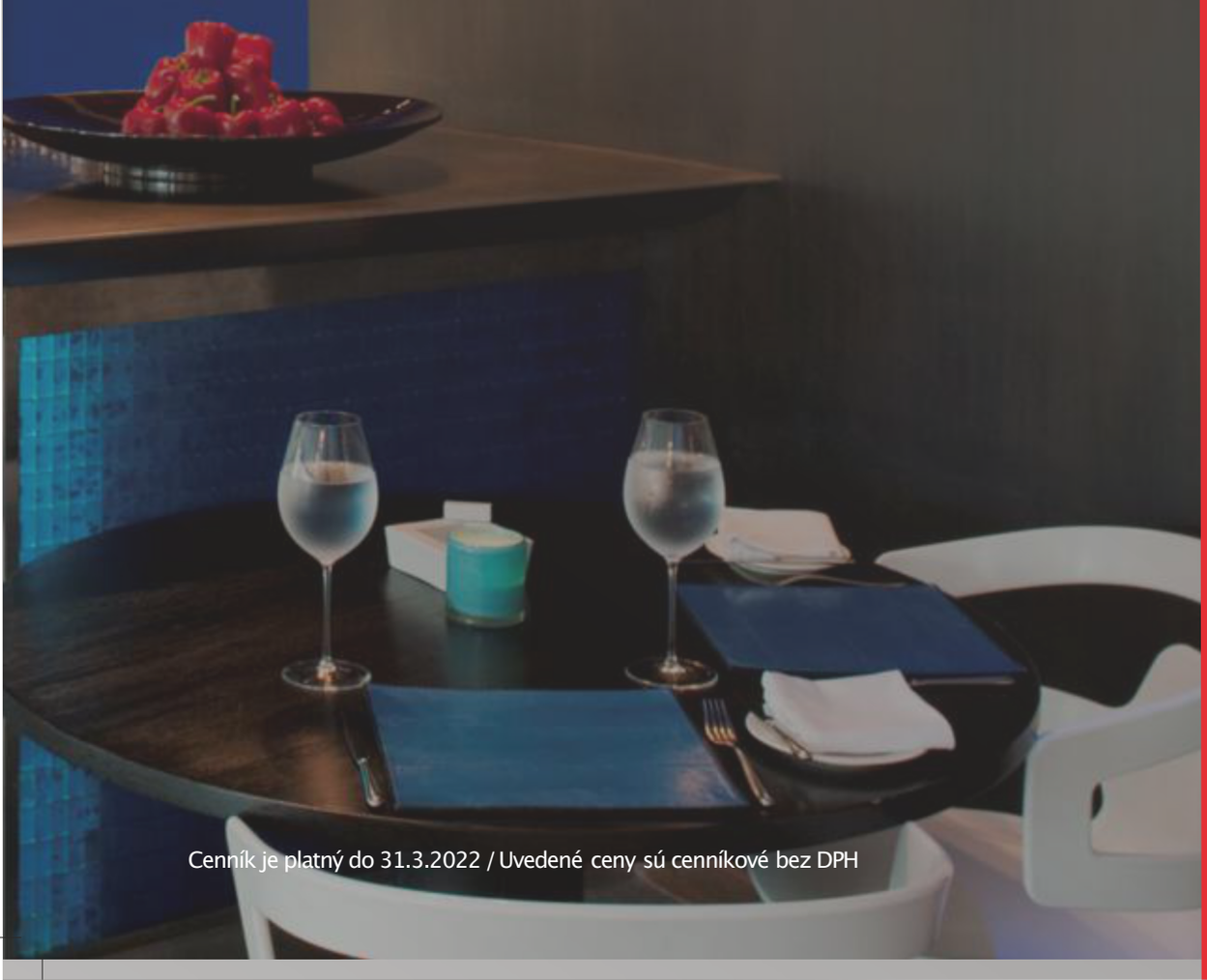
MITSUBISHI ELECTRIC

AIR CONDITIONERS

CENNÍK 2021/2022

klimatizácie / tepelné čerpadlá / rekuperácie



Cenník je platný do 31.3.2022 / Uvedené ceny sú cenníkové bez DPH

O NÁS

Spoločnosť CS–MTRADE SK s.r.o. so sídlom v Piešťanoch bola založená v roku 2005 a je autorizovaným dovozcom klimatizácií a tepelných čerpadiel Mitsubishi Electric B. V.Europe, Germany–Living Environment Systems pre Slovenskú republiku.

Značka Mitsubishi Electric patrí medzi najvý–znamnejších výrobcov klimatizačných a vetracích systémov na svete a už viac ako 85 rokov sa teší výbornej povesti. Vďaka dôkladnej a podrobnej znalosti potrieb zákazníkov môže ponúknuť rozsiahly sortiment najkvalitnějších produktov a technologických inovacií.

OBSAH

M-séria

Nástenné jednotky 8-13
1-smernékazetovéjednotky 14
Parapetné jednotky 15
4-smernékazetovéjednotky 16
Kanálové jednotky 17
Multisplitjednotky 19-21

Tepelné čerpadlá vzduch-vzduch

Hyperheatingjednotky 23-27

Mr.Slim

Nástenné jednotky 31
Nerezové podstropné jednotky 31
Podstropné jednotky 32
Kazetové jednotky 33
Kanálové vysokotlakéjednotky 34
Stojanové jednotky 34
Kanálové jednotky 35
Multisplitjednotky 36

Klimatizácie do serverovne

Nástenné jednotkyMSY 38
Podstropné jednotky 39
Nástenné jednotkyPKA 40
Presná klimatizáciaS-MEXT 41-42

Kondenzačné jednotky k VZT

Vonkajšiejednotkya komunikačnérozhranie 44-45

Tepelné čerpadlá

Tepelnéčerpadlá vzduch-voda 47-54
Tepelnéčerpadlá zem-voda 55-57

Rekuperačné jednotky

Rezidenčné rekuperačné jednotky 59-60
Rekuperačné jednotkykanálové a nástenné 61-62
VýparníkovéjednotkyGUG 63

Ďalšie technológie

HVRF -hybridné VRF s chladivomR32 65-66
EAHV -Chiller 67-68
QAHV -vysokoteplotné tepelné čerpadlo CO_2 69

Climaveneta a RC Group

Produkty Climavenetaa RC Group 70

Naše technológie

Vysoký komfort a nízka spotreba energie s ohľadom na životné prostredie

NOVINKA

Zaregistrujte sa a získajte 5-ročnú záruku

Mitsubishi Electric dbá na maximálnu kvalitu a spoľahlivosť svojich výrobkov. Preto ponúkame všetky jednotky z rady M-séria a Ecodan s 5-ročnou zárukou. Stačí sa zaregistrovať na https://zaruka.vykuruj.sk/ a nahrať protokol. Registrácia je povinná pre tepelné čerpadlá.

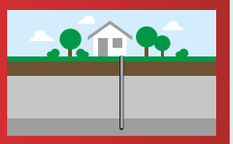
NOVINKA

Nová rezidenčná rekuperácia

Tento rok prichádzame na trh s novinkou v sortimente rekuperačných jednotiek. Jedná sa o rezidenčnú rekuperáciu s mnohými funkciami. Viac na strane 59.

Tepelné čerpadlo zem-voda Geodan

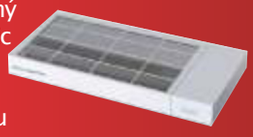
Mitsubishi Electric prichádza v roku 2020 na trh s tepelným čerpadlom zem-voda (voda-voda) pod označením Geodan. Jedná sa o vysokoefektívny systém na ohrev a výrobu teplej vody. Viac informácií na strane 55.



NOVINKA

Nový externý plazmový filter – MAC-100FT

Externý plazmový filter vzduchu Plasma Quad Connect vyrábaný spoločnosťou Mitsubishi Electric je účinný proti vírusom, baktériám, jemným časticiam PM2,5 a prachu. Pripojiteľný ku všetkým jednotkám.



Integrovaný Wi-Fi adaptér

Jednotky typu MSZ-AP, MSZ-EF a MSZ-LN majú integrovaný Wi-Fi adaptér, ktorý umožňuje ovládanie jednotiek cez smartphone, PC, alebo tablet.

Partnerská zóna – E-shop

Pripravili sme pre Vás partnerskú zónu na našej internetovej stránke www.partners.vykuruj.sk . Po registrácii a aktivácii účtu budete môcť vidieť aktuálny stav na sklade a tiež objednávať jednotky cez web. Máte prístup k prospektom a katalógom, softwaru a technickým podkladom.

VRF systém s chladivom R32

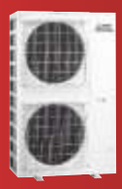
VRF jednotky Mitsubishi Electric s chladivom R32 ponúkajú širokú možnosť zapojenia. K dispozícii je systém vzduch-vzduch, vzduch-voda, obe s možnosťou rekuperácie energie v rámci jedného systému.

Nová parapetná jednotka

Na jeseň roku 2021 bude uvedená neopláštená parapetná jednotka SFZ-M. Diskrétna klimatizačná jednotka vhodná do zabudovania pod parapet. Bude možnosť zvoliť si nasávanie zpredu, alebo zospodu jednotky. Spolu s integrovaným senzorom úniku chladiva.

NOVINKA

Nové kondenzačné jednotky PUMY



V priebehu tohto roka rozšírime rady nášho sortimentu multisplitových jednotiek o nové kondenzačné jednotky PUMY-P250YBM a PUMY-P300YBM. Bude tak možné využiť výkon 25kW a 30kW.
Viac informácií na strane 20.

Prvý 2-trubkový Hybrid VRF s R32

Mitsubishi Electric ako prvý výrobca na trhu ponúka hybridný 2-trubkový VRF systém s chladivom R32, ktorý dokáže súčasne chladiť aj vykurovať. Rekuperácia tepla sa odzkradľuje aj na vysokej energetickej efektivite a nízkych nákladoch na prevádzku.
Viac informácií na strane 65.

MUZ-AP optimalizovaná pre vykurovanie

Vonkajšie jednotky s označením MUZ-AP VGH sú optimalizované pre vykurovanie. Majú ohrev kondenznej vaničky. Jednotky s výkonom 3,5kW a 5,0kW dokážu vykurovať až do vonkajšej teploty -20°C
Viac informácií na strane 25.

Vonkajšie jednotky s chladivom CO_2

Kompaktné vonkajšie jednotky s chladivom CO_2 dokážu vyrábať teplú vodu až s teplotou 90°C. Jednotky QAHV majú uzavretý chladivový okruh a z jednotky ide priamo vodné potrubie. Bez potreby inštalácie chladivového potrubia sa tak celá inštalácia zjednodušuje.
Viac informácií na strane 69.

Dotácia na tepelné čerpadlá až 3400€

Zelená domácnostiam

Všetky naše tepelné čerpadlá vzduch-voda sú registrované v programe na poskytovanie dotácií Zelená domácnostiam. Môžete tak získať štátnu dotáciu až do výšky 3400,- Eur v závislosti od výkonu vonkajšej jednotky. Viac informácií na našej stránke www.vykuruj.sk

NOVINKA

Nový modulárny chiller

Modulárny chiller s možnosťou vyskladania výkonu až 1080kW. Vyznačuje sa jednoduchou inštaláciou, vysokou efektivitou, malým množstvom chladiva, možnosťou pripojenia na BMS alebo delta T až 10°K.
Viac informácií na strane 67.

Klimatizácie pre serverovne

Mitsubishi Electric má mnoho riešení pre klimatizovanie technických miestností, serverovní a laboratóri, kde je kladená vysoká požiadavka na vnútorné prostredie. Máme v ponuke riešenia od 3,5kW až do 50kW. Je možné využiť zvlhčovanie, či odvlhčovanie.
Viac informácií od strany 41.

Nerezové jednotky pre kuchyne PCA-M HA

V ponuke máme aj špeciálne nerezové jednotky PCA-M HA s olejovým filtrom, ktoré sú určené pre kuchyne. Ponúkajú jednoduché čistenie.
Viac informácií na strane 31.

Najžiadanejšie jednotky z nášho sortimentu

Zvýhodnené sety

Set 1

Typ zariadenia Vonkajšia splitová jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Rozmery ŠxHxV [mm]	Cena za set [Eur]
MUZ-EF35VG -Vonkajšia jednotka	3,5/4,0	800x285x550	1 475,-
MSZ-EF-35VGKW -Vnútorná jednotka	3,5/4,0	885x195x299	

Set 2

Typ zariadenia Vonkajšia multisplitová jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Rozmery ŠxHxV [mm]	Cena za set [Eur]
MXZ-2F42VF - Vonkajšia jednotka	4,2/4,5	800x285x550	1 723,-
MSZ-AP25VGK -Vnútorná jednotka	2,5/3,2	798x219x299	
MSZ-AP25VGK -Vnútorná jednotka	2,5/3,2	798x219x299	

Set 3

Typ zariadenia Vonkajšia multisplitová jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Rozmery ŠxHxV [mm]	Cena za set [Eur]
MXZ-2F42VF - Vonkajšia jednotka	4,2/4,5	800x285x550	2 175,-
MSZ-AP25VGK -Vnútorná jednotka	2,5/3,2	798x219x299	
MSZ-LN35VG2V -Vnútorná jednotka	3,5/4,0	890x233x307	

Set 4

Typ zariadenia Vonkajšia multisplitová jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Rozmery ŠxHxV [mm]	Cena za set [Eur]
MXZ-3F54VF - Vonkajšia jednotka	5,4/7,0	840x330x710	2 725,-
MSZ-AP25VGK -Vnútorná jednotka	2,5/3,2	798x219x299	
MSZ-AP25VGK -Vnútorná jednotka	2,5/3,2	798x219x299	
MSZ-EF35VGKW -Vnútorná jednotka	3,5/4,0	885x195x299	

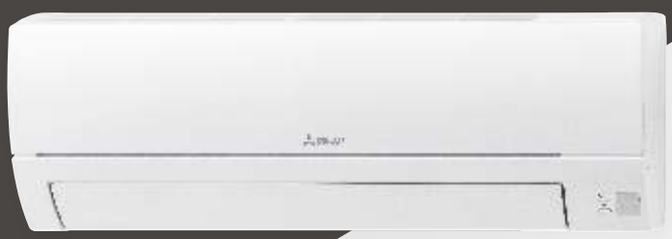
Set 5

Typ zariadenia Vonkajšia multisplitová jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Rozmery ŠxHxV [mm]	Cena za set [Eur]
MXZ-3F68VF - Vonkajšia jednotka	6,8/8,6	840x330x710	3 235,-
MSZ-AP25VGK -Vnútorná jednotka	2,5/3,2	798x219x299	
MSZ-AP25VGK -Vnútorná jednotka	2,5/3,2	798x219x299	
MSZ-LN35VG2V -Vnútorná jednotka	3,5/4,0	890x233x307	

M–séria

MSZ HR

Nástenná jednotka



Možnosť ovládania aj cez Wi-Fi

Ak je vnútorná jednotka vybavená voliteľným Wi-Fi adaptérom MAC-567IF, môžete všetky jej funkcie ovládať na diaľku cez aplikáciu prostredníctvom smartphone, PC, alebo tabletu.

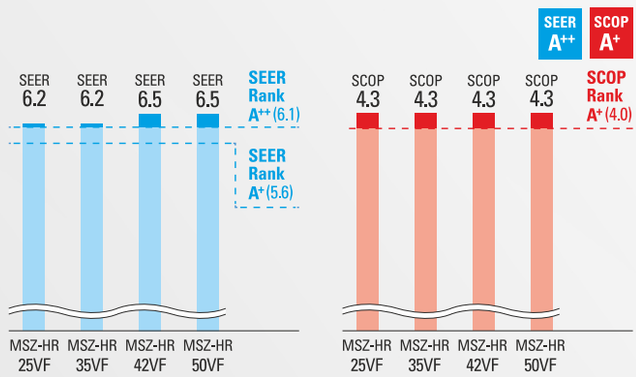
MELCloud
MITSUBISHI ELECTRIC

Jednoduché ovládanie

Jednoduché a ľahké ovládanie jednotky zabezpečí užívateľovi vysoký komfort pri nastavovaní funkcií.

Úspora nákladov

Vďaka inverterovej technológií dokáže jednotka plynulo riadiť otáčky kompresora v závislosti na momentálnej požiadavke výkonu. Zariadenie má tak dlhšiu životnosť a menšiu spotrebu energie. Všetky jednotky z rady MSZ-HR dosahujú energetickú triedu A++v chladení a A+v kúrení.



Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-HR25VF +IR ovládač	2,5/3,15	A++/A+	280x838x228	21–43	225,–	700,–
MUZ-HR25VF			538x699x249	50	475,–	
MSZ-HR35VF +IR ovládač	3,4/3,6	A++/A+	280x838x228	22–46	272,–	802,–
MUZ-HR35VF			538x699x249	51	530,–	
MSZ-HR50VF +IR ovládač	5,0/5,4	A++/A+	280x838x228	28–45	357,–	1 015,–
MUZ-HR50VF			550x800x285	50	658,–	

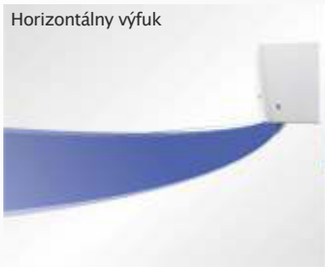
Jednotky MSZ-HR je možné použiť iba v splitovom zapojení

MSZ AP

Kompaktná nástenná jednotka

Flexibilné nastavenie výfuku vzduchu

Jednotka má možnosť zvoliť výfuk vzduchu tesne pod stropom. Vyhnete sa tak priamemu ofukovaniu. Taktiež je možné zvoliť cez infraovládač vertikálne a horizontálne nastavenie lamiel.



Nový externý plazmový filter – MAC-100FT

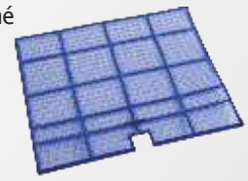
NOVINKA

Externý plazmový filter vzduchu Plasma Quad Connect vyrábaný spoločnosťou Mitsubishi Electric je účinný proti vírusom, baktériám, jemným časticiam PM2,5 a prachu. Pripojiteľný ku všetkým jednotkám.

Cena: 136,-Eur

Nano platinum filter

Vďaka špeciálnemu povrchu je dosahované extrémne vysoké čistenie vzduchu. Sú eliminované pachy, baktérie aj alergény. Je umývateľný a opäť použiteľný.



Možnosť ovládania aj cez Wi-Fi

Jednotka je štandardne vybavená Wi-Fi adaptérom MAC-567IF. Všetky jej funkcie môžete ovládať na diaľku cez aplikáciu prostredníctvom smartphone, PC, alebo tabletu.

MELCloud MITSUBISHI ELECTRIC

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-AP15VGK +IR ovládač	1,5/1,7 NOVINKA	–	760x178x250	21–35	355,–	355,–
iba k Multisplitom str. 20/27			–	–	–	
MSZ-AP20VGK +IR ovládač	2,0/2,2 NOVINKA	A+++/A+	760x178x250	21–35	355,–	1 085,–
MUZ-AP20VG			800x285x550	47	730,–	
MSZ-AP25VGK +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A++	798x219x299	19–36	368,–	1 113,–
MUZ-AP25VG			800x285x550	47	745,–	
MSZ-AP35VGK +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A++	798x219x299	19–36	420,–	1 265,–
MUZ-AP35VG			800x285x550	49	845,–	
MSZ-AP42VGK +IR ovládač	4,2/5,4	A++/A++	798x219x299	21–38	490,–	1 358,–
MUZ-AP42VG			800x285x550	50	868,–	
MSZ-AP50VGK +IR ovládač	5,0/5,8	A++/A++	798x219x299	28–40	543,–	1 453,–
MUZ-AP50VG			800x285x714	52	910,–	
MSZ-AP60VGK +IR ovládač	6,1/6,8	A++/A++	1100x238x325	29/48	678,–	1 598,–
MUZ-AP60VG			800x285x714	56	920,–	
MSZ-AP71VGK +IR ovládač	7,1/8,1	A++/A+	1100x238x325	30/49	794,–	2 051,–
MUZ-AP71VG			840x330x880	56	1257,–	

MSZ EF

Dizajnová nástenná jednotka

Elegancia čiernej

Klasika striebornej

Ľahkosť bielej

Možnosť ovládania aj cez Wi-Fi

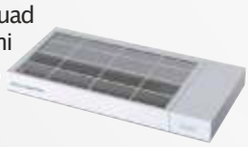
Jednotka je štandardne vybavená Wi-Fi adaptérom MAC-567IF. Všetky jej funkcie môžete ovládať na diaľku cez aplikáciu prostredníctvom smartphone, PC, alebo tabletu.

MELCloud
MITSUBISHI ELECTRIC

Nový externý plazmový filter – MAC-100FT

NOVINKA

Externý plazmový filter vzduchu Plasma Quad Connect vyrábaný spoločnosťou Mitsubishi Electric je účinný proti vírusom, baktériám, jemným časticiam PM2,5 a prachu. Pripojiteľný ku všetkým jednotkám.



Cena: 136,-Eur

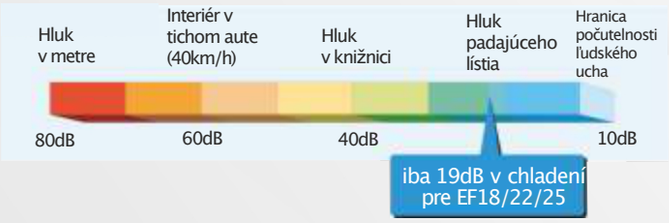
Ocenenie za dizajn

Naša dizajnová jednotka získala ocenenie za symbiózu technológie na úsporu energetických nákladov a minimalistického elegantného dizajnu.

GOOD DESIGN

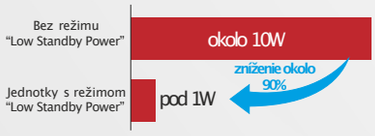
Nízka hlučnosť

Jednotky sú počas celej prevádzky takmer nepočuteľné. Pri jednotkách MSZ-EF18/22/25 je hladina akustického tlaku v režime chladeniaiba 19dB(A).



Nízky odber v Standby režime

Elektrické zariadenia spotrebúvajú elektrickú energiu aj v Standby režime. Zníženie spotreby v tomto režime je rovnako potrebné ako redukcia spotreby v prevádzkovom stave.



- Týždenný časovač
- Možnosť ovládania cez Wi-Fi
- Filter s časticami striebra
- Silent mode –tichý nočný režim
- Možnosť napojiť na VRF cez LEV kit
- Automatický reštart pri výpadku prúdu
- Možnosť zvoliť nástenný ovládač
- Autodiagnostika poruchy

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-EF18VGKB +IR ovládač	1,8/3,3	–	885x195x299	19–36	413,–	413,–
iba k Multisplitom str. 20/27			–	–	–	
MSZ-EF25VGKB +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A++	885x195x299	21–36	535,–	1 393,–
MUZ-EF25VG			800x285x550	47	858,–	
MSZ-EF35VGKB +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A++	885x195x299	21–36	629,–	1 635,–
MUZ-EF35VG			800x285x550	49	1 006,–	
MSZ-EF42VGKB +IR ovládač	4,2/5,4	A++/A++	885x195x299	28–39	696,–	1 730,–
MUZ-EF42VG			800x285x550	50	1 059,–	
MSZ-EF50VGKB +IR ovládač	5,0/5,8	A++/A+	885x195x299	30–40	804,–	1 897,–
MUZ-EF50VG			800x285x714	52	1 110,–	

- Týždenný časovač
- Možnosť ovládania cez Wi-Fi
- Filter s časticami striebra
- Silent mode –tichý nočný režim
- Možnosť napojiť na VRF cez LEV kit
- Automatický reštart pri výpadku prúdu
- Možnosť zvoliť nástenný ovládač
- Autodiagnostika poruchy

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-EF18VGKW +IR ovládač	1,8/3,3	–	885x195x299	19–36	413,–	413,–
iba k Multisplitom str. 20/27			–	–	–	
MSZ-EF25VGKW +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A++	885x195x299	21–36	507,–	1 365,–
MUZ-EF25VG			800x285x550	47	858,–	
MSZ-EF35VGKW +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A++	885x195x299	21–36	621,–	1 627,–
MUZ-EF35VG			800x285x550	49	1 006,–	
MSZ-EF42VGKW +IR ovládač	4,2/5,4	A++/A++	885x195x299	28–39	696,–	1 755,–
MUZ-EF42VG			800x285x550	50	1 059,–	
MSZ-EF50VGKW +IR ovládač	5,0/5,8	A++/A+	885x195x299	30–40	804,–	1 914,–
MUZ-EF50VG			800x285x714	52	1 110,–	

- Týždenný časovač
- Možnosť ovládania cez Wi-Fi
- Filter s časticami striebra
- Silent mode –tichý nočný režim
- Možnosť napojiť na VRF cez LEV kit
- Automatický reštart pri výpadku prúdu
- Možnosť zvoliť nástenný ovládač
- Autodiagnostika poruchy

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-EF18VGKS +IR ovládač	1,8/3,3	–	885x195x299	19–36	448,–	448,–
iba k Multisplitom str. 20/27			–	–	–	
MSZ-EF25VGKS +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A++	885x195x299	21–36	535,–	1 393,–
MUZ-EF25VG			800x285x550	47	858,–	
MSZ-EF35VGKS +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A++	885x195x299	21–36	665,–	1 671,–
MUZ-EF35VG			800x285x550	49	1 006,–	
MSZ-EF42VGKS +IR ovládač	4,2/5,4	A++/A++	885x195x299	28–39	753,–	1 812,–
MUZ-EF42VG			800x285x550	50	1 059,–	
MSZ-EF50VGKS +IR ovládač	5,0/5,8	A++/A+	885x195x299	30–40	845,–	1 955,–
MUZ-EF50VG			800x285x714	52	1 110,–	

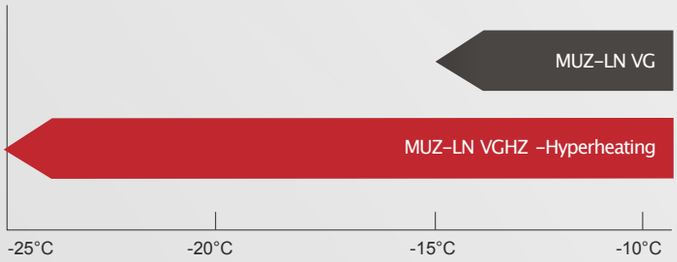
MSZ LN

Prémiová nástenná jednotka

Jednotka MSZ-LN si získala zákazníkov modernými líniami, špeciálnou povrchovou úpravou a dizajnovým riešením. Vďaka štyrom farebným prevedeniam – prírodnej bielej, perleťovej bielej, onyxovo čiernej a rubínovo červenej farby jednotka zapadne do každého interiéru.

Hyperheating – vykurovanie až do –25°C

Jednotky z tejto rady dokážu efektívne vykurovať až do extrémne nízkych teplôt ako je –25°C. Jednotky s touto funkciou sú označené VGHZ. Viac na strane 26.

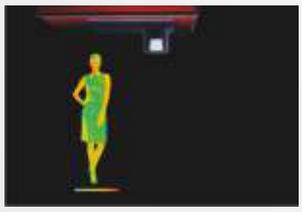


Vysokoefektívny filter

Plazma Quad filter vytvorí elektrickú bariéru, ktorá čistí vzduch. Eliminuje baktérie, vírusy, alergény, zabraňuje tvorbe prachu a plesní.
Je štandardne dodávaný k jednotke.

3D human senzor

Human senzor je vysoko presný snímač, ktorý môže detekovať prítomnosť človeka na základe teplotných rozdielov v miestnosti. Týmto môže upraviť výkon jednotky na základe nastavených požiadaviek.



Zabudovaný Wi-Fi adaptér

Priamo v jednotke je zabudovaný Wi-Fi adaptér MAC-567IF. Jednotku môžete cez aplikáciu ovládať na diaľku cez smartphone, PC, alebo tablet.

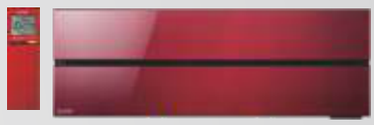
Jednotky vo farebnom prevedení **perleťovo biela, čierna**

- 3D senzor na detekciu ľudí
- Týždenný časovač
- Možnosť ovládania cez Wi-Fi
- Plasma Quad Filter
- Silent mode – tichý nočný režim
- Horizontálne aj vertikálne nastavenie lamiel
- Možnosť napojiť na VRF cez LEV kit
- Automatický reštart pri výpadku prúdu
- Možnosť zvoliť nástenný ovládač
- Autodiagnostika poruchy

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-LN18VG2/V/B* +IR ovládač	1,8/3,3	-/-	890x233x307	19-36	643,-	643,-
iba k Multisplitom str. 20/27			-	-	-	
MSZ-LN25VG2/V/B* +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A+++	890x233x307	19-36	718,-	1 908,-
MUZ-LN25VG2			800x285x550	46	1 190,-	
MSZ-LN35VG2/V/B* +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A+++	890x233x307	19-36	869,-	2 337,-
MUZ-LN35VG2			800x285x550	49	1 468,-	
MSZ-LN50VG2/V/B* +IR ovládač	5,0/6,0	A+++/A++	890x233x307	27-39	1 184,-	2 714-
MUZ-LN50VG2			800x285x714	51	1 530,-	
MSZ-LN60VG2/V/B* +IR ovládač	6,1/6,8	A++/A++	890x233x307	29-45	1 299,-	2 979,-
MUZ-LN60VG			840x330x880	55	1 680,-	

* Farbu zariadenia určuje posledné písmeno v názve zariadenia nasledovne: V- perleťovo biela, B- čierna

Jednotky vo farebnom prevedení **rubínovo červená**



Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-LN18VG2R* +IR ovládač	1,8/3,3	-/-	890x233x307	19-36	651,-	651,-
iba k Multisplitom str. 20/27			-	-	-	
MSZ-LN25VG2R* +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A+++	890x233x307	19-36	727,-	1 917,-
MUZ-LN25VG2			800x285x550	46	1 190,-	
MSZ-LN35VG2R* +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A+++	890x233x307	19-36	869,-	2 337,-
MUZ-LN35VG2			800x285x550	49	1 468,-	
MSZ-LN50VG2R* +IR ovládač	5,0/6,0	A+++/A++	890x233x307	27-39	1 184,-	2 714,-
MUZ-LN50VG2			800x285x714	51	1 530,-	
MSZ-LN60VG2R* +IR ovládač	6,1/6,8	A++/A++	890x233x307	29-45	1 299,-	2 979,-
MUZ-LN60VG			840x330x880	55	1 680,-	

Jednotky vo farebnom prevedení **prírodná biela**

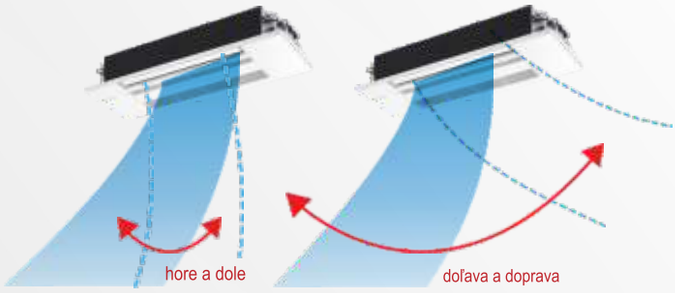
Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-LN18VG2W +IR ovládač	1,8/3,3	-/-	890x233x307	19-36	547,-	547,-
iba k Multisplitom str. 20/27			-	-	-	
MSZ-LN25VG2W +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A+++	890x233x307	19-36	611,-	1 801,-
MUZ-LN25VG2			800x285x550	46	1 190,-	
MSZ-LN35VG2W +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A+++	890x233x307	19-36	724,-	2 192,-
MUZ-LN35VG2			800x285x550	49	1 468,-	
MSZ-LN50VG2W +IR ovládač	5,0/6,0	A+++/A++	890x233x307	27-39	981,-	2 511,-
MUZ-LN50VG2			800x285x714	51	1 530,-	
MSZ-LN60VG2W +IR ovládač	6,1/6,8	A++/A++	890x233x307	29-45	1 104,-	2 784,-
MUZ-LN60VG			840x330x880	55	1 680,-	

MLZ

1–smerné kazetové jednotky

Automatická kontrola výfukovej lamely

Možnosť nastavenia horizontálneho a vertikálneho vyfukovania vzduchu, ktoré umožňuje optimálne rozmiestnenie ochladeného, alebo ohriateho vzduchu v priestore.

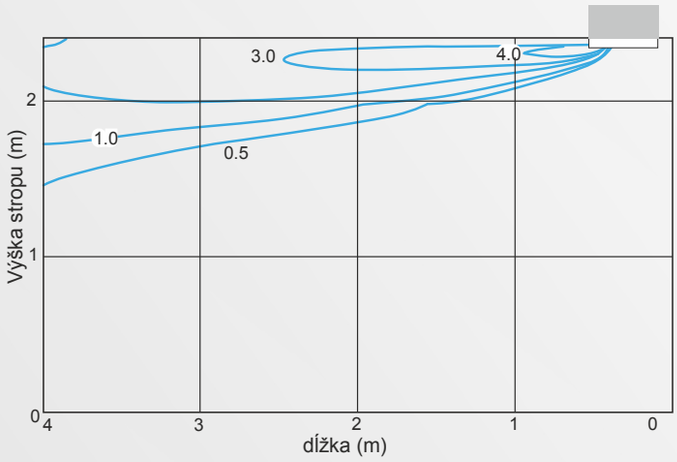


Nízka jednotka so zabudovaným čerpadlom

Jednotka má výšku iba 185 mm. Hodí sa tak aj do nízkych podhľadov. Navyše má zabudované čerpadlo kondenzátu a nepotrebuje servisný otvor.

Coanda efekt – Horizontálna distribúcia vzduchu

S coanda efektom – horizontálne vyfukovanie, dosiahnete maximálne pohodlie bez pocitu ofukovania. Vzduch je vyfukovaný tesne pod stropom – zabraňuje tak pocitu prievanu.



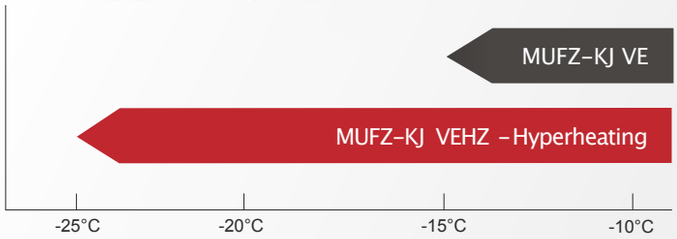
Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MLZ–KP25VF +dekoračný panel s IR ovládačom	2,5/3,2	A++/A+	1102x360x185	1 053,–	1 918,–
SUZ–M25VA			800x285x550	865,–	
MLZ–KP35VF +dekoračný panel s IR ovládačom	3,5/4,1	A++/A++	1102x360x185	1 186,–	2 249,–
SUZ–M35VA			800x285x550	1 063,–	
MLZ–KP50VF +dekoračný panel s IR ovládačom	5,0/6,0	A++/A+	1102x360x185	1 379,–	2 595,–
SUZ–M50VA			800x285x714	1 216,–	

MFZ

Parapetné jednotky

Technológia Hyperheating

Jednotky z tejto rady dokážu efektívne vykurovať až do extrémne nízkych teplôt ako je –25°C. Jednotky s touto funkciou sú označené na konci VEHZ. Viac na strane. 25

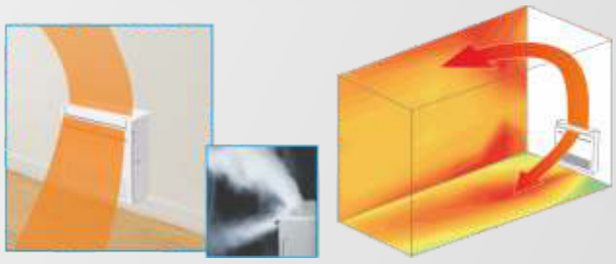


Integrovaný senzor úniku chladiva

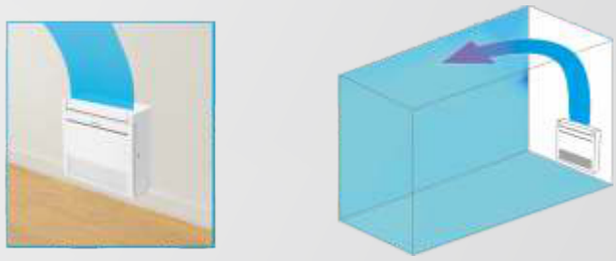
Jednotka je vybavená integrovaným senzorom úniku chladiva. V prípade úniku chladiva dá jednotka signál prostredníctvom diódy, alebo na ovládači.

Optimálna distribúcia vzduchu

Komfortná teplota v miestnosti je dosahovaná pomocou optimálnej distribúcie vzduchu.



Vo vykurovacom režime je vzduch distribuovaný v dvoch smeroch.
Teplý vzduch tak ostáva pri podlahe a Vaše nohy už nikdy nebudú skrehnuté.



*Smer výfuku na podlahu sa dá nastaviť aj v režime chladenia

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MFZ–KT25VG +IR ovládač	2,5/3,2	A++/A+	19–37	750x215x600	1 253,–	2 118,–
SUZ–M25VA			45	800x285x550	865,–	
MFZ–KT35VG +IR ovládač	3,5/4,0	A++/A+	19–37	750x215x600	1 318,–	2 381,–
SUZ–M35VA			48	800x285x550	1 063,–	
MFZ–KT50VG +IR ovládač	4,6/5,0	A++/A+	28–44	750x215x600	1 376,–	2 592,–
SUZ–M50VA			48	800x285x714	1 216,–	
MFZ–KT60VG +IR ovládač	6,0/7,1	A++/A+	28–47	750x215x600	1 538,–	2 921,–
SUZ–M60VA			49	800x285x714	1 383,–	

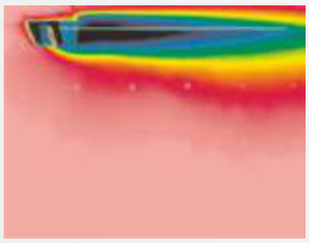
Parapetné jednotky je možné pripojiť aj k vonkajším jednotkám s technológiou HYPERHEATING – viac info na strane 25.

SLZ

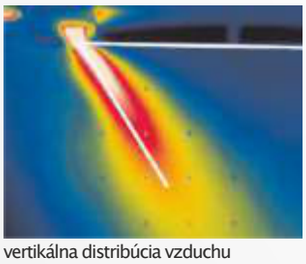
4–smerné kazetové jednotky

Coanda efekt

S coanda efektom dosiahnete maximálne pohodlie bez pocitu ofukovania. Vzduch je vyfukovaný tesne pod stropom – zabraňuje tak pocitu prievanu.



horizontálna distribúcia vzduchu



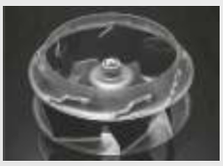
vertikálna distribúcia vzduchu

3D–senzor na detekciu osôb

3D senzor dokáže zistiť prítomnosť ľudí v miestnosti a dokáže určiť aj ich počet a tomu prispôsobiť prevádzku jednotky. Jednotka na základe obsadenosti miestnosti zvýši, alebo prípadne zníži teplotu. (voliteľné príslušenstvo – PAC–SF01ME).

Patentovaný 3D turbo ventilátor

Vďaka patentovanému 3D turbo ventilátoru so špeciálnym tvarom lamiel je jednotka omnoho tichšia.



Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
SLZ–M15FA +dekoračný panel s IR ovládačom	1,5/1,7	–	570x570x245	730,–*	730,–*
iba k Multisplitom str.20 +Hyperheating str.27			–	–	
SLZ–M25FA +dekoračný panel s IR ovládačom	2,5/3,2	A++/A+	570x570x245	758,–*	1 623,–*
SUZ–M25VA			800x285x550	865,–	
SLZ–M35FA +dekoračný panel s IR ovládačom	3,5/4,0	A++/A+	570x570x245	878,–*	1 941,–*
SUZ–M35VA			800x285x550	1 063,–	
SLZ–M50FA +dekoračný panel s IR ovládačom	4,6/5,0	A++/A+	570x570x245	1 026,–*	2 242,–*
SUZ–M50VA			800x285x714	1 216,–	
SLZ–M60FA +dekoračný panel s IR ovládačom	5,7/6,4	A++/A+	570x570x245	1 125,–*	2 508,–*
SUZ–M60VA			840x330x880	1 383,–	
Dekoračný panel s infra ovládačom –SLP–2FALM*		–	–	236,–	236,–
Voliteľné –dekoračný panel s nástenným ovládačom –SLP–2FA +PAR–40MAA			625x625x10	362,–	362,–
PAC–SF1ME / 3D I–see senzor	–	–	625x625x10	128,–	128,–

* v cene jednotky je už zarátaný grill SLP–2FALM, ktorý obsahuje IR (infra) ovládač

SEZ

Kanálové jednotky

Viac možnostírýchlosti ventilátora a statického tlaku

Pre uplatnenie v rôznych aplikáciach sú dostupné 3 rýchlosti ventilátora (Nízke–Stredné–Vysoké) a 4 hodnoty statického tlaku (5–15–35–50 Pa). Kvôli použitiu v menších miestnostiach bola najmenšia hodnota statického tlaku upravená na 5 Pa.

Prívod čerstvého vzduchu

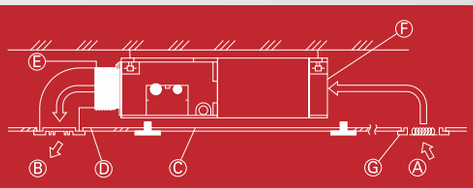
Pomocou kanálových jednotiek je možné privádzať do miestnosti čerstvý vzduch o celkovom množstve cca 20% z celkového privádzaného objemu vzduchu.

Ekologické chladivo R32

R32

Jednotky pracujú s ekologickým chladivom R32, ktoré má malý vplyv na globálne otepľovanie. Prevádzka jednotky je tak ekologickejšia.

Inštalácia v podhľade



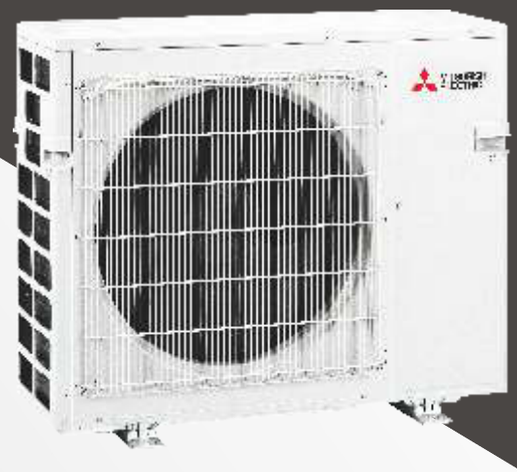
A)Nasávanie vzduchu
B)Výfuk vzduchu
C)Prístupový otvor
D)Povrch stropu
E)Pripojovacia manžeta
F)Vzduchový filter
G)Nasávacia mriežka

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
SEZ-M25DA +nástenný ovládač	2,5/2,9	A/A	790x700x200	22–29	902,–	1 767,–
SUZ-M25VA			800x285x550	45	865,–	
SEZ-M35DA +nástenný ovládač	3,5/4,2	A+/A+	990x700x200	23–33	929,–	1 992,–
SUZ-M35VA			800x285x550	48	1 063,–	
SEZ-M50DA +nástenný ovládač	5,0/6,0	A+/A+	990x700x200	29–36	1 061,–	2 277,–
SUZ-M50VA			800x285x714	48	1 216,–	
SEZ-M60DA +nástenný ovládač	6,1/7,4	A/A+	1190x700x200	29–37	1 232,–	2 615,–
SUZ-M60VA			840x330x880	49	1 383,–	
SEZ-M71DA +nástenný ovládač	7,1/8,0	A/A	1190x700x200	29–39	1 482,–	3 035,–
SUZ-M71VA			840x330x880	49	1 553,–	

Multisplity

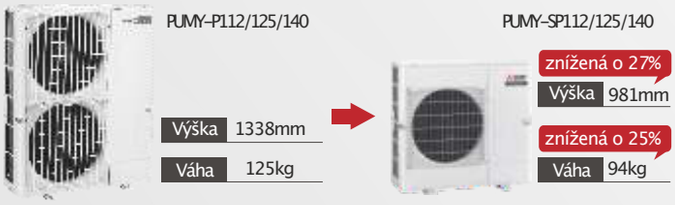
MXZ / PUMY

Multisplitové jednotky



Zmenšené rozmery a váha jednotiek PUMY

Kompaktnejšia multisplitová jednotka PUMY–SP. Má menšie rozmery a iba jeden ventilátor.Celková dlĺžka potrubia je do 120 m. Pomocou rozdeľovača pre 3, alebo 5 vnútorných jednotiek dokáže napojiť dokopy až 12 vnútorných jednotiek (PUMY–P250/300).



Ľahká manipulácia

Zmenšené rozmery jednotiek umožňujú ľahkú manipuláciu, čo zjednopdušuje montáž.

Jednotky MXZ–F predplnené chladivom

Všetky vonkajšie jednotky s chladivom R32 sú už predplnené na celkovú možnú dĺžku potrubia. V prípade inštalácie už nie je potrebné dopĺnať žiadne chladivo. Jedná sa o jednotky s označním MXZ–F.

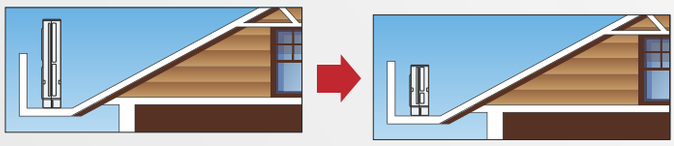
R32

Statický tlak až 30 Pa

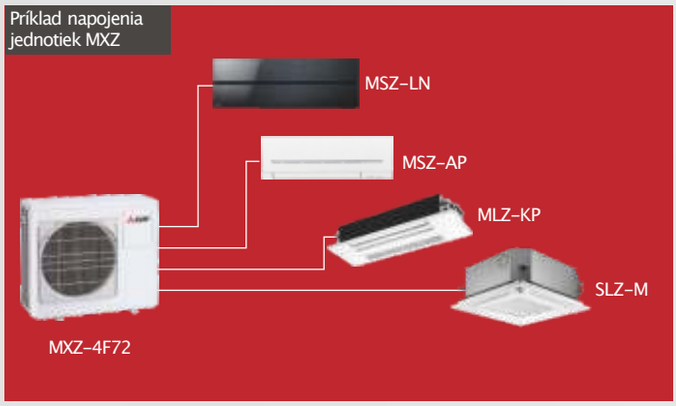
S hodnotou statického tlaku 30 Pa môžete vonkajšiu jednotku nainštalovať na balkóny výškových budov, alebo do blízkosti vetracích kanálov, či štrbín. K tomu je potrebné použiť samostatne dodávaný motor ventilátoras názvomPAC–SJ71FM.

Flexibilnejšia inštalácia

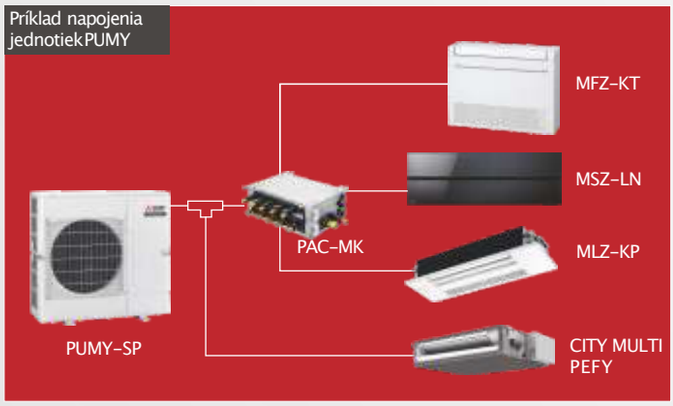
Vďaka menšej výške môže byť vonkajšia jednotka umiestnená aj v miestach, ktoré nepovoľujú priznanú jednotku – napr. v historickej zóne.



Príklad napojenia jednotiek MXZ



Príklad napojenia jednotiek PUMY

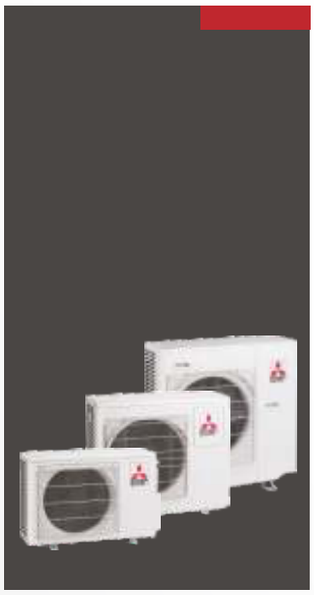


MXZ
VONKAJŠIA MULTISPLITOVÁ JEDNOTKA

R32

- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Vykurovanie až do –15°C
- Autodiagnostika poruchy
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Predplnené chladivom R32 na celkovú dĺžku
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Možnosť ovládať cez Wi-Fi

Typ zariadenia Vonkajšia multisplitová jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Max. počet pripoj. vnút. jednotiek [ks]	Maximálne pripojenie jednotiek *	Rozmery jednotky [mm]	Cena za jednotku [Eur]
MXZ-2F42VF	4,2/4,5	2	60	800x285x550	1 273,–
MXZ-2F53VF	5,3/6,4	2	75	800x285x550	1 699,–
MXZ-3F54VF	5,4/7,0	3	105	840x330x710	1 818,–
MXZ-3F68VF	6,8/8,6	3	120	840x330x710	2 020,–
MXZ-4F72VF	7,2/8,6	4	125	840x330x710	2 408,–
MXZ-4F80VF	8,0/8,8	4	145	840x330x710	2 970,–
MXZ-5F102VF	10,2/10,5	5	170	950x330x796	3 553,–
MXZ-6F122VF	12,2/14,0	6	180	950x330x1048	4 432,–



PUMY-SP
VONKAJŠIA MULTISPLITOVÁ JEDNOTKA

R410A

- Dĺžka Cu potrubia dokopy až 120m
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Vykurovanie až do –20°C
- Autodiagnostika poruchy
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Napojenie až 8 vnútorných jednotiek cez rozbočovače
- Predplnené chladivom R410
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Možnosť ovládať cez Wi-Fi

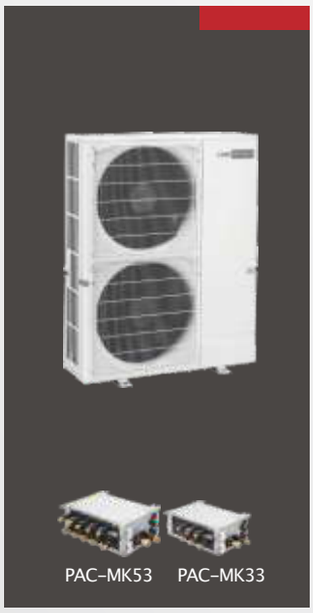
Typ zariadenia Vonkajšia multisplitová jednotka	Výkon kúrenie / chladenie [kW]	Max. počet pripoj. vnút. jednotiek [ks]	Maximálny výkon. pripoj. jednotiek	Rozmery jednotky [mm]	Cena za jednotku [Eur]
PUMY-SP112YKM	12,5/14,0	8	16,2	1050x370x981	4 634,–
PUMY-SP125YKM	14,0/16,0	8	18,2	1050x370x981	4 808,–
PUMY-SP140YKM	15,5/16,5	8	20,2	1050x370x981	5 860,–
PAC-MK34BC –rozboč.		3	–	450x280x170	718,–
PAC-MK54BC –rozboč.		5	–	450x280x170	879,–

PUMY-P
VONKAJŠIA MULTISPLITOVÁ JEDNOTKA – napojenie až do 12 vnútorných jednotiek

R410A

- Dĺžka Cu potrubia dokopy až 150m
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Vykurovanie až do –20°C
- Autodiagnostika poruchy
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Napojenie až 8 vnútorných jednotiek cez rozbočovače
- Predplnené chladivom R410A
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Možnosť ovládať cez Wi-Fi

Typ zariadenia Vonkajšia multisplitová jednotka	Výkon kúrenie / chladenie [kW]	Počet pripojiteľných vnút. jednotiek [ks]	Maximálne výkon pripoj. jednotiek	Rozmery jednotky [mm]	Cena za jednotku [Eur]
PUMY-P112YKM	12,5/14,0	8	16,2	1050x360x1338	4 953,–
PUMY-P125YKM	14,0/16,0	8	18,2	1050x360x1338	5 404,–
PUMY-P140YKM	15,5/16,5	8	20,2	1050x360x1338	6 259,–
PUMY-P200YKM	22,4/25,0	8	29,1	1050x360x1338	6 723,–
PUMY-P250YBM NOVINKA	28,0/31,5	12	detaily na požiadanie	1050x460x1662	7 911,–
PUMY-P300YBM	33,5/37,5	12	detaily na požiadanie	1050x460x1662	9 493,–
PAC-MK34BC –rozboč.		3	–	450x280x170	718,–
PAC-MK54BC –rozboč.		5	–	450x280x170	879,–



* Maximálne pripojenie jednotiek

Ako zvoliť správne vonkajšiu jednotku MXZ?

Príklad:

Rodinný dom – 4 miestnosti
Potreba chladu: 2,5 / 2,5 / 3,5 / 3,5 kW
Použité jednotky:
Nástenné jednotky MSZ–AP / Kazetové jednotky SLZ–M

Miestnosť č. 1	2,5 kW / nástenná	MSZ–AP25VG
Miestnosť č. 2	2,5 kW / kazetová	SLZ–M25VF
Miestnosť č. 3	3,5 kW / nástenná	MSZ–AP35VG
Miestnosť č. 4	3,5 kW / kazetová	SLZ–M35VF
		Suma 120

Podľa súčtu výkonových čísel vnútorných jednotiek, ktoré je 120 by sme zvolili vonkajšiu jednotku MXZ–4F72VF. Podporuje napojenie až do 4 vnútorných jednotiek a má maximálne pripojenie jednotiek so súčtom výkonových čísel až do 125.

Vnútorné jednotky pripojiteľné k multisplitom

Typ vonkajšej jednotky	Nástenné jednotky	Parapetné jednotky	Kazetové jednotky	Kanálové jednotky	Podstropné jednotky
Pre 2 až 8 vnútorných jednotiek PUMY–P140YKM PUMY–SP140YKM	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50 MSZ–AP60/71	MFZ–KJ25/35/50	MLZ–KP25/35/50 SLZ–M25/35/50 PLA–(Z)M35/50/60/71	SEZ–M25/35/60/71	PCA–M35/50/60/71
Pre 2 až 8 vnútorných jednotiek PUMY–P125YKM PUMY–SP125YKM	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50 MSZ–AP60/71	MFZ–KJ25/35/50	MLZ–KP25/35/50 SLZ–M25/35/50 PLA–(Z)M35/50/60/71	SEZ–M25/35/50/60/71	PCA–M35/50/60/71
Pre 2 až 8 vnútorných jednotiek PUMY–P112YKM PUMY–SP112YKM	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50 MSZ–AP60/71	MFZ–KJ25/35/50	MLZ–KP25/35/50 SLZ–M25/35/50 PLA–(Z)M35/50/60/71	SEZ–M25/35/50/60/71	PCA–M35/50/60/71
Pre 5 až 6 vnútorné jednotky MXZ–5F102V MXZ–6F122VF3	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50 MSZ–AP60/71	MFZ–KT25/35/50	MLZ–KP25/35/50 SLZ–M15/25/35/50	SEZ–M25/35/50/60/71	PCA–M50/60/71
Pre 2 až 4 vnútorné jednotky MXZ–4F83VF	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50 MSZ–AP60/71	MFZ–KT25/35/50	MLZ–KP25/35/50 SLZ–M15/25/35/50	SEZ–M25/35/50/60/71	PCA–M50/60/71
Pre 2 až 4 vnútorné jednotky MXZ–4F72VF3 MXZ–4F80VF3	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50	MFZ–KT25/35/50	MLZ–KP25/35/50 SLZ–M15/25/35/50	SEZ–M25/35/50/60	PCA–M50/60
Pre 2 až 3 vnútorné jednotky MXZ–3F68VF3	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50	MFZ–KT25/35/50	MLZ–KP25/35/50 SLZ–M15/25/35/50	SEZ–M25/35/50/60	PCA–M50/60
Pre 2 až 3 vnútorné jednotky MXZ–3F54VF3	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50	MFZ–KT25/35/50	MLZ–KP25/35/50 SLZ–M15/25/35/50	SEZ–M25/35/50	PCA–M50
Do 2 vnútorných jednotiek MXZ–2F53VF3	MSZ–LN18/25/35/50VG2 MSZ–EF18/22/25/35/42/50 MSZ–AP15/20/25/35/42/50	MFZ–KT25/35	MLZ–KP25/35 SLZ–M15/25/35	SEZ–M25/35	–
Do 2 vnútorných jednotiek MXZ–2F42VF3	MSZ–LN18/25/35VG2 MSZ–EF18/22/25/35 MSZ–AP15/20/25/35	MFZ–KT25/35	MLZ–KP25/35 SLZ–M15/25/35	SEZ–M25*/35	–

Jednotka SEZ–M25VA nesmie byť použitá ak výkon pripojených vnútorných jednotiek zodpovedá 100% výkonu vonkajšej jednotky.

Hyperheating

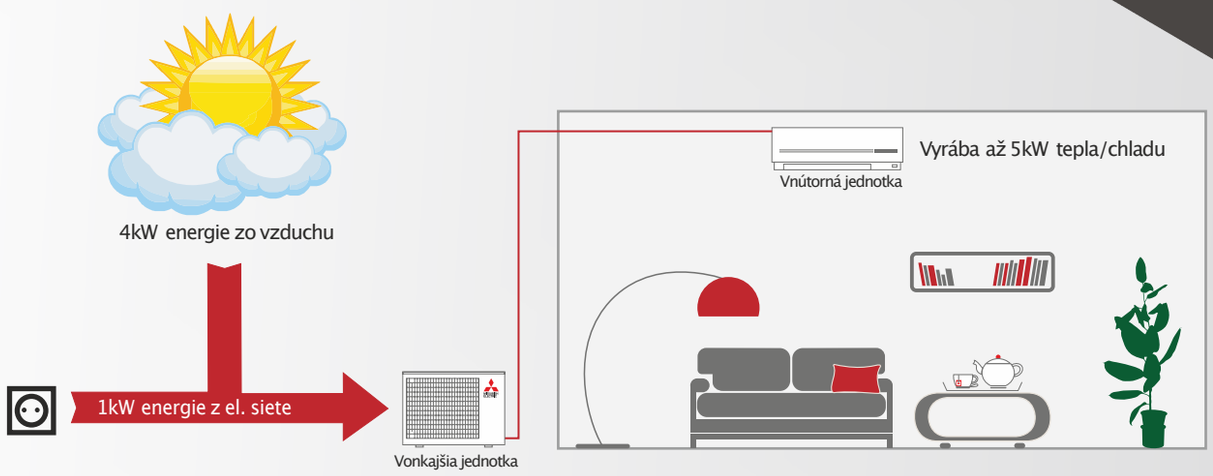
Tepelné čerpadlá vzduch–vzduch

Hyperheating

Jednotky s technológiou Hyperheating, plnohodnotné vykurovanie tepelnými čerpadlami vzduch–vzduch

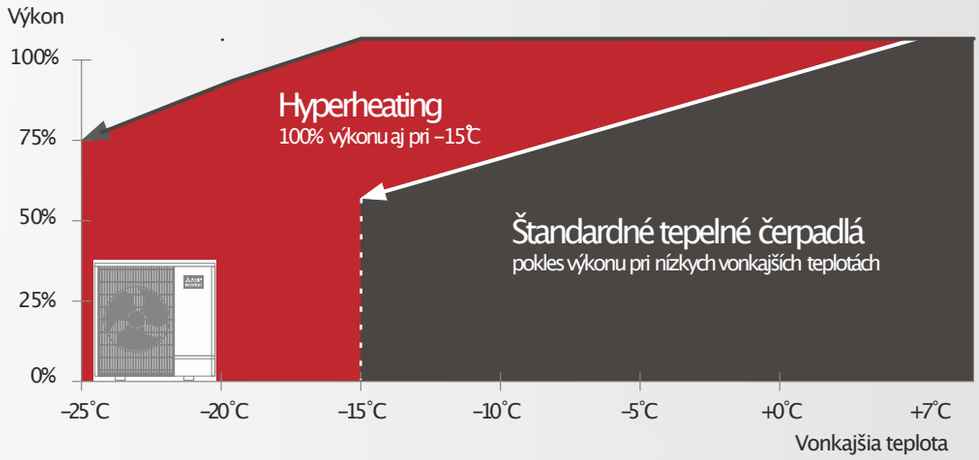
Získajte energiu zo vzduchu

Celý systém sa skladá z vonkajšej jednotky, ktorá odčerpáva energiu z vonkajšieho vzduchu a jednej alebo niekoľkých vnútorných jednotiek, ktoré vyfukujú teplý alebo chladný vzduch podľa požiadavky. Pri potrebe zhruba 1kW elektrickej energie dokážu vyprodukovať do interiéru až 5 kW tepla. Elektrickú energiu využívajú len na pohon kompresora a riadenia. Použitie pre víkendové chaty, rodinné a bytové domy, kostoly, sklady, prevádzky, školy, športové haly a pod.



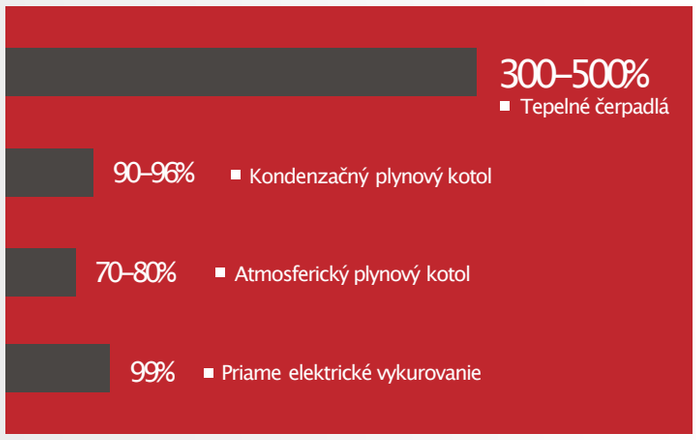
Technológia Hyperheating s vykurovaním až do –25°C

Jednotky s technológiou Hyperheating umožňujú prevádzku do vonkajšej teploty –15°C so 100%–ným výkonom. Garantujeme prevádzku až do vonkajšej teploty –25°C. Tieto jednotky sa vyrábajú ako splitové aj ako multisplitové systémy. Sú vhodné pre celoročné vykurovanie objektov. Majú vysokú energetickú efektivitu.



Efektivita tepelných čerpadiel vzduch–vzduch

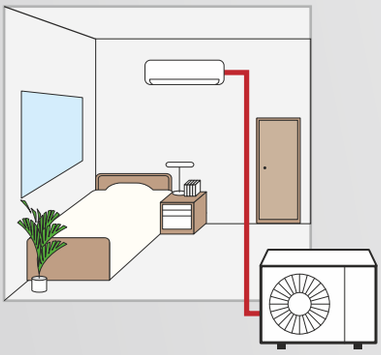
Tepelné čerpadlá dokážu vyprodukovať z 1kW elektrickej energie priemerne 4kW tepla (to je 400% –ná efektivita). V niektorých prípadoch to môže byť dokonca viac. V porovnaní so štandardnými zdrojmi tepla sú tak omnoho efektívnejšie. Týmto spôsobom vykurovania dokážete ušetriť náklady.



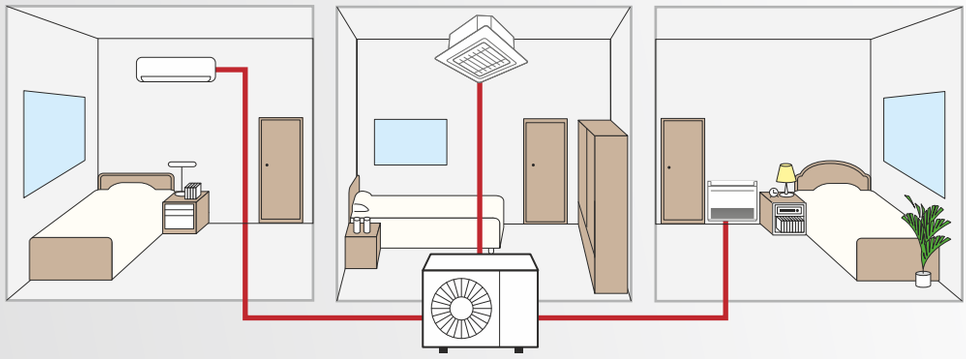
Splitové aj multisplitové zapojenie

Tepelné čerpadlá vzduch–vzduch ponúkajú flexibilné možnosti zapojenia. Je možné zapojiť jednu vnútornú jednotku na jednu vonkajšiu kondenzačnú jednotku – v takom prípade sa jedná o splitové zapojenie. V prípade ak máte viacero miestností je ideálne riešenie zvoliť multisplitový systém –v takom prípade sa na jednu vonkajšiu kondenzačnú jednotku napojí viacero vnútorných jednotiek. Tie môžu byť rôzneho výkonu a typu.

Splitové zapojenie



Multisplitové zapojenie



Ohrev kondenznej vaničky v cene jednotky

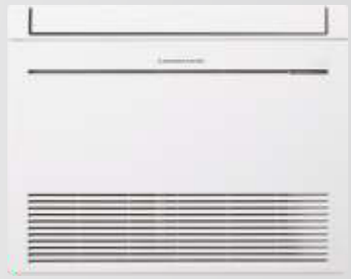
Vonkajšie jednotky Hyperheating majú zabudovaný ohrev a odvod kondenzu ako štandard. Majú optimalizované odmrazovanie.

Jednotka bez protimrazovej ochrany

Jednotka vybavená protimrazovou ochranou

R410A

Parapetná jednotka opláštená s technológiou Hyperheating

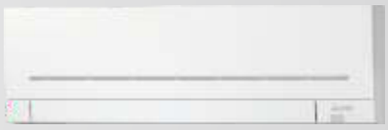


- 100% výkonu do -15°C
- Strieborný iontový filter
- Týždenný časovač
- Možnosť ovládania cez Wi-Fi
- Funkcia I-Save
- Silent mode – tichý nočný režim
- Vykurovanie až do -25°C
- Vertikálne nastavenie lamiel
- Možnosť napojiť na VRF cez LEV kit
- Automatický reštart pri výpadku prúdu
- Možnosť zvoliť nástenný ovládač
- Autodiagnostika poruchy

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon kúrenie / chladenie [kW]	Energetická trieda kúrenie / chladenie	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MFZ-KJ25VE +IR ovládač	3,4/2,5	A+/A+++	750x215x600	1 253,–	2 470,–
MUFZ-KJ25VEHZ			800x285x550	1 217,–	
MFZ-KJ35VE +IR ovládač	4,3/3,5	A+/A++	750x215x600	1 318,–	2 645,–
MUFZ-KJ35VEHZ			800x285x550	1 327,–	
MFZ-KJ50VE +IR ovládač	6,5/5,0	A+/A++	750x215x600	1 376,–	3 185,–
MUFZ-KJ50VEHZ			840x330x880	1 809,–	

Nástenná jednotka MSZ-AP optimalizovaná pre vykurovanie až do -20°C*

R32



- Vykurovanie až do -20°C
- Nano platinum filter
- Týždenný časovač
- Možnosť ovládania cez Wi-Fi
- Silent mode – tichý nočný režim
- Vertikálne nastavenie lamiel
- Možnosť napojiť na VRF cez LEV kit
- Automatický reštart pri výpadku prúdu
- Vyhrievaná kondenzná vanička
- Autodiagnostika poruchy

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon kúrenie / chladenie [kW]	Energetická trieda kúrenie / chladenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-AP35VGK +IR ovládač	4,0/3,5	A++/A+++	798x219x299	19–36	420,–	1 571,–
MUZ-AP35VGH			800x285x550	49	1 151,–	
MSZ-AP50VGK +IR ovládač	5,8/5,0	A++/A++	798x219x299	28–40	543,–	1 815,–
MUZ-AP50VGH			800x285x714	52	1 272,–	

* jednotky nemajú pri vonkajšej teplote -15°C plný výkon, ako jednotky s technológiou Hyperheating

Nástenná jednotka s technológiou Hyperheating

R32

Jednotky vo farebnom prevedení prírodná biela

- 100% výkonu do –15°C
- 3D senzor na detekciu ľudí
- Týždenný časovač
- Možnosť ovládania cez Wi-Fi
- Plasma Quad Filter
- Silent mode – tichý nočný režim
- Vykurovanie až do –25°C
- Horizontálne aj vertikálne nastavenie lamiel
- Možnosť napojiť na VRF cez LEV kit
- Automatický reštart pri výpadku prúdu
- Možnosť zvoliť nástenný ovládač
- Autodiagnostika poruchy

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-LN18VG2W +IR ovládač	1,8/3,3	–/–	890x233x307	19	547,–	547,–
iba k Multisplitom str. 26			–	–	–	
MSZ-LN25VG2W +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A+++	890x233x307	19	611,–	2 039,–
MUZ-LN25VGHZ			800x285x550	46	1 428,–	
MSZ-LN35VG2W +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A+++	890x233x307	19	724,–	2 254,–
MUZ-LN35VGHZ			800x285x550	49	1 530,–	
MSZ-LN50VG2W +IR ovládač	5,0/6,0	A++/A++	890x233x307	27	981,–	2 739,–
MUZ-LN50VGHZ			840x330x880	51	1 758,–	

Nástenná jednotka s technológiou Hyperheating

Jednotky vo farebnom prevedení rubínovo červená

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-LN18VG2R +IR ovládač	1,8/3,3	–/–	890x233x307	19	651,–	651,–
iba k Multisplitom str. 26			–	–	–	
MSZ-LN25VG2R +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A+++	890x233x307	19	727,–	2 155,–
MUZ-LN25VGHZ			800x285x550	46	1 428,–	
MSZ-LN35VG2R +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A+++	890x233x307	19	869,–	2 399,–
MUZ-LN35VGHZ			800x285x550	49	1 530,–	
MSZ-LN50VG2R +IR ovládač	5,0/6,0	A++/A++	890x233x307	27	1 184,–	2 942,–
MUZ-LN50VGHZ			840x330x880	51	1 758,–	

Nástenná jednotka s technológiou Hyperheating

Jednotky vo farebnom prevedení perleťovo biela, čierna

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
MSZ-LN18VG2/V/B* +IR ovládač	1,8/3,3	–/–	890x233x307	19	643,–	643,–
iba k Multisplitom str. 26			–	–	–	
MSZ-LN25VG2/V/B* +IR ovládač	2,5/3,2	A+++/A+++	890x233x307	19	718,–	2 146,–
MUZ-LN25VGHZ			800x285x550	46	1 428,–	
MSZ-LN35VG2/V/B* +IR ovládač	3,5/4,0	A+++/A+++	890x233x307	19	869–	2 399,–
MUZ-LN35VGHZ			800x285x550	49	1 530,–	
MSZ-LN50VG2/V/B* +IR ovládač	5,0/6,0	A++/A++	890x233x307	27	1 184,–	2 942,–
MUZ-LN50VGHZ			840x330x880	51	1 758,–	

* Farbu zariadenia určuje posledné písmeno v názve zariadenia nasledovne: V–perleťovo biela, B– čierna

Multisplitové jednotky MXZ s technológiou Hyperheating

chladivo R32

R32

-25°C vykurovanie až do

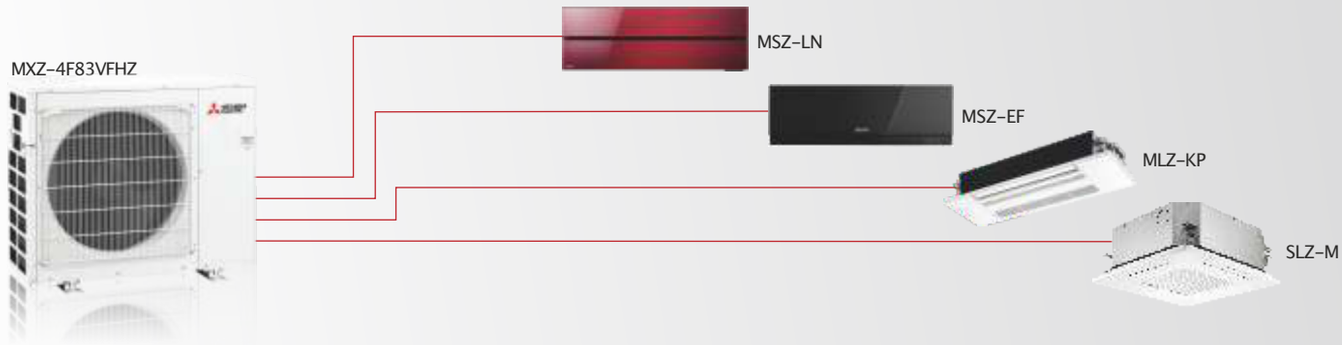
- 100% výkonu do -15°C
- Vykurovanie až do -25°C
- Autodiagnostika poruchy
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Možnosť ovládať cez Wi-Fi

Typ zariadenia Vonkajšia multisplitová jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Počet pripojiteľných vnút. jednotiek [ks]	Maximálne pripojenie jednotiek *	Rozmery jednotky [mm]	Cena za jednotku [Eur]
MXZ-2F53VFHZ	5,3/6,4	2	75	950x330x796	2 298,-
MXZ-4F83VFHZ	8,3/9,0	4	145	950x330x1048	3 997,-

Pripojiteľné vnútorné jednotky k multisplitom

	Nástenné jednotky	Parapetné jednotky	Kazetové jednotky	Kanálové jednotky
Do 2 vnútorných jednotiek MXZ-2F53VFHZ	MSZ-LN18/25/35 MSZ-EF18/25/35 MSZ-AP15/20/25/35	MFZ-KT25/35	MLZ-KP25/35 SLZ-M15/25	SEZ-M25/35
Do 2 vnútorných jednotiek MXZ-4F83VFHZ	MSZ-LN18/25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50/60	MFZ-KT25/35/50	MLZ-KP25/35/50 SLZ-M15/25/35/50	SEZ-M25/35/50/60

Príklad napojenia jednotky MXZ-4F83VFHZ



Mr.Slim

Mr.SLIM™

Klimatizácie pre komerčné použitie
a väčšie priestory

- Rozsah výkonov od 3,5kW až po 25,0kW
- Možnosť pripojenia k priamemu výparníku
- Dlhé potrubné trasy až 100m a veľké prevýšenia
- Replace technológia R22 ako štandardné vybavenie

- Kompaktné ľahké jednotky – jednoduchá inštalácia.
  Ideálne aj pre dodatočnú montáž.
- Kombinácie pre technické miestnosti s citeľným chladiacim výkonom až 95 %
- Štandardná funkcia zálohovania s automatickým prepínaním jednotiek

TYPY VONKAJŠÍCH JEDNOTIEK

Standard Inverter

STANDARD INVERTER

Jednotky sú vybavené plynulou reguláciou výkonu, takže je k dispozícii vždy iba taký výkon, aká je jeho aktuálna potreba. Vonkajšie jednotky sa vyrábajú v dvoch provedeniach, a to buď ako jednofázové alebo trojfázové.

Zubadan

ZUBADAN New Generation

Jednotky určené hlavne pre monovalentné vykurovanie. Funkcia vykurovania až do vonkajšej teploty –28°C. Do vonkajšej teploty –15°C poskytuje stále 100% nominálneho výkonu. Je vybavená funkciou automatického rozmrazovania.

Power Inverter

POWER INVERTER

Vonkajšie jednotky zo série Power Inverter sú skonštruované pre nepretržitú prevádzku a vysoké zaťaženie. Svoje uplatnenie nájdu hlavne v prevádzkach, technických miestnostiach a serverovniach. Vyznačujú sa vysokou energetickou efektivitou a dlhými trasami prepojenia jednotiek.

Multisplitová prevádzka

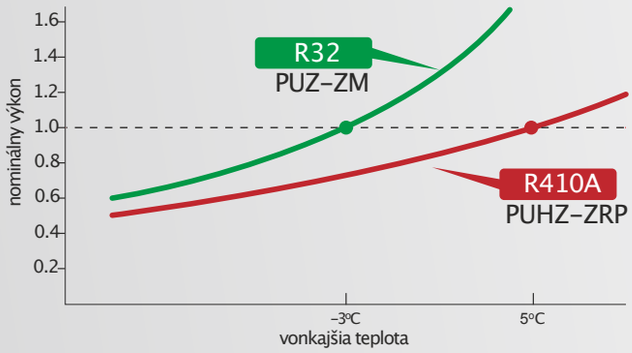
Pri multisplitovom použití je možné pripojiť až 4 vnútorné jednotky na jednu vonkajšiu jednotku (podľa výkonu a typu). Takto môžeme optimálne klimatizovať tiež veľké miestnosti alebo obchody. Je možné klimatizovať iba jednu zónu – jeden ovládač ovláda súčasne všetky jednotky.

Funkcia zálohovania systému

Rotácia: Systémy sa automaticky striedajú v prevádzke v stanovených intervaloch od 1 do 28 dní. Vďaka tomu majú obe jednotky rovnaké prevádzkové doby. Jednotky sa môžu striedať buď na základe poruchy, teploty, alebo podľa inej nastavenej požiadavky.

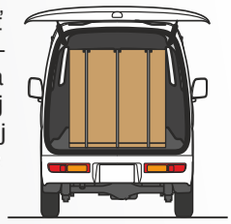
Jednotky PUZ–ZM s nominálnym výkonom do –3°C

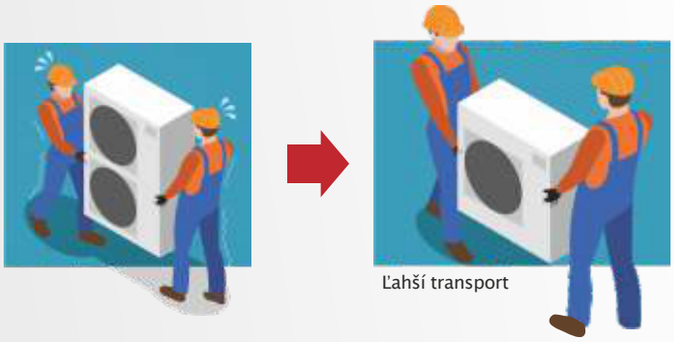
Nominálny výkon u jednotiek PUZ–ZM s chladivom R32 je zachovaný dokonca aj pri vonkajšej teplote –3°C. Aj v studenom počasí si tak jednotka zachováva dostatočnú vykurovaciu kapacitu.



Ľahšia preprava a montáž jednotiek

Tým, že sa zmenšila veľkosť a hmotnosť nových vonkajších jednotiek z rady Mr. Slim – PUZ–M a PUZ–ZM, stala sa ich preprava oveľa jednoduchšia. Sú oveľa nižšie a zmestia sa aj do menších transportných áut. Vďaka nízkej hmotnosti je ľahšia je aj manipulácia na mieste inštalácie.





Jednotky Power / Standard Inverter

R32

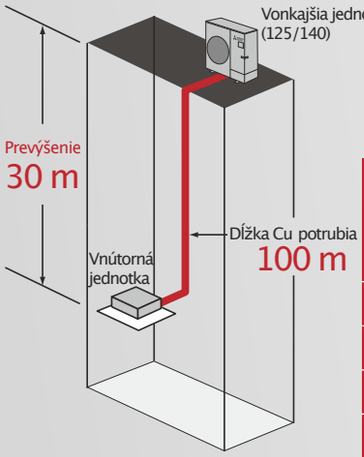
Tento rok prichádzame na trh s novými jednotkami PUZ–(Z)M200/250. Tieto jednotky sú vybavené chladivom R32 a ponúkajú chladiaci výkon 19,0 a 22,0kW.

Vonkajší statický tlak 30 Pa

S hodnotou statického tlaku 30 Pa môžete vonkajšiu jednotku nainštalovať na balkóny výškových budov alebo do blízkosti vetracích kanálov či štrbín. K tomu je potrebné použiť samostatne dodávaný motor ventilátora PAC–SJ71FM.

Dlhšie trasy vedenia

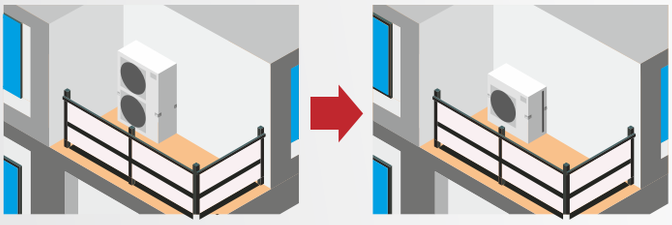
Dlhšie trasy vedenia umožňujú flexibilnejšiu montáž. Jednotky Power Inverter PUZ–ZM s chladivom R32 umožňujú vedenie potrubia až 100 m. Takisto sa zvýšila dĺžka vedenia aj u jednotiek Standard Inverter PUZ–M, a to až na 65 m.



	Max. dĺžka Cu potrubia	
	R32 PUZ–ZM	R32 PUZ–M SUZ–M
35	50 m	20 m
50/60/71	55 m	30 m
100	100 m	55 m
125/140	100 m	65 m

Kompaktné rozmery a flexibilnejšia inštalácia

Kompaktné rozmery jednotky umožňujú jej inštaláciu aj v miestach, kde by to predým nebolo vhodné. Jej výška nenarúša pohľad na fasádu, dá sa ľahko skryť aj za nízke prekážky – napr. balkón, živý plot a pod.



PKA–M
Nástenné jednotky

- Možnosť zálohovania systému
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R32
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Týždenný časovač
- Tichý režim vonkajšej jednotky
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Možnosť ovládať cez Wi–Fi

R32 Standard Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PKA–M100KAL +IR ovládač	9,5/11,2	1170x295x365	1 912,–	4 290,–
PUZ–M100YKA		1050x370x981	2 378,–	

R32 Power Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PKA–M35LAL +IR ovládač	3,6/4,1 NOVINKA	898x249x295	1 083,–	3 381,–
PUZ–ZM35VKA		809x300x630	2 298,–	
PKA–M50LAL +IR ovládač	4,6/5,0	898x249x295	1 092,–	3 692,–
PUZ–ZM50VKA		809x300x630	2 600,–	
PKA–M60KAL +IR ovládač	6,1/7,0	1170x295x365	1 199,–	4 075,–
PUZ–ZM60VHA		950x355x943	2 876,–	
PKA–M71KAL +IR ovládač	7,1/8,0	1170x295x365	1 548,–	4 539,–
PUZ–ZM71VHA		950x355x943	2 991–	
PKA–M100KAL +IR ovládač	9,5/11,2	1170x295x365	1 912,–	5 911,–
PUZ–ZM100YKA		1050x370x1338	3 999,–	

PCA–M HA
Nerezové podstropné jednotky
Ideálne pre použitie do kuchýň

- Vysokoefektívny olejový filter
- Možnosť zálohovania systému
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R32
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Možnosť prívodu čerstvého vzduchu
- Týždenný časovač
- Tichý režim vonkajšej jednotky
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Možnosť ovládať cez Wi–Fi

R32 Power Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PCA–M71HA +nástenný ovládač	7,1/7,6	1136x650x280	2 427,–	5 418,–
PUZ–ZM71VHA		950x360x943	2 991,–	

PCA-M
Podstropné jednotky

- Možnosť zálohovania systému
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R32
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Týždenný časovač
- Tichý režim vonkajšej jednotky
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Možnosť ovládať cez Wi-Fi

R32 Standard Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PCA-M35KA +nástenný ovládač	3,6/4,1	960x680x230	1 227,–	2 290,–
SUZ-M35VA		800x285x550	1 063,–	
PCA-M50KA +nástenný ovládač	5,0/6,0	960x680x230	1 306,–	2 522,–
SUZ-M50VA		800x285x714	1 216,–	
PCA-M60KA +nástenný ovládač	6,1/7,0	1280x680x230	1 451,–	2 834,–
SUZ-M60VA		840x330x880	1 383,–	
PCA-M71KA +nástenný ovládač	7,1/8,0	1280x680x230	1 732,–	3 285,–
SUZ-M71VA		840x330x880	1 553,–	
PCA-M100KA +nástenný ovládač	9,5/11,2	1600x680x230	1 938,–	4 316,–
PUZ-M100YKA		1050x370x981	2 378,–	
PCA-M125KA +nástenný ovládač	12,1/13,5	1600x680x230	2 050,–	4 826,–
PUZ-M125YKA		1050x370x981	2 776,–	
PCA-M140KA +nástenný ovládač	13,4/15,0	1600x680x230	2 169,–	5 271,–
PUZ-M140YKA		1050x370x981	3 102,–	

R32 Power Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PCA-M35KA +nástenný ovládač	3,6/4,1	960x680x230	1 227,–	3 525,–
PUZ-ZM35VKA		809x300x630	2 298,–	
PCA-M50KA +nástenný ovládač	5,0/5,5	960x680x230	1 306,–	3 906,–
PUZ-ZM50VKA		809x300x630	2 600,–	
PCA-M60KA +nástenný ovládač	6,1/7,0	1280x680x230	1 451,–	4 327,–
PUZ-ZM60VHA		950x355x943	2 876,–	
PCA-M71KA +nástenný ovládač	7,1/8,0	1280x680x230	1 732,–	4 723,–
PUZ-ZM71VHA		950x355x943	2 991,–	
PCA-M100KA +nástenný ovládač	9,5/11,2	1600x680x230	1 938,–	5 937,–
PUZ-ZM100YKA		1050x370x1338	3 999,–	
PCA-M125KA +nástenný ovládač	12,5/14,0	1600x680x230	2 050,–	6 220,–
PUZ-ZM125YKA		1050x370x1338	4 170,–	
PCA-M140KA +nástenný ovládač	13,4/16,0	1600x680x230	2 169,–	7 318,–
PUZ-ZM140YKA		1050x370x1338	5 149,–	

Voliteľné príslušenstvo:

PAR-SL94 –sada IR ovládača a prijímača	338,–	338,–

PLA–M
4–smerné kazetové jednotky

- Coanda efekt
- Možnosť zálohovania systému
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Možnosť prívodu čerstvého vzduchu
- Týždenný časovač
- Tichý režim vonkajšej jednotky
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Možnosť ovládať cez Wi–Fi

R32 Standard Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PLA–M35EA +dekoračný panel*	3,6/4,1	840x840x258	1 325,–	2 388,–
SUZ–M35VA		800x285x550	1 063,–	
PLA–M50EA +dekoračný panel*	5,5/6,0	840x840x258	1 327,–	2 543,–
SUZ–M50VA		800x285x714	1 216,–	
PLA–M60EA +dekoračný panel*	6,1/7,0	840x840x258	1 351,–	2 734,–
SUZ–M60VA		840x330x880	1 383,–	
PLA–M71EA +dekoračný panel*	7,1/8,0	840x840x258	1 494,–	3 047,–
SUZ–M71VA		840x330x880	1 553,–	
PLA–M100EA +dekoračný panel*	9,5/11,2	840x840x298	1 766,–	4 144,–
PUZ–M100YKA		1050x370x981	2 378,–	
PLA–M125EA +dekoračný panel*	12,1/13,5	840x840x298	1 827,–	4 603,–
PUZ–M125YKA		1050x370x981	2 776–	
PLA–M140EA +dekoračný panel*	13,4/15,0	840x840x298	1 924,–	5 026,–
PUZ–M140YKA		1050x370x981	3 102,–	

* v cene jednotky je už zarátaný grill PLP–6EAR + nástenný ovládač PAR–40MAA

R32 Power Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PLA–M35EA +dekoračný panel*	3,6/4,1	840x840x258	1 325,–	3 623,–
PUZ–ZM35VKA		809x300x630	2 298,–	
PLA–M50EA +dekoračný panel*	5,0/6,0	840x840x258	1 327,–	3 927,–
PUZ–ZM50VKA		809x300x630	2 600,–	
PLA–M60EA +dekoračný panel*	6,1/7,0	840x840x258	1 351,–	4 227,–
PUZ–ZM60VHA		950x355x943	2 876,–	
PLA–M71EA +dekoračný panel*	7,1/8,0	840x840x258	1 474,–	4 485,–
PUZ–ZM71VHA		950x355x943	2 991,–	
PLA–M100EA +dekoračný panel*	9,5/11,2	840x840x298	1 766,–	5 765,–
PUZ–ZM100YKA		1050x370x1338	3 999,–	
PLA–M125EA +dekoračný panel*	12,5/14,0	840x840x298	1 827,–	5 997,–
PUZ–ZM125YKA		1050x370x1338	4 170,–	
PLA–M140EA +dekoračný panel*	13,4/16,0	840x840x298	1 9247,–	7 073,–
PUZ–ZM140YKA		1050x370x1338	5 149,–	

* v cene jednotky je už zarátaný grill PLP–6EAR + nástenný ovládač PAR–40MAA

–25°C vykurovanie až do

R410A Zubadan / 100% vykurovacieho výkonu do –15°C, vykurovanie až do –25°C

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PLA–M125EA +dekoračný panel*	12,5/14,0	840x840x298	1 827,–	7 451,–
PUHZ–SHW140YHA*		950x330x1350	5 624,–	

* v cene jednotky je už zarátaný grill PLP–6EAR + nástenný ovládač PAR–40MAA

Voliteľné príslušenstvo:

PLP–6EALM –dekoračný panel s IR (Infra) ovládačom	640,–	640,–
PLP–6EAR –dekoračný panel s nástenným ovládačom PAR–40MAA	443,–	443,–

PEA-M
Vysokotlaké kanálové jednotky

- Statický tlak až 150Pa
- Možnosť zálohovania systému
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R410A
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Možnosť prívodu čerstvého vzduchu
- Vysokoefektívne vykurovanie
- Tichý režim vonkajšej jednotky
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Týždenný časovač

R32 Standard Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PEA-M200LA +nástenný ovládač	19,0/22,4	1370x1120x470	4 589,–	9 193,–
PUZ-M200YKA		1050x370x1338	4 604,–	
PEA-M250LA +nástenný ovládač	22,0/27,0	1370x1120x470	6 191,–	11 566,–
PUZ-M250YKA		1050x370x1338	5 375,–	

R32 Power Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PEA-M200LA +nástenný ovládač	19,0/22,4	1370x1120x470	4 589,–	12 211,–
PUZ-ZM200YKA		1050x330x1338	7 622,–	
PEA-M250LA +nástenný ovládač	22,0/27,0	1370x1120x470	6 191,–	14 294,–
PUZ-ZM250YKA		1050x330x1338	8 103,–	

PSA-RP
Stojanové jednotky

- Možnosť zálohovania systému
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R410A
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Vysokoefektívne vykurovanie
- Tichý režim vonkajšej jednotky
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Týždenný časovač

R410A Power Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PSA-RP71KA s ovládačom	7,1/7,6	600x360x1900	2 073,–	5 096,–
PUHZ-ZRP71VHA		950x360x943	3 023,–	
PSA-RP100KA s ovládačom	9,5/11,2	600x360x1900	2 372,–	6 409,–
PUHZ-ZRP100YKA		1050x370x1338	4 037,–	
PSA-RP125KA s ovládačom	9,5/11,2	600x360x1900	2 507,–	6 717,–
PUHZ-ZRP125YKA		1050x370x1338	4 210,–	
PSA-RP140KA s ovládačom	13,4/16,0	600x360x1900	2 568,–	7 766,–
PUHZ-ZRP40YKA		1050x370x1338	5 198,–	

PEAD–M
Kanálové jednotky

- Týždenný časovač
- Možnosť zálohovania systému
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R32
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Možnosť prívodu čerstvého vzduchu
- Vysokoefektívne vykurovanie
- Tichý režim vonkajšej jednotky
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Reuse piping – možnosť použiť staré Cu potrubie
- Možnosť ovládať cez Wi–Fi

R32 Standard Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PEAD–M35JA +nástenný ovládač	3,6/4,1	900x732x250	1 152,–	2 215,–
SUZ–M35VA		800x285x550	1 063,–	
PEAD–M50JA +nástenný ovládač	5,0/6,0	900x732x250	1 153,–	2 369,–
SUZ–M50VA		800x285x714	1 216,–	
PEAD–M60JA +nástenný ovládač	6,1/7,0	1100x732x250	1 289,–	2 672,–
SUZ–M60VA		840x330x880	1 383,–	
PEAD–M71JA +nástenný ovládač	7,1/8,0	1100x732x250	1 312,–	2 865,–
SUZ–M71VA		840x330x880	1 553,–	
PEAD–M100JA +nástenný ovládač	9,5/11,2	1400x732x250	1 578,–	3 956,–
PUZ–M100YKA		1050x370x981	2 378,–	
PEAD–M125JA +nástenný ovládač	12,1/13,5	1400x732x250	1 815,–	4 591,–
PUZ–M125YKA		1050x370x981	2 776–	
PEAD–M140JA +nástenný ovládač	13,4/15,0	1600x732x250	2 142,–	5 244,–
PUZ–M140YKA		1050x370x981	3 102,–	

R32 Power Inverter:

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PEAD–M35JA +nástenný ovládač	3,6/4,1	900x732x250	1 152,–	3 450,–
PUZ–ZM35VKA		809x300x630	2 298,–	
PEAD–M50JA +nástenný ovládač	5,0/5,5	900x732x250	1 153,–	3 753,–
PUZ–ZM50VKA		809x300x630	2 600,–	
PEAD–M60JA +nástenný ovládač	6,1/7,0	1100x732x250	1 289,–	4 165,–
PUZ–ZM60VHA		950x355x943	2 876,–	
PEAD–M71JA +nástenný ovládač	7,1/8,0	1100x732x250	1 312,–	4 303,–
PUZ–ZM71VHA		950x355x943	2 991,–	
PEAD–M100JA +nástenný ovládač	9,5/11,2	1400x732x250	1 578,–	5 577,–
PUZ–ZM100YKA		1050x370x1338	3 999,–	
PEAD–M125JA +nástenný ovládač	12,5/14,0	1400x732x250	1 815,–	5 985,–
PUZ–ZM125YKA		1050x370x1338	4 170,–	
PEAD–M140JA +nástenný ovládač	13,4/16,0	1600x732x250	2 142,–	7 291,–
PUZ–ZM140YKA		1050x370x1338	5 149,–	

-25°C
Vykurovanie až do

R410A Zubadan / 100% vykurovacieho výkonu do –15°C, , vykurovanie až do –25°C

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie / kúrenie [kW]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PEAD–M125JA +nástenný ovládač	12,5/14,0	1400x732x250	1 815,–	7 439,–
PUHZ–SHW140YHA*		950x330x1350	5 624,–	

* nepodporuje funkciu zálohovania jednotiek

Vonkajšie jednotky s výkonom 19,0 / 22,0kW

Pre multisplitovú prevádzku 4ks kazetových, kanálových a podstropných jednotiek

- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R32
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Možnosť kaskádového riadenia až do 6 jednotiek
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Integrované rozhranie ModBus
- Tichý režim vonkajšej jednotky

R32 Standard Inverter

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]
PUZ-M200YKA	19,0/22,4	58	1050x370x1338	4 604,–
PUZ-M250YKA	22,0/27,0	59	1050x370x1338	5 375,–

R32 Power Inverter

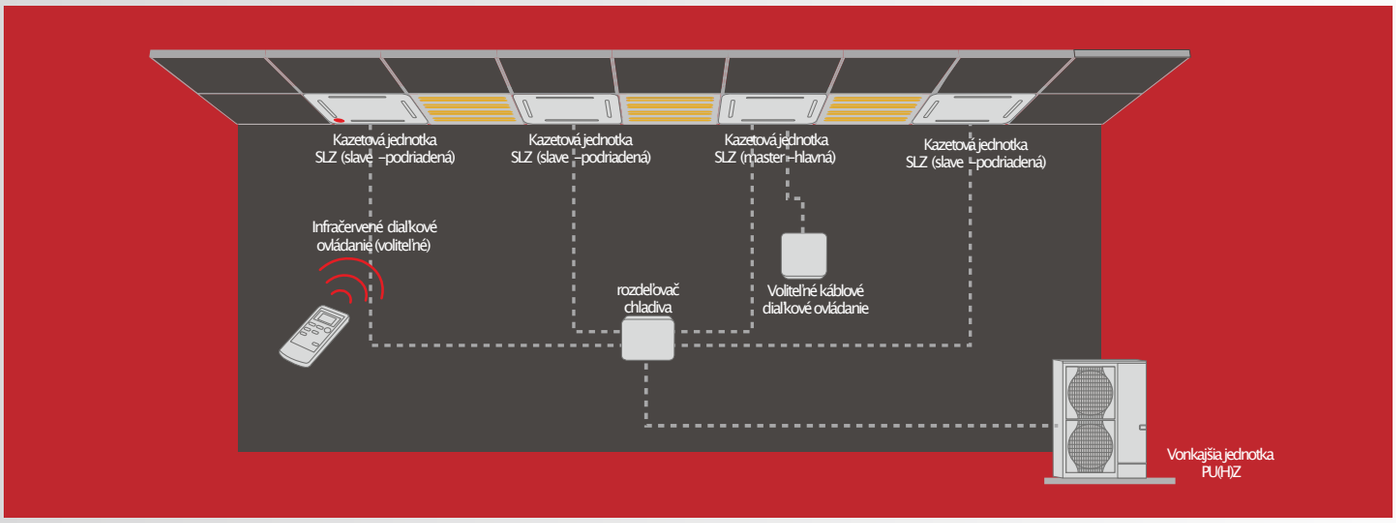
Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]
PUZ-ZM200YKA	19,0/22,4	58	1050x370x1338	7 622,–
PUZ-ZM250YKA	22,0/27,0	59	1050x370x1338	8 103,–

Multisplitové zapojenie vonkajších jednotiek Mr.Slim

Použiteľné vonkajšie jednotky PUZ-(Z)M, PUHZ-SHW, PUHZ-(ZR)P200/250, PUZ-(Z)M200/250

Typ zariadenia Rozdeľovač chladiva	Vhodný pre radu vonkajších jednotiek	Duo split 50:50	Duo split 50:50	Trio split 33:33:33	Quadro split 25:25:25:25	Cena za komplet [Eur]
MSDD-50TR-E MSDD-50TR2-E*	71/80	35 + 35				81,–
	100/112	50 + 50				
	125/140	60 + 60				
	140	71 + 71				
MSDD-50WR-E	200		100 + 100			89,–
	250		125 + 125			
MSDT-111R-E MSDT-111R2-E*	140			50 + 50 + 50		291,–
	200			60 + 60 + 60		
	250			71 + 71 + 71		
MSDF-1111R-E	200				50 + 50 + 50 + 50	321,–
	250				60 + 60 + 60 + 60	

* k vonkajším jednotkám PUZ-(Z)M



Klimatizácie do serverovne

MSY TP

Nástená jednotka s chladením do –25°C určená na chladenie serverovní

Chladenie až do vonkajšej teploty –25°C

Tieto jednotky boli vyvinuté špeciálne pre použitie do technických miestností a serverovní. Preto sú navrhnuté pre požiadavku chladenia **aždo–25°C**.

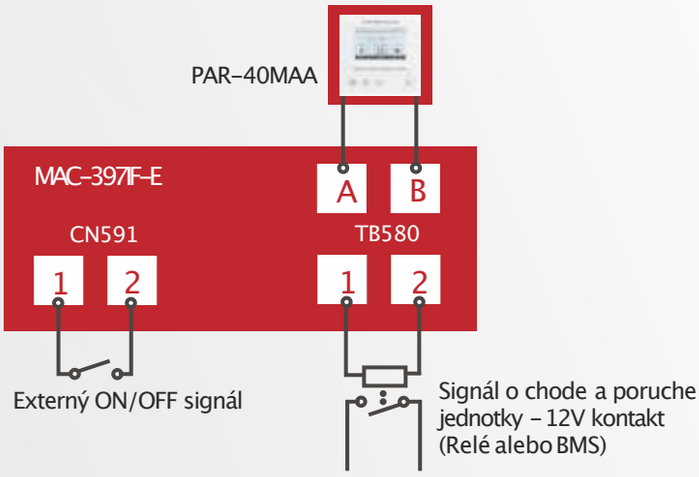
Ekologické chladivo R32

Jednotky pracujú s ekologickým chladivom R32, ktoré má malý potenciál globálneho otepľovania. Prevádzka jednotky je tak ekologickejšia.

R32

Možnosť externého riadenia

Na riadenie je možné použiť aj externé kontakty. Poskytuje riadenie cez externý kontakt ON/OFF a tiež signál o poruche resp. chode jednotky, ktorý môžete následne spracovať cez BMS systém, alebo relé.



Chladiaci faktor citeľného tepla až 90%

Nakoľko sú jednotky konštruované špeciálne pre serverovne a technické miestnosti, majú chladiaci faktor citeľného tepla až 90%.

Typ zariadenia Set vnútornej a vonkajšej jednotky	Výkon chladenie [kW]	Energetická trieda chladenie / kúrenie	Rozmery jednotky [mm]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Cena za komplet [Eur]
MUSY–TP35VF*	3,5 (1,5–4,0)	A+++	305x923x250	31–45	1 907,–
			550x800x285	45	
MUSY–TP50VF*	5,0 (1,5–5,7)	A++	305x923x250	31–45	2 099,–
			550x800x285	47	

* Zariadenie sa predáva ako set. Obsahuje vnútornú jednotku, externé riadenie MAC–397IF, nástenný ovládač PAR–40MAA a vonkajšiu jednotku. Silové napájanie je do vnútornej jednotky

PKA–M

Nástenné jednotky s citeľným výkonomaž 100%

- Výkon 3,6 – 6,1kW
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Max. dĺžka potrubia 50m
- Energetická trieda A+++
- Chladivo R410A
- Redundancia v cene

Výkonná a spoľahlivá nástenná jednotka umožňuje ľahkú montáž a údržbu. Je dimenzovaná na nepretržitú prevádzku aj v náročných podmienkach.

Voliteľné čerpadlo kondenzátu

Je možné zvoliť príslušenstvo na odvod kondenzátu. Čerpadlo má výšku výtlaku až 800mm.

Striedanie chodu jednotiek, redundancia

Systémy sa automaticky striedajú v prevádzke v stanovených intervaloch od 1 do 28 dní. Vďaka tomu majú obe jednotky rovnaké prevádzkové doby. Jednotky sa môžu striedať buď na základe poruchy, teploty, alebo podľa inej nastavenej požiadavky.

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie [kW]	SHR*	Energetická trieda chladenie	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PKA–M50LAL +nást. ovládač	3,6	0,99	A++	36–43	998x249x295	1 314,–	3 632,–
PUHZ–ZRP35VKA				44	809x300x630	2 318,–	
PKA–M60KAL +nást. ovládač	5,0	1,00	A++	39–45	1170x295x365	1 421,–	4 045,–
PUHZ–ZRP50VKA				44	809x300x630	2 624,–	
PKA–M71KAL +nást. ovládač	6,1	1,00	A++	39–45	1170x295x365	1 770,–	4 675,–
PUHZ–ZRP60VHA				47	950x330x943	2 905,–	

*SHR: Pomer citeľného chladiaceho výkonu k celkovému chladiacemu výkonu

Podmienky merania: Vonkajšia teplota 35°C, teplota v miestnosti 22°C, relatívna vlhkosť vzduchu 40%

PCA–M

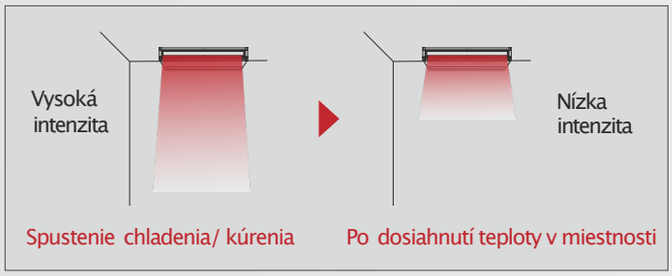
Podstropné jednotky s citeľným výkonom až 100%

- Výkon 6,1 – 9,5kW
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Max. dĺžka potrubia 50m
- Energetická trieda A+++
- Chladivo R410A
- Redundancia v cene

Táto univerzálne použiteľná podstropná jednotka je vďaka dobrej distribúcii vzduchu a vysokému citeľnému výkonu obzvlášť vhodná do technických miestností a serverovní. K tomuto účelu sú k dispozícii špeciálne kombinácie s citeľným výkonom až 100%.

Automatická kontrola prúdenia vzduchu

Jednotka je vybavená automatickou kontrolou prúdenia vzduchu. V závislosti od potreby reguluje 4 stupne otáčok ventilátora.



Striedanie chodu jednotiek, redundancia

Systémy sa automaticky striedajú v prevádzke v stanovených intervaloch od 1 do 28 dní. Vďaka tomu majú obe jednotky rovnaké prevádzkové doby. Jednotky sa môžu striedať buď na základe poruchy, teploty, alebo podľa inej nastavenej požiadavky.

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie [kW]	SHR*	Energetická trieda chladenie	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
PCA–M71KA +nást. ovládač	6,1	0,99	A++	35–41	1280x680x230	1 732,–	4 637,–
PUHZ–ZRP60VHA				47	950x330x943	2 905,–	
PCA–M100KA +nást. ovládač	7,1	1,00	A++	37–43	16000x680x230	1 938,–	4 961,–
PUHZ–ZRP71VHA				47	950x330x943	3 023,–	
PCA–M125KA +nást. ovládač	9,5	0,98	A++	39–45	1600x680x230	2 050,–	6 087,–
PUHZ–ZRP100YKA				49	1050x330x1338	4 037,–	

*SHR: Pomer citeľného chladiaceho výkonu k celkovému chladiacemu výkonu

Podmienky merania: Vonkajšia teplota 35°C, teplota v miestnosti 22°C, relatívna vlhkosť vzduchu 40%

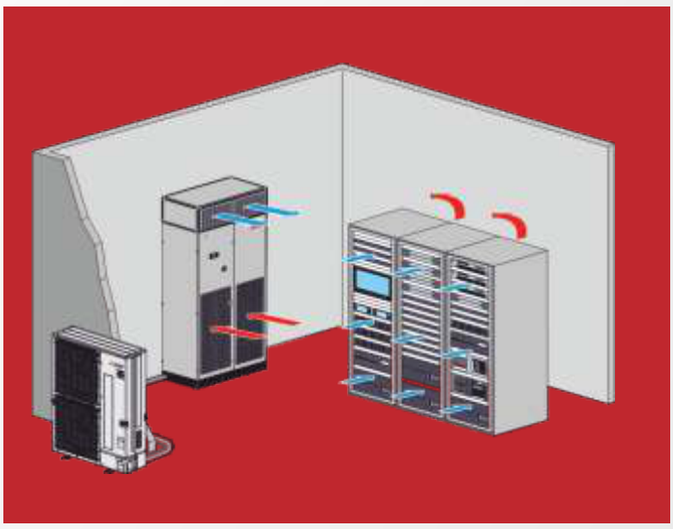
S–MEXT

Presná klimatizácia s možnosťou kontroly vlhkosti.

- Výkon 6,7 – 42,4kW
- Regulácia vlhkosti
- Max. dĺžka potrubia 100m
- Ethernetová karta TCP/IP
- Detektor dymu/ohňa

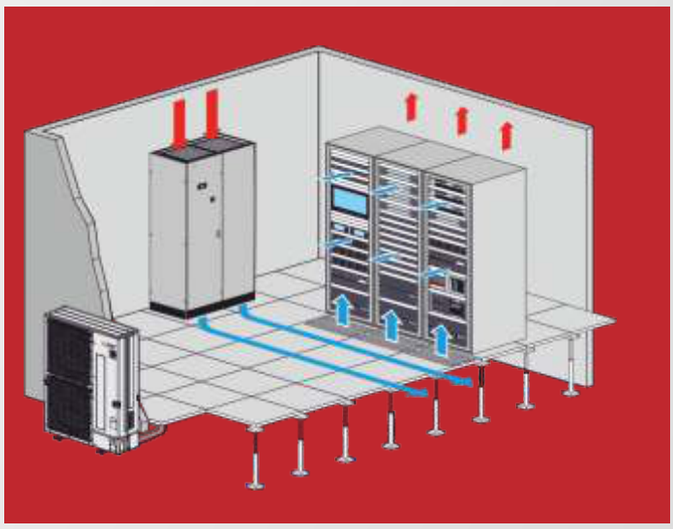
Pre klimatizáciu malých a stredných serverovní a technických miestností bola navrhnutá nová rada jednotiek s–MEXT. Okrem režimu chladenia je kladený dôraz tiež na voliteľné funkcie vykurovania, zvlhčovania a vysúšania.

Ponúka dve možnosti výfuku vzduchu



Horný výfuk

Nasávanie vzduchu z okolitého prostredia prebieha cez otvory v spodnej časti dverí klimatizačnej skrine. Upravený vzduch je potom distribuovaný späť do miestnosti. Výfuk vzduchu je na obrázku znázornený s voliteľným výfukovým boxom 90°.



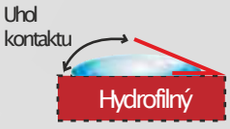
Dvojitá podlaha

Vzduch sa nasáva hornou stranou jednotky. Výfuk vzduchu v existujúcich dvojitých podlahách je nasmerovaný dole. Pokiaľ plán inštalácie neobsahuje dvojitú podlahu, je k dispozícii možnosť distribuovať vzduch pozdĺž podlahy prostredníctvom voliteľnej zbernej komory pod jednotkou.

Sekcia chladenia

Výmenník tepla s vnútorne vlnitými medenými rúrkami a vysoko účinnými hliníkovými lamelami je špeciálne vyvinutý na zabezpečenie vysokého prenosu tepla . Hydrofilný povlak na výmenníku je úprava, ktorá umožňuje kvapkám vody stekať z povrchu bez toho, aby čelila veľkému odporu, a zhromažďovať ich v kondenzačnej vaničke. Zaisťuje vysokú tepelnú vodivosť a znemožňuje rast mikroorganizmov.

Väčší ako 90°



Menší ako 90°

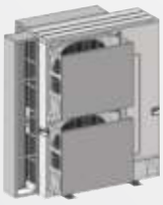
Diferenčný spínač tlaku vzduchu

Slúži na signalizáciu upchatia filtra. Systém obsahuje spínač diferenciálneho tlaku inštalovaný v elektrickom paneli alebo v prednej časti vnútornej jednotky a plastové hadice na odľahčenie tlaku pred a za vzduchovými filtrami. Voliteľné príslušenstvo.

Umývateľný filter zabraňujúci znečisteniu

Jednotka obsahuje filter, ktorý spĺňa normu ISO EN 16980 a je umývateľný. Tento filter chráni vnútorné komponenty jednotky pred prachom a iným znečistením. Kovový rám filtra garantuje jeho dlhú životnosť. Podľa typu výfuku je umiestnený v hornej, alebo dolnej časti jednotky.

Protiveterná ochrana vonkajšej jednotky



Vďaka voliteľnému príslušenstvu je jednotka chránená pred silným vetrom a aj pri vonkajšej teplote –15°C dokáže poskytnúť potrebný chladiaci výkon. Voliteľné príslušenstvo.

Zvlhčovanie vzduchu

Zvlhčovač so senzormi vlhkosti na vratnom vzduchu je voliteľné príslušenstvo, ktoré vytvára beztlakovú paru elektródami ponorenými do vody vo valci: privádzajú do vody elektrickú fázu, ktorá funguje ako elektrický odpor a prehrieva sa. Takto vyrobená para sa distribuuje so špecializovanými distribútormi a používa sa na zvlhčovanie okolia alebo na priemyselné procesy. Voliteľné príslušenstvo.

Detektor dymu a požiaru

Pre bezpečnú prevádzku jednotky je možnosť vybaviť ju voliteľným príslušenstvom – detektorom dymu aj požiaru. V prípade nebezpečia vedia dať signál riadiacej jednotke a následne prevádzkova–teľovi objektu. Voliteľné

Riadenie a komunikácia

Mikroprocesorový riadiaci systém s grafickým displejom pre ovládanie a sledovanie stavu prevádzky a alarmov. Systém obsahuje sériovú kartu BACnet pre Ethernet, vstavanú pamäť na ukladanie intervenovaných udalostí, energeticky nezávislú pamäť typu „Flash“ na ukladanie údajov, počítadlo prevádzkových hodín hlavných komponentov, či široké možnosti externého ovládania. Voliteľné príslušenstvo.

Duálne napájanie

Sada pre dvojité napájanie s automatickým prepínaním dodávaná v montážnej súprave. Zariadenie riadi prepínanie medzi dvoma napájacími vedeniami automatickým alebo manuálnym spôsobom pre núdzové operácie. V prípade odstavenia jedného zdroja je k dispozícií záložný. Voliteľné príslušenstvo.

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie [kW]	SHR**	EER	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]	Cena za komplet [Eur]
s–M–G00 006 O(U)* K	6,82	0,91	4,67	53	600x500x1980	10 924,–	13 800,–
PUZ–ZM60VHA				44	950x355x943	2 876,–	
s–M–G00 009 O(U)* K	10,1	0,88	4,30	57	600x500x1980	11 479,–	15 478,–
PUZ–ZM100YKA				44	1050x370x1338	3 999–,–	
s–M–G00 013 O(U)* K	11,9	0,86	3,49	61	600x500x1980	11 850,–	16 020,–
PUZ–ZM125YKA				50	1050x370x1338	4 170,–	
s–M–G00 022 O(U)* K	22,6	0,85	3,18	60	1000x500x1980	13 789,–	21 892,–
PUZ–ZM250YKA				59	1050x370x1338	8 103,–	
s–M–G00 038 O(U)* K	39,0	0,86	3,58	63	1000x890x1980	17 991,–	33 235,–
2 x PUHZ–ZM200YKA				2 x 59	2x 1050x370x1338	2 x 7 622,–	
s–M–G00 044 O(U)* K	42,5	0,83	2,88	67	1000x890x1980	19 104,–	35 310,–
2 x PUHZ–ZM250YKA				2 x 59	2 x 1050x370x1338	2 x 8 103,–	

* Označenie: U–jednotka s výfukom do dvojitej podlahy O–jednotka s výfukom dohora

** SHR: Pomer senzitívneho chladiaceho výkonu k celkovému chladiacemu výkonu

Voliteľné príslušenstvo (ceny ostatného voliteľného príslušenstva na požiadanie):

Zvlhčovač vzduchu 3kg/hod	1 866,–
Detektor požiaru	335,–
Karta Ethernet TCP/IP	803,–
GSM modem pre odosielanie SMS správ	1 693,–

Kondenzačné jednotky k VZT

Kondenzačné jednotky k VZT

Chladenie a vykurovanie cez priamy výparník VZT jednotiek

Pripojovacie rozhranie PAC–IF013

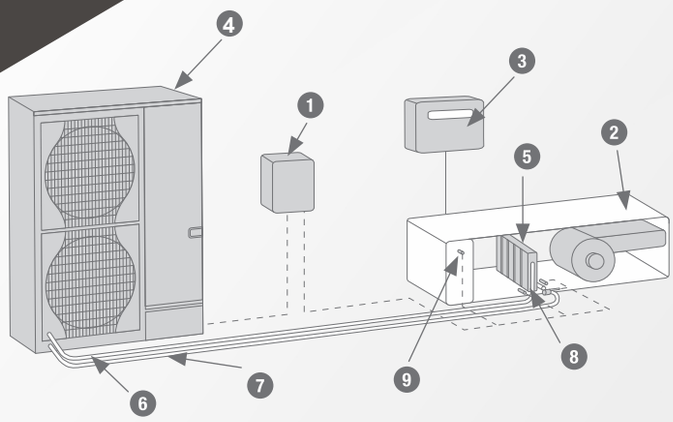
Pomocou pripojovacieho rozhrania sa dá vonkajšia jednotka pripojiť k mnohým typom priamych výparníkov VZT.

- Možnosť kaskádového riadenia
- Integrované rozhranie MODbus

Pomocou externých signálov môžu byť vykonané nasledujúce nastavenia:

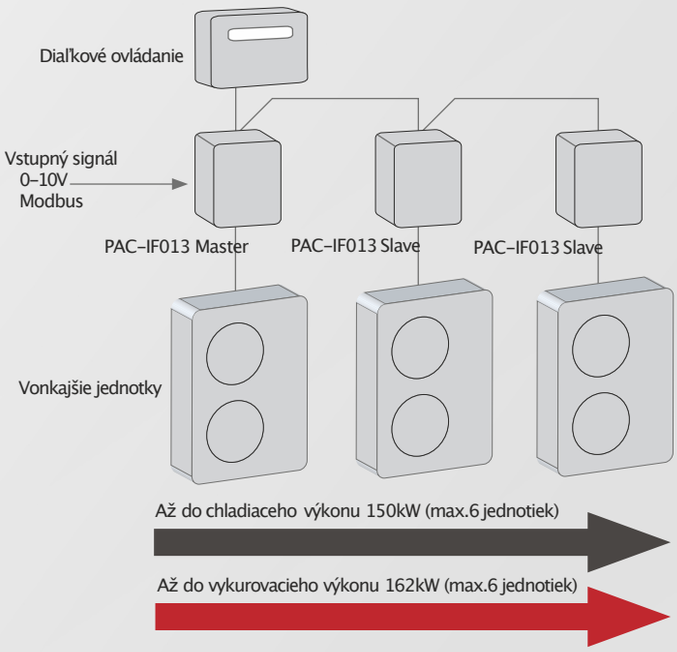
Stanovenie výkonu v 10 krokoch:
- od 20% do 100% + OFF
- režim vykurovania / chladenia
- zastavenie kompresora

Možné vstupné signály k externému riadeniu:
0 – 10V / 4 – 20 mA / 1 – 5 V / 0 –10kOhmov / beznapäťové kontakty



1. Pripojovacie rozhranie PAC–IF013
2. VZT jednotka
3. Ovládanie vetracej jednotky
4. Vonkajšia jednotka Mr.Slim
5. Tepelný výmenník
6. Sacia strana potrubia
7. Kvapalinové potrubie
8. Teplotné čidlo vstrekovacieho potrubia
9. Teplotné čidlo cirkulačného vzduchu

Možnosť kaskádového riadenia až do 6 jednotiek



Možnosti výstupu beznapäťových kontaktov

- prevádzka jednotky
- porucha (alarm)
- jednotky
- odmrazovanie
- režim chladenia
- režim vykurovania

Alternatívne môže byť rozhranie PAC–IF013 riadené na základe teploty odvádzaného resp. cirkulačného vzduchu. Po zapojení s káblovým ovládačom je systém regulovaný na základe nastavenej požadovanej teploty.

Kondenzačné jednotky k VZT

- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R32
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- Možnosť kaskádového riadenia až do 6 jednotiek
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Integrované rozhranie ModBus
- Tichý režim vonkajšej jednotky

STANDARD INVERTER

Standard Inverter

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Typ chladiva	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]
PUZ-M100YKA*	9,4/11,2	51	R32	1050x330x981	2 378,–
PUZ-M125YKA*	12,3/14,0	54	R32	1050x330x981	2 776,–
PUZ-M140YKA*	13,6/16,0	57	R32	1050x330x981	3 102,–
PUZ-M200YKA	19,0/22,4	58	R32	1050x370x1338	4 604,–
PUZ-M250YKA	22,0/27,0	59	R32	1050x370x1338	5 375,–

*Ovládanie iba v AUTO režime. Na základe nastavenej teploty. Bez možnosti použitia ovládania 0–10V.

POWER INVERTER

Power Inverter

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Typ chladiva	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]
PUZ-ZM35VKA	3,6/4,1	44	R32	809x300x630	2 298,–
PUZ-ZM50VKA	5,0/6,0	54	R32	809x300x630	2 600,–
PUZ-ZM60VHA	6,0/7,0	54	R32	950x355x943	2 876,–
PUZ-ZM71VHA	7,1/8,0	57	R32	950x355x943	2 991,–
PUZ-ZM100YKA	10,0/11,2	61	R32	1050x370x1338	3 999,–
PUZ-ZM125YKA	12,5/14,0	62	R32	1050x370x1338	4 170,–
PUZ-ZM140YKA	14,0/16,0	65	R32	1050x370x1338	5 149,–
PUZ-ZM200YKA	20,0/22,4	59	R32	1050x330x1338	7 622,–
PUZ-ZM250YKA	25,0/27,0	58	R32	1050x330x1338	8 103,–

Zubadan / 100% vykurovacieho výkonu do –15°C

–28°C vykurovanie až do

- Vykurovanie až do –28°C
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Predplnené chladivom R410A
- Zimná regulácia – chladenie pri nízkej teplote
- 100% výkonu do –15°C
- Možnosť kaskádového riadenia až do 6 jednotiek
- Energeticky úsporná inverterová technológia
- Integrované rozhranie ModBus
- Tichý režim vonkajšej jednotky

ZUBADAN New Generation

Typ zariadenia Vnútorná jednotka Vonkajšia jednotka	Výkon chladenie/kúrenie [kW]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Typ chladiva	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]
PUHZ-SHW140YHA	12,5/14,0	52	R410A	950x360x1350	5 624,–
PUHZ-SHW230YKA	20,0/23,0	59	R410A	1050x360x1338	10 214,–

Komunikačné rozhranie k VZT

K vonkajším jednotkám PUZ-ZM, PUHZ-SHW a PUHZ-(ZR)P

Typ zariadenia Komunikačný modul		Cena jednotková [Eur]
PAC-IF013	Komunikácia a riadenie kondenzačnej jednotky / MASTER	895,–
PAC-SIF013	Komunikácia a riadenie kondenzačnej jednotky / SLAVE	762,–

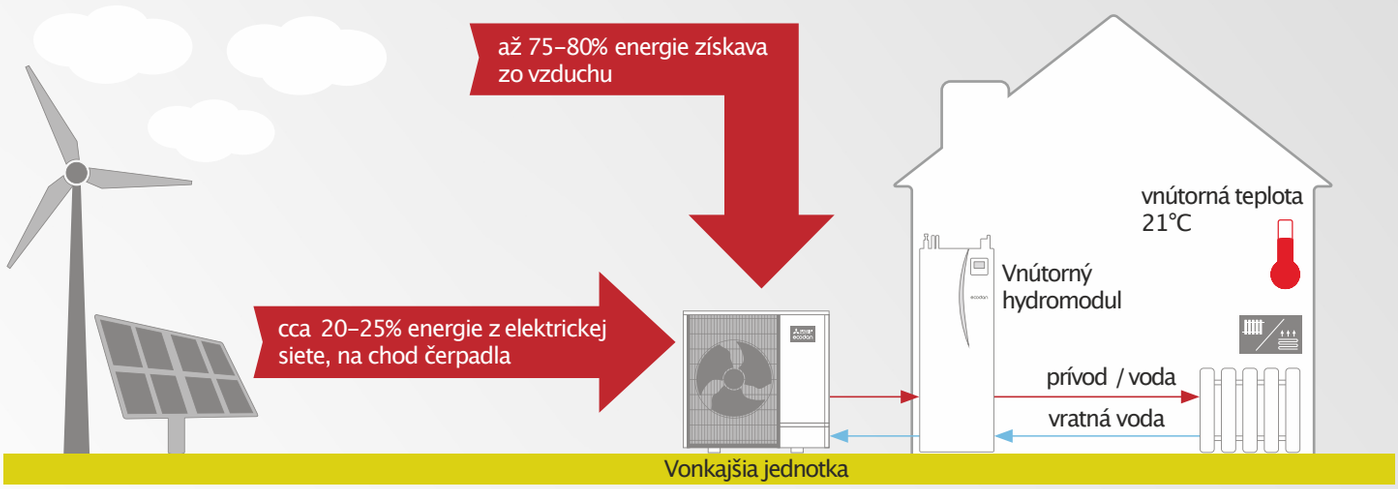
Tepelné čerpadlá

Zelená domácnostiam

Tepelné čerpadlá
vzduch–voda

Energia zo vzduchu

Celý systém sa skladá z vonkajšej jednotky a vnútorného hydromodulu, ktorý sa napája do vykurovacieho systému. Zdrojom energie je vonkajší vzduch, z ktorého dokáže tepelné čerpadlo využívať energiu aj pri extrémnych mrazoch. Energia je týmto odovzdávaná zo vzduchu do vody, odkiaľ je následne používaná pre vykurovanie a ohrev teplej vody, prípadne chladenie. Z 1kW dodanej elektrickej energie dokážu vyprodukovať až 4kW tepla / chladu. Použitie pre rodinné a bytové domy, administratívy, prevádzky, kostoly, školy, a pod.



VONKAJŠIA JEDNOTKA

Jednotka má nový dizajn a konštrukciu, ktorá výrazne znižuje hlučnosť a vibrácie (až o 10 dB) a má zvýšenú energetickú efektivitu. Ideálna aj pre rodinné domy v hustej zástavbe. Označujú sa na konci názvu ako VAA (230V napájanie) alebo YAA (400V napájanie). Podľa spôsobu technológie sa rozdeľujú na Eco Inverter, Power Inverter a Zubadan. Jednotky sa vyrábajú s chladivom R32 aj R410A.

- Vyššia efektivita
- 3-fázové prevedenie aj pri 8,0 kW jednotkách
- Vylepšená elektronika a regulácia
- Tichšia prevádzka
- Kompaktné rozmery pre všetky výkonové rady
- Možnosť zapojenia do kaskády

Eco Inverter

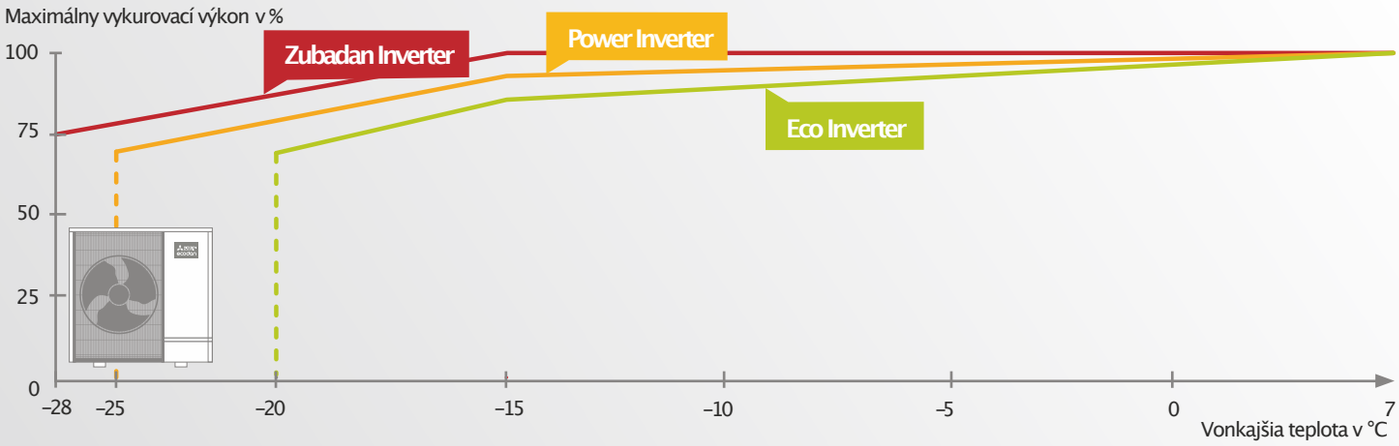
Pre malé rodinné domy s nízkou tepelnou stratou. Jednotky sú vybavené plynulou reguláciou výkonu, takže je k dispozícii vždy iba taký výkon, aká je jeho aktuálna potreba. Dokáže vykurovať až do vonkajšej teploty –20°C. Vyrába vodu s teplotou až 60°C.

Power Inverter

Tepelné čerpadlo s veľkou variabilitou použitia. Systémové riešenie celoročného vykurovaniapre väčšinu regiónov. Funkcia vykurovania až do vonkajšej teploty –25°C. Pri vonkajšej teplote –15°C poskytuje stále 60 –90% z nominálneho výkonu. Je vybavená funkciou automatického rozmrazovania.

Zubadan

Vhodné pre veľmi chladné regióny. Systémové riešenie pre celoročné vykurovanie. Jednotky s vysokým výkonom. Funkcia vykurovania až do vonkajšej teploty –28°C. Do vonkajšej teploty –15°C poskytuje stále 100% nominálneho výkonu. Je vybavená funkciou automatického rozmrazovania.



Nízka hlučnosť a vibrácie

Novým ventilátorom a taktiež inovatívnym odhlučnením kompresora a mechanických častí jednotky sme dokázali výrazne znížiť vibrácie a hlučnosť až o 10dB(A) oproti predchádzajúcim modelom.

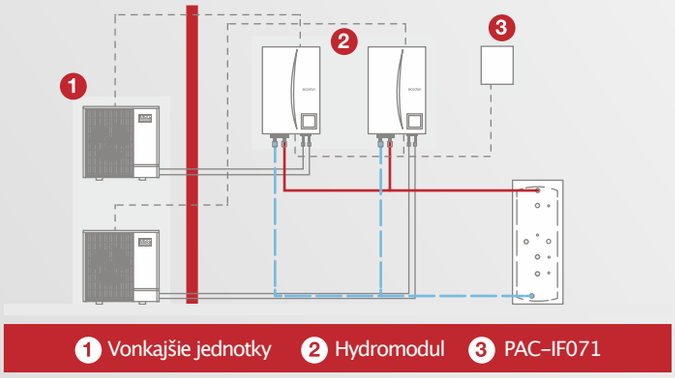
Dotácia na tepelné čerpadlá

Zelená domácnostiam

Všetky naše tepelné čerpadlá vzduch–voda sú registrované v programe na poskytovanie dotácií Zelená domácnostiam. Môžete tak získať štátnu dotáciu až do výšky 3400,– Eur v závislosti od výkonu vonkajšej jednotky. Viac informácií na našej stránke

Kaskádové riadenie až 6 vonkajších jednotiek

Je možné vyskladať kaskádu až 6 vonkajších jednotiek s celkovým výkonom 150kW. Riadiaci modul pre kaskádové riadenie sa nazýva PAC–IF071.



Možnosť ovládania cez Wi–Fi adaptér MAC–567IF

Ponúkame možnosť ovládania našich jednotiek cez smartphony a tablety prostredníctvom Wi–Fi adaptéra.

VNÚTORNÝ HYDROMODUL

Nová generácia vnútorného hydromodulu s označením D prináša viaceré vylepšenia a širší výber hydromodulov so vstavaným zásobníkom TUV. Vylepšená je taktiež spotreba a energetická efektivita, za čo jednotka vďačí pokročilej regulácii systému. Samozrejmosťou je možnosť pripojenia cez Wi-Fi, alebo MODBUS. Rozdeľujú sa podľa toho, či je hydromodul bez vstavaného zásobníka TUV, alebo s integrovaným nerezovým zásobníkom. Ďalšia možnosť je zvoliť hydromodul iba s funkciou vykurovania, alebo aj s možnosťou chladenia (viď technické parametre).

- Nové obehové čerpadlá
- Efektívnejší ohrev TUV
- Optimalizovaná konštrukcia hydromodulu
- Adaptívna ekvitermika
- Spolupráca s fotovoltickými panelmi
- Nová vylepšená regulácia

Rozšírená ponuka vnútorných hydromodulov

Tento rok sme rozšírili ponuku vynútorných hydromodulov so vstavaných zásobníkom TUV. Môžete si zvoliť integrovaný nerezový zásobník o objeme 170L, 200L a 300L. Všetky typu majú možnosť zvoliť aj funkciu chladenia.

Jednoduchý prístup k napojeniu vody

Generácia D prichádza s vynoveným umiestnením napájania vodného okruhu. Všetky potrubia na napojenie sú umiestnené pri sebe.

Integrovaná vanička kondenzátu

Pri vnútorných hydromoduloch s funkciou chladenia je štandardne itegrovaná vanička na odvod konednzátu. Zo zadnej strany jednotky je umiestnený vývod na odvedenie kondenzu.

Monitorovanie spotreby energie

V moduloch Ecodan je zabudovaný ultrazvukový prietokomer, ktorý dokáže merať vyrobenú energiu do vykurovacieho systému. K jednotkám sa dá pripojiť aj výstup z elektromeru a tým pádom viete presnú spotrebu elektrickej energie. Potom si viete cez ovládač pozrieť koľko ste spotrebovali na vykurovanie, koľko na ohrev teplej vody resp. na chladenie.

2-zónová regulácia

Ideálne riešenie v prípade ak sú potrebné rôzne teploty pre rôzne miestnosti. Systém dokáže nastaviť a udržiavať dve teploty na výstupe. Napríklad regulácia výstupnej teploty 40 ° C pre radiátory v spálni a ďalšia výstupná teplota 30 ° C pre podlahové kúrenie v obývacej izbe. Montážny kit pre 2-zónové riadenie má názov PAC-TZ01.

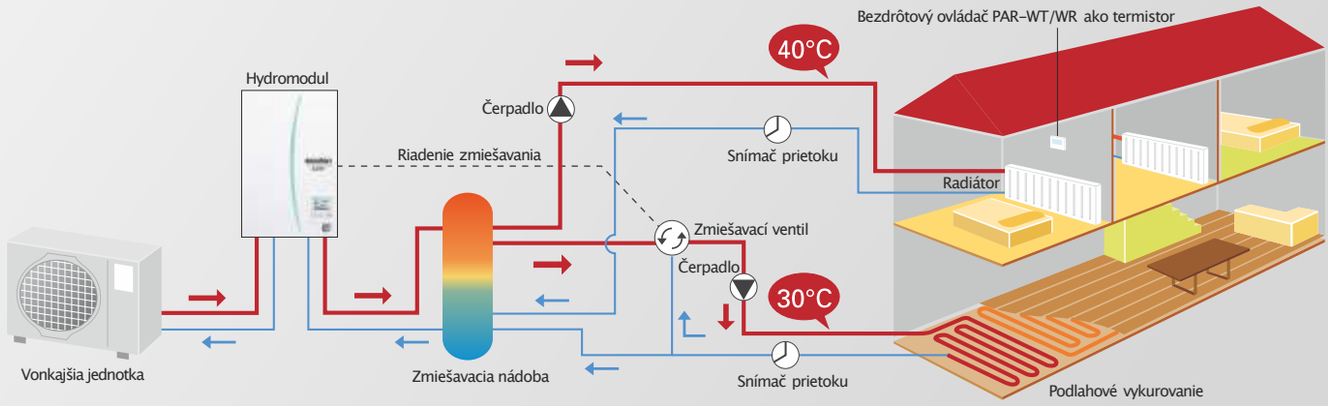
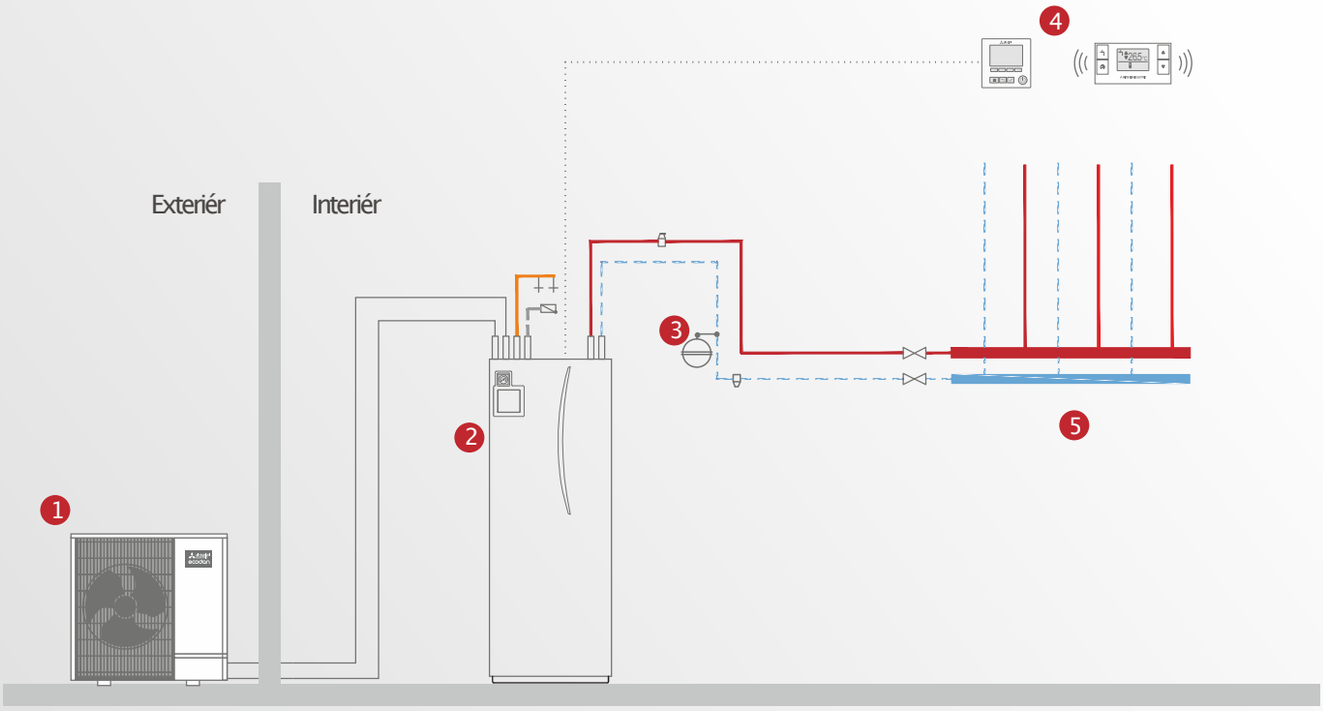
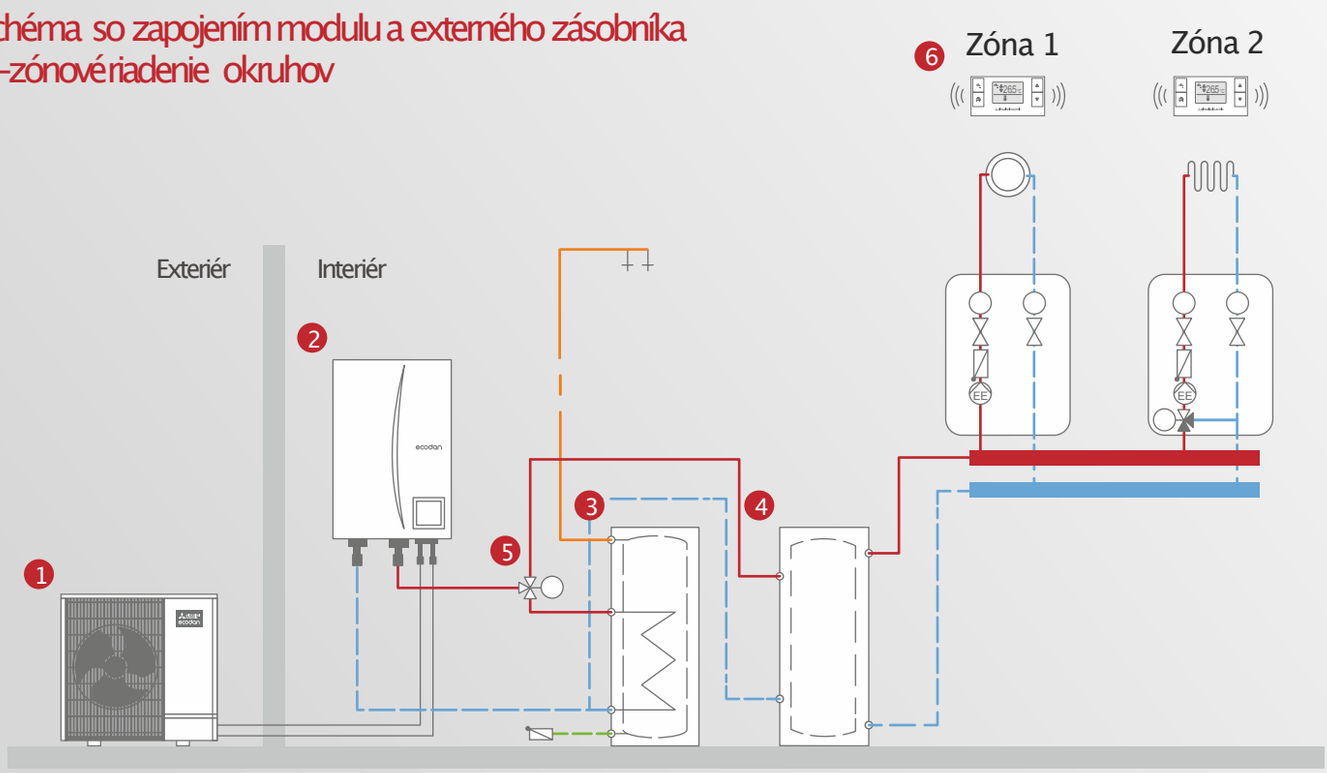


Schéma zapojenia modulu s integrovaným zásobníkom teplej vody
1-zónové riadenie okruhov



1. Vonkajšia jednotka
2. Hydromodul s integrovaným 200L zásobníkom TUV
3. Expanzná nádoba
4. Káblové / bezdrôtové snímanie teploty
5. Okruh TUV

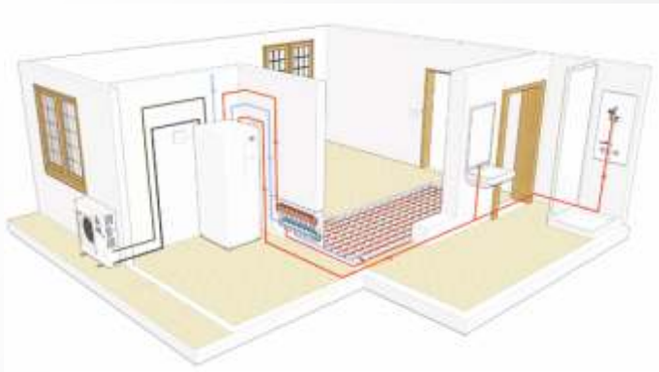
Schéma so zapojením modulu a externého zásobníka
2-zónové riadenie okruhov



1. Vonkajšia jednotka
2. Hydromodul
3. Zásobník teplej úžitkovej vody TUV
4. Anuloid / akumulačná nádoba
5. 3-cestný ventil
6. Bezdrôtové snímanie teploty

Modul s integrovaným zásobníkom teplej vody (200L a 300L)

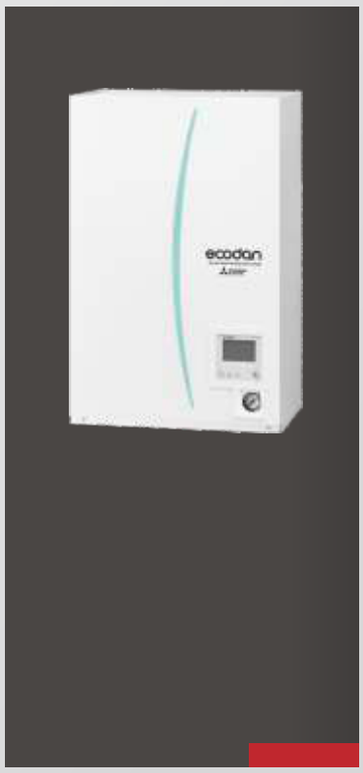
Označenie: EHST (modul s integrovaným zásobníkom TUV – len vykurovanie)
ERST (modul s integrovaným zásobníkom TUV – vykurovanie / chladenie)



- Komplexný modul so zásobníkom TUV
- Integrovaný záložný zdroj, trojcestný ventil
- Kompletná prehľadná regulácia

Výhodou tohto riešenia je maximálne jednoduchá montáž. Do modulu sa už len dopojí rozvod vody a vykurovania. Integrované je riadenie a regulácia, hydraulické komponenty a elektrická špirála o výkone 2kW/230V resp. 9kW/400V.

Modul s možnosťou pripojenia externého zásobníka



Označenie: EHSD (modul bez zásobníka TUV – len vykurovanie) /
ERSD (modul bez zásobníka TUV – vykurovanie / chladenie)

- možnosť pripojenia pomocou externého 3–cestného ventilu
- možnosť zvoliť vlastný zásobník TUV
- Kompletná prehľadná regulácia

Výhodou tohto riešenia je voliteľný zásobník TUV presne podľa individuálnych požiadaviek zákazníka. Integrované je riadenie a regulácia, hydraulické komponenty a elektrická špirála o výkone 2kW/230V resp. 9kW/400V.

Vnútorný hydromodul bez zásobníka TUV

Zelená domácnostiam

- Vysoká efektivita vďaka inverterovej technológii
- Možnosť zvoliť diaľkový ovládač
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Možnosť zakomponovať do existujúceho vykurovania
- Vyrába až 60°C teplú vodu
- Ochrana proti zamrznutiu
- Monitorovanie spotreby zariadenia
- Integrovaná regulácia systému
- Možnosť zvoliť 2 zóny vykurovania
- Záloha prevádzkových údajov na SD kartu
- Možnosť ovládať cez Wi-Fi

Typ zariadenia Vnútorný hydromodul	Rozmery jednotky [mm]	Nápajanie jednotiek [~/ V / Hz]	Vykurovanie	Chladenie	Cena za jednotku [Eur]
EHSD-YM9D	800x360x530	3/400/50	✓		3 166,-
ERSD-VM2D (aj chladenie)	800x360x530	1/230/50	✓	✓	3 191,-
ERSC-VM2D (aj chladenie)	800x360x530	1/230/50	✓	✓	3 482,-
EHSC-YM9D	800x360x530	3/400/50	✓		3 482,-
Hydroboxy pre vonkajšie jednotky s výkonom nad 16,0kW					
EHSE-YM9ED	950x360x600	3/400/50	✓		4 248,-
ERSE-YM9ED (aj chladenie)	950x360x600	3/400/50	✓	✓	4 557,-

Vnútorný hydromodul s integrovaným nerezovým zásobníkom TUV – 200L / 300L

Zelená domácnostiam

- Vysoká efektivita vďaka inverterovej technológii
- Možnosť zvoliť diaľkový ovládač
- Autoreštart pri výpadku prúdu
- Autodiagnostika poruchy
- Možnosť zakomponovať do existujúceho vykurovania
- Vyrába až 60°C teplú vodu
- Ochrana proti zamrznutiu
- Monitorovanie spotreby zariadenia
- Integrovaná regulácia systému
- Možnosť zvoliť 2 zóny vykurovania
- Záloha prevádzkových údajov na SD kartu
- Možnosť ovládať cez Wi-Fi

Typ zariadenia Vnútorný hydromodul	Rozmery jednotky [mm]	Objem zásobníka [L]	Nápajanie jednotiek [~/ V / Hz]	Vykurovanie	Chladenie	Cena za jednotku [Eur]
EHST20D-YM9D	1600x680x595	200	3/400/50	✓		5 494,-
EHST20C-YM9D	1600x680x595	200	3/400/50	✓		5 624,-
ERST20C-VM2D (aj chladenie)	1600x680x595	200	1/230/50	✓	✓	5 782,-
ERST20D-VM2D (aj chlad.)	1600x680x595	200	1/230/50	✓	✓	5 260,-
EHST30D-YM9ED	2050x680x595	300	3/400/50	✓		5 547,-
EHST30C-YM9ED	2050x680x595	300	3/400/50	✓		6 110,-
ERST30D-VM2ED (aj chlad.)	2050x680x595	300	1/230/50	✓	✓	5 547,-

Získajte 5-ročnú záruku na tepelné čerpadlo registráciou na našej stránke www.vykuruj.sk

Vonkajšia jednotka s technológiou Eco Inverter

Zelená domácnostiam

ECO INVERTER

Typ zariadenia Vonkajšia jednotka	Vykurovací/ chladiaci výkon* [kW]	Nápajanie jednotiek [~/ V / Hz]	Rozmery VxHxŠ [mm]	Chladivo	Cena za jednotku [Eur]
SUZ-SWM40VA	4,0/4,5	1/230/50	840x330x880	R32	1 727,–
SUZ-SWM60VA	6,0/5,0	1/230/50	840x330x880	R32	2 393,–
SUZ-SWM80VA	7,5/5,4	1/230/50	840x330x880	R32	2 581,–

*V prípade chladenia je potrebné zvoliť správny vnútorný hydromodul – ERSD,ERST20D, ERST30D (viď tabuľka kompatibility)

Vonkajšia jednotka s technológiou Power Inverter

Zelená domácnostiam

POWER INVERTER

Typ zariadenia Vonkajšia jednotka	Vykurovací/ chladiaci výkon* [kW]	Nápajanie jednotiek [~/ V / Hz]	Rozmery VxHxŠ [mm]	Chladivo	Cena za jednotku [Eur]
PUD-SWM60VAA	6,0/–	1/230/50	1020x480x1050	R32	2 914,–
PUD-SWM80VAA	8,0/–	1/230/50	1020x480x1050	R32	2 934,–
PUD-SWM80YAA	8,0/–	3/400/50	1020x480x1050	R32	3 307,–
PUD-SWM100YAA	10,0/–	3/400/50	1020x480x1050	R32	4 229,–
PUD-SWM120YAA	12,0/–	3/400/50	1020x480x1050	R32	5 095,–
PUHZ-SW75YAA	8,0/7,5	3/400/50	1020x480x1050	R410A	3 096,–
PUHZ-SW100YAA	11,2/10,0	3/400/50	1020x480x1050	R410A	4 047,–
PUHZ-SW120YHA	16,0/12,5	3/400/50	1350x360x950	R410A	4 909,–
PUHZ-SW160YKA	22,0/16,0	3/400/50	1338x370x1050	R410A	6 413,–
PUHZ-SW200YKA	25,0/20,0	3/400/50	1338x370x1050	R410A	7 367,–

*V prípade chladenia je potrebné zvoliť správny vnútorný hydromodul – ERSD,ERST20D, ERST30D (viď tabuľka kompatibility)
Jednotky PUD-SWM sú určené iba na vykurovaniea výrobu TUV

Vonkajšia jednotka s technológiou Zubadan

Zelená domácnostiam

ZUBADAN

Typ zariadenia Vonkajšia jednotka	Vykurovací/ chladiaci výkon* [kW]	Nápajanie jednotiek [~/ V / Hz]	Rozmery VxHxŠ [mm]	Chladivo	Cena za jednotku [Eur]
PUD-SHWM60VAA	6,0/–	1/230/50	1020x480x1050	R32	4 305,–
PUD-SHWM80VAA	8,0/–	1/230/50	1020x480x1050	R32	4 197,–
PUD-SHWM80YAA	8,0/–	3/400/50	1020x480x1050	R32	4 673,–
PUD-SHWM100YAA	10,0/–	3/400/50	1020x480x1050	R32	5 204,–
PUD-SHWM120YAA	12,0/–	3/400/50	1020x480x1050	R32	5 511,–
PUD-SHWM140YAA	14,0/–	3/400/50	1020x480x1050	R32	5 709,–
PUHZ-SHW112YAA	11,2/10,0	3/400/50	1020x480x1050	R410A	5 127,–
PUHZ-SHW140YHA	14,0/12,5	3/400/50	1350x360x950	R410A	5 624,–
PUHZ-SHW230YKA	23,0/20,0	3/400/50	1338x370x1050	R410A	10 214,–

*V prípade chladenia je potrebné zvoliť správny vnútorný hydromodul – ERSD,ERST20D, ERST30D (viď tabuľka kompatibility)
Jednotky PUD-SHWM sú určené iba na vykurovaniea výrobu TUV

Získajte 5-ročnú záruku na tepelné čerpadlo registráciou na našej stránke www.vykuruj.sk

Tabuľka kompatibility vonkajších jednotiek s chladivom R410A s hydromodulmi

POWER INVERTER | ZUBADAN | R410A

	PUHZ-SW75	PUHZ-SW100	PUHZ-SW120	PUHZ-SW160	PUHZ-SW200	PUHZ-SHW112	PUHZ-SHW140	PUHZ-SHW230
EHSD-YM9D	✓							
ERSC-VM2D		✓	✓			✓	✓	
ERSD-VM2D	✓							
EHSE-YM9ED				✓	✓			✓
EHSC-YM9D		✓	✓			✓	✓	
ERSE-YM9ED				✓	✓			✓
EHST20D-YM9D	✓							
EHST20C-YM9D		✓	✓			✓	✓	
ERST20C-VM2D		✓	✓			✓	✓	
ERST20D-VM2D	✓							
EHST30D-YM9ED	✓							
EHST30C-YM9ED		✓	✓			✓	✓	

Tabuľka kompatibility vonkajších jednotiek s chladivom R32 s hydromodulmi

ECO INVERTER | POWER INVERTER | R32

	SUZ-SWM40	SUZ-SWM60	SUZ-SWM80	PUD-SWM60	PUD-SWM80	PUD-SWM100	PUD-SWM120
EHSD-YM9D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ERSD-VM2D	✓	✓	✓				
ERST20D-VM2D	✓	✓	✓				
EHST20D-YM9D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EHST30D-YM9ED			✓	✓	✓	✓	✓
ERST30D-VM2ED			✓				

Tabuľka kompatibility vonkajších jednotiek s chladivom R32 s hydromodulmi

ZUBADAN | R32

	PUD-SHWM60	PUD-SHWM80	PUD-SHWM100	PUD-SHWM120	PUD-SHWM140
EHSD-YM9D	✓	✓	✓	✓	✓
EHST20D-YM9D	✓	✓	✓	✓	✓
EHST30D-YM9ED	✓	✓	✓	✓	✓

PRÍSLUŠENSTVO K TEPELNÝM ČERPADLÁM

Príslušenstvo Názov	Popis príslušenstva	Cena jednotková [Eur]
PAR-WT50 + PAR-WR051	Bezdrôtový ovládač k tepelnému čerpadlu, tvorí ho sada vysielač + prijímač	245,-
PAC-IF071B-E	regulácia pre riadenie kaskády tepelných čerpadiel	1 633,-
PAC-TZ01-E	kit pre 2-zónovú reguláciu	1 633,-
MAC-567IF	Wi-Fi adaptér. Slúži na ovládanie tepelného čerpadla cez mobil, PC	64,-
CSC1,5	Výhrevný kábel na odvod kondenzu, 1,5m / 60W /230V	33,-
CSC2	Výhrevný kábel na odvod kondenzu, 2m / 80W /230V	38,-
CSC3	Výhrevný kábel na odvod kondenzu, 3m / 120W /230V	47,-
CSC4	Výhrevný kábel na odvod kondenzu, 4m / 160W /230V	56,-
CSC5	Výhrevný kábel na odvod kondenzu, 5m / 200W /230V	64,-
Konzola L600	Nástenná konzola, RAL7044, dĺžka 600mm	101,-
Konzola L700	Nástenná konzola, RAL7044, dĺžka 700mm	101,-
Konzola Stojanová	Stojanová konzola, RAL7044, výška 300mm	191,-
PAC-TH011TK2-E	Čidlo TUV pre Ecodan	38,-
PAC-TH011-E	Čidlo pre zónovú reguláciu, balenie obsahuje 2ks čidiel	65,-

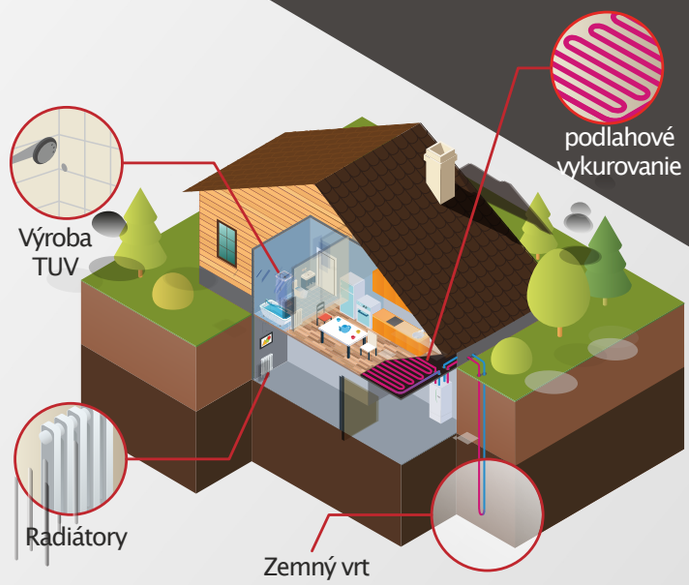
Tepelné čerpadlá

zem–voda (voda–voda)

geodan

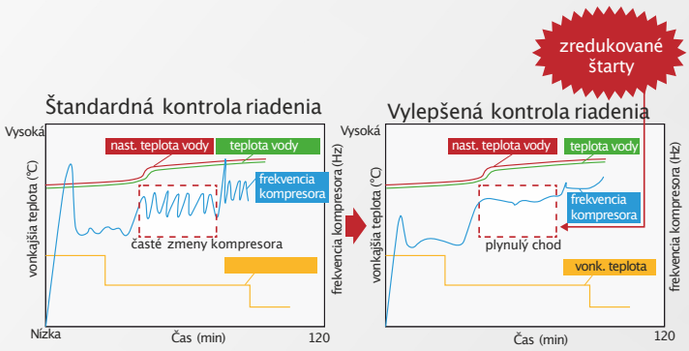
Vysokoefektívne vykurovanie a ohrev TUV prostredníctvom systému zem–voda

Geodan je so svojimi mnohými funkciami pravdepodobne najlepším geotermálnym tepelným čerpadlom. Nízka hmotnosť a nízka výška uľahčujú inštaláciu. Adaptívne ovládanie vrtu, invertorová technológia a WiFi ho robia inteligentnejším. Má jednu z najnižších hladín hluku na trhu, tichý režim, chladivo R32 a energetickú triedu A +++.



Vylepšená kontrola riadenia kompresora

Zredukovaním zmien stavu kompresora (zo 17 na 4 za hodinu) sa vylepšila efektivita prevádzky a celková životnosť kompresora.

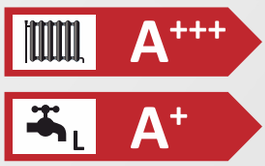


Jednoduchá inštalácia a transport

Nová jednotka tepelného čerpadla zem–voda Geodan je so svojou výškou iba 1750mm ideálna do miestností so snížením stropom, kotolní a pod. Kompresorový modul je možné vybrať, čím sa rozdelí hmotnosť samotnej jednotky. Samotný kompresorový modul má 70kg. Ak je modul vybraný, zvyšok jednotky môže byť transportovaný horizontálne.

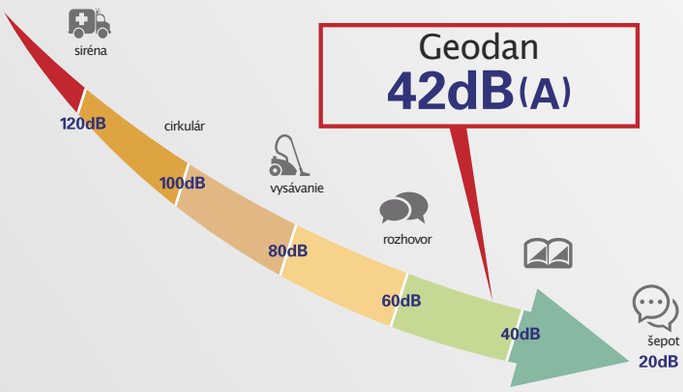
Vysoká energetická efektivita a trieda A+++

Jednotka tepelného čerpadla zem–voda Geodan dosahuje najvyššiu energetickú efektivitu a triedu A+++.



Komfortná a tichá prevádzka

Geodan Mitsubishi Electric je navrhnutý ako vysokoefetkívny a ekologický zdroj tepla, ktorý ale dbá aj na nízku hlučnosť. Geodan dosahuje hlučnosť iba 42dB(A), čím sa radí k jednotkám s najnižšou hlučnosťou na trhu.



Kontrola vrtu

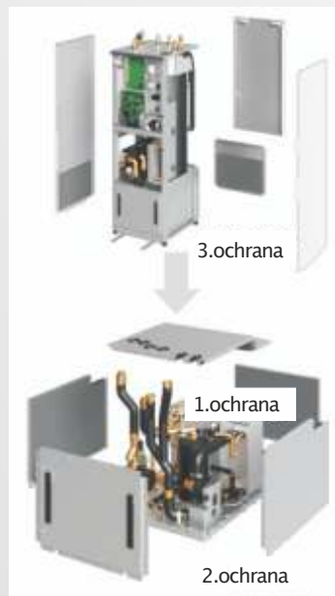
Na uľahčenie výmeny staršieho geotermálneho tepelného čerpadla je Geodan vybavený adaptívnym riadením vrtov. To znamená, že Geodan sa automaticky prispôsobuje vašim existujúcim alebo novým vrtom, aby sa minimalizovalo riziko zamrznutia vrtu. To sa dosahuje znížením maximálnej frekvencie, ak sa teplota blíži riziku zamrznutia vo vrte.

Absorbcia vibrácií kompresora

Stabilizačná podložka je vyrobená zo špeciálneho materiálu, ktorý pohlcuje vibrácie kompresora počas chodu jednotky.

Protihluková ochrana vo viacerých úrovniach

Trojitá štruktúra ochrany jednotky proti hluku výborné absorbuje vibrácie a hluk vychádzajúci z kompresora.



1.ochrana
Box okolo kompresora
(so špeciálnym absorbčným povrchom)

2.ochrana
Box okolo kompresorového modulu
(so špeciálnym absorbčným povrchom)

3.ochrana
Box okolo samotnej jednotky Geodan
(so špeciálnym absorbčným povrchom)

Možnosť ovládania cez Wi-Fi adaptér MAC-567IF

Ponúkame možnosť ovládania našich jednotiek cez smartphony a tablety prostredníctvom Wi-Fi adaptéra.

2-zónová regulácia

V záujme rozšírenia možností regulácie teploty v miestnosti je možné dom rozdeliť do dvoch samostatných vykurovacích zón. Znamená to úplne individuálnu reguláciu každej zóny.

Typ zariadenia Geodan	Vykurovací výkon [kW]	Sezónna efektivita SCOP	Rozmery jednotky [mm]	Nápajanie jednotiek [~/ V / Hz]	Hmotnosť [kg]	Cena za jednotku [Eur]
EHGT17D-YM9ED	2,5-10,0	A+++	1750x595x680	3/400/50	181	9 954,-

CRHV – vysokovýkonné tepelné čerpadlo

zem–voda

60kW jednotka výrába teplú vodu pomocou systému zem–voda (voda–voda)

Výroba až 65°C teplej vody

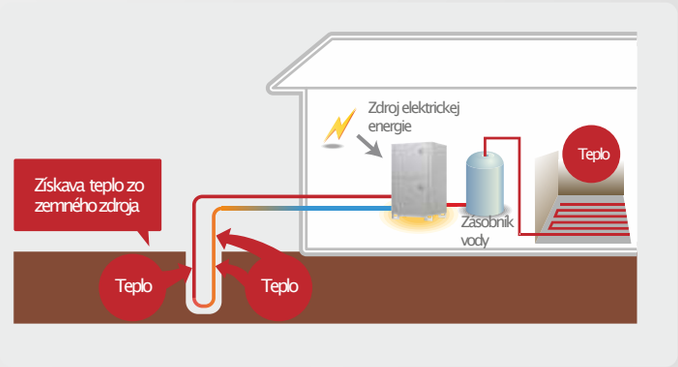
V novom vysokovýkonnom tepelnom čerpadle zem–voda (voda–voda) s názvom CRHV je použitá rovnaká technológia ako vo vonkajších jednotkách ZUBADAN CITY MULTI určených pre chladné regióny. Táto technológia priameho vstrekovania chladiva zabezpečuje vysoký vykurovací výkon aj pri nízkych vonkajších teplotách. Vďaka tejto technológii a najnovšiemu vysokoefektívnemu kompresoru je možné vyrábať vodu s teplotou až 65°C.

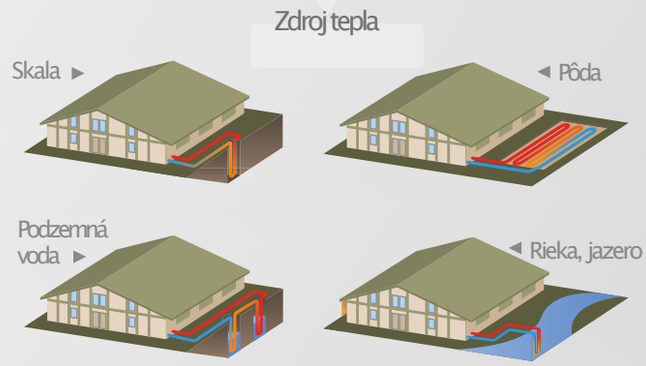
Použitie tepelného čerpadla

Vďaka vysokému výkonu tepelného čerpadla CRHV je jeho použitie určené hlavne pre hotely, nemocnice, rezidenčné, či administratívne budovy.

Tepelné čerpadlo zem–voda

Energia získaná zo zemných zdrojov ako napr. pôda, podzemná voda, jazero, rieka, skala, je prostredníctvom tepelného čerpadla CRHV so systémom zem–voda odovzdávaná do vnútorných





Funkcia zálohovania / rotácie

V prípade použitia viacerých jednotiek je možné použiť funkciu zálohovania jednotiek, alebo rotácie systému s rôznymi

Typ zariadenia	Vykurovací výkon [kW]	Teplota vody na výstupe [°C]	Sezónna efektivita SCOP	Rozmery jednotky [mm]	Nápajanie jednotky [~/ V / Hz]	Hmotnosť [kg]	Cena za jednotku [Eur]
CRHV–P600YA–HPB	60,0	30–65	A++	1561x780x934	3/400/50	395	34 877,–

Rekuperácia vzduchu

NOVINKA

Rezidenčná rekuperácia

VL–250/350/500

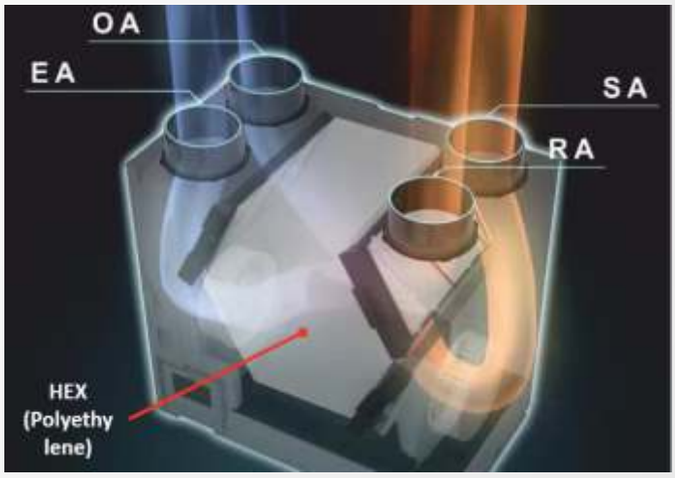
Extra tichá prevádzka

Hlučnosť je jedným zo základných parametrov pri výbere rezidenčnej rekuperácie. Extra tichá prevádzka je dosiahnutá vďaka ventilátoru typu Sirocco, ktorý bol vyvinutý firmou Mitsubishi Electric. Pomer medzi prúdením vzduchu a statickým tlakom je optimalizovaný a otáčky ventilátora sú minimalizované, čo vedie k zníženej hlučnosti.

Ventilátor Sirocco

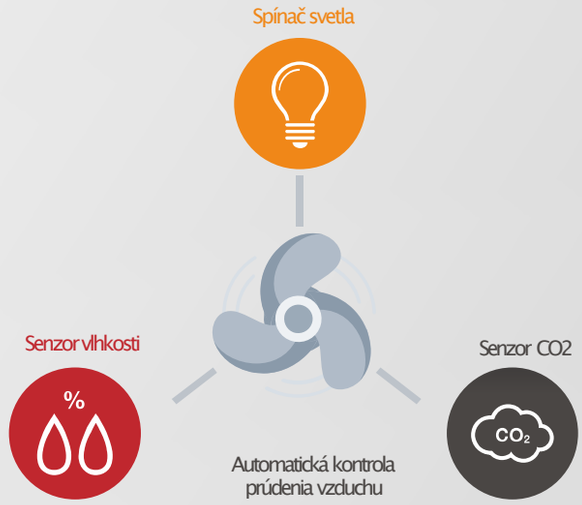
Nový materiál výmenníka tepla

Jednotky VL–CZPVU prichádzajú s novým materiálom tepelného výmenníka na báze polyetylénovej živice. Umožňuje vysokú vlhkosť a teplotu na strane vratného vzduchu: 40°C a až 95% Rh.



Externá kontrola prúdenia vzduchu

Použitím signálu 0–10V prostredníctvom senzorov vlhkosti alebo senzorov CO_2 môže byť nastavovaný výkon prúdenia vzduchu. Tieto sú napájané priamo na riadiacu dosku rekuperátora – rýchlosť ventilátora sa automaticky zmení na základe požadovaných parametrov – vlhkosť v miestnosti, vydýchaný vzduch a pod.



Vysokoúčinná filtrácia vzduchu

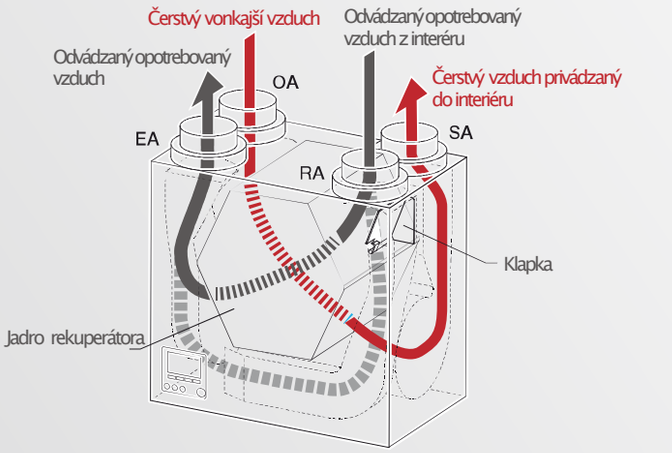
Ako voliteľné príslušenstvo sú k dispozícii filtre typu NOx, ktoré odstraňujú mikro nečistoty vo vzduchu. Do jednotky sa vkladajú jednoduchým spôsobom, bez nutnosti použiť filter box.

* Štandarný filter (G3,G4,M6,PM2.5)

* Voliteľný filter (NOx)

Automatický režim Bypass

Je možné si zvoliť manuálne alebo automatické prepínanie medzi režimom "Lossnay ventilácie" (s použitím výmenníka tepla) a režimom "Bypass ventilácie" (bez použitia výmenníka tepla). Keď je v lete vonkajší vzduch chladnejší ako interiérový, jednotka obíde tepelný výmenník a vzduch je vedený priamo do miestnosti.



* znázornenie jednotky VL-350CZPVU-L-E

MELcloud pre ovládanie cez Wi-Fi

MELcloud umožňuje rýchle, jednoduché ovládanie a monitoring rekuperátora. Všetko čo potrebujete je Wi-Fi router a mobil, alebo PC pripojený k internetu a samotný adaptér MAC-567. Reuperácia môže byť ovládaná zároveň s klimatizačnou jednotkou.

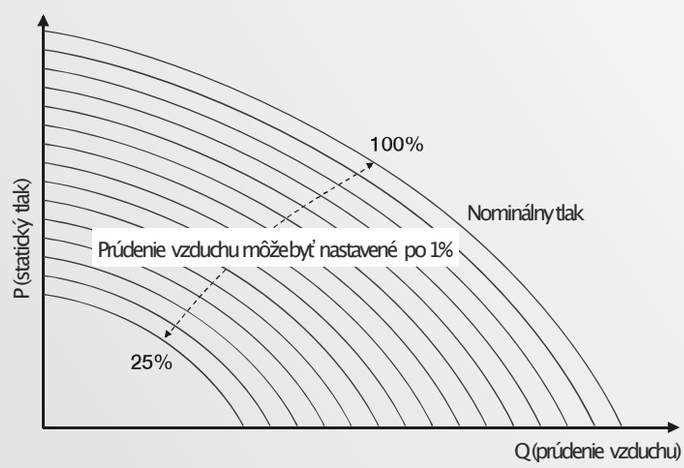
* Na pripojenie k MELcloud sa používa adaptér MAC-567

Operačný rozsah aj do nízkych teplôt

Operačný rozsah jednotiek VL-CZPVU je až do vonkajšej teploty -15°C. S predohrevom je možná prevádzka až do teploty -25°C.

Variabilné prúdenie vzduchu

Prednastavené hodnoty rýchlosti ventilátora (Rýchlosť 1: 30%, Rýchlosť 2: 50%, Rýchlosť 3: 70%, Rýchlosť 4: 100%) odvodného aj prívodného ventilátora môžu byť nastavené viac flexibilnejšie. Medzi rozsahom 25% a 100% môže byť prúdenie vzduchu nastavené po 1%. Týmto dosiahnete požadované hodnoty prúdenia vzduchu.



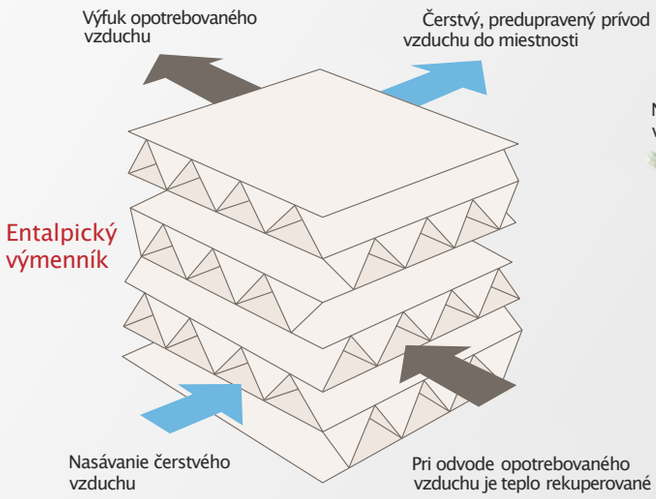
Typ zariadenia	Prietok vzduchu [m³/hod]	Externý stat. tlak [Pa]	Rozmery jednotky [mm]	Nápajanie jednotiek [~/ V / Hz]	Hmotnosť [kg]	Cena za jednotku [Eur]
VL-250CZPVU-R/L-E	75/125/175/250	14/38/74/150	565x595x356	1/220/50	26	2 288,-
VL-350CZPVU-R/L-E	96/160/224/320	14/38/74/150	623x658x432	1/220/50	32	2 745,-
VL-500CZPVU-R/L-E	150/250/350/500	14/38/74/150	725x556x632	1/220/50	44	3 340,-

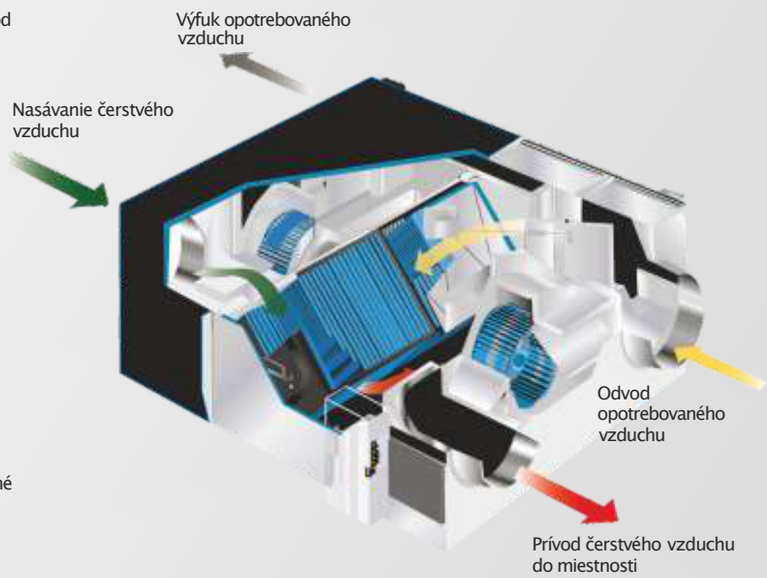
Potrubná rekuperácia
Lossnay

- Štandardne k dispozícii možnosť pripojenia čidla na CO_2 k základnej doske jednotky.
- Entalpický výmenník – prenáša vlhkosť vzduchu
- Prívodné a odvodné kanály sú oddelené tak, aby nedochádzalo k zmiešavaniu privádzaného a odvádzaného vzduchu.
- Ideálne je využitie tzv. voľného chladenia, keď v noci dochádza k ochladzovaniu výmenníka nízkou teplotou vonkajšieho vzduchu. Využitím tejto vlastnosti sa dá ešte znížiť spotreba energie klimatizačného zariadenia.

- Nový motor ventilátora minimalizuje náklady na prevádzku.
- Minimálne nároky na údržbu.
- Ľahko vymeniteľný filter.
- Pomocou novej riadiacej jednotky sa dá Lossnay pripojiť ku klimatizačným jednotkám série Mr.Slim a k systémom City Multi.
- Prenáša aj vlhkosť
- Nepotrebuje odvod kondenzu

Štruktúra papierového krížového tepelného výmenníka



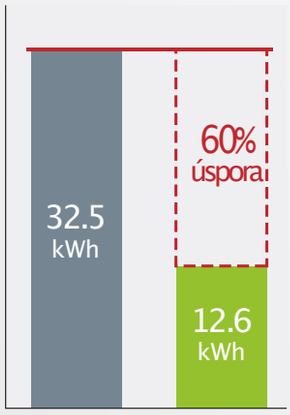


Ovládač s týždenným časovačom

Rada Lossnay jednotiek prichádza s novým moderným podsvieteným ovládačom PZ-61DR, ktorý okrem iného ponúka aj možnosť týždenného časovača.

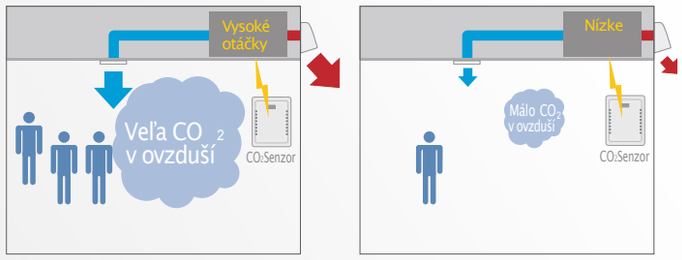
Znížené náklady na prevádzku

Nový motor ventilátora umožňuje ešte väčšiu úsporu nákladov a umožňuje nastaviť vzduchový objem plynulo v 4 krokoch: 25%, 50%, 75%, 100%. Priemerná ročná úspora systému je okolo 60%.



Možnosť použitia CO2 senzoru

Riadiaca doska novej Lossnay RVX jednotky ponúka flexibilnejšiu možnosť externého riadenia. Možnosť zapojenia externého dohrevu a možnosť externej kontroly 4 otáčok ventilátora v závislosti od znečistenia vzduchu.



Príklad s použitím CO_2 senzoru pri vetraní miestnosti

Rekuperačné jednotky Kanálové

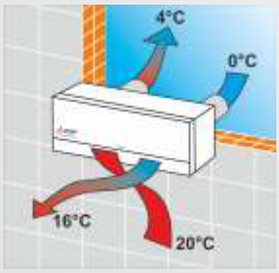
- Možnosť voľného chladenia
- Štandardne možnosť pripojenia CO_2 čidla
- Automatické vetranie
- Minimálne nároky na údržbu
- Možnosť pripojiť ku klimatizačnej jednotke
- Nové motory ventilátorov s inverterovou technológiou
- Vstup 0–10V pre externé riadenie množstva privádzaného vzduchu
- Nepotrebuje odvod kondenzátu

Typ zariadenia	Prietok vzduchu [m^3/hod]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]
LGH-15RVX	38/75/113/150	17/19/24/28	780x610x289	875,–
LGH-25RVX	63/125/188/250	17/20/22/27	780x735x289	1 181,–
LGH-35RVX	88/175/263/350	17/20/28/32	888x874x331	1 654,–
LGH-50RVX	125/250/375/500	18/19/28/34	888x1016x331	1 920,–
LGH-65RVX	163/325/488/650	18/22/29/34,5	908x954x404	2 951,–
LGH-80RVX	200/400/600/800	18/22/29/34,5	1144x1004x404	3 200,–
LGH-100RVX	250/500/750/1000	18/24/31/37	1144x1231x404	3 482,–
LGH-150RVX	375/750/1125/1500	18/24/32/39	1144x1004x808	6 492,–
LGH-200RVX	500/1000/1500/2000	18/28/36/40	1144x1231x808	7 217,–

Kanálové – kompaktné / o 38% menšia výška

LGH-150RVXT	375/750/1125/1500	22/29,5/35,5/39,5	1980x1450x500	8 324,–
LGH-200RVXT	500/1000/1500/2000	22/28/35,5/39,5	1980x1450x500	9 257,–
LGH-250RVXT	625/1250/1875/2500	24/32/39/43	1980x1450x500	11 527,–
PZ-61DR – nástenný ovládač	pre jednotky LGH	–	–	284,–

Rekuperačné jednotky Nástenné



- Vetranie jednej miestnosti do cca 80m^2
- Veľmi tichá prevádzka
- Rovnaký výmenník ako pri LGH jednotkách
- Jednoduchá a rýchla inštalácia
- Nepotrebuje odvod kondenzátu
- Moderný dizajn

Typ zariadenia	Prietok vzduchu [m^3/hod]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]
VL-50S2 – s tiahlom	17/54	15,5/37,5	522x168x245	451,–
VL-50ES2 – externý vypínač	17/54	15,5/37,5	522x168x245	451,–
VL-50SR2 – IR ovládanie	17/54	15,5/37,5	522x168x245	451,–
VL-100U5-E – s tiahlom	60/105	25/37,5	620x200x265	473,–
VL-100EU5-E – externý vypínač	60/105	25/37,5	620x200x265	473,–

GUG

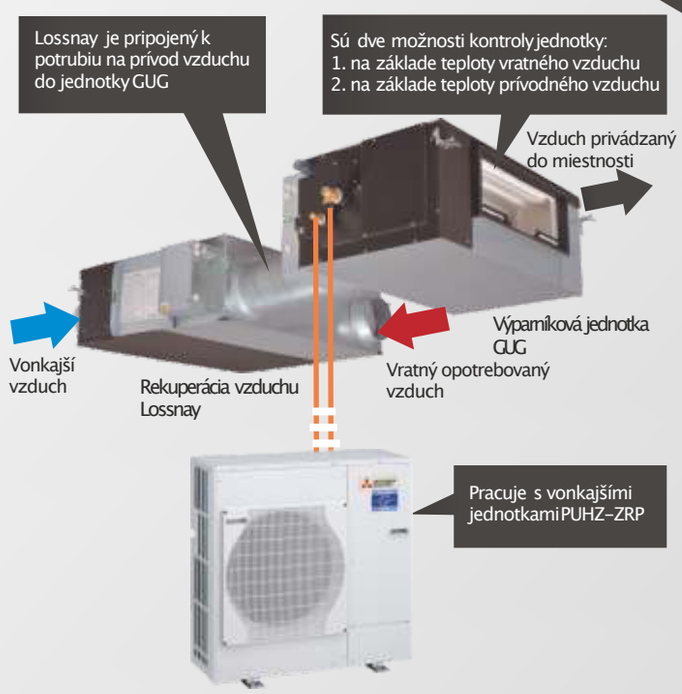
Kombinácia klimatizácie a rekuperácie vzduchu

Výparníková jednotka GUG umožňuje pripojenie vonkajších jednotiek z rady Mr.Slim a Lossnay. Spája samotnú rekuperáciu vzduchu a chladenie alebo vykurovanie rekuperovaného vzduchu. Tento systém je vhodný do rodinných domov ako aj prevádzok.

Hlavné výhody systému

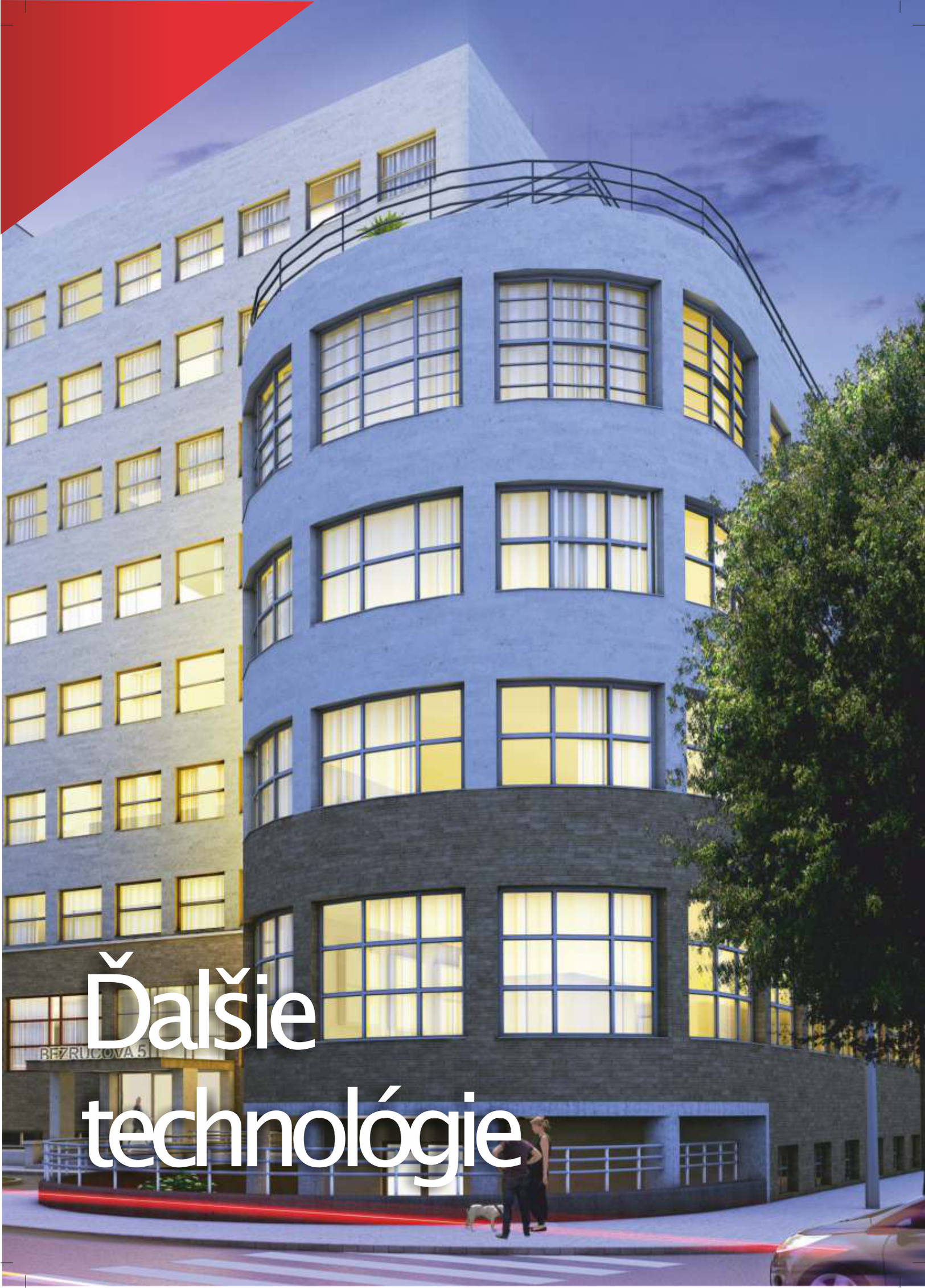
Vonkajší vzduch je najskôr rekuperovaný pomocou jednotky Lossnay a vedie sa do výmenníka tepla GUG. Tu je ďalej tepelne upravený pomocou vonkajšej jednotky Mr.Slim Power Inverter. Je možné si zvoliť reguláciu na základe teploty vratného vzduchu, alebo na základe teploty prívodného vzduchu. V niektorých aplikáciach je možné týmto spôsobom znížiť teplotnú záťaž daného priestoru a pre jeho dochladenie potom použiť klimatizačnú jednotku s menším výkonom. Celé náklady tak môžu byť nižšie.

- Spätné získavanie tepla a klimatizácia v rámci jediného vetracieho systému
- Prietokový objem 500 m3/h až 2 500 m3/h
- Iba jeden systém: Úspora doby montáže, nákladov a požadovaného priestoru na inštaláciu
- Jednoduchá montáž s použitím integrovaného čerpadla kondenzátu
- Centrálne diaľkové ovládanie zaisťuje základné funkcie. Plná funkčnosť pri použití voliteľného ovládača PZ-61DR
- Tri veľkosti jednotky



		Regulácia na základe teploty vratného vzduchu		Regulácia na základe teploty privádzaného vzduchu		
Typ zariadenia Výparníková jednotka	Pripojiteľná jednotka Lossnay	Pripojiteľná vonkajšia jednotka	Výkon chl./kúr. [kW]	Pripojiteľná vonkajšia jednotka	Výkon chl./kúr. [kW]	Cena jednotky GUG [Eur]
GUG-01SL-E +ovl. PZ-01RC	LGH-50RVX	PUHZ-ZRP35VKA	3,6/4,1	–	–	1 420,–*
	LGH-65RVX	PUHZ-ZRP35VKA	4,0/4,5	–	–	
GUG-02SL-E +ovl. PZ-01RC	LGH-80RVX	PUHZ-ZRP50VKA	5,0/6,0	PUHZ-ZRP50VKA	5,0/6,0	1 967,–*
	LGH-100RVX	PUHZ-ZRP71VHA	7,1/8,1	PUHZ-ZRP50VKA	5,3/6,3	
GUG-03SL-E +ovl. PZ-01RC	LGH-150RVX	PUHZ-ZRP100YKA	9,5/13,0	PUHZ-ZRP71VHA	7,1/8,9	2 734,–*
	LGH-200RVX	PUHZ-ZRP100YKA	10,0/13,5	PUHZ-ZRP71VHA	7,4/9,2	

* uvedená cena je len za jednotku GUG spolu s ovládačom. Treba k nej pripočítať cenu LGH + ovládač (str. 62) a cenu vonkajšej jednotky PUHZ-ZRP (str. 34/39)



Ďalšie technológie

HVRF

Prvý 2–trubkový hybridný VRF systém s chladivom R32

R32 | HybridVRF

Technológia pre budovy s budúcnosťou – žiadne chladivo v obytných miestnostiach

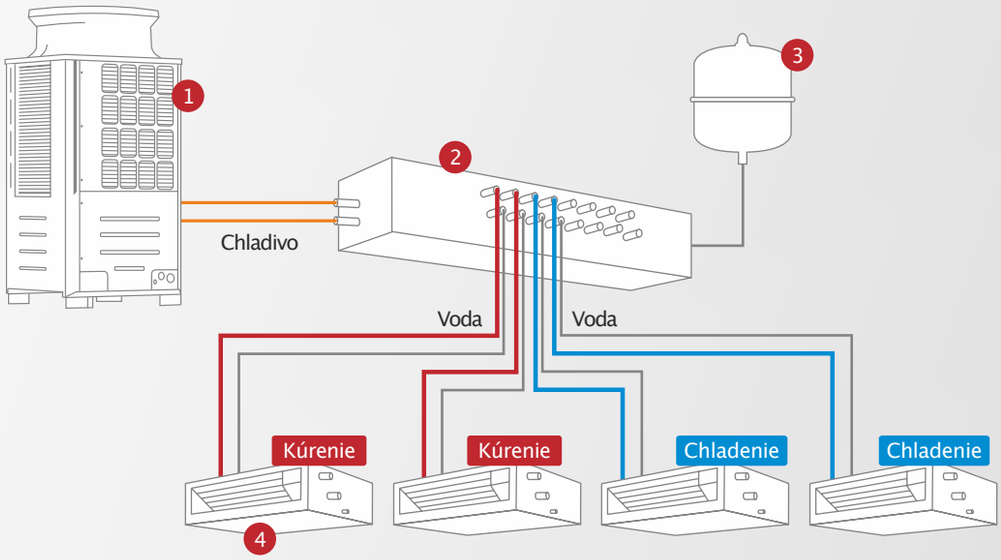
Hybridná technológia VRF bola vyvinutá špeciálne pre uspokojenie požiadaviek modernej architektúry s vysokými nárokmi na efektivitu a komfort. Ponúka riešenie, ktoré je nielen do budúcnosti udržateľné so zreteľom k rôznym sprísňujúcim sa predpisom a normám, ale naviac otvára nové možnosti pre ľahké a modulárne plánovanie vodných systémov. Vďaka týmto výhodám je možné realizovať systém pre súčasné vykurovanie, chladenie a zásobovanie teplou vodou kompletne na báze obnoviteľných zdrojov energie v rámci jedného systému – inovatívne a flexibilne.

Zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky

V hybridnom rozdeľovači chladiva sa energia odovzdáva do vody a prostredníctvom vodného systému sa potom distribuuje do vnútorných jednotiek. Týmto spôsobom môžete realizovať projekty, u ktorých je potrebné kvôli prísnej legislatíve udržovať čo najmenšie množstvo chladiva.

Menej spojov vďaka 2–trubkovému vedeniu

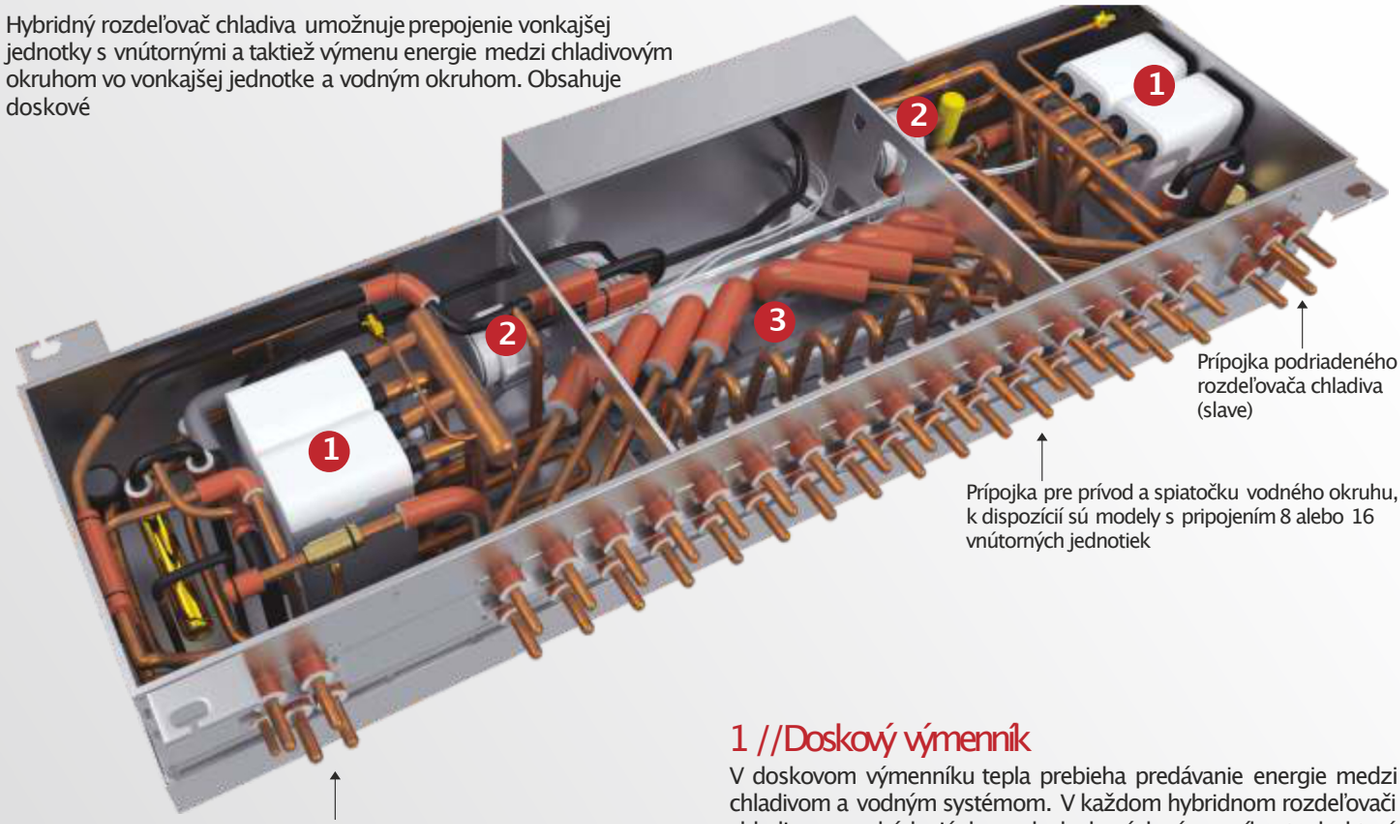
Návrhy a inštalácie 2–trubkových systémov sú oveľa flexibilnejšie, a tým aj jednoduchšie ako u chladiacich jednotiek s prídavným zdrojom tepla a štyrmi potrubiami. Hybridný systém City Multi napríklad nevyžaduje žiadne dodatočné čerpadlá, zásobníky a ventily. Systém 2–trubkových rozvodov vyžaduje oveľa menej spojov, čo výrazne znižuje pravdepodobnosť netesností. Vďaka tomu je systém oveľa spoľahlivejší a vyžaduje menej údržby.



1 Vonkajšia jednotka
2 Hybridný rozdeľovač
3 Expanzná nádoba
4 Vnútorné jednotky

Srdce systému – hybridný rozdeľovač chladiva

Hybridný rozdeľovač chladiva umožnuje prepojenie vonkajšej jednotky s vnútornými a taktiež výmenu energie medzi chladivovým okruhom vo vonkajšej jednotke a vodným okruhom. Obsahuje doskové



1 //Doskový výmenník

V doskovom výmenníku tepla prebieha predávanie energie medzi chladivom a vodným systémom. V každom hybridnom rozdeľovači chladiva sa nachádzajú dve sady doskových výmenníkovtepla, ktoré v režime vykurovania dodávajú do systému teplú vodu a v režime chladenia naopak studenú vodu. V zmiešanom režime preberá jeden výmenník funkciu ohrievania a druhý výmenník ochladzovaciu

Inteligentná regulácia

Hybridné systémy VRF ide regulovať pomocou všetkých riadiacich systémov Mitsubishi Electric. Môžete ich ovládať intuitívnepomocou tlačidlových ovládačov, dotykovej obrazovky, z plochy systému Windows a to buď lokálne alebo cez rozhraniecentrálneho ovládača. Je možné ich napojiť aj na centrálne systémy riadenia budov, inteligentné riadenie alebo implementovať ich do efektívnej správy energie.

2 //Čerpadlá

Dve inverterom riadené čerpadlá privádzajú ochladenú alebo ohriatu vodu do pripojených fancoilových vnútorných jednotiek. Privádzané množstvo vody sa prostredníctvom premenlivých otáčok čerpadla neustále prispôsobuje aktuálnej potrebe.

3 //Ventilový blok

V hybridnom rozdeľovači chladiva sa nachádza blok ventilov. Ten sa stará o to, aby každá vnútorná jednotka bola na základe individuálnej potreby zásobovaná zodpovedajúcim množstvom teplej alebo studenej vody.

Pripojiteľné Fancoilové vnútorné jednotky

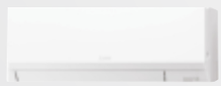
Parapetné neopláštené PFFY–WP

Kanálové kompaktné PEFY–WP VMS

Kanálové standard PEFY–WP VMS

Kazetové kompaktné PLFY–WP VFM

Kazetové standard PLFY–WP VBM



Nastenné jednotky PKFY WL VLM

e-series

Chiller

Vodné chladenie pre veľké budovy

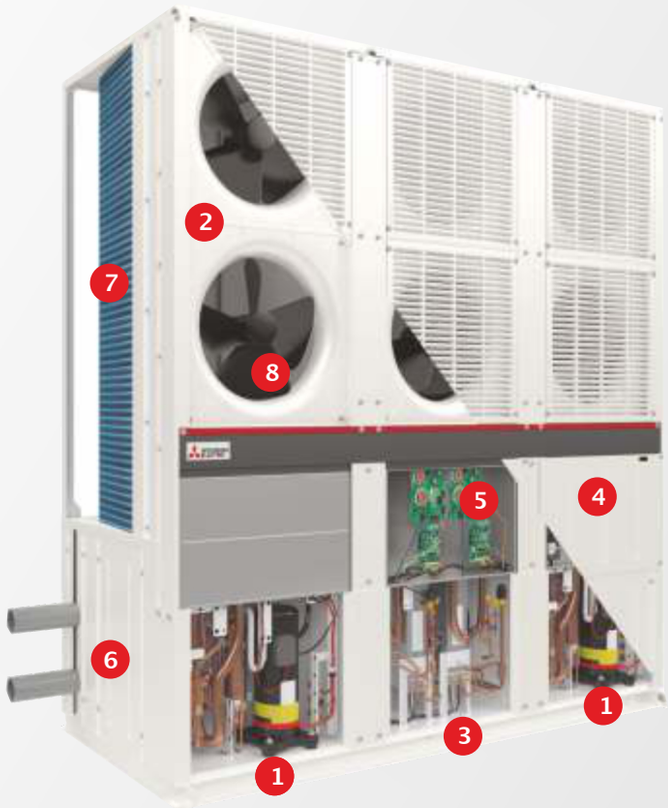
Chiller E–Series

Už po desaťročia sa výrobníky studenej vody používajú pre klimatizovanie budov a chladenie technických procesov. So vzrastajúcimi požiadavkami na energetickú účinnosť a nízke prevádzkové náklady sú potrebné nové riešenia. Nové chillery e–Series predstavujú perfektné riešenie týchto požiadaviek. Modulárna konštrukcia poskytuje flexibilné riešenie. Chiller sa vyrába v prevedení iba na chladenie alebo na chladenie aj vykurovanie.

90kW Modul

- Možnosť vyskladať výkon až 540 kW
- Prevádzkový rozsah od –15°C až 43°C
- Veľmi nízka hlučnosť

- 1 modul o výkone 90 kW
- Plynulá regulácia je od 8% až 100% výkonu
- Teplota vody v rozsahu od 5°C do 55°C



1 //Vysokoefektívny inverterový kompresor
Každá jednotka je vybavená dvoma kompresormi, ktoré poskytujú reguláciu výkonu od 8% až do 100%

2 //Inverterom riadený motor ventilátora
Každý z dvoch chladiacich okruhov má 3 separátne inverterom riadené motory ventilátorov, čo umožňuje precíznejšie riadenie.

3 //Dva chladiace okruhy
Každý kompresor má svoj vlastný výmenník umiestnený v strede jednotky. Individuálnym modulovaním odparovacej teploty má jednotka oproti štandardným chladiacim systémom s jedným chladiacim okruhom až o 3,9% vyššiu efektivitu.

4 //Servisný displej
Digitálny displej na riadiacej doske zobrazuje prevádzkové údaje – teploty, tlaky, chybové hlášky a pod.

5 //Ľahký servisný prístup
Jednotka má všetky dôležité komponenty pre údržbu a servisovanie, vrátane elektrického boxu umiestnené vpredu.

6 //Spojka spoločného vdného okruhu
Jednotka má potrubie zabudované vo vnútri, čím sa zjednodušuje návrh, inštalácia a údržba viacerých modulov.

7 //Špeciálny vysokoefektívny výmenník
Špeciálne tvarovaný výmenník s unikátnym povrchom dokáže lepšie prenášať energiu a zároveň je kompaktnejší.

8 //Ventilátor
Lopatky ventilátora s unikátnym tvarom, ktorý znižuje hlučnosť ventilátorov.

150 / 180kW Modul

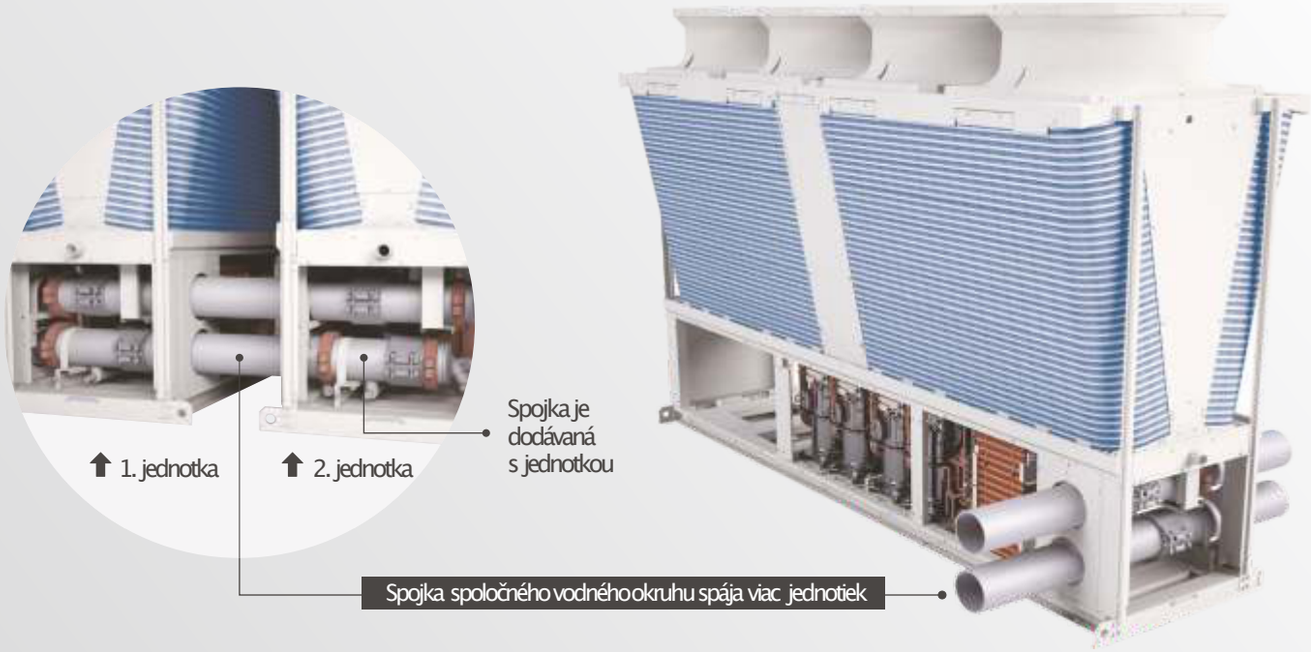
NOVINKA

- Možnosť vyskladať výkon až 1080kW
- Prevádzkový rozsah od –15°C až 43°C
- Veľmi nízka hlučnosť

- 1 modul o výkone 150/180 kW
- Plynulá regulácia je od 8% až 100% výkonu
- Teplota vody v rozsahu od 5°C do 55°C

Jednoduchá inštalácia

Vďaka spojke spoločného vodného okruhu je inštalácia jednotky zjednodušená, rýchla, s ľahkým servisným prístupom a následnou údržbou. Vďaka úspore miesta je možné jednotku umiestniť optimálne aj na menšie strechy, kde je obmedzená možnosť inštalácie.

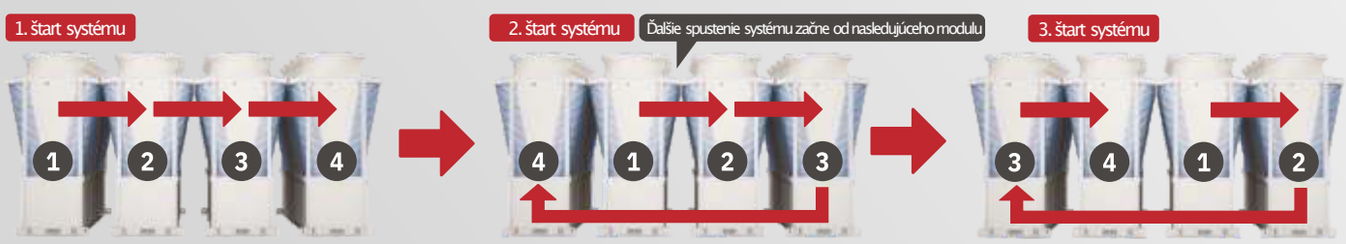


Núdzová prevádzka

Každý modul obsahuje až 4 kompresory vyvinuté firmou Mitsubishi Electric (2 pre 90kW modul). 4 kompresory pracujú ako 2 páry. V prípade, že nastane porucha sú k dipozícií ešte 2 kompresory, ktoré dokážu jednotku stále prevádzkovať. 90kW modul dosahuje rovnakú funkciu s tým, že oba pracujú nezávisle.

Rotácia modulov

V prípade, ak je inštalovaný systém zložený z viacerých modulov je možné zvoliť si užívateľsky optimálne striedanie chodov u jednotlivých modulov na základe požadovanej záťaže a pod.



Vysokoteplotné čerpadlo s CO_2

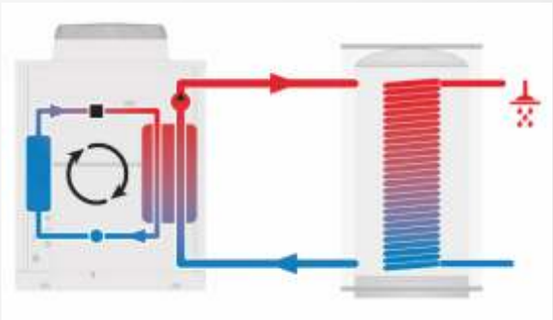
Výroba až 90°C teplej vody

90°C
Teplota vody

Vysokoteplotné tepelné čerpadlo s chladivom CO_2

Jednotky QAHV pracujú s ekologickým chladivom CO_2, ktoré je šetrné k životnému prostrediu. Majú uzavretý chladivový okruh a z jednotky ide priamo vodné potrubie. Bez potreby inštalácie chladivového potrubia sa tak celá inštalácia zjednodušuje. Výkon jednotky je 40kW.

- Výkon 40kW
- Výroba až 90°C teplej vody s použitím ekologického chladiva CO_2
- Plný výkon až do vonkajšej teploty –3°C
- Štandardne integrované MODbus rozhraniena pripojeniek BMS
- Vysoká efektivita prevádzky –COP až 3,65
- Vykurovanie až do vonkajšej teploty –25°C

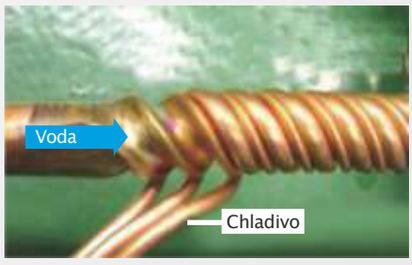


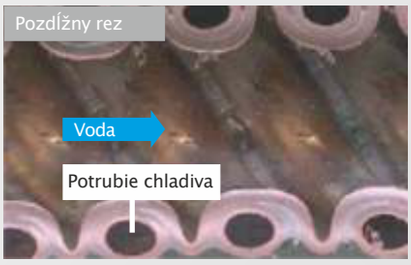
Jedinečná technológia

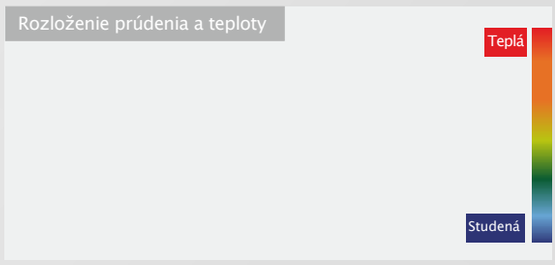
V tepelných čerpadlách rady QAHV se používá jedinečný skrutkovito vinutý špirálový výmenník (patent Mitsubishi Electric). Jeho vnútrom prúdi voda a v záhyboch jeho vnútorného povrchu prúdi v trojitom potrubí chladivo. Týmto bol dosiahnutý maximálny prenos tepla. Kontinuálne skrutkovité drážky v potrubí zvyšujú efekt turbulencie vody a prispievajú tak k zvýšeniu energetickej efektivity. Vďaka najnovšiemu kompresoru s inverte–rom dokážu tepelné čerpadlá QAHV pracovať s podstatne vyššou sezónnou účinnosťou.

Patentovaný špirálový výmenník

Na maximálny prenos tepla bol špeciálne vyvinutý skrutkovito vinutý špirálový výmenník. Jeho vnútrom prúdi voda a chladivo prúdi v troch skrutkovito zatočených potrubiach, odovzdávanie energie je tak omnoho efektívnejšie.







Climaveneta a RC Group

Vysokošpecializované riešenia pre širokú škálu požiadaviek na chladenie a klimatizáciu

Produkty od RC – chladiace riešenia pre IT a technologické miestnosti

S produktami spoločnosti RC Group – značky Mitsubishi Electric Group, ponúkame vysoko výkonné a efektívne riešenia chladenia a klimatizácie pre moderné dátové centrá. Bližšie technické a cenové informácie Vám radi poskytneme na vyžiadanie.

302kW – 1649kW

Smart LAN logic – pre integráciu viacerých systémov

Funkcia voľného chladenia až do 0°C

Energetická analýza systému

Špeciálny Micro–Chanell výmenník pre vyššiu efektivitu

Najvyššia kvalita výrobku – 10 ročné skúsenosti s turbokompresormi s magnetickým ložiskom

Produkty od spoločnosti Climaveneta

S produktami spoločnosti Climaveneta – značky Mitsubishi Electric Group, Vám tiež ponúkame širokú škálu chladiacich a vykurovacích technológií, ako aj vysoko špecializované riešenia pre širokú škálu požiadaviek na chladenie a klimatizáciu. Bližšie technické a cenové informácie Vám radi poskytneme na vyžiadanie.

4,0kW – 4500kW

Najvyššia energetická efektivita

Rekuperácia energie

Tichý nočný režim jednotiek

Možnosti pripojenia cez internet prostredníctvom WLAN

Sušič rúk

Moderný dizajn

Sušič rúk
Jet towel

- Vysokorýchlostný bezdotykový sušič rúk
- Čas sušenia len 10–12 sekúnd
- 3 farebné prevedenia
- Štýlový a moderný dizajn

Typ zariadenia	Vzduchový výkon [m^3/min]	Hmotnosť jednotky [kg]	Hlučnosť jednotky [dB(A)]	Rozmery jednotky [mm]	Cena jednotková [Eur]
JT–SB–216SH–W (biela)	2,8–3,1	11	56/59	670x300x219	1 494,–
JT–SB–216SH–H (tmavo šedá)	2,8–3,1	11	56/59	670x300x219	1 566,–
JT–SB–216SH–S (strieborná)	2,8–3,1	11	56/59	670x300x219	1 664,–
JT–MC206GS–W (mini)	1,2–1,3	5	62/64	480x250x170	798,–

Čo prináša MEQ pre Vás?

MitsubishiElectric Quality, alebo v skratke MEQ, znamená mnoho vecí. Označuje 70 rokov skúseností v technológii, dizajne a vo výrobe. Reprezentuje najvyššie štandardy komfortu, efektivity a životnosti. Jednoducho, sú to najlepšie klimatizácie v dnešnej dobe, aké si môžete kúpiť.

Kontakt:

JOVATECH s.r.o.

Holubyho 2112/8

915 01 Nové Mesto nad Váhom

mob.: 0903 223 192

tel.: 032 7716 364

e-mail: jova@jovatech.sk

Zmeny vyhradené. Obrázky sú ilustračné. Vyhradzujeme si práva na tlačové chyby a zmeny modelov.
Tento cenník neslúži ako technický podklad pre návrh a projekciu.