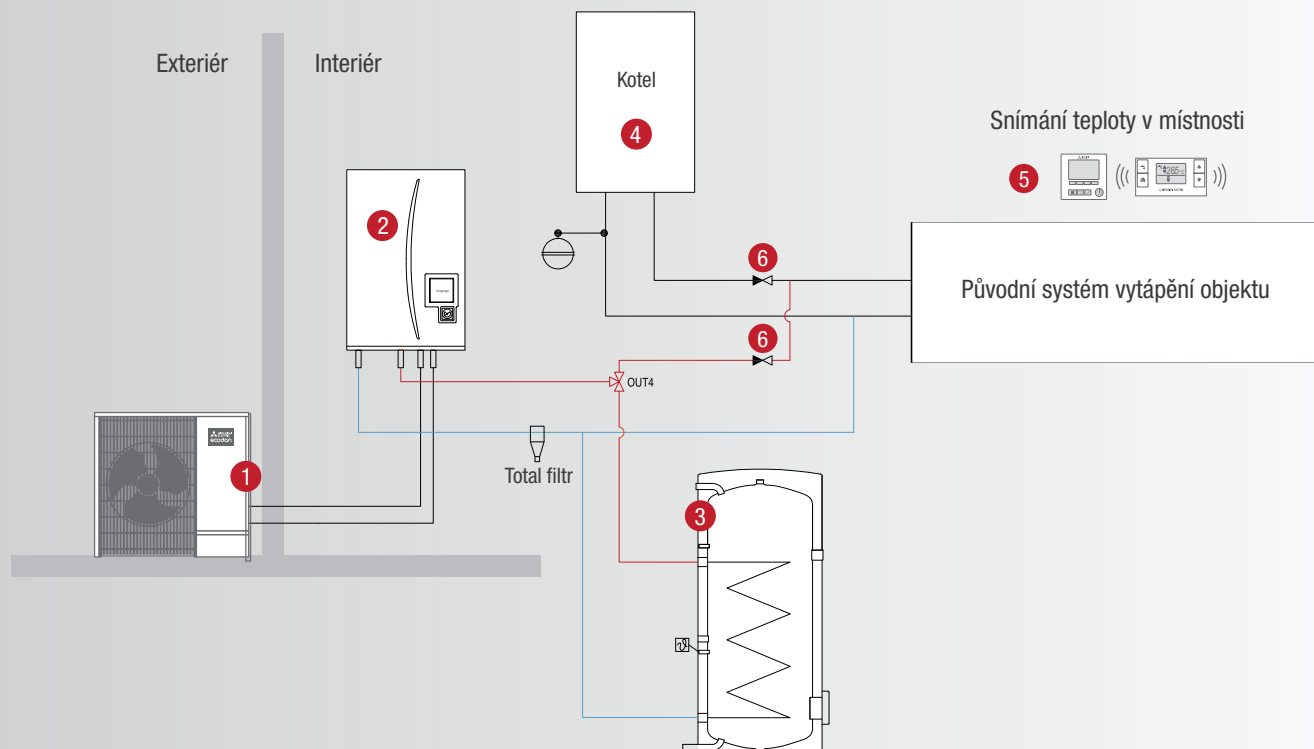
Schéma kaskádového zapojení s 2-zónovým řízením a Master elektronikou

Do kaskády lze zapojit až 6 tepelných čerpadel PUZ



- 1 Venkovní jednotka
- 2 Hydromodul bez zásobníku TUV
- 3 Master řídicí elektronika PAC-IF081
- 4 Akumulační nádoba
- 5 Bezdrátový termostat PAR-WT60

Schéma doplnění tepelného čerpadla ke stávajícímu systému vytápění s kotlem



- 1 Venkovní jednotka
- 2 Hydromodul bez zásobníku TUV
- 3 Zásobník TUV
- 4 Původní zdroj tepla
- 5 Snímání teploty v místnosti
- 6 Zpětné klapky



SUZ-SWM - venkovní jednotka s technologií Eco Inverter



Hyper Heating*

Označení venkovní jednotky		SUZ-SWM40VA2	SUZ-SWM60VA2	SUZ-SHWM60VAH*	SUZ-SWM80VA2
Vytápění	topný výkon A2 / W35 (kW)	4,00	6,00	6,00	7,50
	COP	3,90	3,62	3,47	3,50
	příkon (kW)	1,03	1,66	1,73	2,14
	topný výkon A7 / W35 (kW)	3,00	5,00	5,00	6,00
	COP	5,11	4,85	4,95	5,10
	příkon (kW)	0,59	1,03	1,01	1,18
Chlazení	rozsah použití (°C)	-25 ~ +35	-25 ~ +35	-25 ~ +35	-25 ~ +35
	chladič výkon A35 / W7 (kW)	4,50	5,00	6,00	6,70
	EER	3,31	3,18	3,28	3,20
	příkon (kW)	1,36	1,57	1,83	2,09
	rozsah použití (°C)	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46
	Objemový průtok vody (l/min)	6,5 - 11,4	7,2 - 17,2	10,9 - 21,5	10,9 - 21,5
Hladina akustického tlaku (dB(A)) topení / chlazení		43 / 46	45 / 47	45 / 47	46 / 47
Rozměry (mm) Š / H / V		800 / 285 / 714	800 / 285 / 714	840 / 330 / 880	840 / 330 / 880
Hmotnost (kg)		39	40	53,5	53
Údaje o chladivu					
Celková délka chladivového potrubí min./max. (m)		2 / 26	2 / 26	2 / 46	2 / 46
Max. výškový rozdíl (m)		26	26	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32 / 0,8 / 1,3	R32 / 0,8 / 1,3	R32 / 1,1 / 1,7	R32 / 1,1 / 1,7
Množství předplněného chladiva pro (m)		5	5	7	7
Průměr chladivového potrubí Ø (mm) kapalina		6	6	6	6
Průměr chladivového potrubí Ø (mm) plyn		12	12	12	12
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
Max. provozní elektrický proud (A)		13,5	13,5	17,3	17,3
Doporučený průřez kabelu - přívod do venk. jednotky (mm²)		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4	3 x 4
Doporučený průřez kabelu - komunikace (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jističe (A)		16	16	20	20

Hodnoty měřené podle EN 14511

Hladiny akustického tlaku byly měřeny ve vzdálenosti 1 m před jednotkou ve výšce 1,5 m

* Jednotka má 100 % topného výkonu až do venkovní teploty -15 °C



PUZ-SWM - venkovní jednotka s technologií Power Inverter



Označení venkovní jednotky		PUZ-SWM60VAA	PUZ-SWM80VAA	PUZ-SWM80YAA	PUZ-SWM100YAA	PUZ-SWM120YAA	PUZ-SWM140YAA
Vytápění	topný výkon A2 / W35 (kW)	6,00	8,00	8,00	10,00	12,10	14,00
	COP	3,75	3,70	3,70	3,47	3,27	3,21
	příkon (kW)	1,60	2,16	2,16	2,88	3,70	4,36
	topný výkon A7 / W35 (kW)	5,00	6,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	COP	5,02	5,02	5,00	5,02	4,87	4,85
	příkon (kW)	1,00	1,20	1,20	1,59	2,05	2,47
Chlazení	rozsah použití (°C)	-25 ~ +42	-25 ~ +42	-25 ~ +42	-25 ~ +42	-25 ~ +42	-25 ~ +42
	chladič výkon A35 / W7 (kW)	5,10	7,10	7,10	9,00	11,00	12,50
	EER	3,50	3,30	3,30	3,00	2,86	2,62
	příkon (kW)	1,46	2,15	2,15	3,00	3,85	4,77
	rozsah použití (°C)	+10 ~ +52	+10 ~ +52	+10 ~ +52	+10 ~ +52	+10 ~ +52	+10 ~ +52
	Objemový průtok vody (l/min)	7,2 - 22,9	7,2 - 22,9	7,2 - 22,9	7,2 - 28,7	10,0 - 34,4	10,0 - 34,4
Hladina akustického tlaku (dB(A)) topení / chlazení		40 / 45	41 / 46	41 / 46	44 / 47	45 / 48	46 / 49
Rozměry (mm) Š / H / V		1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040
Hmotnost (kg)		104,5	104,5	113,5	113,5	124,5	124,5
Údaje o chladivu							
Celková délka chladivového potrubí min./max. (m)		2 / 50	2 / 50	2 / 50	2 / 50	2 / 30 (50**)	2 / 30 (50**)
Maximální výškový rozdíl (m)		30	30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4
Množství předplněného chladiva pro (m) topení / chlazení		35 / 15	35 / 15	35 / 15	35 / 15	30 / 0	30 / 0
Průměr chladivového potrubí Ø (mm) kapalina		6	6	6	6	6	6
Průměr chladivového potrubí Ø (mm) plyn		16*	16*	16*	16*	16*	16*
Elektrické parametry							
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50
Max. provozní elektrický proud (A)		13,5	17,0	8,0	9,0	12,0	12,0
Doporučený průřez kabelu - přívod do venk. jednotky (mm²)		3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Doporučený průřez kabelu - komunikace (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jističe (A)		16	20	16	16	16	16

* v případě použití jednotky pouze pro vytápění lze použít potrubí Ø12 mm

** v případě použití jednotky pouze pro vytápění

Hladiny akustického tlaku byly měřeny ve vzdálenosti 1 m před jednotkou ve výšce 1,5 m



PUZ-SHWM - venkovní jednotka s technologií Zubadan

Označení venkovní jednotky		PUZ-SHWM60VAA	PUZ-SHWM80VAA	PUZ-SHWM80YAA	PUZ-SHWM100YAA	PUZ-SHWM120YAA	PUZ-SHWM140YAA
Vytápění	topný výkon A2 / W35 (kW)	6,00	8,00	8,00	10,00	12,10	14,00
	COP	3,85	3,80	3,80	3,55	3,35	3,30
	příkon (kW)	1,56	2,11	2,11	2,82	3,61	4,24
	topný výkon A7 / W35 (kW)	5,00	6,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	COP	5,08	5,05	5,05	5,05	4,90	4,85
	příkon (kW)	0,99	1,19	1,19	1,58	2,04	2,47
Chlazení	rozsaň použití (°C)	-30 ~ +42	-30 ~ +42	-30 ~ +42	-30 ~ +42	-30 ~ +42	-30 ~ +42
	chladicí výkon A35 / W7 (kW)	5,10	7,10	7,10	9,00	11,00	12,50
	EER	3,50	3,30	3,30	3,00	2,86	2,62
	příkon (kW)	1,46	2,15	2,15	3,00	3,85	4,77
	rozsaň použití (°C)	+10 ~ +52	+10 ~ +52	+10 ~ +52	+10 ~ +52	+10 ~ +52	+10 ~ +52
	Objemový průtok vody (l/min)	7,2-22,9	7,2-22,9	7,2-22,9	7,2-28,7	10,0-34,4	10,0-34,4
Hladina akustického tlaku (dB(A))		40 / 45	41 / 46	41 / 46	44 / 47	45 / 48	46 / 49
Rozměry (mm) Š / H / V		1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040
Hmotnost (kg)		106	106	115	115	125,5	126
Údaje o chladivu							
Celková délka chladivového potrubí min./max. (m)		2 / 50	2 / 50	2 / 50	2 / 50	2 / 30 (50**)	2 / 30 (50**)
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4	R32 / 1,8 / 2,4
Množství předplněného chladiva pro (m) vyt. / vyt. + chl.		35 / 15	35 / 15	35 / 15	35 / 15	30 / 0	30 / 0
Průměr chladivového potrubí Ø (mm)	kapalina	6	6	6	6	6	6
	plyn	16*	16*	16*	16*	16*	16*
Elektrické parametry							
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50
Max. provozní elektrický proud (A)		13,5	19,0	8,0	9,0	12,0	12,0
Doporučený průřez kabelu - přívod do venk. jednotky (mm²)		3 x 2,5	3 x 4	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Doporučený průřez kabelu - komunikace (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)		16	25	16	16	16	16

V nabídce máme i jednotku s topným výkonem 23,00 kW - PUHZ-SHW230. Informace na vyžádání.

* v případě použití jednotky pouze pro vytápění lze použít potrubí Ø12 mm

** v případě použití jednotky pouze pro vytápění

Hladiny akustického tlaku byly měřeny ve vzdálenosti 1 m před jednotkou ve výšce 1,5 m

Vnitřní hydromodul bez zásobníku TUV



Vnitřní hydromodul s 200l / 300l nerezovým zásobníkem TUV



Označení vnitřního hydromodulu	ERSF-YM9E	ERSD-YM9E	ERST20F-YM9E	ERST20D-YM9E	ERST30F-YM9EE
Možnost vytápění	✓	✓	✓	✓	✓
Možnost chlazení	✓	✓	✓	✓	✓
Integrovaný zásobník TUV (l)	externí	externí	200	200	300
Maximální výstupní teplota vody (°C)	70	60	70	60	70
Výkon záložní elektrické spirály (kW)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)
Rozměry (mm) Š / V / H	530 / 800 / 360	530 / 800 / 360	595 / 1600 / 680	595 / 1600 / 680	595 / 2050 / 680
Hmotnost (kg)	41	39	98	96	112
Hladina akustického výkonu (dB(A))	41	41	41	41	41
Elektrické parametry - vnitřní hydromodul*					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)*	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
Max. provozní elektrický proud (A)	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Doporučený průřez kabelu - přívod do vnitřní jednotky (mm²)	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)	10	10	10	10	10
Elektrické parametry - záložní elektrická spirála					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50
Max. provozní elektrický proud (A)	13	13	13	13	13
Doporučený průřez kabelu - přívod do vnitřní jednotky (mm²)	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Doporučená velikost jištění (A)	16	16	16	16	16
Připojitelné venkovní jednotky	PUZ-SWM PUZ-SHWM	SUZ-SWM PXZ	PUZ-SWM PUZ-SHWM	SUZ-SWM PXZ	PUZ-SWM PUZ-SHWM

* Vnitřní hydromodul je možné napájet i z venkovní jednotky. Záložní elektrická spirála musí mít vždy vlastní silový přívod.

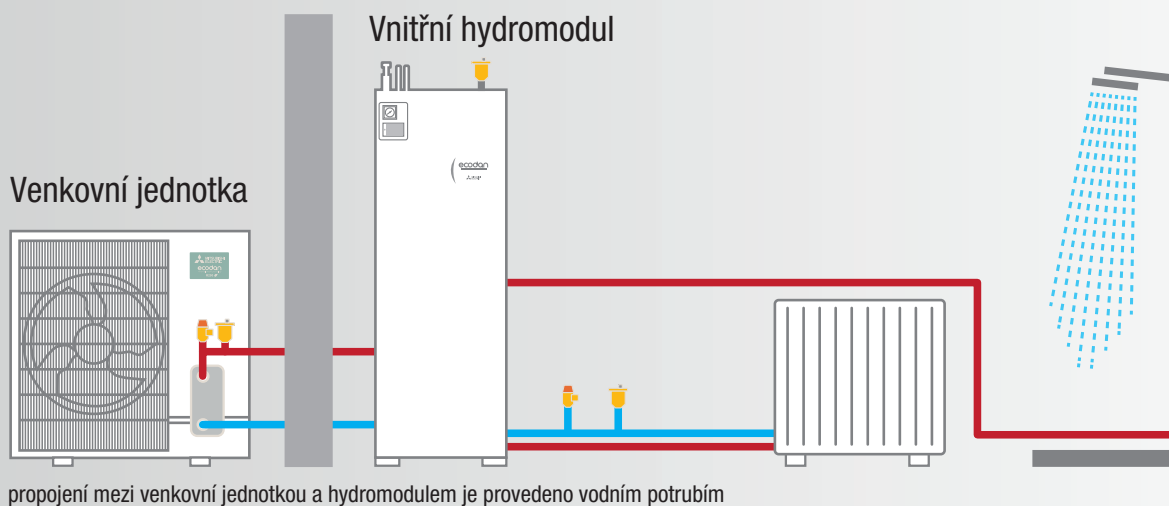
Vnitřní hydromoduly je možné dodat i bez záložní elektrické spirály, případně se spirálou o výkonu 2 kW v jednofázovém provedení.



Monobloková tepelná čerpadla

Monobloková tepelná čerpadla

- Teplota vody na výstupu do systému vytápění až 75 °C
- Žádné instalační práce s chladivem
- Ideální pro rekonstrukce i při ponechání původních radiátorů
- Nový typ kompresoru
- Vylepšená regulace ventilátoru = tišší provoz
- Nové LEV-ventily



propojení mezi venkovní jednotkou a hydromodulem je provedeno vodním potrubím

Chladivo R290 Propan

Jednotka používá netoxické, přírodní chladivo třídy A3. Jedná se o chladivo, které nespadá pod regulaci F-plynů a které umožňuje zvýšit výstupní teplotu topné vody až na 75 °C. Jednotky mají uzavřený chladivový okruh a z jednotky vede již přímo vodní potrubí.

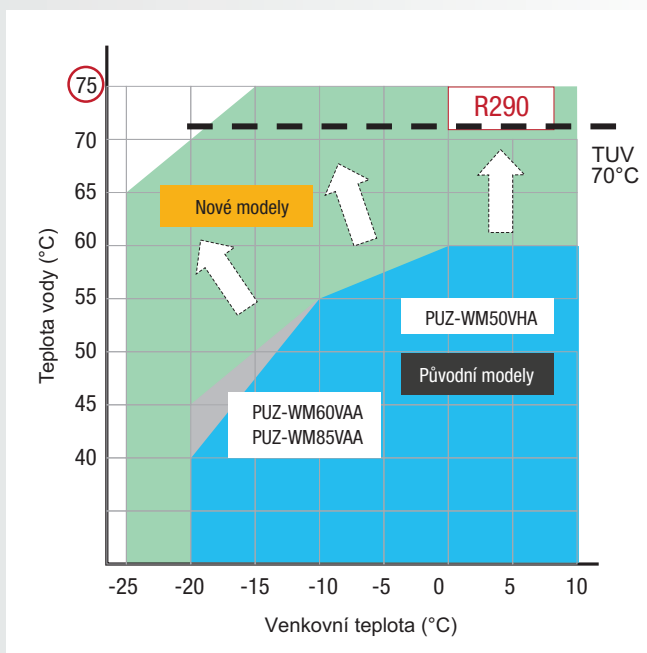
Rozšířená modelová řada

Nová modelová řada nyní obsahuje 6 různých výkonů od 5 do 12 kW. Výběrem vhodné jednotky pro Vaši instalaci šetříte pořizovací náklady a prodlužujete životnost instalovaného zařízení.

Nižší hlučnost venkovní jednotky

Kompresor jednotky je odhlučněn hned několika způsoby - čtyři vrstvy gumy a plsti, poslední vrstva gumy přesahuje okraj izolace a utěsnění je i minimální prostor okolo sacího a výtlačného potrubí kompresoru. Samotný kompresor je umístěn na pevné stabilizační desce. Odhlučnění byla věnována opravdu zvláštní pozornost.

Graf závislosti výstupní teploty vody na venkovní teplotě





PUZ-WZ - venkovní jednotka - monoblok

Teplota vody až 75 °C

Označení venkovní jednotky		PUZ-WZ50VAA	PUZ-WZ60VAA	PUZ-WZ85YAA	PUZ-WZ100YAA	PUZ-WZ120YAA
Vytápění	topný výkon A2 / W35 (kW)	5,00	6,00	8,50	10,00	12,00
	COP	3,15	3,10	3,12	3,24	2,73
	příkon (kW)	1,59	1,94	2,72	3,08	4,39
	topný výkon A7 / W35 (kW)	4,00	5,00	8,50	10,00	12,00
	COP	5,10	5,00	4,32	4,56	4,10
	příkon (kW)	0,78	1,00	1,97	2,19	2,93
Chlazení	rozsah použití (°C)	-25 ~ +46	-25 ~ +46	-25 ~ +46	-25 ~ +46	-25 ~ +46
	chladič výkon A35 / W7 (kW)	3,20	3,60	5,00	7,00	9,00
	EER	3,10	2,90	3,30	3,30	3,15
	příkon (kW)	1,03	1,24	1,52	2,12	2,86
	rozsah použití (°C)	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46	+10 ~ +46
	Objemový průtok vody (l/min)	6,5 - 14,3	6,5 - 17,2	7,2 - 27,2	10,0 - 34,4	10,0 - 34,4
Hladina akustického tlaku (dB(A)) vytápění / chlazení		42 / 45	42 / 45	47 / 47	47 / 50	47 / 50
Rozměry (mm) Š / H / V		1050 / 480 / 1020	1050 / 480 / 1020	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040
Hmotnost (kg)		89	89	117	131	131
Údaje o chladivu						
Typ chladiva / množství (kg)		R290 / 0,6	R290 / 0,6	R290 / 0,6	R290 / 0,82	R290 / 0,82
Množství předplněného chladiva pro (m)		-	-	-	-	-
Vodní potrubí - přívod		1"	1"	1"	1"	1"
Vodní potrubí - zpátečka		1"	1"	1"	1"	1"
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50
Max. provozní elektrický proud (A)		13,0	13,0	12,0	12,0	12,0
Doporučený průřez kabelu - přívod do venk. jednotky (mm ²)		3 x 2,5	3 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Doporučený průřez kabelu - komunikace (mm ²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jističe (A)		16	16	16	16	16

Hodnoty měřené podle EN 14511

Hladiny akustického tlaku byly měřeny ve vzdálenosti 1 m před jednotkou ve výšce 1,5 m

Vnitřní hydromodul bez zásobníku TUV



Vnitřní hydromodul s 200l / 300l nerezovým zásobníkem TUV



Označení vnitřního hydromodulu	ERPX-YM9E	ERPT20X-YM9E	ERPT30X-YM9EE
Možnost vytápění	✓	✓	✓
Možnost chlazení	✓	✓	✓
Integrovaný zásobník TUV (l)	externí	200	300
Maximální výstupní teplota vody (°C)	75	75	75
Výkon záložní elektrické spirály (kW)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)	9 (3 + 6)
Rozměry (mm) Š / H / V	530 / 360 / 800	595 / 680 / 1600	595 / 680 / 2050
Hmotnost (kg)	33	90	106
Hladina akustického výkonu (dB(A))	40	40	40
Elektrické parametry - vnitřní hydromodul*			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)*	230, 1, 50	230, 1, 50	230, 1, 50
Max. provozní elektrický proud (A)	1,95	1,95	1,95
Doporučený průřez kabelu - přívod do vnitřní jednotky (mm ²)	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5
Doporučená velikost jističe (A)	10	10	10
Elektrické parametry - záložní elektrická spirála			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50
Max. provozní elektrický proud (A)	13	13	13
Doporučený průřez kabelu - přívod do vnitřní jednotky (mm ²)	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
Doporučená velikost jističe (A)	16	16	16
Připojitelné venkovní jednotky	PUZ-WZ	PUZ-WZ	PUZ-WZ

* Vnitřní hydromodul je možné napájet i z venkovní jednotky. Záložní elektrická spirála musí mít vždy svůj vlastní silový přívod.

Vnitřní hydromoduly je možné dodat i bez záložní elektrické spirály, případně se spirálou o výkonu 2 kW v jednofázovém provedení.



Hybridní tepelná čerpadla

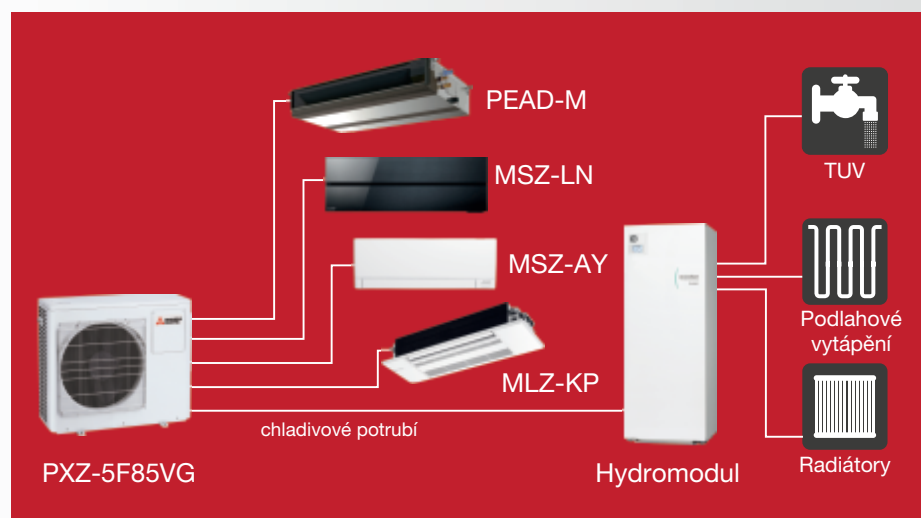
Hybridní multisplit

vzduch-vzduch / vzduch-voda

Hybridní venkovní multisplitová jednotka PXZ umožňuje připojení 3 až 4 vnitřních klimatizačních jednotek různého typu a 1 hydromodulu na vytápění a ohřev TUV.



Příklad zapojení jednotek PXZ



PXZ v létě

Umožňuje chlazení více místností prostřednictvím klimatizačních jednotek vzduch-vzduch a zajišťuje ohřev TUV.

PXZ v zimě

Umožňuje vytápění více místností prostřednictvím klimatizačních jednotek vzduch-vzduch, nebo vytápí a ohřívá teplou vodu pomocí hydromodulu.

Připojitelné vnitřní jednotky



PXZ - hybridní multisplit



Vytápění až
do -20 °C



Označení venkovní jednotky		PXZ-4F75VG	PXZ-5F85VG
Vytápění	topný výkon (kW) A7 / W35	7,50	8,50
	COP	4,17	4,34
	příkon (kW)	1,80	1,96
	rozsah použití (°C)	-20 ~ +24	-20 ~ +24
Chlazení	chladič výkon (kW)	7,20 / 9,4*	8,30 / 10,8*
	EER	3,89	4,21
	příkon (kW)	1,85	1,97
	rozsah použití (°C)	-10 ~ +46	+10 ~ +46
Hladina akustického tlaku (dB(A)) topení / chlazení		54 / 48	51 / 49
Rozměry (mm) Š / H / V		840 / 330 / 710	950 / 330 / 796
Hmotnost (kg)		59	62
Údaje o chladivu			
Celková délka chladivového potrubí - max. / max. na jednu trasu (m)		60 / 30	70 / 30
Max. výškový rozdíl (m)		20	20
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32 / 2,4 / 2,4	R32 / 2,4 / 2,4
Množství předplněného chladiva pro (m)		60	70
Průměr chladivového potrubí Ø (mm)	kapalina	4x Ø6	5x Ø6
	plyn	1x Ø12 + 3x Ø10	1x Ø12 + 4x Ø10
Elektrické parametry			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		230, 1, 50	230, 1, 50
Max. provozní elektrický proud (A)		18,0	21,4
Doporučený průřez kabelu - přívod do venkovní jednotky (mm ²)		3 x 4	3 x 4
Doporučený průřez kabelu - komunikace (mm ²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)		20	25

* Maximální celkový chladič výkon připojených vnitřních jednotek. Systém nepodporuje vodní chlazení.
Hladiny akustického tlaku byly měřeny ve vzdálenosti 1 m před jednotkou ve výšce 1,5 m

Připojitelné vnitřní jednotky

	PXZ-4F75VG	PXZ-5F85VG
MSZ-AY15VGK	●	●
MSZ-AY20VGK	●	●
MSZ-AY25VGK	●	●
MSZ-AY35VGK	●	●
MSZ-AY42GK	●	●
MSZ-AY50VGK	●	●
MSZ-AP60VGK	●	●
MSZ-AP71VGK	●	●
MSZ-EF18VGK	●	●
MSZ-EF25VGK	●	●
MSZ-EF35VGK	●	●
MSZ-EF42VGK	●	●
MSZ-EF50VGK	●	●
MSZ-LN18VG2	●	●
MSZ-LN25VG2	●	●
MSZ-LN35VG2	●	●
MSZ-LN50VG2	●	●
MLZ-KP25VF	●	●
MLZ-KP35VF	●	●
MLZ-KP50VF	●	●
MFZ-KT35VG	●	●
MFZ-KT50VG	●	●
SEZ-M25DA	●	●
SEZ-M35DA	●	●
SEZ-M50DA	●	●
SEZ-M60DA	●	●
SEZ-M71DA	●	●
PCA-M50KA	●	●
PCA-M60KA	●	●
PEAD-M50JA	●	●
PEAD-M60JA	●	●
PEAD-M71JA	●	●

Připojitelné hydromoduly

	PXZ-4F75VG	PXZ-5F85VG
EHSD-YM9D	●	●
ERSD-VM2D	●	●
EHST20D-YM9D	●	●
EHST20D-YM9ED	●	●
ERST20D-VM2D	●	●
ERST30D-VM2ED	●	●

Vodní chlazení není podporováno. Jednotky PXZ jsou kompatibilní i s hydroboxy generace E - více informací naleznete na straně 15 tohoto katalogu.

Konkrétní kombinace vnitřních jednotek a hydromodulů konzultujte se svým dodavatelem.

Podrobné informace jsou k
dispozici po naskenování
uvedených QR kódů.



Hydromoduly s TUV



Klimatizační jednotky



Hydromoduly bez TUV



Velká
monobloková
tepelná čerpadla

Velká monobloková tepelná čerpadla

- Výkon od 50 kW do 220 kW
- Optimalizována pro efektivní vytápění
- Výstupní teplota vody až 65 °C
- Díky odhlučněnému kompresoru i dalším komponentám dosahují jednotky MEHP nejnižší hlučnosti ve své třídě
- Vytápění až do venkovní teploty -20 °C



Nová řada monoblokového tepelného čerpadla s výkonem **od 50 kW do 110 kW**. S kaskádovým zapojením lze dosáhnout výkonu **až 220 kW**.



Řídicí software W3000+

Řídicí software W3000+ je dostupný se standardním ovládáním tlačítky nebo dotykovou obrazovkou (volitelně), s možností vlastního nastavení zařízení prostřednictvím LAN Multi Managera.



Kaskádové zapojení

Pomocí montážního kitu určeného pro propojení dvou modulů do kaskády dokážou jednotky poskytnout výkon až 220 kW.



Koordinované odmrazování

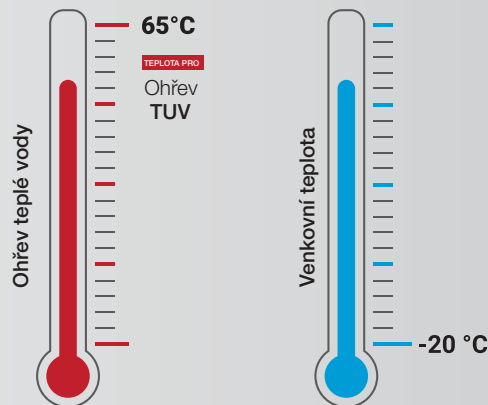
Funkce koordinovaného odmrazování (Smart Coordinated Defrost) více jednotek je patentovanou technologií Mitsubishi Electric. Logika řízení umožňuje nepřetržitý provoz i během samotného procesu odmrazování.

- Minimalizuje energii potřebnou pro vytápění
- Po dobu odmrazování se zvyšuje topný výkon systému na maximum
- Minimální vliv na výstupní teplotu vody
- Použití SCD zvyšuje účinnost provozu



Zaměřeno na vytápění

Jednotka dokáže ohřívat vodu až na teplotu 65 °C, což je teplota vhodná i pro ohřev TUV. Zařízení pracuje do venkovní teploty až -20 °C a má vysokou energetickou účinnost. Díky tomu je výbornou alternativou k plynovým i jiným zdrojům tepla.



MEHP-iS-G07		0051	0061	0071	0082	0092	0102	0112
Vytápění	topný výkon (kW) *1	50,00	60,00	70,00	80,00	90,00	100,3	110,3
	COP	3,44	3,38	3,15	3,32	3,12	3,35	3,18
	příkon (kW)	14,39	17,65	21,98	23,95	28,53	29,65	34,19
	rozsah použití - venkovní teplota (°C)	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40	-20 ~ +40
Chlazení	rozsah teploty vody (°C)	+24 ~ +65	+24 ~ +65	+24 ~ +65	+24 ~ +65	+24 ~ +65	+24 ~ +65	+24 ~ +65
	chladicí výkon (kW) *2	48,00	53,00	60,00	68,30	74,10	85,90	93,80
	EER	2,81	2,64	2,34	2,73	2,45	2,68	2,482
	příkon (kW)	17,00	19,95	25,48	24,91	30,10	31,86	37,61
rozsah použití - venkovní teplota (°C)		-10 ~ +50	-10 ~ +50	-10 ~ +50	-10 ~ +50	-10 ~ +50	-10 ~ +50	-10 ~ +50
rozsah teploty vody (°C)		-8 ~ +18	-8 ~ +18	-8 ~ +18	-8 ~ +18	-8 ~ +18	-8 ~ +18	-8 ~ +18
Objemový průtok vody - chlazení / vytápění (l/min)		138 / 144,6	152,4 / 173,34	172,44 / 202,38	196,2 / 231,36	212,82 / 260,22	246,72 / 289,92	269,64 / 318,66
Hladina akustického výkonu (dB(A)) vytápění / chlazení		77 / 77	78 / 78	80 / 80	80 / 80	81 / 81	82 / 82	82 / 82
Rozměry	šířka (mm)	2085	2085	2085	2600	2600	3225	3225
	hloubka (mm)	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	výška (mm)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Hmotnost (kg)		710	710	710	960	960	1085	1085
Údaje o chladivu								
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32 / 12,0	R32 / 12,0	R32 / 12,0	R32 / 18,0	R32 / 18,0	R32 / 25,0	R32 / 25,0
Elektrické parametry								
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50	400, 3, 50
Max. provozní elektrický proud (A)		52,0	60,0	60,0	78,0	78,0	93,0	93,0
Doporučená velikost jištění (A)		80	80	80	100	100	125	125

*1 Teplota vody na vstupu / výstupu 40 °C / 45 °C, teplota vzduchu 7 °C / 87 % relativní vlhkost

*2 Teplota vody na vstupu / výstupu 12 °C / 7 °C, teplota vzduchu 35 °C

Potřebné příslušenství konzultujte s Vaším dodavatelem

Vysokoteplotní TČ Monoblok s CO₂

- Výkon 40 kW / plný výkon až do venkovní teploty -3 °C
- Ohřev vody na teplotu až 90 °C, přírodní chladivo CO₂
- Garantovaný provoz až do venkovní teploty -25 °C
- Integrované ModBus rozhraní pro připojení do nadřazeného řídicího systému
- Vysoká účinnost provozu - COP až 3,65

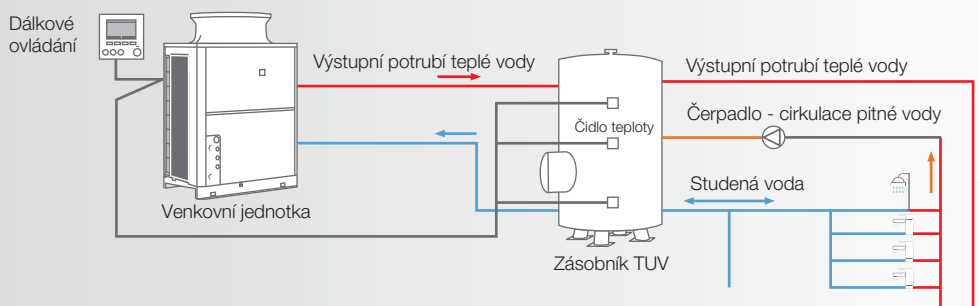


Vysokoteplotní tepelné čerpadlo s chladivem CO₂

Jednotky QAHV pracují s ekologickým chladivem CO₂, které je šetrné k životnímu prostředí. Mají uzavřený chladivový okruh a jsou typu monoblok - bez potřeby chladivového potrubí se tak instalace stává jednodušší. **Topný výkon jednotky je 40 kW** a jednotky jsou určeny pro aplikace s velmi vysokým teplotním spádem - tedy ideálně pro ohřev TUV apod. Doporučené ΔT na vodní straně je 48 K. Jednotky také podporují kaskádní zapojení - do jediného celku může být zapojeno až 16 jednotek.

Patentovaný spirálový výměník

Pro maximální přenos tepla byl speciálně vyroben šroubovitě vinutý spirálový výměník. Jeho vnitřkem proudí voda, chladivo je pak vedeno ve třech samostatných trubičkách navinutých na vodní potrubí. Díky tomuto uspořádání bylo dosaženo velice dobrého přenosu tepla. Tvar výměníku zvyšuje efekt turbulentního proudění vody a přispívá tak ke zvýšení energetické účinnosti. Díky nejnovějšímu kompresoru řízeným invertorem dokáží tepelná čerpadla QAHV pracovat s podstatně vyšší sezónní účinností.



Označení		QAHV-N560YA
Vytápění	topný výkon (kW)	40,00
	COP	3,65 *1
	příkon (kW)	10,31
	rozsah použití - venkovní teplota (°C)	-25 ~ +43
Objemový průtok vody - vytápění (l/min)		30
Hladina akustického tlaku (dB(A))		56
Rozměry	šířka (mm)	1222
	hloubka (mm)	760
	výška (mm)	1837
Hmotnost (kg)		400
Údaje o chladivu		
Typ chladiva / množství (kg)		CO ₂ / 6,5
Průměr vodního potrubí Ø	vstup	DN20
Průměr vodního potrubí Ø	výstup	DN20
Elektrické parametry		
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		400, 3, 50
Max. provozní elektrický proud (A)		33,8
Doporučená velikost ištění (A)		63

*1 Teplota vody na vstupu / výstupu 9 °C / 65 °C, teplota vzduchu 7 °C

Hladina akustického tlaku byla měřena ve vzdálenosti 1 m před jednotkou ve výšce 1,5 m

Ecodan CAHV Monoblokové TČ

- Výkon 40 kW / provoz až do -25 °C
- Ohřev vody na teplotu až 70 °C až do -20 °C
- Vhodné jak pro vytápění, tak pro ohřev teplé vody
- Chladivo R454C s nízkým indexem GWP (148)
- Ideální pro větší objekty - např. bytové domy
- Do kaskády lze zapojit až 16 jednotek

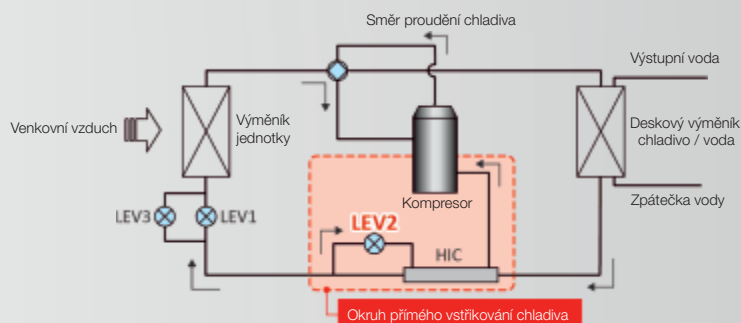
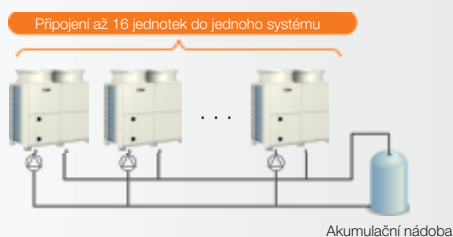


Teplné čerpadlo monoblok s chladivem R454C

Jednotky CAHV pracují s chladivem R454C, které je šetrné k životnímu prostředí (index potenciálu globálního oteplování GWP = 148). Mají uzavřený chladivový okruh a jsou typu monoblok - není tedy potřeba chladivové potrubí a kompletní připojení se provádí pouze pomocí vodního potrubí. Jednotka, respektive její kompresor, disponuje přímým vstřikováním chladiva za účelem udržení dostatečného topného výkonu i v nízkých venkovních teplotách. **Při venkovní teplotě -10 °C jednotka zvládne dodávat stále až 30 kW tepla.** Tepelná čerpadla lze zapojit do kaskády o velikosti až 16 modulů, kdy součtový výkon dosahuje až 640 kW tepla. Jednotky se také navzájem zálohují a představují tak spolehlivé řešení vytápění a ohřevu teplé vody pro střední a velké objekty.

Teplné čerpadlo monoblok s chladivem R454C

Tepelná čerpadla CAHV lze snadno zapojit do kaskády tak, aby odolnost systému proti poruchám i vnějším vlivům byla co nejvyšší. Všechny jednotky budou mít také stejné opotřebení - kaskáda zajistí stejné provozní hodiny jednotlivých modulů.



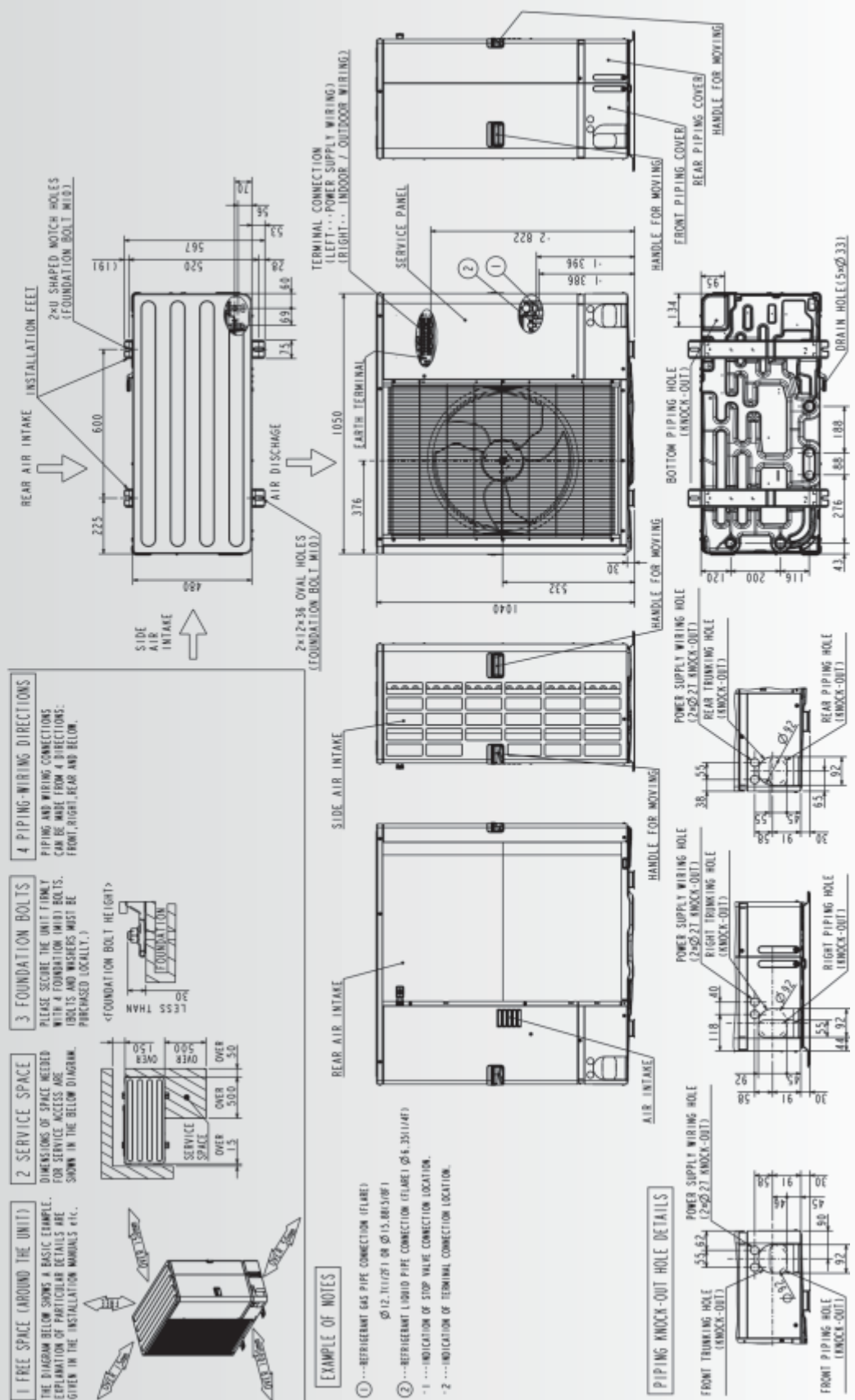
Chladivový okruh jednotky s přímým vstřikováním chladiva do kompresoru

Označení		CAHV-R450YA-HPB
Vytápění	topný výkon (kW)	40,00
	COP	2,85 *1
	příkon (kW)	14,03
	rozsah použití - venkovní teplota (°C)	-25 ~ +43
Objemový průtok vody - vytápění (l/min)		67 ~ 250
Hladina akustického tlaku (dB(A)) (COP priorita / kapacita)		64 / 72
Rozměry	šířka (mm)	1750
	hloubka (mm)	740
	výška (mm)	1710
Hmotnost (kg)		359
Údaje o chladivu		
Typ chladiva / množství (kg)		R454C / 9,0
Průměr vodního potrubí Ø	vstup	1 1/2 "
	výstup	1 1/2 "
Elektrické parametry		
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		400, 3, 50
Max. provozní elektrický proud (A)		41,8
Doporučená velikost jištění (A)		50

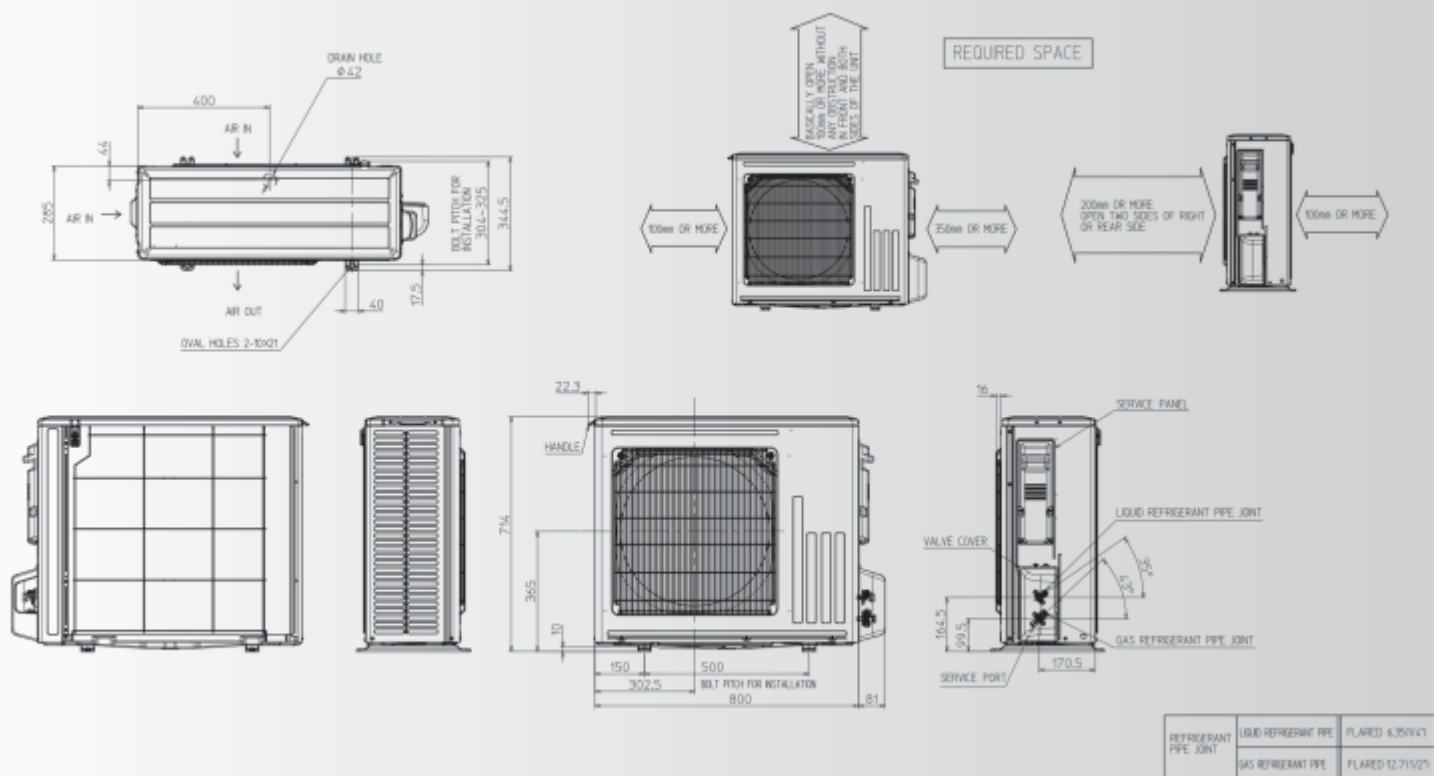
*1 Teplota vody na vstupu / výstupu 40 °C / 45 °C, teplota vzduchu 7 °C
Hladina akustického tlaku byla měřena ve vzdálenosti 1 m před jednotkou ve výšce 1,5 m

Rozměrová schémata - venkovní jednotky

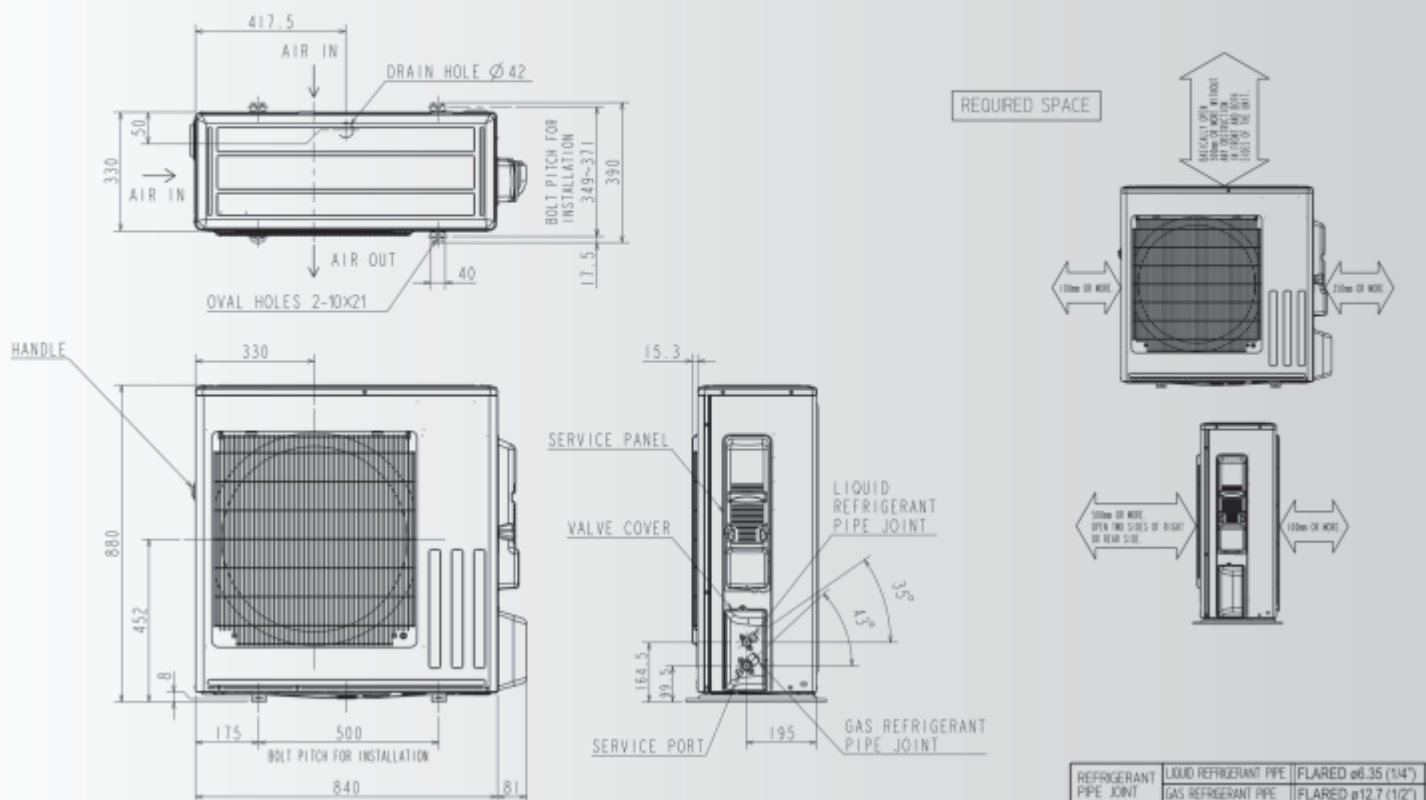
■ PUZ-SWM60VAA
 PUZ-SWM80VAA
 PUZ-SWM80YAA
 PUZ-SWM100VAA
 PUZ-SWM100YAA
 PUZ-SWM120VAA
 PUZ-SWM120YAA
 PUZ-SWM140VAA
 PUZ-SWM140YAA
 PUZ-SHWM60VAA
 PUZ-SHWM80VAA
 PUZ-SHWM80YAA
 PUZ-SHWM100VAA
 PUZ-SHWM100YAA
 PUZ-SHWM120VAA
 PUZ-SHWM120YAA
 PUZ-SHWM140VAA
 PUZ-SHWM140YAA

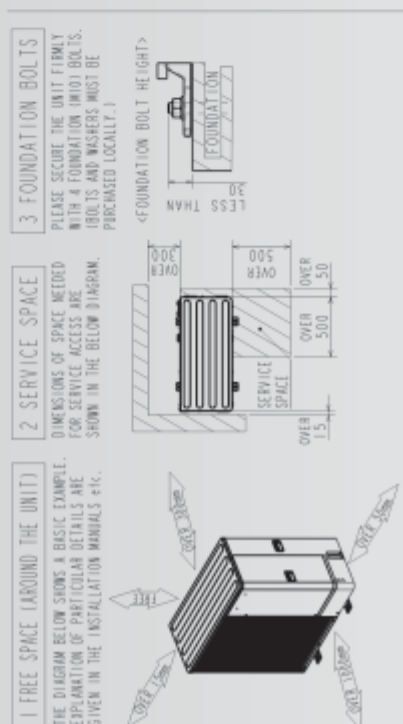


■ SUZ-SWM40VA2(-SC)
SUZ-SWM60VA2(-SC)



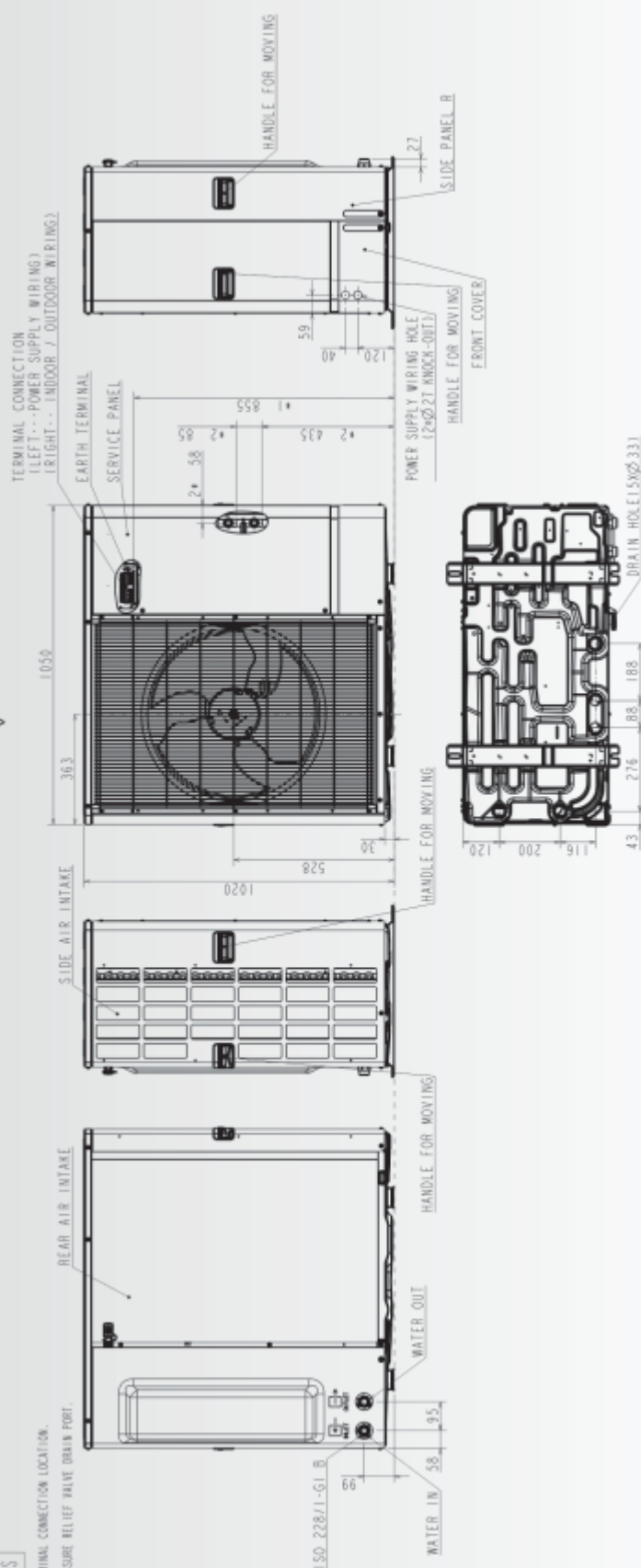
■ SUZ-SHWM60VAH(-SC)
SUZ-SWM80VA2



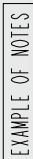


EXAMPLE OF NOTES

- *1 --- INDICATION OF TERMINAL CONNECTION LOCATION.



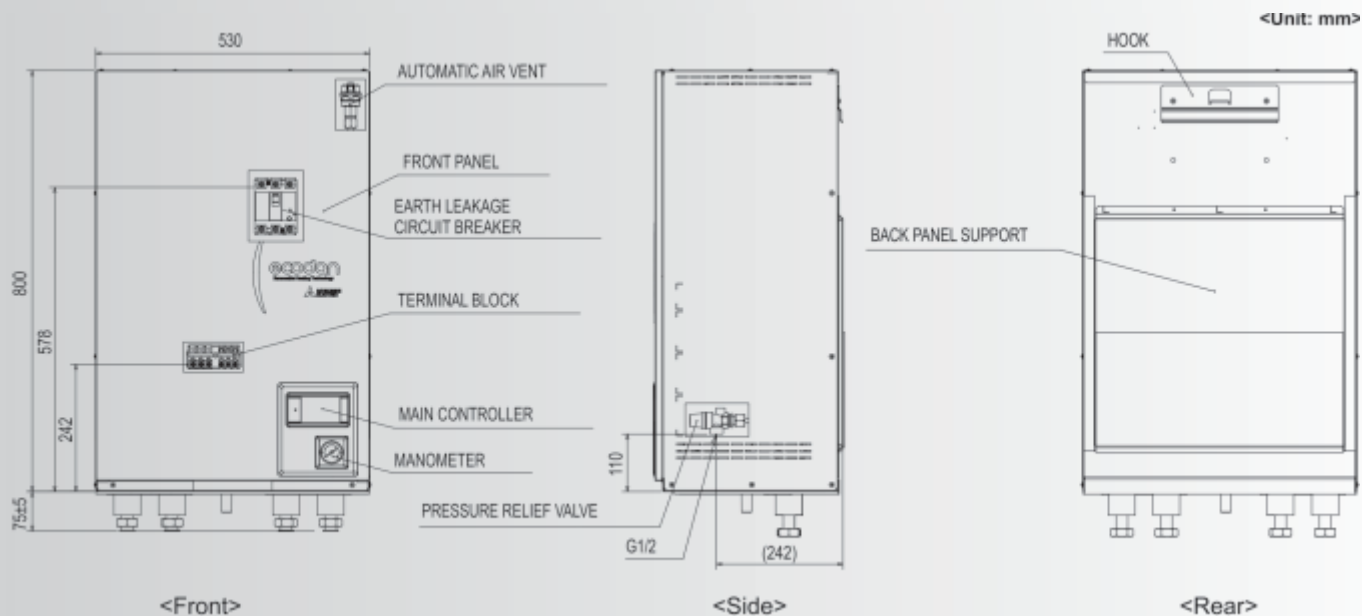
**MITSUBISHI
ELECTRIC**
AIR CONDITIONERS



- ## SIDE AIR INTAKE

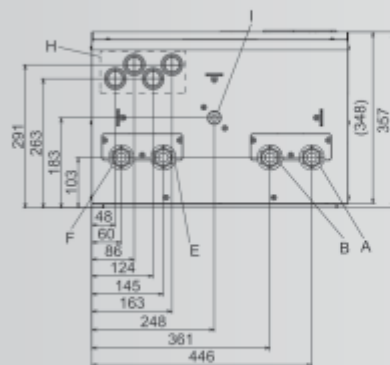


Rozměrová schémata - hydromoduly

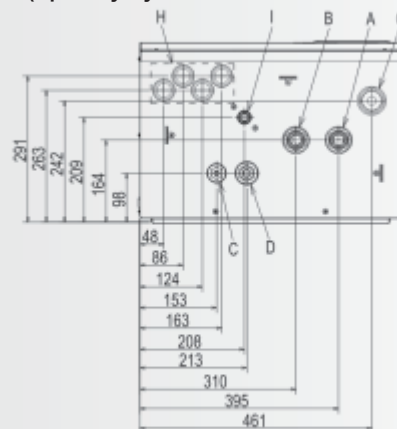


<ERP> (Monoblokový hydromodul bez zásobníku TUV)

<ERS*> (Splitový hydromodul bez zásobníku TUV)



<View from below>

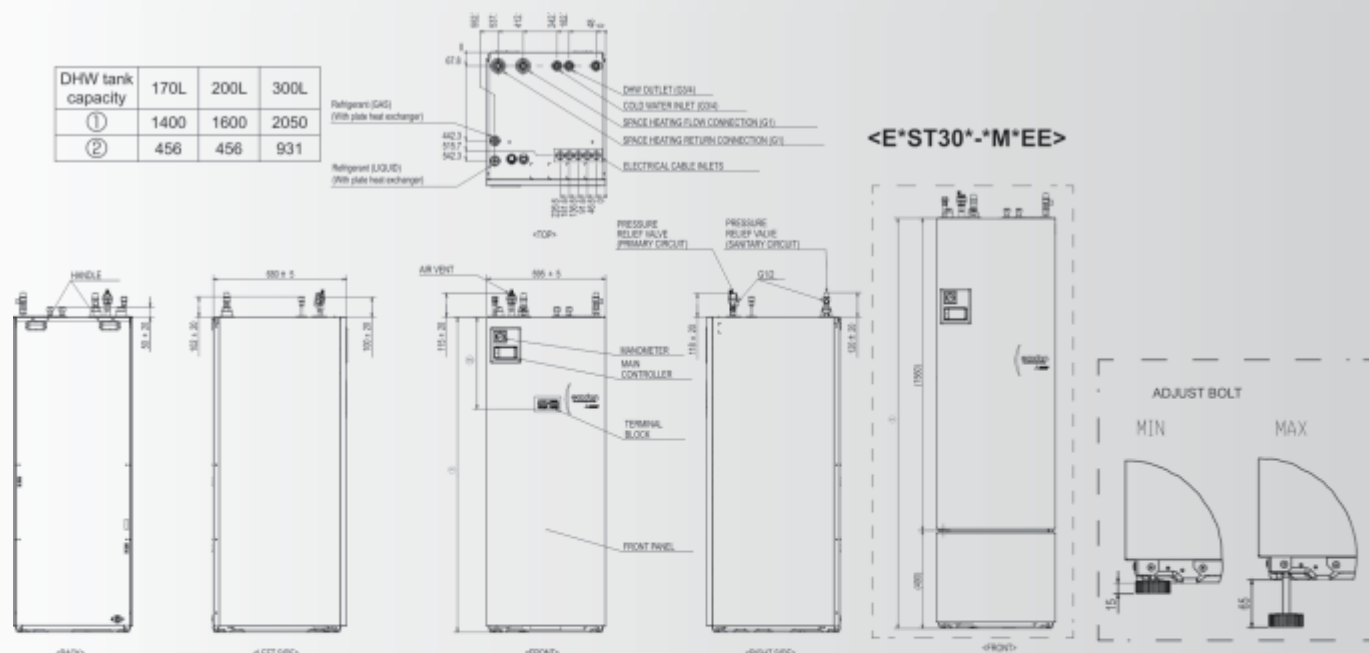


<View from below>

Letter	Pipe description	Connection size/type	
A	Space heating/Indirect DHW tank (primary) RETURN connection	G1 (EHSD/ERSD/ERSC/ERSF/ERPX-*)	
B	Space heating/Indirect DHW tank (primary) FLOW connection	G1 (EHSD/ERSD/ERSC/ERSF/ERPX-*)	
C	Refrigerant (Liquid)	6.35 mm/Flare (E*SD/F-*) 9.52 mm/Flare (E*SC-*)	⚠ Warning • Refrigerant pipes connection shall be accessible for maintenance purposes. • In case of reconnecting the refrigerant pipes after detaching, make the flared part of pipe re-fabricated.
D	Refrigerant (Gas)	12.7 mm/Flare (E*SD-*) 12.7 or 15.88mm/Flare (ERSF-*) 15.88 mm/Flare (E*SC-*)	
E	Flow connection FROM heat pump	G1 (ERPX-*)	
F	Return connection TO heat pump	G1 (ERPX-*)	
G	Discharge pipe (by installer) from pressure relief valve	G1/2 (valve port within hydrobox casing)	
H	Electrical cable inlets 	For inlets ① and ②, run high-voltage wires including power cable, indoor-outdoor cable, and external output wires. For inlets ③ and ④, run low-voltage wires including external input wires and thermistor wires. For a wireless receiver (option) cable, use inlet ④.	
I	Drain socket	Outside diameter 20 mm (EHSD-* not included.)	

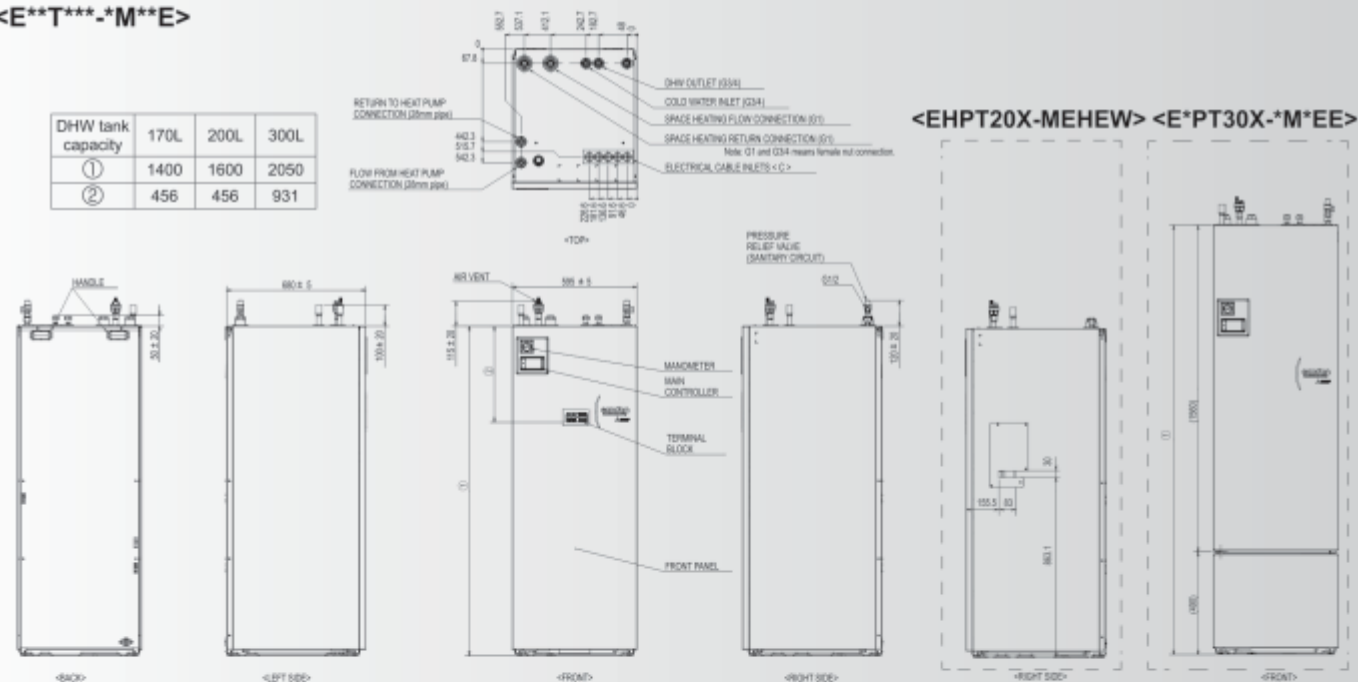
<Table 5.1.1>

(Splitový hydromodul se zásobníkem TUV)



(Monoblokový hydromodul se zásobníkem TUV)

<E**T***-M**E>



Pipe description	Connection size/type	
Refrigerant (GAS) (With plate heat exchanger)	12.7 mm or 15.88 mm/Flare (E*ST**F-*) 12.7 mm/Flare (E*ST**D-*) 15.88 mm/Flare (E*ST**C-*)	Warning - Refrigerant pipes connection shall be accessible for maintenance purposes. - In case of reconnecting the refrigerant pipes after detaching, make the flared part of pipe re-fabricated.
Refrigerant (LIQUID) (With plate heat exchanger)	6.35 mm/Flare (E*ST**F/D-*) 9.52 mm/Flare (E*ST**C-*)	
Electrical cable inlets	For inlets ①, ② and ③, run low-voltage wires including external input wires and thermistor wires. For inlets ④ and ⑤, run high-voltage wires including power cable, indoor-outdoor cable, and external output wires. *For a wireless receiver (option) cable and ecodan Wi-Fi interface (option) cable, use inlet ①.	

<Table 4.1.1>

**CENTRÁLA
PARDUBICE**

Mikulovice 304
530 02 Mikulovice

☎ +420 466 750 311
✉ info@csmtrade.cz
🌐 www.csmtrade.eu

PRAHA

Vyskočilova 1326/5a
140 00 Praha 4

☎ +420 466 750 311
✉ info@csmtrade.cz
🌐 www.csmtrade.eu

BRNO

Březinova 1610/44a
616 00 Brno

☎ +420 466 750 311
✉ info@csmtrade.cz
🌐 www.csmtrade.eu

Mitsubishi Electric LES:
**To je komplex odborných
znalostí pro Váš úspěch:**
Nasloucháme a rozumíme.
Zkoumáme a vyvíjíme.
Tvoříme trendy. Umíme poradit.
Utváříme budoucnost.
Měníme znalosti v řešení.



Co přináší MEQ pro Vás?

Mitsubishi Electric Quality, neboli ve zkratce MEQ, znamená mnoho věcí. Především 70 let zkušeností v technologii, designu a výrobě. Reprezentuje nejvyšší standardy komfortu, efektivity a životnosti. Jednoduše, jsou to ty nejlepší klimatizace v dnešní době, jaké si můžete koupit.



Certificate
Number
EC97J1227



Certificate
Number
49385



CS MTRADE 
AUTHORIZED DEALER

Distributor pro
Českou republiku

www.csmtrade.eu

