

Tepelné čerpadlá vzduch – voda pre malé aj väčšie objekty + vzduch-vzduch



Nové modely vonkajších splitových jednotiek

Eco inverter

R32 - SUZ-S(H)WM 3 – 10 kW

Power Inverter

R32 - PUZ-SWM 6 – 14 kW

Zubadan

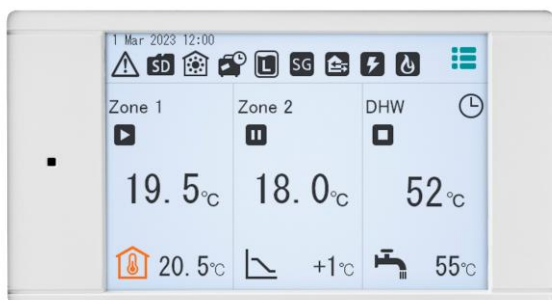
R32 - PUZ-SHWM 6 – 14 kW

- Až 70° C teplá voda do kúrenia
- Kúrenie do -30
- Znížená hlučnosť
- Zvýšená efektívnosť



Nová generácia vnútorných jednotiek– „E“ (FTC 7)

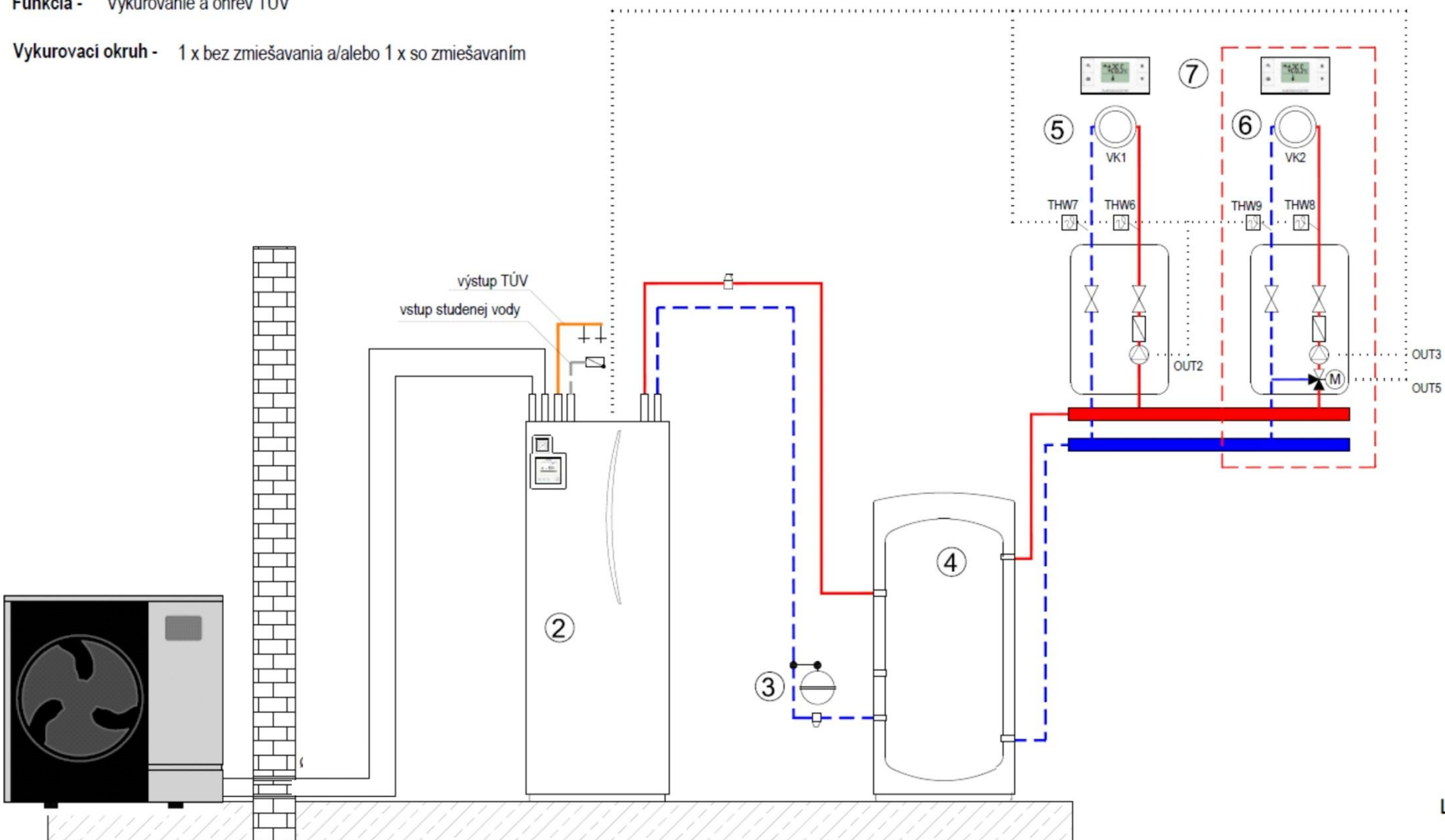
- nová regulácia
- dotykový displej
- nový typ doskového výmenníka
- magnetický filter



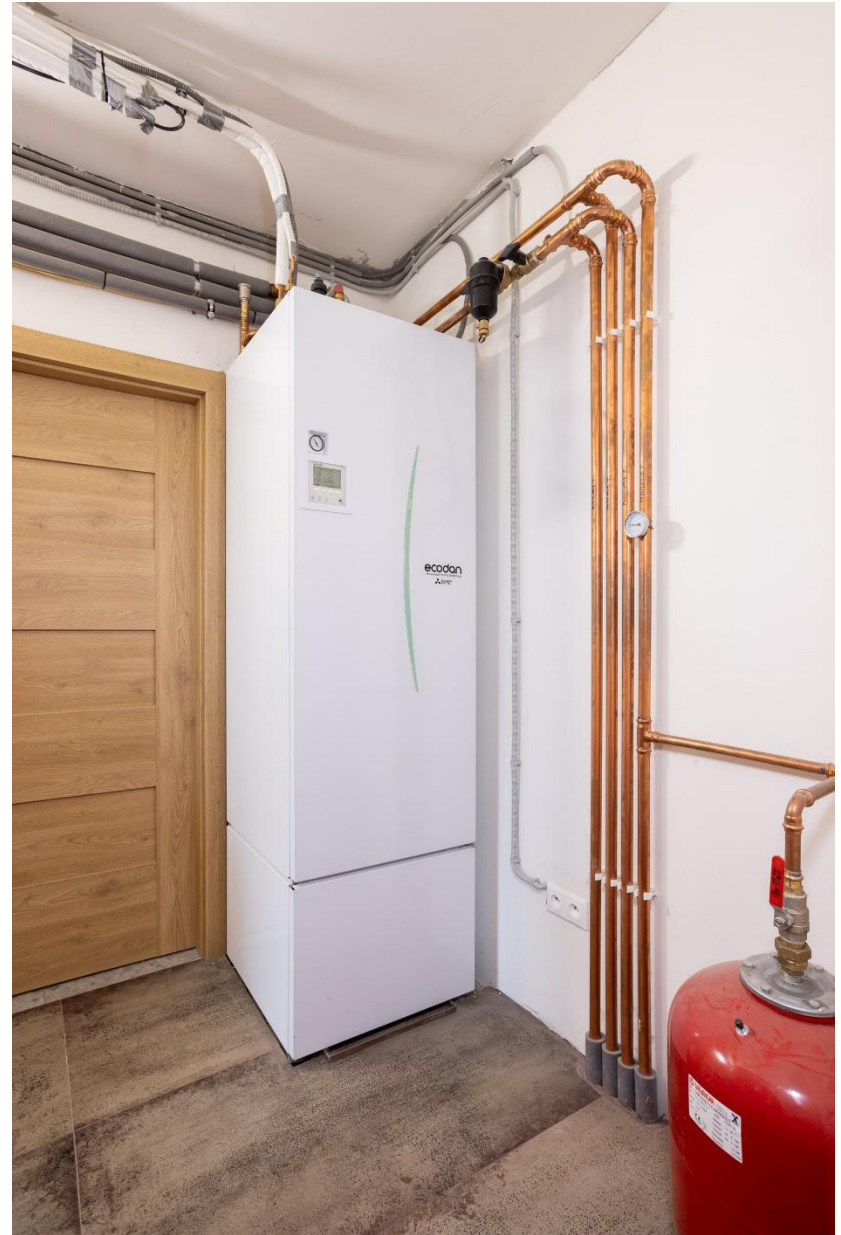
Regulácia v 2 zónach

Funkcia - Vykurovanie a ohrev TUV

Vykurovací okruh - 1 x bez zmiešavania a/alebo 1 x so zmiešavaním



Inštalácia s integrovaným zásobníkom TUV





Unikátny systém pre kombinácie TČ vzduch-voda a vzduch - vzduch



Hybridná vonkajšia jednotka PXZ umožňuje napojenie 3 až 4 vnútorných jednotiek vzduch-vzduch rôzneho typu a 1 hydromodulu na výrobu TUV a vykurovanie.

PXZ-4F72VG

PXZ-5F102VG



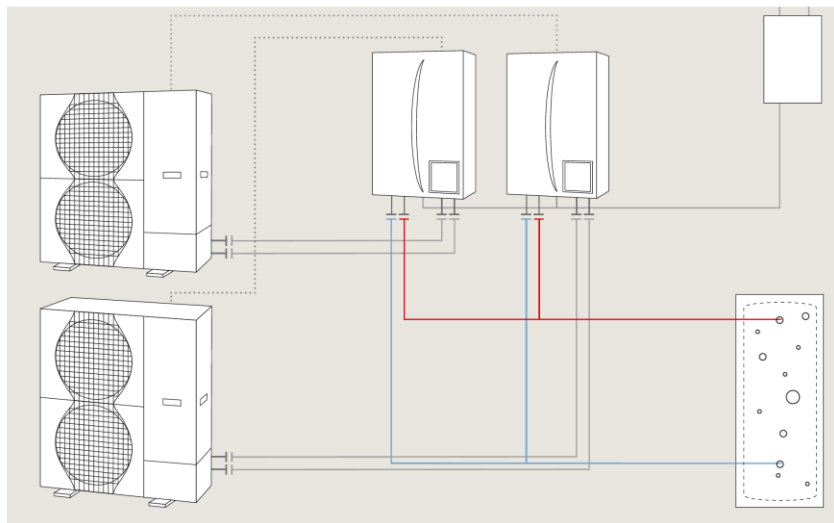
Vonkajšie jednotky



Hydrobox s/bez zásobníka TUV

1. Kaskádové zapojenie splitových tepelných čerpadiel

- výkon do 138 kW , zapojenie až 6 ks jednotiek
- Pripojiteľné jednotky Zubadan aj Power inverter od výkonu 6 kW
- Vysoká flexibilita použitia a nízka hlučnosť jednotiek



Zapojenie do kaskády

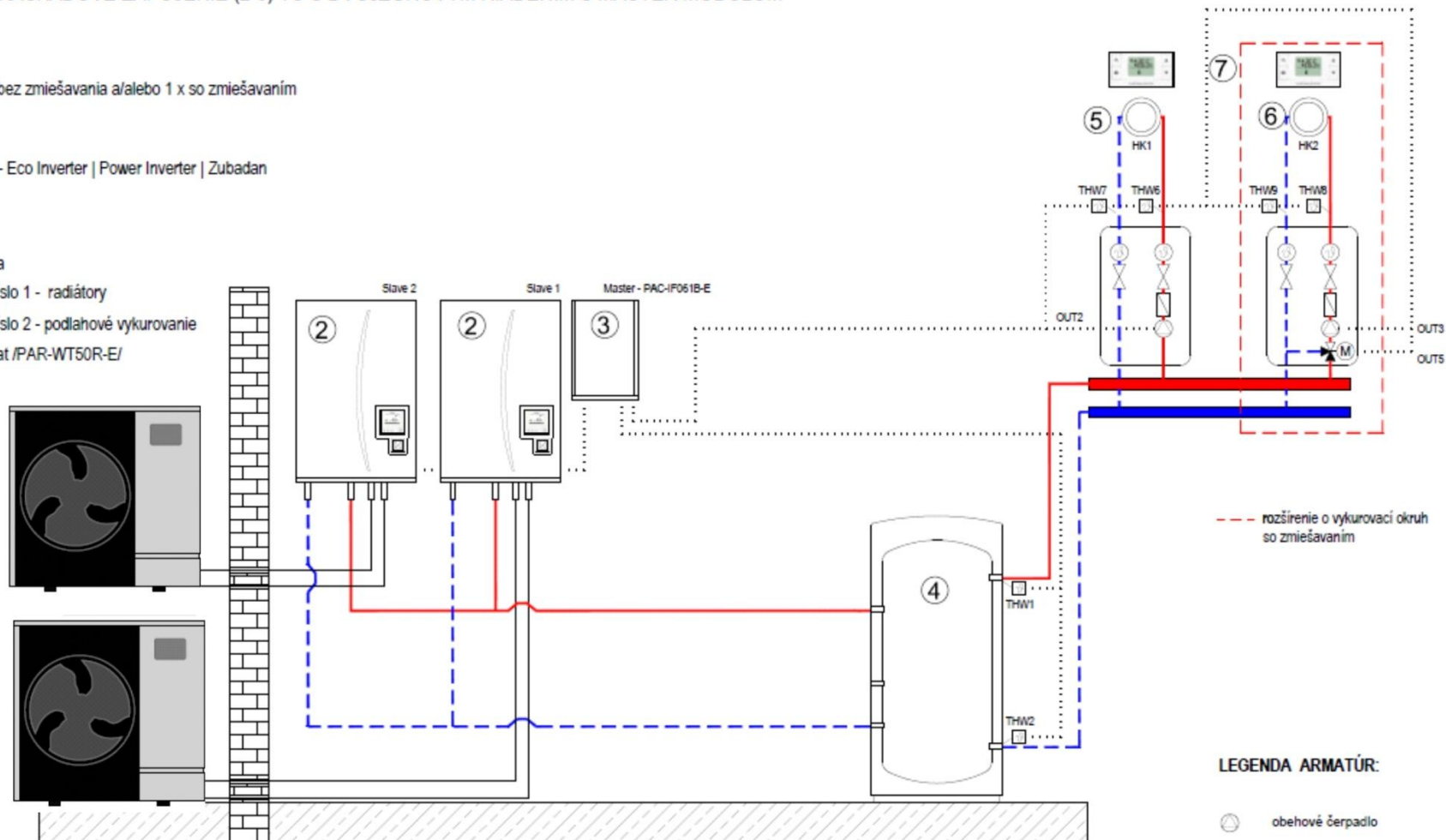
Príklad zapojenia 9 - KASKÁDOVÉ ZAPOJENIE (2-6) TČ S DVOJZÓNOVÝM RIADENÍM S MASTER MODULOM

Funkcia - Vykurovanie

Vykurovací okruh - 1 x bez zmiešavania a/alebo 1 x so zmiešavaním

LEGENDA:

- 1 - Vonkajšia jednotka - Eco Inverter | Power Inverter | Zubadan
- 2 - Hydromodulmodul
- 3 - Riadenie
- 4 - Akumulačná nádobá
- 5 - Vykurovací okruh číslo 1 - radiátory
- 6 - Vykurovací okruh číslo 2 - podlahové vykurovanie
- 7 - Priestorový termostat /PAR-WT50R-E/





Použité jednotky:

3 x Zubadan 14 kW

+ 3 x nástenný hydrobox

Náhrada starého systému

Rýchla montáž a pripojenie

Vysoká flexibilita systému



3 x nástenný hydrobox s riadením kaskádovej regulácie

Jednoduché vyskladanie potrebného výkonu

Spoločné napojenie do akumuláčnej nádoby

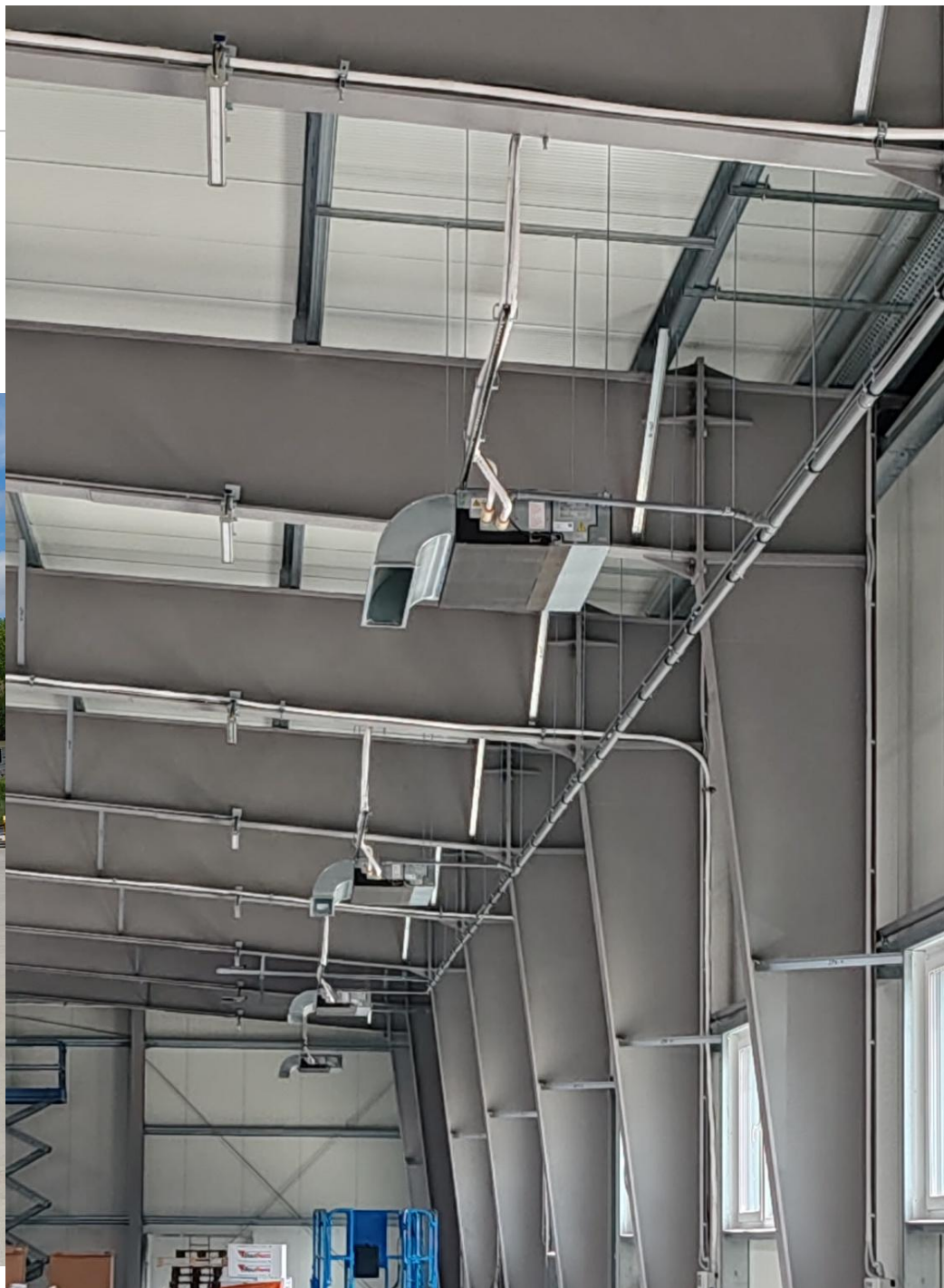


Kaskáda 3 x 14 kW zubadan na vykurovanie a chladenie vstavkov v hale 1 x samostatné TČ Zubadan 14 kW ma ohrev TUV





**Samotné chladenia a kurenie haly
je riešené s 10 x 14 kW Zunadan
s kanálovými jednotkami**



2 x Zubadan 23 kW

Doplnenie TČ k plynovej kotolni

Systém spolupracuje s FVE elektrárnou

Zefektívnenie celého systému



Vnútorné hydroboxy s riadením kaskády dopojené do akumuláčnej nádoby



2. Stredné monoblokové TČ

MEHP-IB-G07

Výkon 7 – 40 kW



- R32
- Vykurovanie a chladenie
- A+++
- Univerzálne použitie
- **voda max 60 ° C**
- voda min. - 8° C

3. Veľké monoblokové TČ – výkon 50 až 110 kW (220 kW)

MECH-iS-G07

R32 chladivo

MEHP-iS-G07

- Teplota vody až 65° C
- Chladiaca voda - 12° C
- Vykurovanie do – 20° C
- Vysoká účinnosť pri plnom aj čiastočnom zaťažení
- Kompaktná jednotka s tichou prevádzkou
- Určené na chladenie aj vykurovanie



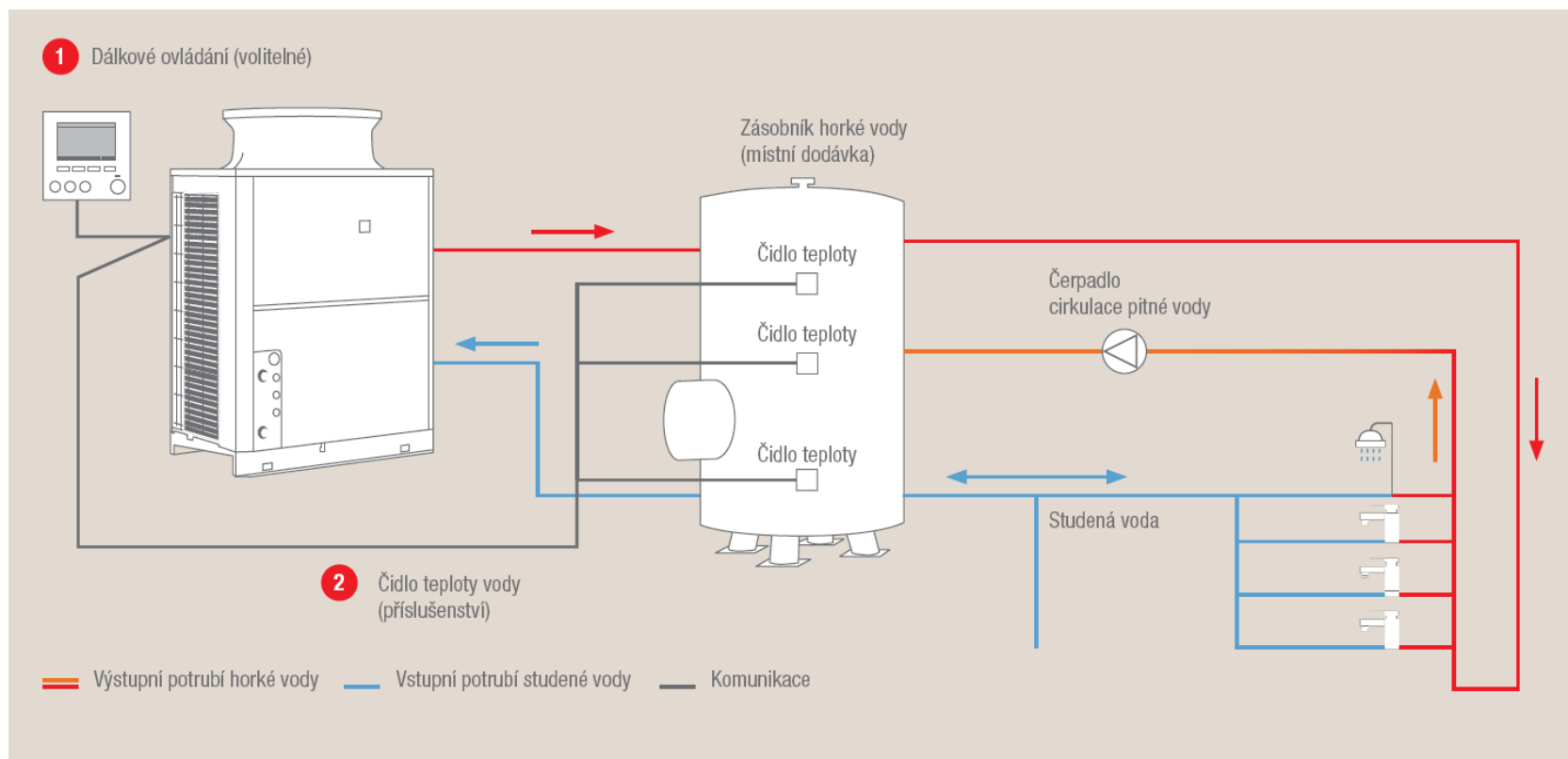
4. Jednotka s chladivom CO₂ – určená na ohrev TUV

- ✓ Teplota vody až 90°C
- ✓ Ohrev vody pre väčšie objekty
- ✓ Monoblokové vyhotovenie
- ✓ Prevádzka až do -25°C
- ✓ Prírodné chladivo CO₂

✓ **Výkon 40 kW**



✓ Zapojenie so zásobníkom TUV





Jednotka je osadené na konštrukcií, prepoj je vodným potrubím DN25
Jednotka slúži celoročne na ohrev vody pre celý hotel

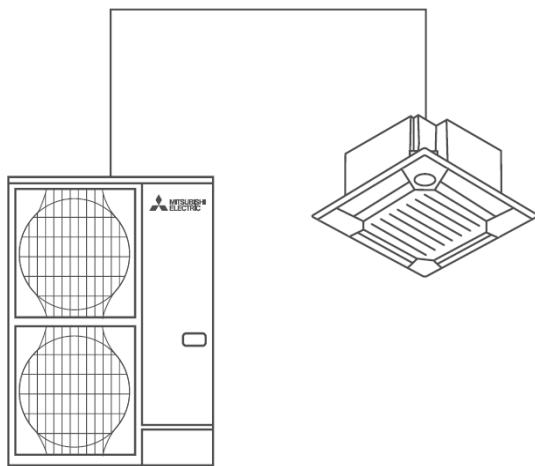


Tepelné čerpadlo ohrieva vodu v dvoch zásobníkoch so spoločným ohrevom 3000L.

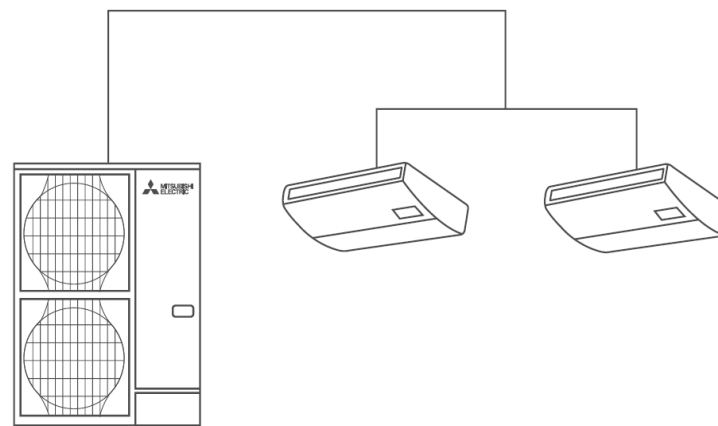
Tepelné čerpadlá v zapojení vzduch-vzduch

Profesionálne zariadenia z tejto triedy umožňujú teplovzdušné vykurovanie a chladenie hlavne pre väčšie a otvorené priestory ako sú haly, sklady, showroomy. Ideálne sú aj pre prerušované a smenné prevádzky kde vďaka rýchlemu nábehu vieme rýchlo dosiahnuť požadovanú teplotu z útlmového režimu

Single split



Multi split – paralelný (2 až 4 vnút. jednotky)



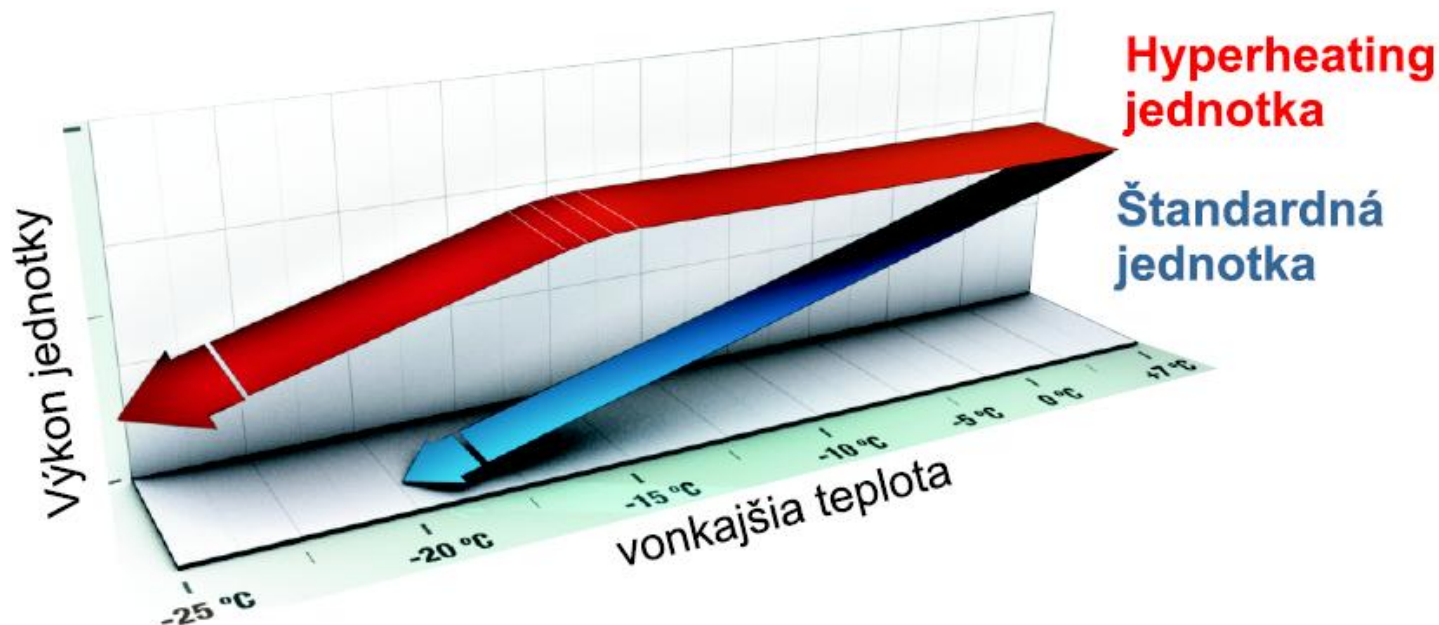
Plnohodnotné kúrenie počas celého roka až do -25° C
Vysoká hodnota sezónnej účinnosti SCOP 3 – 4
Viacere možnosti vnútorných jednotiek

Vysoký výkon aj pri nízkych teplotách – “Hyper Heating“ a Zubadan

Špeciálne jednotky určené pre celoročné vykurovanie

100% - ný vykurovací výkon až do -15°C

Vykurovanie do vonkajšej teploty až -28°C



Kúrenie / chladenie haly v Trenčíne

S kanálovými jednotkami Mitsubishi Electric dosiahnete presnú teplotu a vzdušnú kvalitu vo vašom sklade.

Energeticky efektívne a šité na mieru - pre zlepšenie prostredia vo vašom sklade

3 x set 27kW kanálová jednotka PEA-M250



Vykurovanie kostola Lokca na Orave



Viacero kostolov na Orave prešlo z elektrického kúrenia na TČ vzduch-vzduch. Jednoduchý a efektívny systém prináša veľmi rýchlu návratnosť systému.

Na jeden kostol sú použité 2 jednotky Zubadan **14 kW** a na každú sú napojené 2 kanálové jednotky obložené dreveným obkladom





Vďaka obkladu jednotky nenarúšajú interiér. Z vrchnej časti nasávajú a teplý vzduch vyfukujú popri zemi do priestoru

V sachrisii je použitá jedna 4 kW parapätaná jednotka so svojou vonkajšou jednotkou



Reštaurácia Stodola Tále

Efektívne vykurovanie reštaurácie zabezpečujú 2 jednotky Zubadan s výkonom 28 kW. V interiéri sú použité 4 ks kazetových jednotiek. Oproti pôvodnému elektrickému vykurovaniu má takýto systém veľmi rýchlu návratnosť investície.





Rýchle a jednoduché celoročné vykurovanie a chladenie skladu zabezpečujú 4 nezávislé jednotky Power Inverter s výkon 23 kW. Na každú jednotku sú v interiéri napojene 2 ks kazetových jednotiek. Takýto systém dokáže rýchlo reagovať na požadovaný rýchly náběh komfortnej teploty z útlmového nočného režimu.

Inštalované jednotky

Vonkajšie	4 x PUZ-M200YKA
Vnútorne	8 x PLA-M100EA



Na chladenie a kúrenie haly boli použité vysokotlakové kanálové split jednotky PEA-M250 s výkonom 25 kW. Celkovo 5 systémov so spoločným výkonom 125 kW.



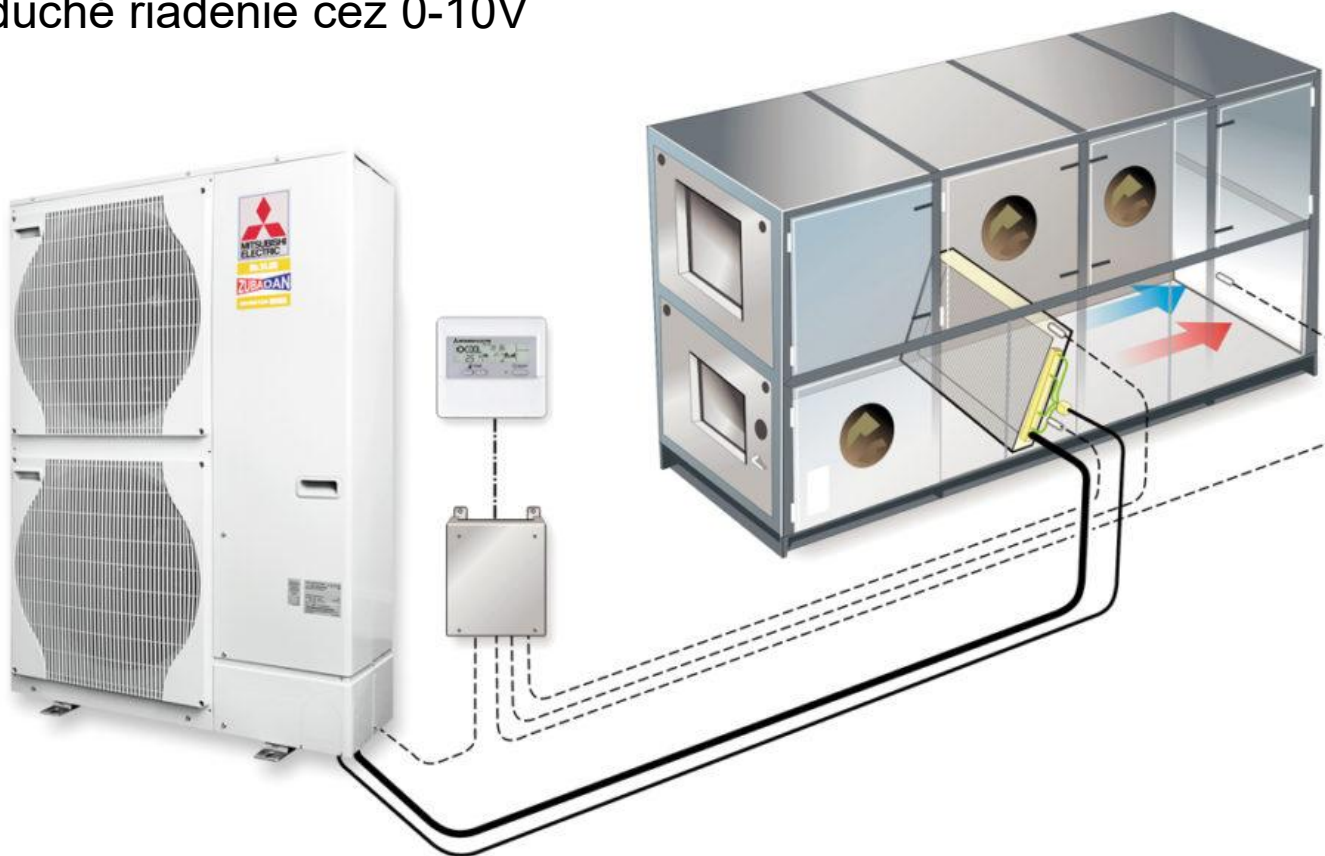
Vďaka vysokému externému tlaku vnútornej jednotky až **250 Pa** bolo možné použitie VZT potrubia s výustkami pre lepšie rozloženie distribúcie vzduchu po hale.

Vnúťorná kanálová jednotka PEA-M250 s výkonom 25 kW

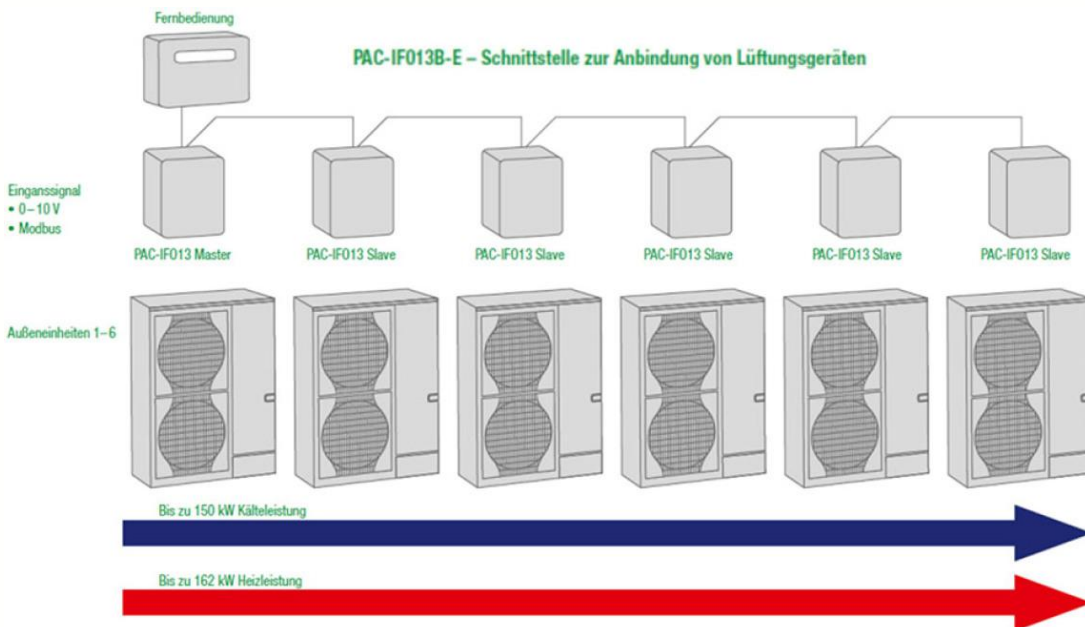


Priame napojenia chladiva do výparníka vo VZT jednotke

- Vysoká efektivita systému
- Systém bez vody – nehrozí zamrznutie vodného média
- Náhrada za vodný ohrievač alebo chladič
- Jednoduché riadenie cez 0-10V



Kaskádové riadenie až 6 ks jednotiek



Originálna regulácia kaskády PAC-IF013.

Celú kaskádu riadime jedným signálom 0-10V

Max. výkon na jeden výparník až **150 kW** (6 x 25 kW)

Optimálne striedanie a zálohovanie jednotiek aj rozloženie výkonu

Inteligentné odmrazovanie a zálohovanie počas defrostu

Integrovaný Modbus



Realizácia vykurovania, chladenia a vetrania haly EUROPUR prostredníctvom systému vzduch-vzduch ako priamy výparník vo VZT jednotke. Boli použité kondenzačné jednotky Zubadan o celkovom vykurovacom výkone 138kW.



CS-MTRADE Slovensko, s r.o.

Vajanského 58, 921 01 Piešťany tel: 033/7742 760

Mobil: 0918 244 495

vykurovanie@csmtrade.sk, www.vykuruj.sk