

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

# Klimatizační a větrací systémy

Single a multisplitové systémy, (H)VRF a Lossnay 2018/2019



## Tento katalog

Potřeby zákazníků se mění a s nimi se mění i požadavky klade-  
né na různé produkty. Abychom vám mohli dnes i v budoucnu  
nabízet ta nejlepší možná řešení, snažíme se své produkty ne-  
ustále vyvíjet a vylepšovat. Všechny popisy, ilustrace a charak-  
teristiky v tomto katalogu pouze reprodukují všeobecné infor-  
mace a nemohou být podkladem pro uzavření smlouvy. Naše  
společnost si vyhrazuje veškerá práva kdykoliv bez předchozí-  
ho oznámení a veřejného upozornění změnit technická data a  
ceny produktů. Dále si vyhrazujeme právo nahradit současná  
zařízení stávajícího programu jinými.

Zobrazení barev jednotek a zařízení v tomto katalogu nemusí  
být reálné, proto se barvy ve skutečnosti mohou mírně lišit.

Dodávky všech druhů zboží podléhají všeobecným podmínkám  
prodeje společnosti Mitsubishi Electric Europe B.V. Podmínky  
prodeje mohou být zaslány na požádání.

Tento katalog byl vyroben v Německu podle ekologických  
výrobních postupů z ekologicky nezávadných materiálů.



**for a greener tomorrow**

Eco Changes vyjadřují postoj Mitsubishi Electric k managementu  
životního prostředí. Díky rozmanitým oblastem působnosti přispívá  
Mitsubishi Electric k tvorbě ekologicky orientované společnosti.

## ZÁKLADNÍ INFORMACE

O nás	05
Řešení od Mitsubishi Electric	08
Výkonové řady	09
Přehled novinek	10
Technologie	12
Vysvětlivky k symbolům	20

## M-SÉRIE 24

Všeobecné informace o produktech	26
Novinky této série	28
Přehled funkcí	30
Přehled vnitřních jednotek	32
Přehled venkovních jednotek	33
Příslušenství	72

## MR. SLIM 84

Všeobecné informace o produktech	86
Novinky této série	89
Přehled funkcí	92
Přehled vnitřních jednotek	94
Přehled venkovních jednotek	95
Multisplitový provoz a příslušenství	132
Příslušenství	134

## CITY MULTI VRF 148

Všeobecné informace o produktech	150
Novinky této série	154
Přehled venkovních jednotek	160
Přehled funkcí	198
Přehled vnitřních jednotek	200
Systémová řešení	217
Příslušenství	226

## CITY MULTI HVRF 230

Všeobecné informace o produktech	232
Přehled vnitřních jednotek/venkovních jednotek	234

## ŘÍDICÍ SYSTÉMY 244

Všeobecné informace o produktech	246
Řídicí systémy	247
Příslušenství	266

## LOSSNAY 270

Všeobecné informace o produktech	272
Novinky této série	274
Přehled větracích jednotek	275

## REJSTRÍK 288





## Kvalifikované zkušenosti špičkového světového výrobce

### Vytváření koncepcí řešení a poradenství

Značka Mitsubishi Electric je již téměř 100 let synonymem zkušenosti a inovací. Naše společnost vytváří stále nové standardy v oblasti klimatizační techniky a postupně se díky širokému výrobnímu sortimentu etablovala na pozici jednoho z nejvýznamnějších světových výrobců. Stejně tak i naše technologie VRF R2 a Zubadan se staly značkou a pojmem, které v tomto odvětví platí za synonymum vysoce účinných technologií. Svým zákazníkům nabízíme specifické koncepce řešení a technologie pro náročné uživatele a zároveň prvotřídní a spolehlivé servisní služby.

### Prvotřídní servis

Své zákazníky podporujeme například rozsáhlou databází servisních manuálů a databooků, které slouží jako zdroj informací jak v oblastech projekčních, tak při diagnostice problémů. Pro projektanty je k dispozici propracovaný návrhový software a podklady pro CAD aplikace. Pořádáme také rozmanitá a prakticky orientovaná školení, během nichž mohou účastníci získat solidní základní vědomosti a ti pokročilejší ještě prohloubit jejich dosavadní know-how.

### Klimatizační technika orientovaná na budoucnost

Klimatizační systémy Mitsubishi Electric ochlazují, vytápějí a filtrují vzduch v milionech budov, ať už se jedná o obytné nebo komerčně využívané prostory. Nejvyšší možnou účinností a optimální komfort prostředí zaručuje použití nejmodernějších technologií s invertorem a využití chladiv šetrných k životnímu prostředí. Díky velké flexibilitě systému, k níž přispívá například délka vedení chladiva vnitřní jednotky se snadnou montáží nebo inteligentní řídicí systémy, lze jednoduše vytvářet a instalovat řešení na míru jednotlivým zákazníkům.

### Aktivní ochrana životního prostředí

Ochrana životního prostředí je celosvětové téma, které do značné míry spoluročuje budoucnost lidstva. Omezování emisí CO<sub>2</sub> díky pokrokové technice a vysoce energeticky účinným produktům má u společnosti Mitsubishi Electric již značnou tradici a bude se rozvíjet i nadále díky ekologické iniciativě 2021. V jejím rámci se zavazujeme k dlouhodobé ochraně klimatu, s cílem dosáhnout do roku 2021 celosvětového snížení emisí CO<sub>2</sub> o 30 % – tím, že budeme při výrobě, používání a recyklaci produktů maximálně šetřit přírodní zdroje. Samozřejmě však nezůstaneme pouze při tom, ale budeme se i v budoucnu věnovat vývoji mnoha dalších inovativních produktů – v zájmu přírodního prostředí.



Naše ekologická vize 2021



## Služby, které můžete využít

### DocuFinder

V nástroji DocuFinder najdete všechny důležité informace o všech jednotkách a zařízeních Mitsubishi Electric – od technických příruček, přes katalogy k produktům až po návody k použití. Rychle, pohodlně a snadno.

[www.mitsubishi-les.com/DocuFinder](http://www.mitsubishi-les.com/DocuFinder)

### Služby a servis

V rámci zákaznických služeb poskytujeme mnohem více než jen záruku na zboží a dodávky náhradních dílů. V našem pojetí sem patří také široká škála služeb, které vám pomohou uspět a zvýšit vlastní konkurenceschopnost. Náš komplexní vzdělávací program je hlavním pilířem této snahy.

### ME Engineer – servisní podpora

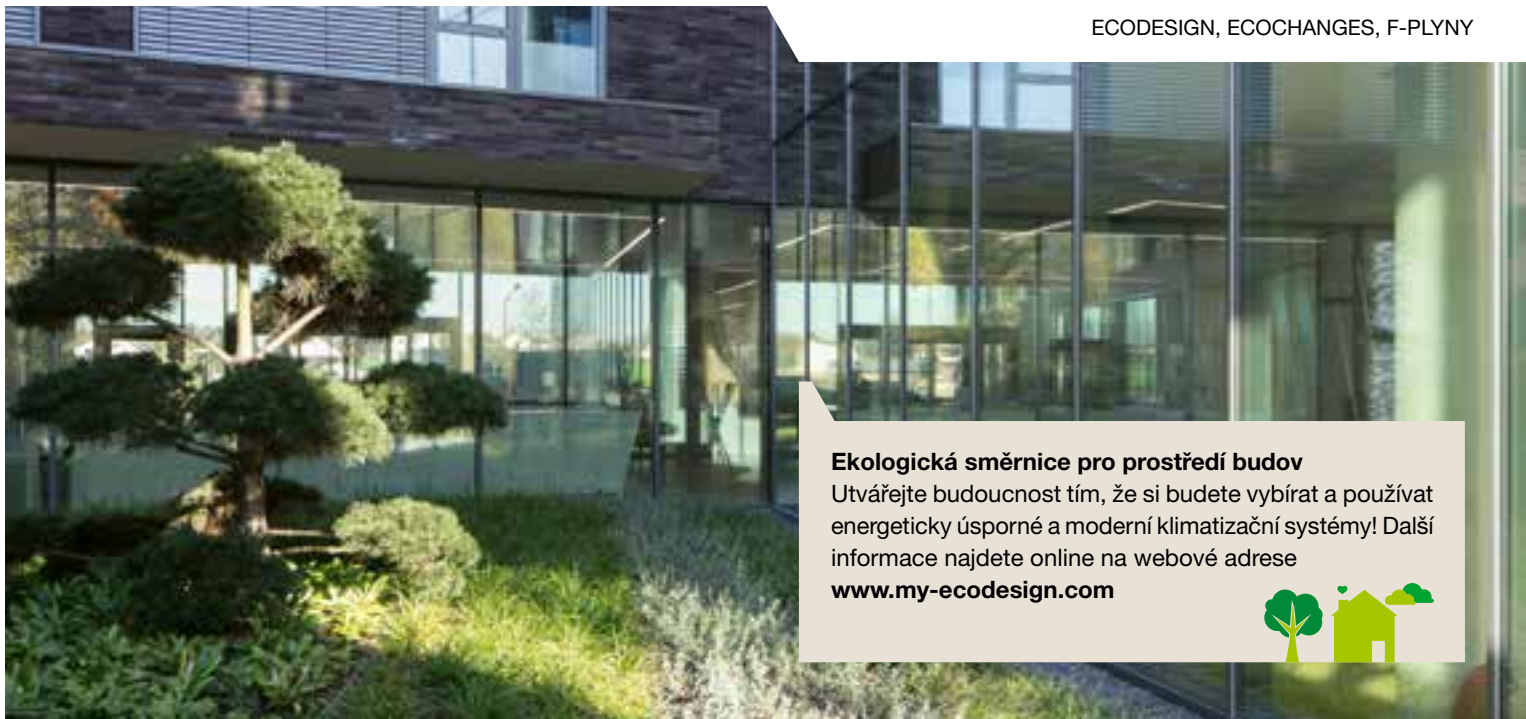
ME Engineer – servisní podpora nové generace, speciálně upravená aplikace pro použití na smartphonu nebo tabletu. Instalací a servisní technici, kteří pracují se systémy klimatizace, větrání, vytápění a regulace od výrobce Mitsubishi Electric, mají nyní zcela snadný mobilní přístup k nejaktuálnějším a podrobným servisním informacím, poskytnutým přímo techniky společnosti Mitsubishi Electric. K dispozici jsou například následující funkce: Vyhledávání a diagnostika chybových hlášení a chybových kódů LED, výpočet doplňovaného množství chladiva, hodnoty teplotního čidla, testování spínače City Multi DIP, rozhraní Wi-Fi nebo také načítání maticových kódů a kromě toho též přímé odkazy na aktuální podpůrnou dokumentaci a informace o nejnovějších produktech.

Otevřít DocuFinder



ME Engineer





### Ekologická směrnice pro prostředí budov

Utvářejte budoucnost tím, že si budete vybírat a používat energeticky úsporné a moderní klimatizační systémy! Další informace najdete online na webové adrese

[www.my-ecodesign.com](http://www.my-ecodesign.com)



## Formování budoucnosti

### Zaměřeno na hospodárnost

Při vývoji nových a zdokonalování stávajících produktů hraje rozhodující roli energetická účinnost. Přitom se řídíme svým přesvědčením, že z dlouhodobého hlediska se mohou prosadit pouze vysoce účinné a hospodárné technologie. Mnohé z našich produktů splňovaly požadavky směrnice ErP (měly označení „ErP ready“) již před zavedením celoevropsky platné směrnice o ekodesignu, takže byly ohledně tohoto předpisu dokonale vybaveny. Všechny naše rezidenční klimatizační jednotky splňují aktuálně platné směrnice a přitom dosahují těch nejlepších hodnot.

### Evropská unie stanovuje vysoké cíle

Zejména v oblasti ochrany klimatu jsou cíle Evropské unie velmi ambiciózní. Do roku 2020 je třeba ve srovnání s rokem 1990 dosáhnout důležitých milníků:

- O 20 % nižší spotřeba primární energie
- O 20 % vyšší využití obnovitelných energií
- O 20 % nižší emise CO<sub>2</sub>

### Předpisy směrnice ErP

Pro uskutečňování požadavků směrnice ErP existují dva prováděcí předpisy: předpis týkající se ekologické výroby ve vztahu k označení CE a předpis zaměřený na označení energetické účinnosti.

### Nová kritéria pro měření sezónních účinností

Provozní údaje pro stanovení hodnot SCOP a SEER se podle směrnice ErP zjišťují ve čtyřech různých měřicích bodech. Specifikace zahrnují celoroční provoz, aby energetická účinnost zařízení byla co nejlépe modelována v reálných podmínkách. Kromě toho je zohledněna spotřeba v režimu s vypnutým termostatem, v pohotovostním režimu nebo také nahřívání kompresoru.

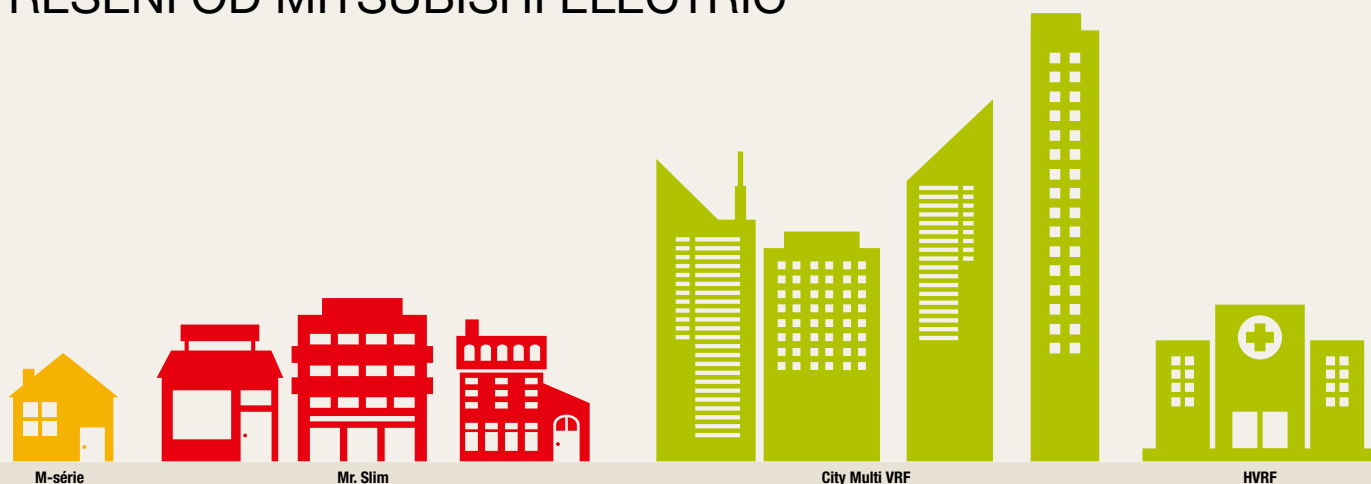
### Jak dál s nařízením o F-plynech

Nařízení o F-plynech, které vstoupilo v platnost dne 1. ledna 2015, má za cíl snížit do roku 2050 množství fluorovaných skleníkových plynů o 80 až 95 % a poskytnout pobídky k využívání alternativ šetrných vůči životnímu prostředí. Aby bylo tohoto cíle dosaženo, od roku 2015 začalo platit postupné omezování částečně fluorovaných uhlovodíků (HFC) používaných jako chladivo nebo jako nadouvadel pro izolační materiály ve speciálních aplikacích. Množství těchto látek bude dále snižováno. Tato postupná redukce je jádrem nového nařízení EU o F-plynech.

Zařízení s chladivem R410A mohou být stále uváděna na trh bez omezení. Od 1. ledna 2020 je zakázána pouze instalace nových zařízení s celkovou hodnotou GWP (potenciál globálního oteplování) překračující 2500. Chladivo R410A je s GWP 2 088 zřetelně pod touto hraniční hodnotou.

Systém Hybrid City Multi (HVRF) kombinuje výhody chladičového i vodního systému a vše kombinuje v jednom celku založeném na technologii R2. Výhody jsou zřejmé: S tímto systémem jste dobře připraveni i na budoucí požadavky. Díky výrazně sníženému množství chladiva v systému již dnes aktivně přispíváte ke snižování emisí fluorovaných skleníkových plynů.

# ŘEŠENÍ OD MITSUBISHI ELECTRIC



M-série

Mr. Slim

City Multi VRF

HVRF



## M-série

Opticky sympatické bytové klimatizační jednotky série M umožňují hospodárně ochlazovat nebo vytápět místnosti malé až střední velikosti.



## Mr. Slim

Produkty série Mr. Slim jsou ideální k trvalému provozu v místnostech střední velikosti.



## City Multi (H)VRF

Produkty série City Multi jsou ideální pro velké a náročné stavby, které vyžadují individuální řešení klimatizace.



## Řídicí systémy

Výrobce Mitsubishi Electric nabízí řídicí systémy s lokálním nebo centrálním ovládáním, vhodné pro jednotlivé druhy použití – pro malá i velká zařízení, pro soukromé uživatele i pro profesionální správce budov.



## Lossnay

Větrací jednotky Lossnay představují decentralizované řešení pro pokrytí dodávek požadovaného množství čerstvého vzduchu v místnostech.



## Vysoušeče rukou Jet Towel

Tam, kde si myje ruce velké množství lidí, narážíme na limity tradičních osušovacích prostředků, jako jsou odvíjecí textilní pásy nebo papírové ručníky. Podstatně modernější alternativou je osušovač rukou Jet Towel. Další informace najdete v příslušném katalogu.



## Odvlhčovač vzduchu

Odvlhčovač vzduchu Mitsubishi Electric je vynikajícím prostředkem k urychlení schnutí pověšeného prádla nebo k udržování sklepů v suchém stavu. Další informace najdete v příslušném katalogu.



## Ecodan

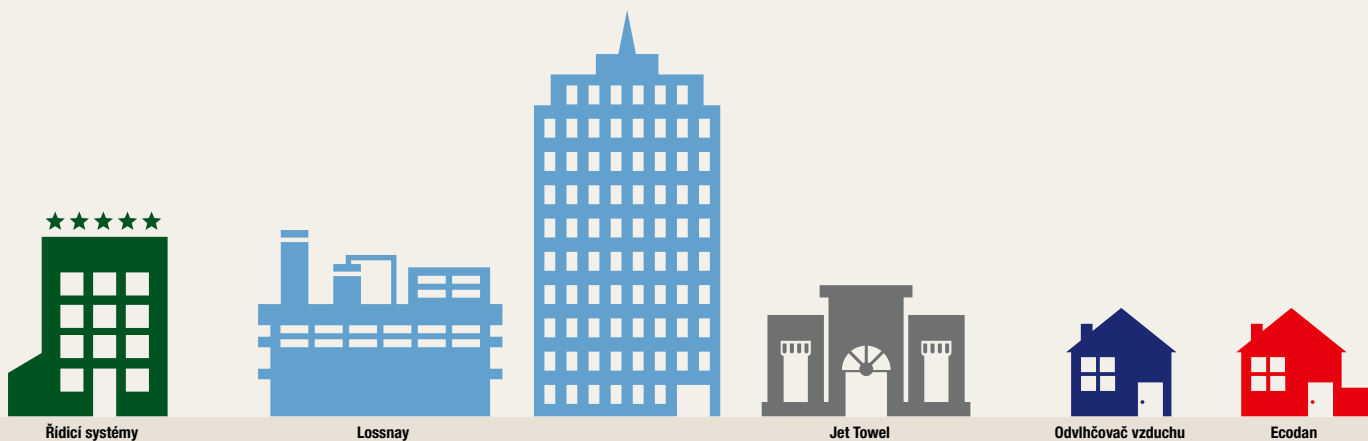
Tepelná čerpadla vzduch/voda Ecodan slouží k vytápění obytných a obchodních prostor a také k přípravě teplé vody. Další informace najdete v příslušném katalogu.



## Chiller / IT-Cooling

Chladicí a klimatizační systémy na bázi vody představují bezpečná řešení pro zachování chodu výrobních procesů a kvalitativních standardů v průmyslových procesech. Další informace najdete v příslušném katalogu.





## Využití jednotlivých sérií

1,5–18,0 kW

M-série

3,5–54,0 kW

Mr. Slim

1,7–168,0 kW

City Multi VRF

1,2 kW – 63,0 kW

City Multi HVRF

38–2.500 m<sup>3</sup>/h

Lossnay

4,5 kW–138,0 kW

Ecodan

## Přehled výkonových tříd

Typ jednotky	10	15	18	20	22	25	32	35	40	42	50	60	63	71	80	100	125	140	200	250	
Nástěnné jednotky		1,5	1,8	2,3	2,2	2,5		3,5		4,2	5,0	6,0		7,1							
								3,5			5,0	6,0		7,1		10,0					
Parapetní jednotky		1,7		2,2		2,8	3,6		4,5		5,6		7,1			11,2					
						2,5		3,5			5,0				7,1		10,0	12,5	14,0		
Čtyřcestné kazetové jednotky					2,2	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1								
						2,5		3,5			5,0	6,0			7,1		10,0	12,5	14,0		
Potrubní jednotky		1,7			2,22	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1		9,0	11,2					
		1,2	1,7		2,2	2,8	3,6		4,5		5,6										
Podstropní jednotky						2,5		3,5			5,0	6,0		7,1							
								3,5			5,0	6,0		7,1		10,0	12,5	14,0	19,0	22,0	
Podstropní jednotky		1,7			2,22	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	
		1,2	1,7		2,2	2,8	3,6		4,5		5,6		7,1	8,0	9,0	11,2	14,0				
Podstropní jednotky								3,5			5,0	6,0		7,1							
									4,5				7,1			11,2		14,0			

■ M-série
 ■ Mr. Slim
 ■ City Multi VRF
 ■ City Multi HVRF

## Přehled novinek

### M-SÉRIE

24 //



34–37

#### Nástěnné jednotky MSZ-LN Diamond

Exkluzivní design a inovativní senzorová technika. Nástěnná jednotka Diamond se dodává ve čtyřech luxusních barevných variantách a dokáže vytvořit klima, které lze přizpůsobit vašim individuálním potřebám.

42–43

#### Nové multisplitové venkovní jednotky s chladivem R32

K novým multisplitovým venkovním jednotkám s chladivem R32 lze připojit nové vnitřní jednotky SLZ-M a SEZ-M kompatibilní s chladivem R32. Zároveň lze připojit i malou kazetovou jednotku o výkonu 1,5 kW pro použití v prostorách s malým potřebným výkonem.

### MR. SLIM

84 //



96–100

#### Čtyřcestná kazetová jednotka PLA-ZM

Kanceláře, obchody i restaurace: Čtyřcestná kazetová jednotka se díky své prosté a úsporné konstrukci v čisté bílé barvě snadno začlení do každého interiéru. Je o 20 procent lehčí oproti předchozímu modelu.



97+103+108+116

#### Nové jednotky Power Inverter s chladivem R32

Osvědčená technologie s novým chladivem umožňuje ještě větší délku vedení chladiva, než tomu bylo u jednotek Power Inverter s chladivem R410A. Navíc je zajištěna vysoká provozní bezpečnost a nízká spotřeba energie.

### CITY MULTI VRF

148 //



168–173+177–182

#### Venkovní jednotky

Nové venkovní jednotky City Multi disponují čtyřbokým výměníkem a pracují s nejmodernějšími technologiemi Mitsubishi Electric. Energetická účinnost byla znovu výrazně vylepšena a nový design harmonizuje s každým architektonickým stylem.

## CITY MULTI HVRF

230 //



239–243

### Vnitřní jednotky HVRF

Od čtyřcestné podstropní kazetové jednotky k potrubní jednotce (s kapacitou chlazení 6,3–12,5 kW) lze zajistit klimatizaci všech typů místností. Nová výkonová třída produktů P10 s výkonem 1,2 kW je ideální i pro ty nejmenší.

## ŘÍDICÍ SYSTÉMY

244 //



249

### Barevné dálkové ovládání PAR-CT01MAA

Elegantní a univerzální kabelové dálkové ovládání PAR-CT01MAA se dá s nadsázkou označit za technický multitalent. Díky barevnému dotykovému displeji a volitelnému rozhraní Bluetooth může nabídnout velkou flexibilitu, zejména co se týče nastavení barev a ovládání. Propojená grafika včetně loga umožňuje individuální přizpůsobení dálkového ovládání.

## LOSSNAY

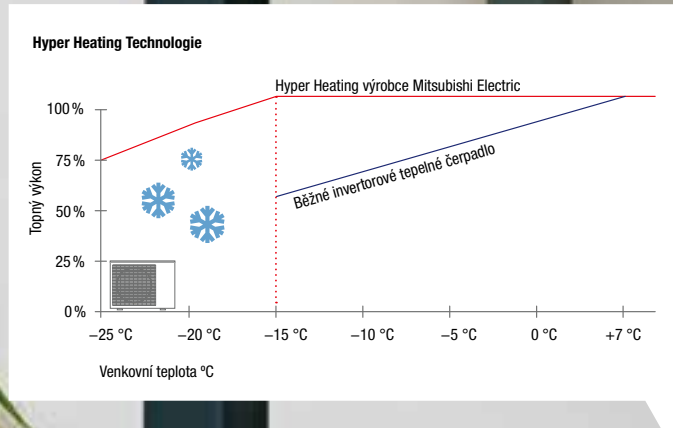
270 //



286

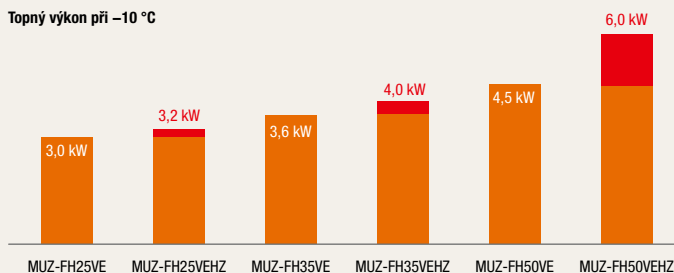
### Výparníkový modul GUG

Umožňuje dodatečnou tepelnou úpravu čerstvého vzduchu v režimu chlazení nebo vytápění pomocí venkovních jednotek Power Inverter

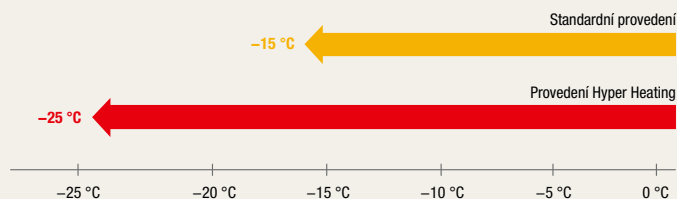


## Výkon invertoru

## Topný výkon při -10 °C



## Mezní podmínky pro použití v režimu vytápění



## Výkon, na který se můžete spolehnout

## Mimořádný topný výkon

Technologie Hyper Heating byla výrobcem Mitsubishi Electric vyvinuta speciálně pro velmi chladné klimatické podmínky. Zvyšuje výkon tepelného čerpadla a umožňuje udržovat jeho tepelný výkon na konstantní úrovni až do venkovní teploty -15 °C a zajistit vytápění až do teploty -25 °C.

## Hyper Heating MXZ

Nové venkovní jednotky Multisplit v provedení Hyper Heating patří k zařízením, u nichž je kladen mimořádný důraz na topný výkon.

- 100 % jmenovitého topného výkonu až do venkovní teploty -15 °C
- Rozšířený rozsah použití až do venkovní teploty -25 °C
- Vysoká sezónní energetická účinnost
- Optimalizovaný režim odmrazování

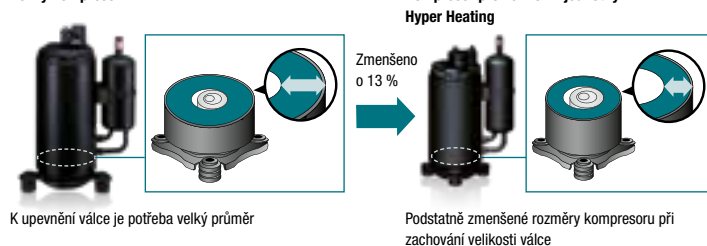
## Vysoký výkon, nízká spotřeba

I přes vysoký výkon pracují jednotky vybavené technologií Hyper Heating velmi úsporně a díky koeficientu sezónní energetické účinnosti pro vytápěcí systémy (SCOP) v hodnotě až 4,9 pro velikost 25 se řadí do energetické třídy až A++. Také invertory Hyper Heating přizpůsobují výkon skutečné potřebě a díky tomu pracují velmi efektivně.

## Kompaktnější, výkonnější kompresor

Za pomoci speciální výrobní metody se podařilo zkonstruovat kompresor, který má při stejném výkonu kompaktnější rozměry. Tak lze mimořádně výkonný kompresor zabudovat i do venkovní jednotky série M s kompaktními rozměry pro konstantní udržování topného výkonu také při venkovních teplotách hluboko pod bodem mrazu.

## Běžný kompresor





## Invertorové technologie pro individuální potřeby



### Investice, která se vyplatí

Výrobce Mitsubishi Electric určuje měřítko v oblasti invertorových technologií a je v tomto odvětví celosvětovým technologickým lídrem. Invertorová technologie je nejpokročilejším řešením, protože se zde otáčky kompresoru vždy přesně přizpůsobují aktuálně požadovanému chladicímu výkonu. Tato plynulá regulace a připravenost poskytovat výkon podle momentální potřeby umožňuje mimořádně hospodárny provoz s nejvyšší možnou účinností. Je zabráněno zastavování a opětovnému spouštění kompresoru, což jednak šetří náklady, ale má také pozitivní vliv na životnost celého zařízení. V závislosti na konkrétní oblasti použití jsou k dispozici čtyři typy invertorů.

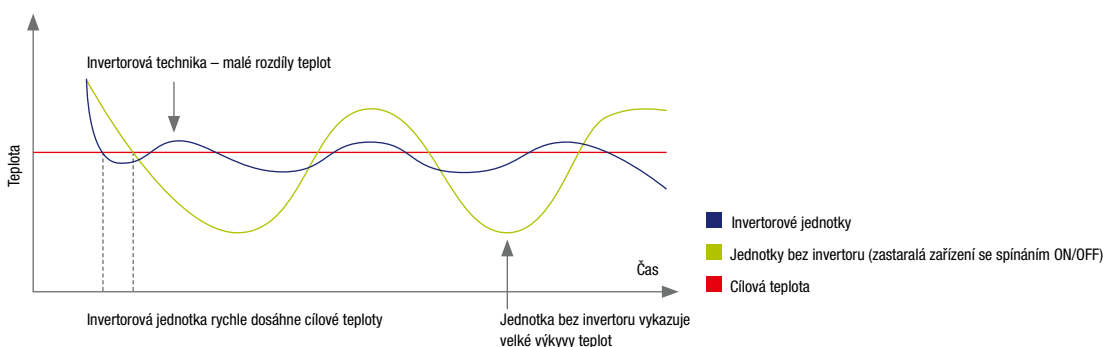
### Standardní invertory

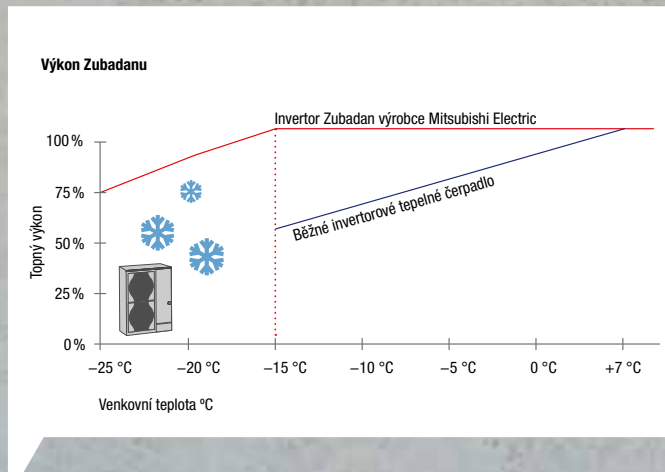
Venkovní jednotky standardních invertorových systémů série Mr. Slim nabízejí atraktivní vstup do světa invertorových technologií. Venkovní jednotky se dodávají v provedeních 230 V, 50 Hz a 400 V, 50 Hz.

- Délka vedení až 70 m
- Převýšení až 30 m
- Všechna zařízení velikostí 100–140 jsou v jednofázovém nebo třífázovém provedení
- Technologie Replace

### Invertorové technologie

Invertorová technologie zajišťuje konstantní teplotu interiéru při minimální energetické spotřebě





### Power Inverter



Systémy Power Inverter ze série Mr. Slim zajišťují obzvláště úsporný provoz. Díky použití speciálních modulů Power Receiver k podchlazení chladiva a dvěma individuálně nastavitelným expanzním ventilům pracují tato zařízení v každém provozním stavu v optimálním rozsahu. To se odráží také v zařazení těchto zařízení do lepších energetických tříd. Podle připojené vnitřní jednotky se pro vytápění a chlazení dosahuje zařazení do energetické třídy až A+++. Navíc zajišťují díky nízké hladině hluku a značné délce vedení chladiva až 100 m flexibilní možnosti instalace.



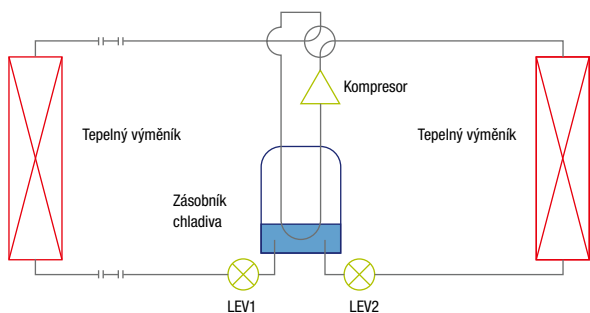
### Invertory Zubadan

Díky patentované invertorové technologii Zubadan dosahují zařízení série Mr. Slim a City Multi VRF dostatečného výkonu i při nízkých venkovních teplotách. Zařízení podávají plný výkon ještě při teplotě -15 °C a oblast použití byla rozšířena až do teploty -25 °C. Díky tomu je jakákoli snaha o předimenzování topných zařízení zbytečná. Tato zařízení navíc přesvědčují svou optimalizovanou charakteristikou při rozmrazování. Mezi jednotlivými rozmrazovacími cykly lze nyní nastavit interval až 150 minut, přičemž trvání jednoho odmrazovacího cyklu bylo v porovnání se stávajícími zařízeními zkráceno o 50 %.

- Konstantní topný výkon až do -15 °C
- Nepřetržitý provoz mezi jednotlivými odmrazovacími cykly až 150 min
- Záruka provozu tepelného čerpadla až do venkovní teploty -25 °C
- Rychlý náběh vytápění po odmrazovací fázi

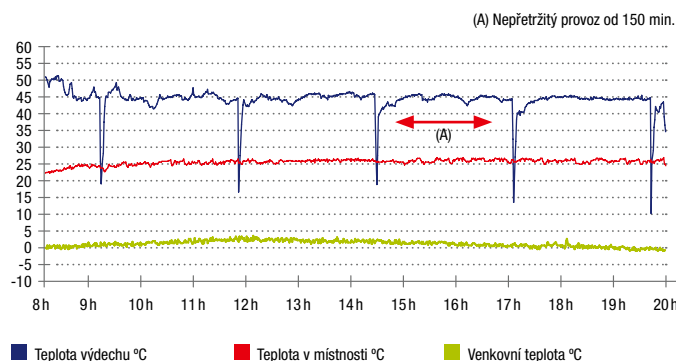
### Cyklus invertorové jednotky Power Inverter

Zásobník chladiva a 2 expanzní ventily zajišťují maximální možnou účinnost.



### Charakteristika zařízení Zubadan

Odmrazovací cyklus trvá v průměru jen 3 minuty a interval mezi cykly odmrazování je až 150 minut.





## Technologie Replace

### Jednoduchá náhrada starých zařízení s chladivem R22 nebo R407C technologií Replace

Všechny invertorové systémy modelových řad série M a Mr. Slim jsou standardně vybaveny technologií Replace, která umožňuje snadno znovu využít stávající potrubní vedení po R22 a R407C systémech.\* Pro modelovou řadu City Multi se dodává speciální řada Replace.

Při nahrazování starého klimatizačního systému moderním systémem s chladivem R410A, lze opětovně využít stávající vedení chladiva bez nutnosti komplikovaných stavebních zásahů souvisejících s výměnou potrubního vedení. V budovách lze tedy využít nainstalovaného starého potrubního vedení. Nahradit se musejí pouze vnitřní a venkovní jednotky. Tímto se ušetří i další náklady spojené se stavebními pracemi, se zajištěním protipožárních opatření a s pracemi na průřezech příčkami nebo stropy.

Tím se velmi sníží instalační náklady a hlavně čas potřebný na montáž. Vyšší investiční náklady na nákup Replace technologie se Vám časem vrátí v úsporách za elektrickou energii, protože moderní systémy mají daleko vyšší energetickou účinnost než staré systémy s chladivem R22 nebo R407C.

Mitsubishi Electric vyvinulo speciální chladivový olej, tzv. HAB olej (Hard Alkyl Benzene), který zajišťuje optimální mazání kompresoru – navzdory znečištění minerálními oleji ze starého R22 zařízení nebo esterovými oleji ze zařízení s chladivem R407C.\*\* Invertoři M-série používají tento speciální chladivový olej, který se vyznačuje vysokou chemickou odolností a stálostí. Vlastnosti HAB-olejů jsou velmi podobné vlastnostem olejů minerálních, používaných ve starších zařízeních. Při náhradě starého klimatizačního systému a využití stávajícího vedení chladiva budou zbytky minerálního oleje v systému absorbovány HAB-olejem, aniž by došlo ke snížení jeho mazací funkce. Stejně jako u potrubního vedení lze v některých případech použít i stávající komunikační vedení mezi vnitřní a venkovní jednotkou.\*\*\*

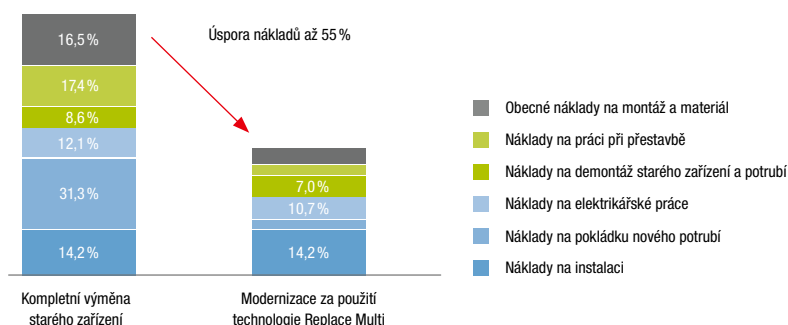
\* Upozornění ke kompatibilitě průměrů stávajícího potrubí vedení chladiva a nových zařízení najdete v našich projekčních podkladech pro M-sérii.

\*\* Platí pouze pro M-sérii

\*\*\* Nezapomeňte, prosím, na upozornění a pokyny z projekčních podkladů M-série.

### Možné úspory při použití technologie Replace Multi

Příklad rozpočtu nákladů, založený na konkrétní instalaci



Replace technologie je integrována ve všech invertorových venkovních jednotkách – pro zajištění jednoduché a finančně nenáročné výměny starých zařízení s chladivem R22 nebo R407C.





Přechodem na klimatizační systém s chladivem R410A nebo R32 s pokročilou invertorovou technologií splníte zákonné požadavky a učiníte významný krok k omezení emisí CO<sub>2</sub>. Uživatel obdrží energeticky úsporné zařízení s mnoha přednostmi jako je jejich moderní design, tichý, spolehlivější provoz, ale hlavně vyšší funkčnost systémů. Při porovnání deset let starého systému bez invertorové technologie a nového vyměněného zařízení zjistíte, že se provozní náklady snížily skoro o polovinu. Namísto konvenčního vytápění se může v přechodném období vytápět novým klimatizačním systémem. Zařízení složená z více jednotlivých splitových systémů mohou být jednoduše vyměněna za MXZ-multisplitová zařízení, a tak lze získat místo většího počtu venkovních jednotek pouze jednu venkovní jednotku.

Další informace k technologii Replace najdete na stranách **188 a 189**.

### Tři dobré důvody proč nahradit stará R22 splitová klimatizační zařízení

#### 1 Výhody moderní klimatizační techniky

V posledních letech se klimatizační technika stále rozvíjí a to především po stránce energetické účinnosti, rozsahu použití a komfortu. Ve srovnání se zastaralými systémy na bázi R22 jsou moderní klimatizační systémy díky chladivu R410A a R32 bez CFC tišší, efektivnější a mají výrazně nižší spotřebu energie.

#### 2 Velká potřeba modernizace

V Evropě bude nutné vyměnit přibližně jeden milion splitových klimatizačních zařízení. Prošlé záruky, vysoké provozní a servisní náklady, nedostatečný komfort a nižší spolehlivost, to všechno vyžaduje co nejrychlejší přechod a investici do nového klimatizačního zařízení.

#### 3 Zákaz používání chladiva R22

Od 01.01.2010 je zakázána výroba a skladování nového chladiva R22. Pouze při údržbě je možné dopustit do stávajících jednotek recyklované chladivo R22. Recyklované chladivo R22 bylo možné dopustit do stávajících jednotek pouze pro účely servisu nebo údržby. Od 1.1.2015 již nesmí být recyklované chladivo R22 vůbec používáno.

### Příklad klimatizace technických prostor

		Stará R22 jednotka	Nová R410A jednotka		
Chladicí výkon	kW	12,5	12,5		
Elektrický příkon	kW	5,68	3,66		
COP		2,2	3,41		
Provozní hodiny	h	8.000	8.000	Úspora	Úspora (%)
Roční spotřeba energie	kWh	45.440,00	29.280,00	16.160 kWh	35 %
Náklady na energii / rok	EUR	8.179,00	5.270,00	2.909 EUR	35 %
Emise CO <sub>2</sub>	kg/a	28.172,00	18.153,00	10.019 kg	35 %



Porovnání nákladů na energie – administrativní budova o výměře 10.000 m<sup>2</sup>

50 % úspora – díky využití zpětného získávání tepla



## Špičková technologie na druhou

### Smysluplné využití energie

Série R2 je světově unikátní systém, který umožňuje použitím pouze klasického dvoupotrubí provozovat připojené klimatické jednotky zároveň v režimu chlazení i topení a přitom mezi nimi ještě rekuperovat teplo. Energie odebíraná z ochlazovaných místností se neodevzdává do okolí, ale využívá se k vytápění místností, kde je teplo potřeba. V budovách se serverovny, datacentry a technickými místnostmi je celoročně nutné zajistit chlazení. Zde se technologie R2 hodí obzvláště. Každou jednotlivou vnitřní jednotku lze provozovat nezávisle v režimu vytápění či chlazení.

### Výhody na první pohled

- Vyšší komfort: Možnost nezávislého využívání každé jednotlivé vnitřní jednotky v režimu vytápění či chlazení.
- Energetická účinnost: Díky využití odpadního tepla lze v závislosti na potřebě chlazení a vytápění snížit náklady na energii až o 50 %.

### Oddělování fází chladiva v BC controlleru

Součástí jedinečného řešení systému VRF R2 jsou separační jednotky, tzv. BC controllery, v nichž se provádí oddělování fází použitého chladiva v jediném centrálním uzlu celého zařízení. BC controller je tedy centrálním oddělovačem chladiva, který slouží jako společný připojovací uzel mezi venkovními a vnitřními jednotkami. Toto zařízení odděluje fáze chladiva podle aktuálních požadavků: plynné skupenství pro vytápění a kapalně skupenství pro chlazení. Kompaktní rozbočovač umožňuje připojit více vnitřních jednotek k vnější jednotce a efektivně distribuovat chladivo pro účely vytápění (plynná fáze) a ochlazování

(kapalná fáze). V režimu se souběžným vytápěním i chlazením se proto podle obou provozních stavů zařízení rozlišuje mezi režimem „s převládajícím vytápěním“ a režimem „s převládajícím chlazením“. To znamená následující: Většina jednotek připojených ke společné venkovní jednotce se nachází v režimu vytápění, resp. chlazení.

### Chladivo v kapalně i plynné fázi ve společném potrubním vedení

Možné jsou také instalace s pohybem chladiva v kapalně i plynné fázi ve společném potrubním vedení. Přítomnost obou těchto fází chladiva v propojovacím potrubí mezi venkovní jednotkou a ovladačem BC je umožněna udržováním přesných hodnot tlaku a teploty.

### Systém se správným připojením

Při použití technologie tepelného čerpadla VRF R2 lze nainstalovat kompletní zařízení pro vytápění, ochlazování, zásobování teplou vodou a větrání plně na bázi obnovitelných zdrojů energie v rámci jednoho společného systému. Díky rekuperaci odpadního tepla a jeho transformaci prostřednictvím patentované technologie R2 lze v létě využít odpadní teplo například k ohřevu teplé vody. Ekonomickou výhodnost tohoto systému z hlediska provozních nákladů lze doložit mnoha příklady.

### Vysoce účinné řešení, dotažené ještě dále

Na základech osvědčené technologie R2 vyvinul výrobce Mitsubishi Electric první hybridní systém VRF k současnému chlazení a vytápění s využitím odpadního tepla (rekuperací).



## Klimatická evoluce – celosvětová novinka

### Celosvětově první hybridní systém VRF pro souběžné chlazení i vytápění s využitím odpadního tepla

Ať už se jedná o použití v administrativních nebo hotelových budovách, systém Hybrid City Multi byl speciálně vyvinut pro moderní architektonické objekty s vysokými nároky na účinnost a komfort. Moderní konstrukce administrativních budov, přísnější předpisy ohledně izolace budov a interní tepelné zátěže v důsledku počítačového vybavení, tiskáren nebo serveroven kladou zvýšené nároky na flexibilní a dokonale vyladěnou techniku klimatizace, větrání a vytápění. Při klimatizaci hotelových budov se kromě vysoké provozní spolehlivosti klade silný důraz také na maximální komfort.

Systém Hybrid City Multi nabízí díky své speciální konstrukci obzvláště přívětivé teploty výdechů vnitřních jednotek, což ještě zvyšuje poskytovaný komfort. Vzhledem k tomu, že vnitřními jednotkami proudí voda, jsou problémy v důsledku omezení množství provozních kapalin, jako například u systémů s přímým vypařováním, i v těch nejmenších prostorách vyloučeny.

### Výhody na první pohled

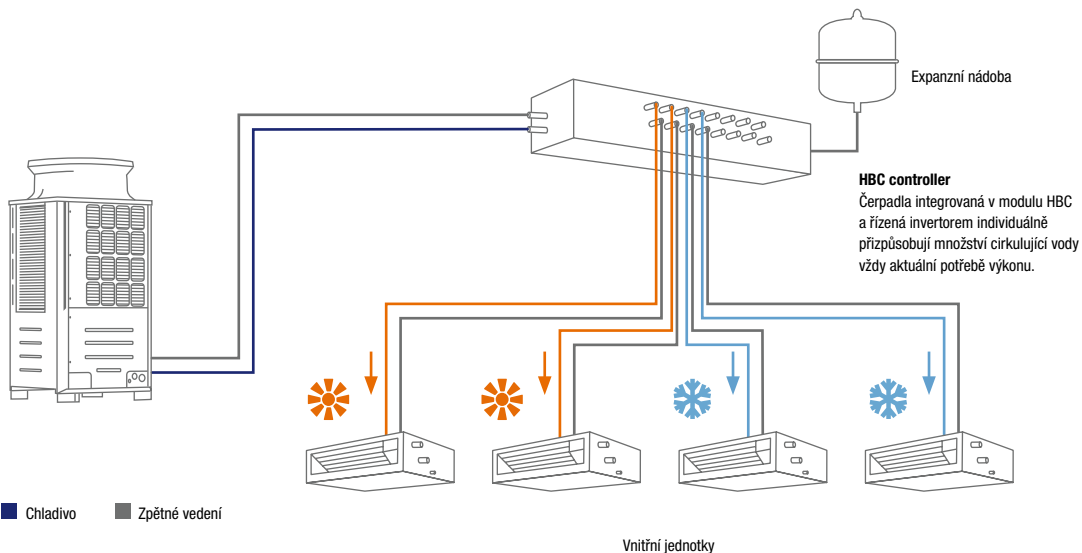
- Hybridní BC-controller (HBC) je vybaven deskovým výměníkem, v němž probíhá tepelná výměna mezi chladivem a vodou.
- Chladivo slouží jako transportní médium energie mezi venkovní jednotkou a hybridní jednotkou HBC (Hybrid BC-Controller). Z ovladače HBC je upravená voda vedena k vnitřním jednotkám
- Snadná montáž a bezúdržbový a spolehlivý provoz dvourubkového systému v porovnání s trojtrubkovým systémem nebo se čtyřtrubkovým vodním systémem
- Vyšší energetická účinnost díky využití odpadního tepla v porovnání se systémy pro ochlazování vody. Úspora energie může dosáhnout až 40 %

Další informace o této světové novince najdete v kapitole City Multi HVRF na **str. 230** a dále.

Schéma systému Hybrid City Multi

#### Venkovní jednotka

Invertorem řízený kompresor ve venkovní jednotce je vybaven plynulou regulací výkonu a dává k dispozici pouze takový výkon, který je v budově skutečně potřeba. Invertorová technologie umožňuje provoz bez zásobníku.



## Funkce: technika



### Invertorové jednotky

Venkovní jednotka je vybavena energeticky úspornou invertorovou technologií.



### Standardní invertory

Venkovní jednotka je vybavena standardní invertorovou technologií.



### Power Inverter

Venkovní jednotka je vybavena invertorovou technologií Power Inverter.



### Invertory Zubadan

Venkovní jednotka je vybavena patentovanou invertorovou technologií Zubadan.

Podrobnější informace k invertorové technologii najdete na **stranách 14 až 15**.



### Technologie Replace

Invertorová venkovní jednotka je standardně vybavena technologií Replace, která umožňuje snadno znovu využít stávající potrubní vedení R22 a R407C.\* Další informace najdete na **straně 16**.

\* Upozornění ke kompatibilitě průměrů stávajícího potrubí vedení chladiva a nových zařízení najdete v našich projekčních podkladech pro M-sérii.



### Pečeť kvality pro splitové jednotky

Splitové klimatizační zařízení získalo v Německu certifikát kvality Odborného svazu klimatizace budov (Fachverband Gebäude-Klima e. V. (FGK)). Další informace najdete na **straně 26**.



### Hyper Heating

Tato technologie umožňuje udržovat konstantní topný výkon až do venkovní teploty -15 °C a zajistit provoz až do venkovní teploty -25 °C. Další informace najdete na **stranách 12 až 13**.

## Funkce: instalace/údržba



### Připojení čerstvého vzduchu

Přes standardní napojení je možné přivést do prostoru čerstvý vzduch. Množství čerstvého vzduchu může být až 10 % jmen. objemu průtoku příslušné vnitřní jednotky. Pro přívod čerstvého vzduchu z venk. prostředí je zapotřebí podpůrný ventilátor.



### Režim tepelného čerpadla

S funkcí tepelného čerpadla lze energeticky úsporně vytápět místnosti. Díky vysoké energetické účinnosti i při nízkých teplotách je také minimální spotřeba elektrické energie. V mnoha případech můžeme nahradit běžný topný systém tepelným čerpadlem.



### LEV-kit pro připojení k systémům City Multi

Umožňuje napojení vnitřních jednotek série M na zařízení City Multi VRF. Vnitřní jednotky jsou prostřednictvím sady LEV doplněny o externí elektronický expanzní ventil, který je zapotřebí pro provoz se zařízeními City Multi VRF.

Další informace k možnostem připojení najdete na **straně 225**.



### Zimní regulace

S integrovanou zimní regulací je možné provozovat chladicí režim i při nízkých venkovních teplotách. Otáčky ventilátoru venkovní jednotky jsou dle podmínek automaticky snižovány, aby bylo možné udržovat konstantní kondenzační tlak. Pokud bude venkovní jednotka vystavena silnému větru, je zapotřebí ochranný kryt proti větru, který je možné dodat jako volitelné příslušenství.



### Multisplitová technologie

Podle velikosti budovy lze k jedné venkovní jednotce připojit až čtyři vnitřní jednotky. Možné je zajistit pouze jednu klimatickou zónu. Dodržujte schválené kombinace.



### Restart po výpadku elektrického napětí

Jednotky automaticky nastartují po výpadku elektrického napětí s posledním zvoleným nastavením. Tím je zajištěna vysoká provozní bezpečnost.

### R 410A

### Předplněno chladivem R410A

Kvůli snadné instalaci jsou venkovní jednotky předplněny chladivem na délku vedení až 30 m\*.

\* V závislosti na typu jednotky

### R 32

### Předplněno chladivem R32

R32 (difluormethan [CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>]) patří do skupiny chladiv typu HFC. Již mnoho let je toto chladivo používáno jako součást chladiva R410A a vzhledem k hodnotě potenciálu globálního oteplování (GWP) 675 již nyní odpovídá požadavkům nařízení o F-plynech, které vstoupí v platnost v roce 2025.



### Čerpadlo kondenzátu

Jednotky jsou standardně vybaveny integrovaným čerpadlem kondenzátu ke snadnému odvodu zkondenzované vody. Dopavní výška závisí na typu vnitřní jednotky.



### Kontrola hladiny chladiva

Tato funkce umožňuje zkontrolovat zařízení s ohledem na netěsnost a lze ji aktivovat kabelovým dálkovým ovládáním PAR-33MAA.



### Funkce zálohování

Zajišťuje kompenzaci času provozu a přepínání při chybách. Až na dálkové ovládání PAR-33MAA není k této funkci potřeba žádné příslušenství.

### Rozsah funkcí\*\*:

Rotace: Automatické přepínání provozu obou zařízení v předem stanovených intervalech 1 až 28 dnů pro kompenzaci času provozu.

Záloha: Při poruše jednoho zařízení se automaticky spustí druhé zařízení.

Přidání výkonu: Při překročení nastavené požadované teploty se automaticky spustí druhé zařízení. Jakmile je opět dosaženo požadované teploty, činnost druhého zařízení se zastaví. Funkce je nyní k dispozici pouze pro režim chlazení.

\*\* Funkce jsou k dispozici pouze při použití venkovních jednotek série P do velikosti 140 a u zařízení multisplit je nelze použít.

## Funkce: komfort



### MELCloud

Zařízení lze doplnit o WiFi adaptér a ovládat je na dálku prostřednictvím řídicího softwaru MELCloud ze smartphonu, tabletu nebo počítače.

Další informace k ovládání pomocí mobilních zařízení najdete na **straně 237**.



### Econo Cool

Umožňuje uspořit dodatečnou energii tím, že se v režimu chlazení nastavená teplota automaticky zvýší o 2 °C. Snížení výkonu chlazení se díky speciálnímu programu ventilátoru nepozná.

	Bez Econo Cool	S Econo cool
Venkovní teplota	35 °C	35 °C
Nastavená požadovaná teplota	25 °C	27 °C
Pocitová teplota	30 °C	29,3 °C



### Zap./vyp. časovač

S časovačem zap./vyp. můžete nastavit pevné časy zapnutí a vypnutí klimatizace.



### Týdenní časovač

Pomocí týdenního časovače lze na každý den v týdnu naprogramovat až čtyři individuální činnosti. Jednotku lze flexibilně zapínat a vypínat. Kromě toho lze pro každé zapnutí předvolit také požadovanou teplotu. To umožňuje řídit systém podle požadavků pro daný čas a zároveň úsporným způsobem.



### Noční režim

Nová komfortní funkce nočního režimu automaticky snižuje hlučnost venkovní jednotky o 3 dB(A) a více. Navíc se u vnitřních jednotek deaktivují LED diody a tóny dálkového ovládání budou při obsluze ztlumeny.



### 3D i-see senzor

3D i-see senzor rozpoznává polohu osob v místnosti a podle zjištěných údajů nasměrovává proud vzduchu tak, aby osoby v místnosti nebyly vystaveny proudícímu vzduchu.

Další informace najdete na **straně 29**.



### i save

Pomocí funkce i save lze uložit upřednostňovaný provozní stav do paměti a později jej tlačítkem i save opět vyvolat.



### Silent

Tichý mód pro obzvláště nízký provozní hluk jednotek, např. v noci.



### Ochrana proti zamrznutí

Minimální nastavitelná teplota v místnosti je v topném režimu 10 °C. Díky tomu je provoz zařízení hospodárný i v nevyužívaných místnostech. Mimoto zabráňuje přílišnému podchlazení místnosti.



### Možnost připojení kabelového dálkového ovládání

Jednotku lze vybavit rozhraním MAC-397IF-E nebo MAC-333IF-E, volitelně s kompaktním dálkovým ovládáním PAC-YT52CRA nebo dálkovým ovládáním Deluxe PAR-33MAA.

## Funkce: kvalita vzduchu



### Horizontální kývání žaluzie

S funkcí horizontálního kývání žaluzie se dosáhne optimálního rozdělení vzduchu v místnosti. Vzduchová žaluzie se pohybuje sem a tam a stará se o to, aby všechny oblasti místnosti byly zásobeny klimatizovaným vzduchem.



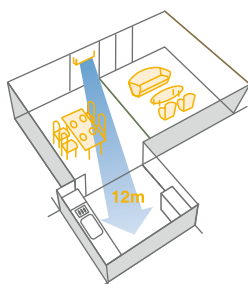
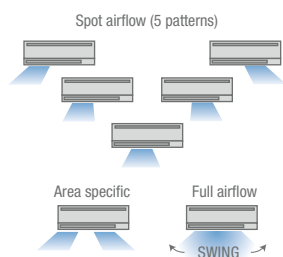
### Vertikální kývání žaluzie

Klapka vzduchového výstupu se střídavě pohybuje nahoru a dolů, a tím zajišťuje příjemnou distribuci upraveného vzduchu do všech prostor místnosti.



### Wide & Long

Jednotky disponují obzvláště dlouhým dosahem proudu vzduchu a to až 12 m. Díky tomu můžete klimatizovat i rozlehlé místnosti. Vertikální výdech vzduchu se dá nastavit v sedmi různých směrech.



### Čtyřfázový plazmový filtr

Pomocí technologie čtyřfázové plazmové filtrace lze dosáhnout velmi efektivního vyčištění vzduchu i neutralizace nepříjemných pachů.

#### Čištění vzduchu pomocí Plazmo-enzymového filtru

Pomocí plazmové ionizace a elektrostatičticky nabitého filtru jsou i malé částičky, jako například pyl, bakterie a jiné alergeny účinně zachyceny.

#### Neutralizace zápachu pomocí Plazmového deodorizačního filtru

Díky ploše přibližně 300 m<sup>2</sup> dokáže tento filtr ze vzduchu prostoru odstraňovat nepříjemné pachy obzvláště účinným způsobem.



### Automatická regulace ventilátoru

Tato funkce se stará o přívod optimálního množství vzduchu podle momentální potřeby. Když je krátce po zapnutí potřeba více vzduchu, zařízení automaticky přepne na vysoký výkon. Po dosažení požadované teploty se množství přiváděného vzduchu automaticky sníží.



### Speciální enzymový filtr

Mimořádně vysoký stupeň filtrace umožňuje zachycovat částice od velikosti 0,01 μm. Alergeny ve vzduchu místnosti jsou zneškodněny díky speciální vrstvě enzymů.



Speciální enzymový filtr



### Filtr s ionty stříbra

Díky technologii iontů stříbra lze dosáhnout mimořádně účinného čištění, při němž se ze vzduchu v místnosti odstraňují nepříjemné pachy, bakterie a alergeny. Vysoký stupeň účinnosti zůstává plně zachován i po umytí filtru.



Filtr s ionty stříbra



**M-SÉRIE**



## OBSAH

**Všeobecné informace o sérii**

Výhody a vlastnosti	26
Novinky této série	28
Přehled funkcí	30
Přehled vnitřních jednotek	32
Přehled venkovních jednotek	33

**Nástěnné jednotky**

Nástěnné jednotky Diamond (MSZ-LN)	34
Nástěnné jednotky Deluxe (MSZ-FH)	38
Nástěnné jednotky Premium Design (MSZ-EF)	40
Kompaktní nástěnná jednotka (MSZ-AP)	42
Kompaktní nástěnná jednotka (MSZ-SF)	44
Standardní nástěnná jednotka (MSZ-GF)	46

**Parapetní jednotky**

Parapetní jednotky (MFZ-KJ)	48
-----------------------------	----

**Kazetové jednotky**

1-cestná kazetová jednotka (MLZ-KA)	50
4-cestná kazetová jednotka (SLZ-KF)	52

**Potrubní jednotky**

Potrubní jednotky (SEZ-KD)	54
----------------------------	----

**Multisplitové inverterové venkovní jednotky**

Přehled kombinací	56
Venkovní jednotky	60

**Doplňující informace**

Informace o doplňování chladiva	67
Schémata elektrického připojení	69
Volitelná rozhraní	70
Přehled řídicích systémů	71
Přehled příslušenství	72
Rozměry	73
Provozní podmínky, systém značení jednotek	83



## Výhody a vlastnosti série M

### Klimatizační zařízení pro zajištění optimálního prostředí

Prostřednictvím M-série je možné energeticky úsporně vytápět a chladit menší a středně velké místnosti. Zařízení mohou být instalována jako splitové nebo multisplitové systémy v obyvatelských pokojích a malých kancelářích. Vynikají tichým provozem, kompaktními rozměry, moderním designem a celkovou nenápadností.

### Varianty systémů

- Rozsah výkonů od 1,5 kW do 18,0 kW pouze chlazení nebo chlazení a topení.
- Splitové nebo multisplitové uspořádání 2 až 8 vnitřních jednotek.
- Vnitřní jednotky v kazetovém, potrubním, podstropním, nástěnném a parapetním provedení s jednoduchou a nenápadnou montáží.
- Energeticky úsporné venkovní jednotky v provedení invertorového tepelného čerpadla.
- Zdroj elektrického napětí 230 V, 1 fáze, 50 Hz.

### Kabelová dálková ovládání PAR-33MAA a PAC-YT52CRA

Všechny jednotky z M-série mohou být ovládány pomocí kabelových dálkových ovládaní (dle použitého přípojného adaptéru jednotky). Na výběr máme dvě kabelová dálková ovládaní, kompaktní dálkové ovládání PAC-YT52CRA a deluxe dálkové ovládání PAR-33MAA s komfortním týdenním časovačem. Obě dálková ovládaní disponují podsvíceným displejem z tekutých krystalů a mají snadné a intuitivní ovládaní.

### Výhody na první pohled

#### Tichý provoz

- Provoz hlukově optimalizovaných vnitřních jednotek je sotva slyšitelný.
- Nástěnné jednotky MSZ-FH25 / 35VE nabízejí noční režim s hladinou hluku pouhých 20 dB(A) při chlazení, což umožňuje dokonalý noční odpočinek s osvěžujícím prouděním vzduchu.
- S pouhými 19 dB(A) akustického tlaku jsou jednotky MSZ-LN obzvláště tiché.

#### Vysoká energetická účinnost

- Energeticky úsporná technologie řízení invertorem: Systémy řízené invertorem pracují díky plynulému odstupňování výkonu s maximální hospodárností. Uživatel si přesně nastaví pouze chladicí či topný výkon, který je momentálně potřeba.
- Energeticky úsporný provoz kompresoru s rotačním pístem, s minimální hladinou hluku a vibracemi.

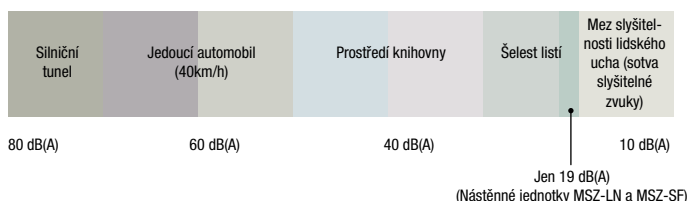
#### Pečeť kvality pro klimatizační zařízení

Německý Odborný svaz klimatizace budov (FGK) udělil všem splitovým jednotkám s funkcí tepelného čerpadla výrobce Mitsubishi Electric pečeť kvality pro klimatizační zařízení. Nejdůležitější kritéria, kromě jiných, zahrnují tato:

- Špičková energetická účinnost - známku kvality mohou získat pouze invertorová zařízení.
- Garance dostupnosti náhradních dílů do dvou pracovních dnů, a to po dobu deseti let.
- Široká nabídka školení, podpora při projektování a kompletní dokumentace.
- Garance správnosti technických údajů uvedených v katalogu, provozní data odpovídají EN 14511.

#### Tiché jako šepot

Díky hladině akustického tlaku pouhých 19 dB(A) jsou nástěnné jednotky MSZ-LN a MSZ-SF ideální k použití v obytných a pracovních prostorech, kde je vyžadována nízká hlučnost.





### Použití v technických místnostech

Použití klimatizačních systémů v serverovnách nebo jiných technických místnostech citlivých na klima vyžaduje zvláštní péči při instalaci. V technických místnostech je důležitý zejména citelný výkon při odvádění tepla. To znamená, že klimatizační jednotky je nutné instalovat zejména s ohledem na citelný chladicí výkon, a nikoliv na celkový chladicí výkon podle údajů v tomto katalogu. Informace o citelném chladicím výkonu najdete v našich příručkách pro navrhování. Vezměte v úvahu provozní limity v režimu chlazení a také to, že pro komfortní klimatické aplikace jsou určena zařízení řady M série. Sortiment produktů řady Mr. Slim umožňuje zajistit spolehlivé klimatizování nejrůznějších technických aplikací.

### Snadná montáž

- Kompaktní rozměry vnitřních a venkovních jednotek se postarají o flexibilní a jednoduchou montáž.
- Invertorové multisplitové systémy mohou být kdykoliv do datečně rozšířeny. V základu jsou zapotřebí minimálně dvě vnitřní jednotky, které později mohou být doplněny až na osm vnitřních jednotek.

### Neomezené kombinace

Sníte o klimatizaci, díky které byste se cítili doma pohodlně nebo si vytvořili příjemné pracovní prostředí? S širokým sortimentem klimatizačních zařízení od Mitsubishi Electric si snadno vyberete. Se sériemi M a Mr. Slim získáte maximálně flexibilní a komfortní systém. Při vývoji jsme dbali na tři důležité faktory: optimální mikroklima v místnosti, malá spotřeba el. energie, maximální flexibilita při projektování a instalaci.

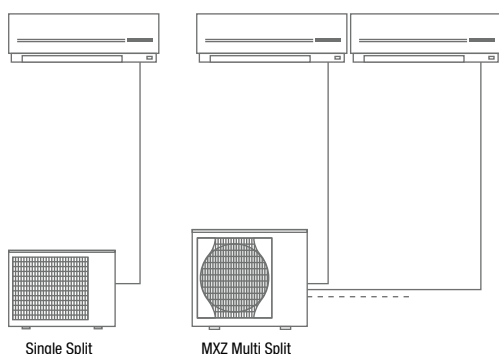
Díky řízení A-CONTROL ve všech invertorech M-série a jednotkách Mr. Slim mají zákazníci značné možnosti při výběru kombinací v rámci celé produktové řady. Venkovní jednotky M-série, mohou být nyní jednoduše připojeny k vnitřním jednotkám Mr. Slim, a tím získáte všechny výhody obou konstrukčních řad. Detailní popis modelů Mr. Slim naleznete v katalogu produktů Mr. Slim.

### Vynikající design

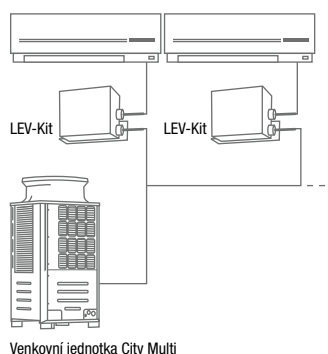
Jednotky M-série jsou atraktivní nejen svým technickým řešením, ale jsou i přitažlivé na pohled. Kvalitní a povedený design produktů získal již více prestižních ocenění, naposledy například Red Dot Award a Good Design Award.

Všechny jednotky v bílém provedení jsou čistě bílé (blíží se RAL 9010). Nástěnné jednotky jsou koncipovány v moderním plochém designu.

Single a multisplitové použití



Připojení LEV-kitu k jednotkám City Multi VRF



NEW

## Novinky

### Nástěnná jednotka Diamond MSZ-LN

Individualita a exkluzivita hrají důležitou roli zejména v luxusnějších interiérech. Se čtyřmi barevnými variantami lze však skvěle navrhovat i náročné koncepty místností, do kterých mají být začleněny energeticky efektivní a moderní klimatizace.

- Vestavěný WiFi modul
- Rozpoznání osob v místnosti díky 3D i-see senzoru
- Variabilní proud vzduchu prostřednictvím dělených vyfukovacích lamel
- Noční režim
- Vysoká energetická účinnost (A+++)
- Nízká hlučnost – pouhých 19 dB(A)
- R32 – využití v singlesplitových jednotkách
- R410A – využití v multisplitových jednotkách



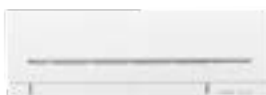
Nástěnná jednotka MSZ-LN35

Možnost individuálního výběru barev: rubínová červená, přírodní bílá, perletová bílá, onyxová černá.

### Série nástěnných jednotek MSZ-AP

Nová série nástěnných jednotek MSZ-AP s výkonovým rozsahem 1,5–5,0 kW pro singlesplitové a multisplitové aplikace

- Kompaktní rozměry umožňující nenápadnou instalaci
- Hladina akustického tlaku jen 19 dB(A)
- Vysoká energetická účinnost až do A+++
- Vnitřní jednotky MSZ-AP jsou vhodné pro multisplitové aplikace s chladivem R32 a R410A
- Možnost připojení k systémům City Multi pomocí LEV-kitu nebo branchboxu



### Nové multisplitové venkovní jednotky s chladivem R32

K novým multisplitovým venkovním jednotkám s chladivem R32 lze připojit nové vnitřní jednotky SLZ-M a SEZ-M kompatibilní s chladivem R32. K tomu lze zakoupit novou kazetovou jednotku v měřítku Eurorastr velikosti 15 (výkon 1,5 kW), která umožňuje instalaci v prostorách s malým potřebným výkonem.

- Významné snížení emisí ekvivalentních CO<sub>2</sub>
- Vysoká energetická účinnost



## Nejdůležitější charakteristiky

### Nová 4-cestná jednotka s minimální vestavnou výškou

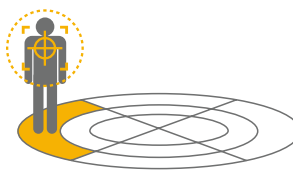
Díky velmi ploché konstrukci s výškou jen 24,5 cm lze novou 4-cestnou kazetovou jednotku SLZ zabudovat i do místností s velmi malou výškou stropu, což značně usnadňuje instalaci zejména ve stávajících budovách.

### Volitelný 3D i-see senzor pro další úsporu energie

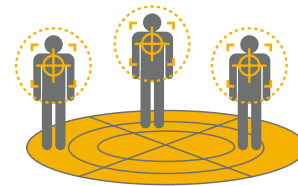
3D i-see senzor zaznamenává počet osob v místnosti a odpovídajícím způsobem přizpůsobuje parametry chlazení. Při menší obsazenosti místnosti se automaticky sníží výstupní výkon jednotky, a tím se dosáhne ještě vyšší efektivity provozu.

#### Volitelný 3D i-see senzor

Rozpoznání polohy osob



Rozpoznání počtu osob



### Vnitřní jednotky M-série lze připojit k systémům VRF

Díky novým připojovacím boxům PAC-MK lze všechny vnitřní jednotky M-série propojit s venkovní jednotkou VRF. Vnitřní jednotky jsou pomocí sady LEV-Kit doplněny o externí elektronický expanzní ventil, který je zapotřebí pro provoz se zařízeními VRF.

Výhodou pro uživatele je mnohem větší výběr vnitřních jednotek, které lze použít. Kromě toho již nemusí být venkovní jednotky zbytečně předimenzovány, protože lze na požadovaný výkon chlazení, resp. topný výkon optimálně přizpůsobit i malé hodnoty výkonu.

Dohromady je k dispozici 33 různých vnitřních jednotek série M a dva připojovací boxy se třemi a pěti přípojkami, které umožňují integraci až osmi jednotek série M a série Mr. Slim do jednoho systému PUMY.

### Multisplitové venkovní jednotky Hyper Heating

Nové venkovní jednotky Multisplit v provedení Hyper Heating patří k zařízením, u nichž je kladen mimořádný důraz na topný výkon.

- 100 % jmenovitého topného výkonu až do venkovní teploty  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Rozšířený rozsah použití až do venkovní teploty  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Vysoká sezónní energetická účinnost
- Optimalizovaný režim odmrazování

#### Seznam kompatibilních vnitřních jednotek Mitsubishi Electric

Série M (velikost)		
MSZ-SF (15–50)	MSZ-EF (18–50)	SLZ-KF (25–60)
MSZ-FH (25–50)	MFZ-KJ (25–50)	SEZ-KD (25–71)
MSZ-GF (60–71)	MLZ-KA (25–50)	
MSZ-LN (25–50)	MSZ-AP (15–50)	

Mr. Slim (velikost)	
PLA-ZM/RP (35–71)	PCA-M (35–71)

City Multi VRF (velikost)		
PMFY-P VBM-E (20–40)	PKFY-P VHM-E (32–100)	PEFY-P VMH-E (40–140)
PLFY-P VLMD-E (20–125)	PFFY-P VKM-E (20–40)	PEFY-P VMA-E (20–140)
PLFY-P VFM-E (15–40)	PFFY-P VLEM-E (20–63)	PEFY-P VMR-E-L (20–32)
PLFY-P VBM-E (32–125)	PFFY-P VLRM-E (20–63)	PEFY-P VMS1-E (15–63)
PKFY-P VBM-E (15–25)	PFFY-P VLMM-E (20–63)	PEFY-P VMH-E-F (80/140)



## Přehled funkcí



Technika	Nástěnné jednotky MSZ-LN	Nástěnné jednotky MSZ-FH	Nástěnné jednotky MSZ-EF	Nástěnné jednotky MSZ-AP	
Venkovní jednotky	Invertorové jednotky	•	•	•	
	Hyper Heating	•*	•*		
	Technologie Replace	•	•	•	
	Pečeť kvality pro splitové jednotky	•	•	•	
<b>Instalace / údržba</b>					
Venkovní jednotky	Režim tepelného čerpadla	•	•	•	
	Zimní regulace	•	•	•	
	Restart po výpadku elektrického napětí	•	•	•	
	Předplněno chladivem R410A		•	•	
	Předplněno chladivem R32	•		•	
Vnitřní jednotky	Připojení čerstvého vzduchu				
	LEV-kit pro připojení k systémům City Multi		•	•	
	Čerpadlo kondenzátu				
<b>Komfort</b>					
Vnitřní jednotky	MELCloud	•	•*	•*	
	Econo Cool	•	•	•	
	Zap./vyp. časovač	•	•	•	
	Týdenní časovač	•	•	•	
	3D i-see senzor	•	•		
	i save	•	•	•	
	Silent	•	•	•	
	Ochrana proti zamrznutí	•	•	•	
	Možnost připojení kabelového dálkového ovládání	•	•	•	
	Noční režim	•		•	
	<b>Kvalita vzduchu</b>				
	Vnitřní jednotky	Horizontální kývání žaluzie	•	•	
Vertikální kývání žaluzie		•	•	•	
Wide & Long					
Čtyřfázový plazmový filtr		-/•	•/-		
Automatická regulace ventilátoru		•	•	•	
Platinový nanofiltr				•	

\* Volitelné



Nástěnné jednotky MSZ-SF	Nástěnné jednotky MSZ-GF	Parapetní jednotky MFZ-KJ	1-cestné kazetové jednotky MLZ-KA / MLZ-KP	4-cestné kazetové jednotky SLZ-KF / SLZ-M	Potrubní jednotky SEZ-KD / SEZ-M
•	•	•		•	•
		•*			
•	•	•		•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•		•	•
•	•	•		•	•
•	•	•		•	•
•	•	•		•	•
				•	•
•		•			
•*	•*	•*	•*	•*	•*
•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•
•	•	•		•	•
					•*
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•	•	•	
•	•	•	•	•	
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•	•	•	•
•	•	•			
•	•	•			
•	•	•	•	•	•
•	•	•			

Podrobný popis funkcí odpovídajících jednotlivým symbolům najdete na stranách 20–23.



## Venkovní jednotky

■ Invertor chlazení nebo topení

■ Číslo stránky

**NEW**

**GOOD DESIGN**



Nástěnné jednotky MSZ-LN

34–37

**GOOD DESIGN**



Nástěnné jednotky MSZ-FH

38–39

**GOOD DESIGN**



Nástěnné jednotky MSZ-EF

40–41

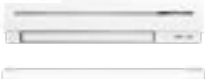
**NEW**



Nástěnné jednotky MSZ-AP

42–43

**GOOD DESIGN**



Nástěnné jednotky MSZ-SF

44–45



Nástěnné jednotky MSZ-GF

46–47

**GOOD DESIGN**



Parapetní jednotky MFZ-KJ

48–49

**NEW**



1-cestné kazetové jednotky MLZ-KA / MLZ-KP\*

50–51

**NEW**

**GOOD DESIGN**



4-cestné kazetové jednotky SLZ-KF / SLZ-M\*

52–53

**NEW**



Potrubní jednotky SEZ-KD / SEZ-M\*

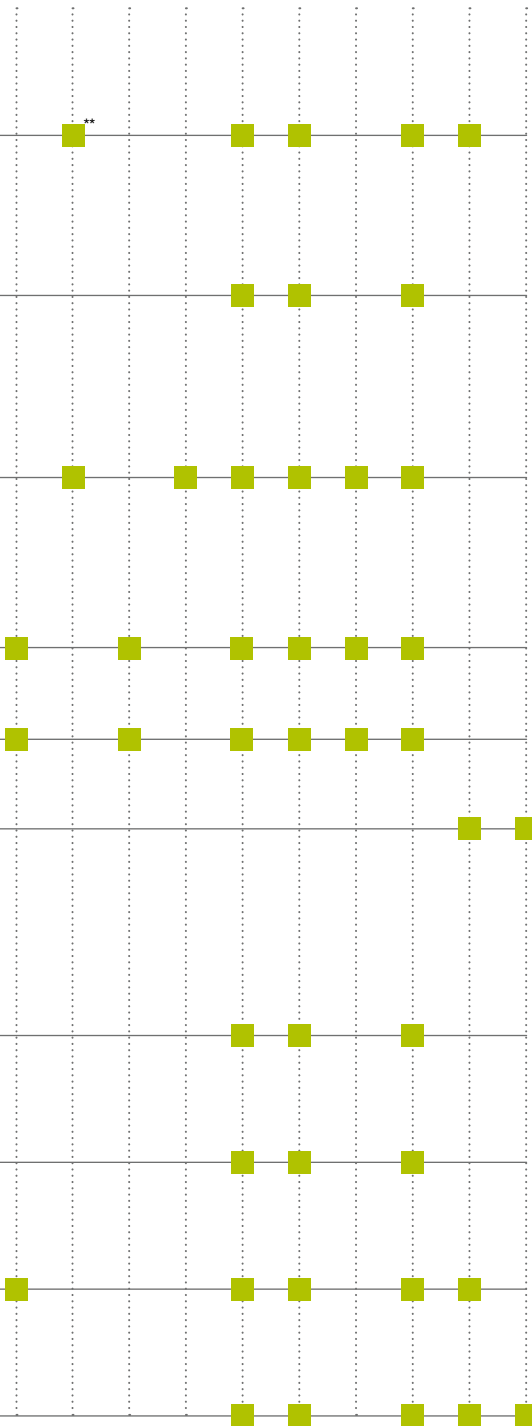
54–55

Výkonová řada

Chladicí výkon (kW)

Topný výkon (kW)

15	18	20	22	25	35	42	50	60	71
1,5	1,8	2,3	2,2	2,5	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1
1,7	2,2	2,5	3,3	3,0	4,0	5,4	5,8	7,0	8,1



\* K dispozici během léta 2018. Vnitřní jednotku je možné připojit k systémům s chladivou R410A i R32.

\*\* MSZ-LN18 k dispozici od srpna 2018





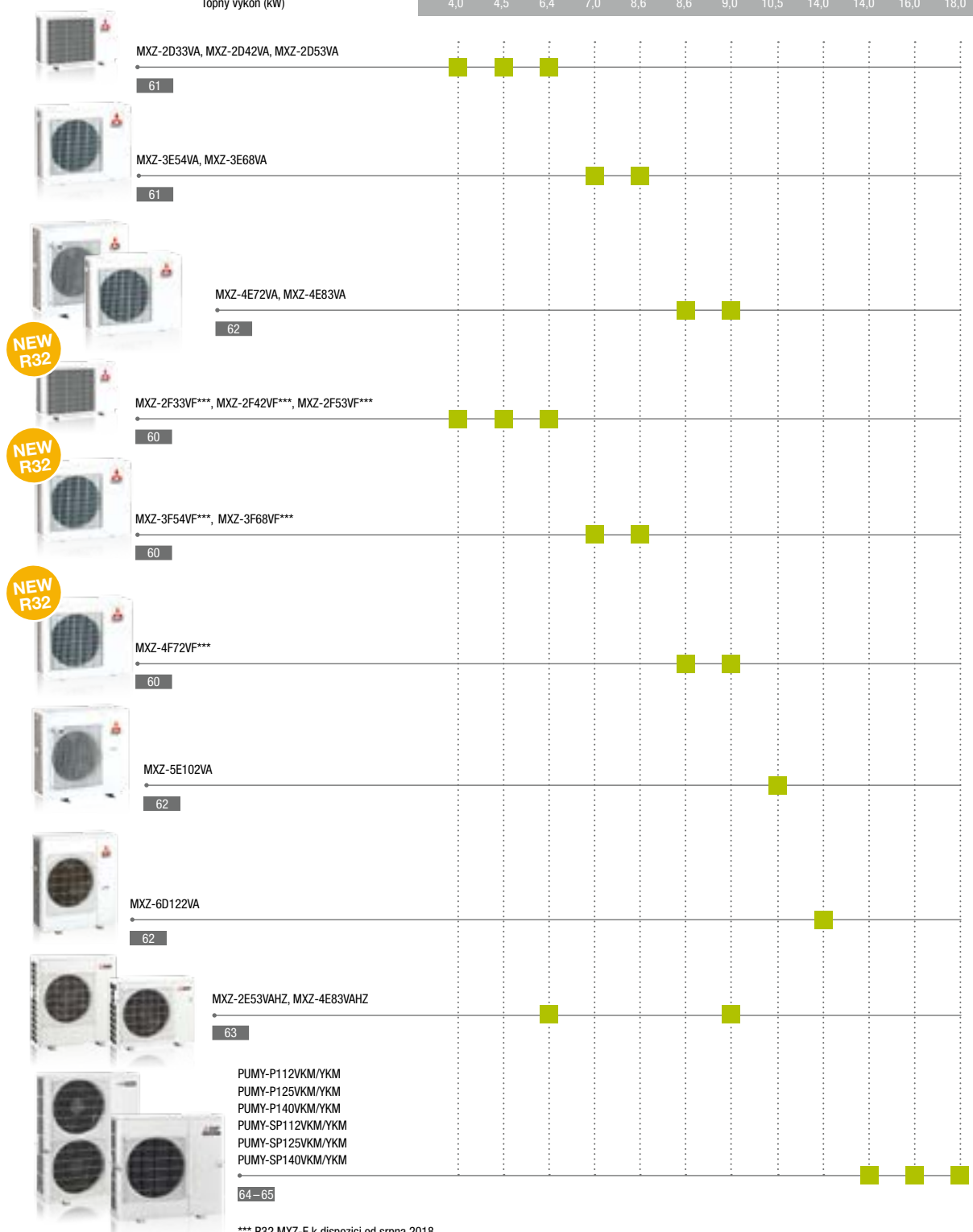
## Venkovní jednotky Multisplit

Max. počet připojených vnitřních jednotek

Chladicí výkon (kW)

Topný výkon (kW)

2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	8	8
3,3	4,2	5,3	5,4	6,8	7,2	8,3	10,2	12,2	12,5	14,0	15,5
4,0	4,5	6,4	7,0	8,6	8,6	9,0	10,5	14,0	14,0	16,0	18,0



\*\*\* R32 MXZ-F k dispozici od srpna 2018.



## Nástěnná jednotka Diamond MSZ-LN

Nástěnná jednotka Diamond vyniká nejen svým neobvyklým designem, ale také řadou inovativních funkcí.

### 3D i-see senzor

- Konstantní teplota
- Energetická účinnost díky rozpoznávání přítomnosti osob

### Čtyřfázový plazmový filtr Plus

- Do 65 minut zneškodňuje 99 % všech bakterií a alergenů\*

### Technologie Hyper Heating

- Volitelně s konstantním topným výkonem až do venkovní teploty  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$

### Funkce Double Vane

- Dvojité vydechovací lamely regulují proudění vzduchu požadovaným způsobem
- Přímé nebo nepřímé proudění vzduchu

### Noční režim

\* podle testu v referenční místnosti o objemu  $25\text{ m}^3$

- Hodnota koeficientu SCOP až 5,2/SEER až 10,5
- Třída energetické účinnosti až A+++ / A+++
- Nízká hlučnost – pouhých 19 dB(A)
- Sériově MELCloud (adaptér Wi-Fi)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem s funkcí týdenního časovače v základní výbavě

### Poznámky k dostupnosti:

MSZ-LN18 bude k dispozici od srpna 2018.



Natural White

### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
MAC-2390FT-E	Stříbrný iontový vzduchový filtr (náhradní filtr)	10
MAC-3010FT-E	Plazmový protizápachový filtr (náhradní filtr)	10



MUZ-LN25/35VG/VGHZ

MUZ-LN50VG

MUZ-LN50VGHZ/60VG

MSZ-LN18-60VG W

## Nástěnné jednotky Diamond

Split-Inverter / chlazení nebo topení



### Invertorové nástěnné jednotky MSZ-LN, chlazení/topení

Označení vnitřní jednotky	MSZ-LN18VG W	MSZ-LN25VG W	MSZ-LN35VG W	MSZ-LN50VG W	MSZ-LN60VG W
Označení venkovní jednotky	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG	MUZ-LN35VG	MUZ-LN50VG	MUZ-LN60VG
Označení venkovní jednotky Hyper Heating	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VGHZ	MUZ-LN35VGHZ	MUZ-LN50VGHZ	–
<b>Chlazení</b>					
chladič výkon (kW)	1,8	2,5 (1,0–3,5) (0,8–3,5)*	3,5 (0,8–4,0) (0,8–4,0)*	5,0 (1,0–6,0) (1,4–5,8)*	6,1 (1,4–6,9)
příkon (kW)	–	0,485	0,82	1,38	1,79
SEER	–	10,5 (10,5)*	9,5 (9,4)*	8,5 (7,6)*	7,5
třída energetické účinnosti	–	A+++	A+++	A+++ (A+)*	A++
Oblast použití (°C)	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
<b>Vytápění</b>					
topný výkon (kW)	3,3	3,2 (0,8–5,4) (1,0–6,3)*	4,0 (1,0–6,3) (1,0–6,6)*	6,0 (1,0–8,2) (1,8–8,7)*	6,8 (1,8–9,3)
příkon (kW)	–	0,58	0,8	1,48	1,81
COP/SCOP	–	5,2	5,1	4,6	4,6
třída energetické účinnosti	–	A+++	A+++	A++	A++
Oblast použití (°C)	–	–15~+24 (–25~+24)*	–15~+24 (–25~+24)*	–15~+24 (–25~+24)*	–15~+24

Označení vnitřní jednotky	MSZ-LN18VG W	MSZ-LN25VG W	MSZ-LN35VG W	MSZ-LN50VG W	MSZ-LN60VG W	
Proud vzduchu v režimu chlazení (m³/h)	N/S/V	258/426/528	258/426/528	342/534/636	426/636/762	
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	19/36	19/36	27/39	29/45	
Rozměry (mm)	Š/H/V	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307	
Hmotnost (kg)		15,5	15,5	15,5	15,5	
Označení venkovní jednotky	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG/VGHZ	MUZ-LN35VG/VGHZ	MUZ-LN50VG/VGHZ	MUZ-LN60VG	
Objemový průtok vzduchu (m³/h)	–	1884	1884 (2028)*	2400 (2928)*	3006	
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	–	46/49	49/50	51/54	
Rozměry (mm)	Š/H/V	–	800/285/550	800/285/550	800/285/714 (840/330/880)*	
Hmotnost (kg)	–	35	35 (36)*	40 (55)*	55	
<b>Údaje o chladivu</b>						
Celková délka vedení (m)	–	20	20	20 (30)*	30	
Max. výškový rozdíl (m)	–	12	12	12 (15)*	15	
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	–	R32/1,00/1,26	R32/1,00/1,26	R32/1,25/1,51	R32/1,45/1,91	
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	–	675/0,68/0,86	675/0,68/0,86	675/0,85/1,03 (675/0,98/1,3)*	675/0,98/1,3	
Množství předplněného chladiva pro (m)	–	7	7	7	7	
Množství doplněného chladiva (g/m)	–	20	20	20	20	
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 10	6 10	6 10	6 12	
<b>Elektrické parametry</b>						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	
Provozní el. proud (A)	chlazení topení	– –	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 6,8	7,9 7,9
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm²)	–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm²)	–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	
Doporučená velikost jističe (A)	–	10	10 (12)*	16	16	

\* Platné pouze pro jednotky Hyper Heating MUZ-LN25/35/50VGHZ

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1 m před a 0,8 m pod vnitřní jednotkou v režimu chlazení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Nástěnná jednotka Diamond MSZ-LN

Nástěnná jednotka Diamond vyniká nejen svým neobvyklým designem, ale také řadou inovačních funkcí.

### 3D i-see senzor

- Konstantní teplota
- Energetická účinnost díky rozpoznávání přítomnosti osob

### Čtyřfázový plazmový filtr Plus

- Do 65 minut zneškodňuje 99 % všech bakterií a alergenů\*

### Technologie Hyper Heating

- Volitelně s konstantním topným výkonem až do venkovní teploty -15 °C

### Funkce Double Vane

- Dvojité vydechovací lamely regulují proudění vzduchu požadovaným způsobem
- Přímé nebo nepřímé proudění vzduchu

### Různé barvy se sladěným dálkovým ovládáním

### Elegantní povrch ve stylu Hairline

### Noční režim

\* podle testu v referenční místnosti o objemu 25 m<sup>3</sup>

- Hodnota koeficientu SCOP až 5,2/SEER až 10,5
- Třída energetické účinnosti až A+++ / A+++
- Nízká hlučnost – pouhých 19 dB(A)
- Integrovaný modul MELCloud (adaptér WiFi)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem v odpovídající barvě s funkcí týdenního časovače v základní výbavě

### Poznámky k dostupnosti:

MSZ-LN18 bude k dispozici od srpna 2018.



Ruby Red

Pearl White

Onyx Black

### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
MAC-2390FT-E	Stříbrný iontový vzduchový filtr (náhradní filtr)	10
MAC-3010FT-E	Plazmový protizápachový filtr (náhradní filtr)	10



## Nástěnné jednotky Diamond

### Split-Inverter / chlazení nebo topení



### Invertorové nástěnné jednotky MSZ-LN, chlazení/topení

Označení vnitřní jednotky	MSZ-LN18VG V / B / R	MSZ-LN25VG V / B / R	MSZ-LN35VG V / B / R	MSZ-LN50VG V / B / R	MSZ-LN60VG V / B / R
Označení venkovní jednotky	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG	MUZ-LN35VG	MUZ-LN50VG	MUZ-LN60VG
Označení venkovní jednotky Hyper Heating	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VGHZ	MUZ-LN35VGHZ	MUZ-LN50VGHZ	-
<b>Chlazení</b>					
chladič výkon (kW)	1,8	2,5 (1,0-3,5) (0,8-3,5)*	3,5 (0,8-4,0) (0,8-4,0)*	5,0 (1,0-6,0) (1,4-5,8)*	6,1 (1,4-6,9)
příkon (kW)	-	0,485	0,82	1,38	1,79
SEER	-	10,5 (10,5)*	9,5 (9,4)*	8,5 (7,6)*	7,5
třída energetické účinnosti	-	A+++	A+++	A+++ (A+)*	A++
Oblast použití (°C)	-	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
<b>Vytápění</b>					
topný výkon (kW)	3,3	3,2 (0,8-5,4) (1,0-6,3)*	4,0 (1,0-6,3) (1,0-6,6)*	6,0 (1,0-8,2) (1,8-8,7)*	6,8 (1,8-9,3)
příkon (kW)	-	0,58	0,8	1,48	1,81
COP / SCOP	-	5,2	5,1	4,6	4,6
třída energetické účinnosti	-	A+++	A+++	A++	A++
Oblast použití (°C)	-	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24

Označení vnitřní jednotky	MSZ-LN18VG V / B / R	MSZ-LN25VG V / B / R	MSZ-LN35VG V / B / R	MSZ-LN50VG V / B / R	MSZ-LN60VG V / B / R	
Proud vzduchu v režimu chlazení (m³/h)	N/S/V	258/426/528	258/426/528	342/534/636	426/636/762	
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	19/36	19/36	27/39	29/45	
Rozměry (mm)	Š/H/V	890/233/307	890/233/307	890/233/307	890/233/307	
Hmotnost (kg)		15,5	15,5	15,5	15,5	
Označení venkovní jednotky	Multi Split MXZ	MUZ-LN25VG/VGHZ	MUZ-LN35VG/VGHZ	MUZ-LN50VG/VGHZ	MUZ-LN60VG	
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		-	1884	1884 (2028)*	2400 (2928)*	3006
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	-	46/49	49/50	51/54	55/55
Rozměry (mm)	Š/H/V	-	800/285/550	800/285/550	800/285/714 (840/330/880)*	840/330/880
Hmotnost (kg)		-	35	35 (36)*	40 (55)*	55
<b>Údaje o chladivu</b>						
Celková délka vedení (m)		-	20	20	20 (30)*	30
Max. výškový rozdíl (m)		-	12	12	12 (15)*	15
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		-	R32/1,00/1,26	R32/1,00/1,26	R32/1,25/1,51	R32/1,45/1,91
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		-	675/0,68/0,86	675/0,68/0,86	675/0,85/1,03 (675/0,98/1,3)*	675/0,98/1,3
Množství předplněného chladiva pro (m)		-	7	7	7	7
Množství doplněného chladiva (g/m)		-	20	20	20	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	-	6 10	6 10	6 10	6 12
<b>Elektrické parametry</b>						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)	chlazení topení	- -	2,5 3,0	3,9 4,0	6,3 6,8	7,9 7,9
Doporučený průřez vedení - přívod venkovní jednotky (mm²)		-	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení - vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm²)		-	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jističe (A)		-	10	10 (12)*	16	16

\* Platné pouze pro jednotky Hyper Heating MUZ-LN25/35/50VGHZ

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1 m před a 0,8 m pod vnitřní jednotkou v režimu chlazení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Nástěnné jednotky Deluxe MSZ-FH

Nástěnné jednotky Deluxe jsou zaměřeny na vaše pohodlí. Potřebné akce jsou totiž vyhodnocovány pomocí 3D i-see senzoru. Nástěnné jednotky Deluxe neustále sledují situaci a jsou zkonstruovány tak, aby osobám v místnosti poskytovaly vždy co největší pohodlí. Potřebné akce jsou vyhodnocovány pomocí 3D i-see senzoru.

### 3D i-see senzor

- Zajištění konstantní teploty
- Energetická účinnost díky rozpoznávání přítomnosti osob

### Čtyřfázový plazmový filtr

- Do 65 minut zneškodňuje 99 % všech bakterií a alergenů\*

### Funkce Natural Flow Breeze

- Přesná regulace množství vzduchu
- Precizní vyladění proudu vzduchu

### Funkce Double Vane

- Dvojitě vydechovací lamely regulují proudění vzduchu libovolným způsobem
- Přímé nebo nepřímé proudění vzduchu

### Hyper Heating

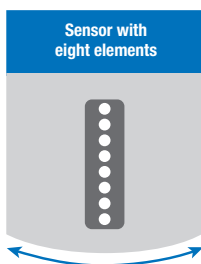
- Volitelně s konstantním topným výkonem až do venkovní teploty -15 °C

### i-save

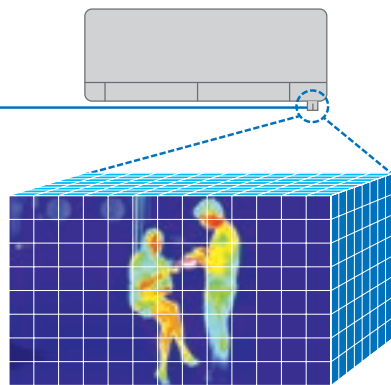
- Uložení preferovaného provozního režimu

\* podle testu v referenční místnosti o objemu 25 m<sup>3</sup>

### 3D i-see senzor



Senzor snímá prostor v osmi úrovních zprava doleva.



— Každá úroveň je měřena v 94 bodech. —

- Hodnota koeficientu SCOP až 5,1 / SEER až 9,1
- Třída energetické účinnosti až A+++ / A+++
- Hlučnost od 20 dB(A)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem s funkcí týdenního časovače v základní výbavě

## Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
MAC-2380FT	Stříbrný iontový vzduchový filtr (náhradní filtr)	10
MAC-3000FT-E	Plazmový protizápachový filtr (náhradní filtr)	10



MSZ-FH25/35VE/VEHZ



MSZ-FH50VE/VEHZ



MSZ-FH25-50VE

## Nástěnné jednotky Deluxe

### Split-Inverter / chlazení nebo topení



### Invertorové nástěnné jednotky MSZ-FH, chlazení/topení

Označení vnitřní jednotky	MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Označení venkovní jednotky	MUZ-FH25VE	MUZ-FH35VE	MUZ-FH50VE
Označení venkovní jednotky Hyper Heating	MUZ-FH25VEHZ	MUZ-FH35VEHZ	MUZ-FH50VEHZ
<b>Chlazení</b>			
chladič výkon (kW)	2,5 (1,4–3,5) (0,8–3,5)*	3,5 (0,8–4,0) (0,8–4,0)*	5,0 (1,9–6,0) (1,9–6,0)*
příkon (kW)	0,485	0,82	1,38
SEER	9,1	8,9	7,2
třída energetické účinnosti	A+++	A+++	A++
Oblast použití (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46
<b>Vytápění</b>			
topný výkon (kW)	3,2 (1,8–5,5) (1,0–6,3)*	4,0 (1,0–6,3) (1,0–6,6)*	6,0 (1,7–8,7) (1,7–8,7)*
příkon (kW)	0,58	0,8	1,48
COP/SCOP	5,1 (4,9)*	5,1 (4,8)*	4,6 (4,2)*
třída energetické účinnosti	A+++ (A++)*	A+++ (A++)*	A++ (A+)*
Oblast použití (°C)	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*	-15~+24 (-25~+24)*

Označení vnitřní jednotky	MSZ-FH25VE	MSZ-FH35VE	MSZ-FH50VE
Proud vzduchu v režimu chlazení (m³/h)	N/S/V 234/378/516	234/378/516	384/516/606
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V 20/36	21/36	27/39
Rozměry (mm)	Š/H/V 925/234/305(+17)	925/234/305(+17)	925/234/305(+17)
Hmotnost (kg)	13,5	13,5	13,5
Označení venkovní jednotky	MUZ-FH25VE/VEHZ	MUZ-FH35VE/VEHZ	MUZ-FH50VE/VEHZ
Objemový průtok vzduchu (m³/h)	1878	2016	2928
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení 46/49	49/50	51/54
Rozměry (mm)	Š/H/V 800/285/550	800/285/550	840/330/880
Hmotnost (kg)	37	37	55
Údaje o chladivu			
Celková délka vedení (m)	20	20	30
Max. výškový rozdíl (m)	12	12	15
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A/1,15/1,54	R410A/1,15/1,54	R410A/1,55/2,01
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)	2088/2,41/3,23	2088/2,41/3,23	2088/3,24/4,21
Množství předplněného chladiva pro (m)	7	7	7
Množství doplněného chladiva (g/m)	30	30	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. 6 plyn 10	6 10	6 12
Elektrické parametry			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud (A)	chlazení 2,6 topení 2,9	3,9 3,8	6,7 6,9
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm <sup>2</sup> )	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm <sup>2</sup> )	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)	10	10 (12)*	16

\* Platné pouze pro jednotky Hyper Heating MUZ-FH25/35/50VEHZ

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1 m před a 0,8 m pod vnitřní jednotkou v režimu chlazení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Nástěnné jednotky Premium MSZ-EF

Nástěnné jednotky Premium v sobě kombinují nejvyšší estetické požadavky s nejnovejší inovativní klimatizační technologií. Velmi tichý chod a nízká spotřeba energie činí z těchto zařízení dokonalého společníka do interiéru.

### Prémiový design

- Produkty si zachovávají strohý, symetrický vzhled i během provozu
- Dodávají se ve třech barevných provedeních: černý lak, bílý lak a stříbrný mat

### Flexibilita

- Lze připojit k systému City Multi pomocí sady LEV Kit

### Stříbrný iontový filtr

- Díky technologii iontů stříbra lze dosáhnout mimořádně účinného čištění, při němž se ze vzduchu v místnosti odstraňují nepříjemné pachy, bakterie a alergenů. Vysoký stupeň účinnosti zůstává plně zachován i po umytí filtru.

### i-save

- Uložení preferovaného provozního režimu

- Hodnota koeficientu SCOP až 4,7 / SEER až 8,5
- Třída energetické účinnosti až A++ / A+++
- Hlučnost od 21 dB(A)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem s funkcí týdenního časovače v základní výbavě



uzavřeno



otevřeno

### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
MAC-2370FT	Stříbrný iontový filtr (pro velikost 25–50)	10





MUZ-EF25-50VE

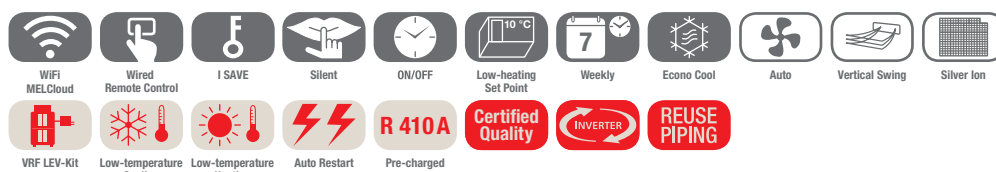
MSZ-EF18-50VEW

MSZ-EF18-50VES

MSZ-EF18-50VEB

## Nástěnné jednotky Premium Design

Split-Inverter / chlazení nebo topení



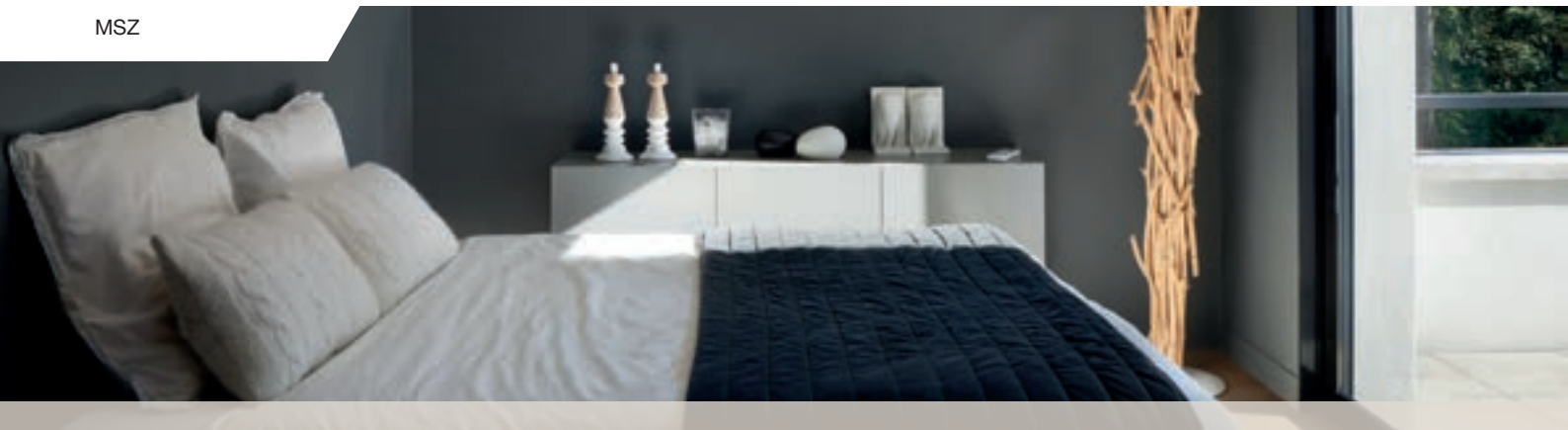
### Invertorové nástěnné jednotky MSZ-EF, chlazení/topení

Označení vnitřní jednotky		MSZ-EF18VE W/B/S	MSZ-EF22VE W/B/S	MSZ-EF25VE W/B/S	MSZ-EF35VE W/B/S	MSZ-EF42VE W/B/S	MSZ-EF50VE W/B/S
Označení venkovní jednotky		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Chlazení	chladič výkon (kW)	1,8	2,2	2,5 (1,2–3,4)	3,5 (1,4–4,0)	4,2 (0,9–4,6)	5,0 (1,4–5,4)
	příkon (kW)	–	–	0,545	0,910	1,280	1,560
	SEER	–	–	8,5	8,5	7,7	7,2
	třída energetické účinnosti	–	–	A+++	A+++	A++	A++
	Oblast použití (°C)	–	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	3,3	3,3	3,2 (1,1–4,2)	4,0 (1,8–5,5)	5,4 (1,4–6,3)	5,8 (1,6–7,5)
	příkon (kW)	–	–	0,700	0,955	1,460	1,565
	COP/SCOP	–	–	4,7	4,6	4,6	4,5
	třída energetické účinnosti	–	–	A++	A++	A++	A+
	Oblast použití (°C)	–	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Označení vnitřní jednotky		MSZ-EF18VE W/B/S	MSZ-EF22VE W/B/S	MSZ-EF25VE W/B/S	MSZ-EF35VE W/B/S	MSZ-EF42VE W/B/S	MSZ-EF50VE W/B/S
Proud vzduchu v režimu chlazení (m³/h)	N/V	240/498	240/498	240/498	240/498	240/534	240/558
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	21/36	21/36	21/36	21/36	28/39	30/40
Rozměry (mm)	Š/H/V	885/195/299	885/195/299	885/195/299	885/195/299	885/195/299	885/195/299
Hmotnost (kg)		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Označení venkovní jednotky		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-EF25VE	MUZ-EF35VE	MUZ-EF42VE	MUZ-EF50VE
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		–	–	1806	1806	1806	2868
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	–	–	47/48	49/50	50/51	52/52
Rozměry	Š/H/V	–	–	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Hmotnost (kg)		–	–	30	35	35	54
Údaje o chladivu							
Celková délka vedení (m)		–	–	20	20	20	30
Max. výškový rozdíl (m)		–	–	12	12	12	15
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		–	–	R410A/0,80/1,19	R410A/1,15/1,54	R410A/1,15/1,54	R410A/1,45/1,91
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)		–	–	2088/1,68/2,5	2088/2,41/3,23	2088/2,41/3,23	2088/3,03/4
Množství předplněného chladiva pro (m)		–	–	7	7	7	7
Množství doplněného chladiva (g/m)		–	–	30	30	30	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	–	–	6 10	6 10	6 10	6 12
Elektrické parametry							
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		–	–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		–	–	2,9	4,2	5,7	6,9
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm²)		–	–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm²)		–	–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)		–	–	10	10	10	16

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1 m před a 0,8 m pod vnitřní jednotkou v režimu chlazení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Kompaktní nástěnná jednotka MSZ-AP

Kompaktní nástěnná jednotka je velmi vhodná jak pro malé, tak také pro velké místnosti. Díky kompaktním rozměrům ji lze hladkým způsobem začlenit do vnitřního zařízení každé místnosti.

### Zobrazení údajů o spotřebě energie

- Je-li vnitřní jednotka vybavena volitelným Wi-Fi adaptérem MAC-567IF-E, zobrazují se v aplikaci MelCloud údaje o spotřebě energie

### Horizontální výdech vzduchu

- Zajišťuje velmi komfortní distribuci vzduchu zejména v režimu chlazení

### Noční režim

- Nová komfortní funkce Noční režim automaticky reguluje akustický tlak venkovní jednotky tak, aby byl o -3dB(A) nižší. Navíc se u vnitřních jednotek deaktivují LED diody a tóny dálkového ovládání budou při obsluze ztlumeny

### Stříbrný iontový filtr

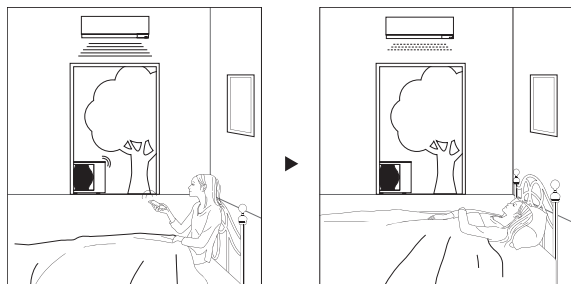
- Díky technologii iontů stříbra lze dosáhnout mimořádně účinného čištění, při němž se ze vzduchu v místnosti odstraňují nepříjemné pachy, bakterie a alergenů. Vysoký stupeň účinnosti zůstává plně zachován i po umytí filtru

### i-save

- Uložení preferovaného provozního režimu

### Flexibilita

- K dispozici s výkonem chlazení 1,5 kW u multisplitového modelu
- Snadná montáž dveřním otvorem



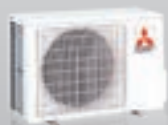
#### Funkce Noční režim

Snížení akustického tlaku venkovní jednotky a deaktivace LED diod na vnitřní jednotce.

- Hodnota koeficientu SCOP až 4,8/SEER až 8,6
- Třída energetické účinnosti až A+++ / A++
- Hlučnost od 19 dB(A)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem s funkcí týdenního časovače v základní výbavě

## Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
MAC-2370FT	Stříbrný iontový filtr (pro velikost 25–50)	10



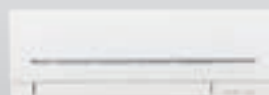
MUZ-AP25-42VG



MUZ-AP50VG



MSZ-AP15/20VF

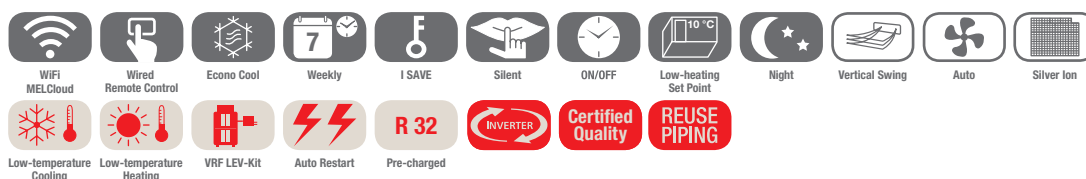


MSZ-AP25-50VG

R32

## Kompaktní nástěnné jednotky

Split-Inverter / chlazení nebo topení



### Invertorové nástěnné jednotky MSZ-AP, chlazení/topení

Označení vnitřní jednotky		MSZ-AP15VF	MSZ-AP20VF	MSZ-AP25VG	MSZ-AP35VG	MSZ-AP42VG	MSZ-AP50VG
Označení venkovní jednotky		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-AP25VG	MUZ-AP35VG	MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG
Chlazení	chladič výkon (kW)	1,5 (0,8–2,1)	2,0 (0,9–2,8)	2,5 (0,9–3,4)	3,5 (1,1–3,8)	4,2 (0,9–4,5)	5,0 (1,4–5,4)
	příkon (kW)	–	–	0,60	0,99	1,30	1,55
	SEER	–	–	8,6	8,6	7,8	7,4
	třída energetické účinnosti	–	–	A+++	A+++	A++	A++
	Oblast použití (°C)	–	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	1,7 (0,9–2,4)	2,2 (0,8–3,9)	3,2 (1,0–4,1)	4,0 (1,3–4,6)	5,4 (1,3–6,0)	5,8 (1,4–7,3)
	příkon (kW)	–	–	0,78	1,03	1,49	1,60
	COP/SCOP	–	–	4,8	4,7	4,7	4,7
	třída energetické účinnosti	–	–	A++	A++	A++	A++
	Oblast použití (°C)	–	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Označení vnitřní jednotky		MSZ-AP15VF	MSZ-AP20VF	MSZ-AP25VG	MSZ-AP35VG	MSZ-AP42VG	MSZ-AP50VG
Proud vzduchu v režimu chlazení (m³/h)	N/V	210/330	210/330	294/522	294/522	390/558	360/600
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	21/35	21/35	19/36	19/36	21/38	28/40
Rozměry (mm)	Š/H/V	760/178/250	760/178/250	798/219/299	798/219/299	798/219/299	800/285/714
Hmotnost (kg)		8,2	8,2	10,5	10,5	10,5	10,5
Označení venkovní jednotky		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-AP25VG	MUZ-AP35VG	MUZ-AP42VG	MUZ-AP50VG
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		–	–	1932	1932	1824	2430
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	–	–	47/48	49/50	50/51	52/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	–	–	800/285/550	800/285/550	800/285/550	800/285/714
Hmotnost (kg)		–	–	31	31	35	40
Údaje o chladivu							
Celková délka vedení (m)		–	–	20	20	20	20
Max. výškový rozdíl (m)		–	–	12	12	12	12
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		–	–	R32/0,55/0,81	R32/0,55/0,81	R32/0,70/0,96	R32/1,00/1,26
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		–	–	675/0,37/0,55	675/0,37/0,55	675/0,47/0,65	675/0,68/0,86
Množství předplněného chladiva pro (m)		–	–	7	7	7	7
Množství doplněného chladiva (g/m)		–	–	20	20	20	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	–	–	6 10	6 10	6 10	6 10
Elektrické parametry							
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		–	–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		–	–	3,2/3,9	4,9/4,7	6,0/7,0	7,4/7,6
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm²)		–	–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm²)		–	–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)		–	–	10	10	10	16

Hladina akustického tlaku byla naměřena v chladicím režimu 1 m před a 0,8 m pod jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Kompaktní nástěnná jednotka MSZ-SF

Kompaktní nástěnná jednotka je velmi vhodná jak pro malé, tak pro střední místnosti. Díky kompaktním rozměrům ji lze snadno začlenit do interiéru každé místnosti.

### Dvojitý vedení proudu vzduchu (Dual Air Guide)

- Zajišťuje bezprůvanový výdech v režimu chlazení
- Optimální distribuce vzduchu během režimu vytápění

### Stříbrný iontový filtr

- Díky technologii iontů stříbra lze dosáhnout mimořádně účinného čištění, při němž se ze vzduchu v místnosti odstraňují nepříjemné pachy, bakterie a alergenů. Vysoký stupeň účinnosti zůstává plně zachován i po umytí filtru.

### i-save

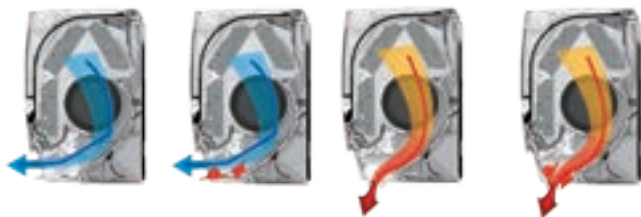
- Uložení preferovaného provozního režimu

### Flexibilita

- Lze objednat s funkcí chlazení o výkonu 1,5 kW u multisplitového modelu
- Snadná montáž nad dveřmi

- Hodnota koeficientu SCOP až 4,4 / SEER až 7,6
- Třída energetické účinnosti až A+ / A++
- Hlučnost od 19 dB(A)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem s funkcí týdenního časovače v základní výbavě

Dvojitý vedení proudu vzduchu (Dual Air Guide)



#### Režim chlazení

V režimu chlazení proudí vzduch horizontálně, což zabraňuje přímému kontaktu s lidmi.

#### Režim vytápění

V režimu vytápění směřuje proud vzduchu vertikálně dolů a zasáhne tak např. oblast nohou.

### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
MAC-2370FT	Stříbrný iontový filtr (pro velikost 25–50)	10



MUZ-SF25-42VE



MUZ-SF50VE



MSZ-SF15-20VA



MSZ-SF25-50VE

## Kompaktní nástěnné jednotky

### Split-Inverter / chlazení nebo topení



### Invertorové nástěnné jednotky MSZ-SF, chlazení/topení

Označení vnitřní jednotky		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
Označení venkovní jednotky		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Chlazení	chladič výkon (kW)	1,5 (0,8–2,1)	2,0 (0,9–2,8)	2,5 (0,9–3,4)	3,5 (1,1–3,8)	4,2 (0,8–4,5)	5,0 (1,4–5,4)
	příkon (kW)	–	–	0,60	1,08	1,34	1,66
	SEER	–	–	7,6	7,2	7,5	7,2
	třída energetické účinnosti	–	–	A++	A++	A++	A++
	Oblast použití (°C)	–	–	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	1,7 (0,9–2,4)	2,2 (0,8–3,9)	3,2 (1,0–4,1)	4,0 (1,3–4,6)	5,4 (1,3–6,0)	5,8 (1,4–7,3)
	příkon (kW)	–	–	0,78	1,03	1,58	1,70
	COP/SCOP	–	–	4,4	4,4	4,4	4,4
	třída energetické účinnosti	–	–	A+	A+	A+	A+
	Oblast použití (°C)	–	–	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Označení vnitřní jednotky		MSZ-SF15VA	MSZ-SF20VA	MSZ-SF25VE	MSZ-SF35VE	MSZ-SF42VE	MSZ-SF50VE
Proud vzduchu v režimu chlazení (m³/h)	N/V	210/330	210/330	192/432	192/432	282/474	306/492
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	21/35	21/35	19/36	19/36	26/38	28/40
Rozměry (mm)	Š/H/V	760/168/250	760/168/250	798/195/299	798/195/299	798/195/299	798/195/299
Hmotnost (kg)		7,7	7,7	10	10	10	10
Označení venkovní jednotky		Multi Split MXZ	Multi Split MXZ	MUZ-SF25VE	MUZ-SF35VE	MUZ-SF42VE	MUZ-SF50VE
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		–	–	1866	2154	2112	2676
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	–	–	47/48	49/50	50/51	52/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	–	–	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Hmotnost (kg)		–	–	31	31	35	55
Údaje o chladivu							
Celková délka vedení (m)		–	–	20	20	30	20
Max. výškový rozdíl (m)		–	–	12	12	15	12
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		–	–	R410A/0,70/1,09	R410A/0,80/1,19	R410A/1,15/1,54	R410A/1,55/2,01
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		–	–	2088/1,47/2,29	2088/1,68/2,5	2088/2,41/3,23	2088/3,24/4,21
Množství předplněného chladiva pro (m)		–	–	7	7	7	7
Množství doplněného chladiva (g/m)		–	–	30	30	30	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	–	–	6 10	6 10	6 10	6 12
Elektrické parametry							
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		–	–	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		–	–	3,2/3,9	4,9/4,7	6,0/7,0	7,4/7,6
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm²)		–	–	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm²)		–	–	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)		–	–	10	10	10	16

Hladina akustického tlaku byla naměřena v chladičím režimu 1 m před a 0,8 m pod jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Standardní nástěnné jednotky MSZ-GF

Nástěnné jednotky MSZ-GF zajišťují velmi spolehlivý provoz zejména při klimatizaci větších místností.

### Ideální do velkých místností

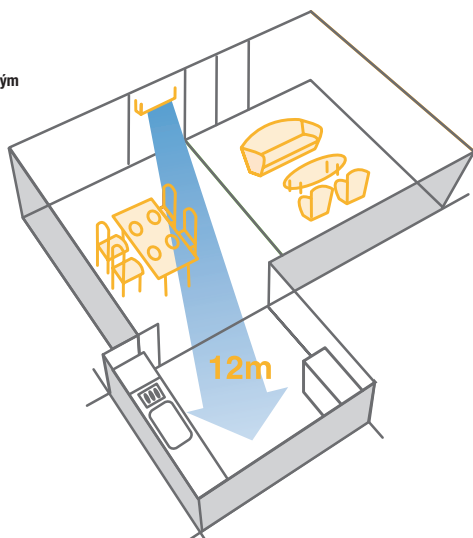
- Mimořádně velký dosah až 12 m
- Vertikální úhel pro výdech vzduchu lze nastavit do sedmi směrů

### Stříbrný iontový filtr

- Díky technologii iontů stříbra lze dosáhnout mimořádně účinného čištění, při němž se ze vzduchu v místnosti odstraňují nepříjemné pachy, bakterie a alergenů. Vysoký stupeň účinnosti zůstává plně zachován i po umytí filtru.

- Hodnota koeficientu SCOP až 4.3/SEER až 6.8
- Třída energetické účinnosti až A+ / A++
- Hlučnost od 29 dB(A)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem s funkcí týdenního časovače v základní výbavě

Proud vzduchu s velkým a širokým rozsahem



### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
MAC-2360FT	Stříbrný iontový vzduchový filtr	10



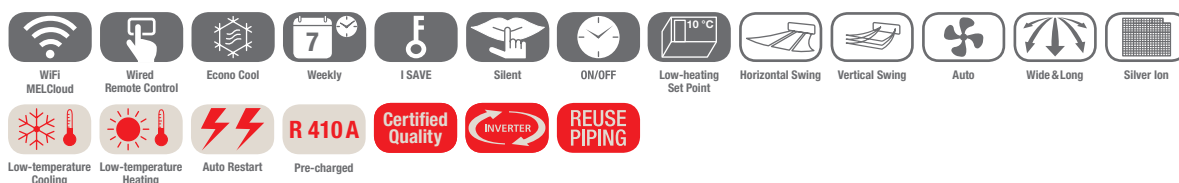
MUZ-GF60/71VE



MSZ-GF60-71VE

## Standardní nástěnné jednotky

### Split-Inverter / chlazení nebo topení



### Invertorové nástěnné jednotky MSZ-GF, chlazení/topení

Označení vnitřní jednotky	MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE	
Označení venkovní jednotky	MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE	
Chlazení	chladič výkon (kW)	6,0 (1,5–7,5)	7,1 (2,4–8,7)
	příkon (kW)	1,79	2,13
	SEER	6,8	6,8
	třída energetické účinnosti	A++	A++
	Oblast použití (°C)	–10~+46	–10~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	6,8 (2,0–9,3)	8,1 (2,2–9,9)
	příkon (kW)	1,81	2,23
	COP/SCOP	4,3	4,2
	třída energetické účinnosti	A+	A+
	Oblast použití (°C)	–15~+24	–15~+24

Označení vnitřní jednotky	MSZ-GF60VE	MSZ-GF71VE
Proud vzduchu v režimu chlazení (m³/h)	N/V	588/1098
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	29/49
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.100/232/325
Hmotnost (kg)		16
Označení venkovní jednotky	MUZ-GF60VE	MUZ-GF71VE
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		2952
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	55/55
Rozměry (mm)	Š/H/V	840/330/880
Hmotnost (kg)		53
Údaje o chladivu		
Celková délka vedení (m)		30
Max. výškový rozdíl (m)		15
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A/1,55/1,95	R410A/1,90/3,00
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088/3,24/4,08	2088/3,97/6,27
Množství předplněného chladiva pro (m)		10
Množství doplněného chladiva (g/m)		20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 16
Elektrické parametry		
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		7,8
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm²)		3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm²)		4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)		20

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1 m před a 0,8 m pod vnitřní jednotkou v režimu chlazení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Parapetní jednotka MFZ-KJ

Parapetní jednotka dodává díky možnosti přizpůsobit proudění vzduchu v různých režimech chlazení a vytápění optimální výsledky, a tím zajistí uživatelům velkou míru pohodlí.

### Režim vytápění

- Souběžná distribuce vzduchu nahoru i dolů
- Rovnoměrné rozložení teploty v celé místnosti
- Rychlý režim vytápění: jednotka vydechuje část vzduchu směrem dolů, aby jej vzápětí znovu ohřála, což urychluje ohřev místnosti

### Režim chlazení

- Výdech vzduchu pouze nahoru
- Díky tomu lze dosáhnout chlazení s vysokou účinností

### Flexibilita

- Tři možné typy instalace: volně stojící jednotky, vestavba, zavěšení na stěnu

### i-save

- Uložení preferovaného provozního režimu

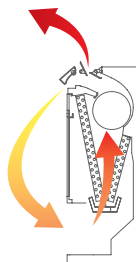
- Hodnota koeficientu SCOP až 4,4 / SEER až 8,5
- Třída energetické účinnosti až A+ / A+++
- Hlučnost od 20 dB(A)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem s funkcí týdenního časovače v základní výbavě

### Funkce Multi-flow Vane

Prostřednictvím funkce Multi-flow Vane lze proud vzduchu pomocí dvou nově navržených výstupních lamel pohodlně přizpůsobit potřebám uživatele.



Režim vytápění

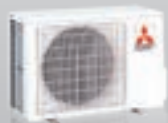


Režim chlazení

### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
MAC-2370FT	Stříbrný iontový filtr (pro velikost 25–50)	10





MUFG-KJ25/35VE/VEHZ



MUFG-KJ50VE/VEHZ



MUFG-KJ25-50VE

## Kompaktní parapetní jednotky

Split-Inverter / chlazení nebo topení



### Invertorové parapetní jednotky MFZ-KJ, chlazení / topení

Označení vnitřní jednotky	MFZ-KJ25VE	MFZ-KJ35VE	MFZ-KJ50VE
Označení venkovní jednotky	MUFZ-KJ25VE	MUFZ-KJ35VE	MUFZ-KJ50VE
Označení venkovní jednotky Hyper Heating	MUFZ-KJ25VEHZ	MUFZ-KJ35VEHZ	MUFZ-KJ50VEHZ
<b>Chlazení</b>			
chladič výkon (kW)	2,5 (0,5–3,4)	3,5 (0,5–3,7)	5,0 (1,6–5,7)
příkon (kW)	0,54	0,94	1,41
SEER	8,5	8,1	6,5
třída energetické účinnosti	A+++	A++	A++
Oblast použití (°C)	–10~+46	–10~+46	–10~+46
<b>Vytápění</b>			
topný výkon (kW)	3,4 (1,2–4,6) (1,2–5,1)*	4,3 (1,2–5,5) (1,2–5,8)*	6,0 (2,2–8,2) (2,2–8,4)*
příkon (kW)	0,77	1,10	1,61
COP/SCOP	4,5 (4,4)*	4,4 (4,3)*	4,3 (4,2)*
třída energetické účinnosti	A+	A+	A+
Oblast použití (°C)	–15~+24 (–25~+24)*	–15~+24 (–25~+24)*	–15~+24 (–25~+24)*

Označení vnitřní jednotky	MFZ-KJ25VE	MFZ-KJ35VE	MFZ-KJ50VE
Proud vzduchu v režimu chlazení (m³/h)	N/V	234/492	336/636
Hladina akustického tlaku chlazení / topení (dB(A))	nízký / vysoký	20/19 / 35/35	27/29 / 39/45
Rozměry (mm)	Š/H/V	750/215/600	750/215/600
Hmotnost (kg)		15	15
Označení venkovní jednotky	MUFZ-KJ25VE/VEHZ	MUFZ-KJ35VE/VEHZ	MUFZ-KJ50VE/VEHZ
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		1878	2748
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	46/51	49/51
Rozměry (mm)	Š/H/V	800/285/550	840/330/880
Hmotnost (kg)		37	55
<b>Údaje o chladivu</b>			
Celková délka vedení (m)		20	30
Max. výškový rozdíl (m)		12	15
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/1,10/1,49	R410A/1,50/1,96
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/2,3/3,12	2088/3,14/4,11
Množství předplněného chladiva pro (m)		7	7
Množství doplněného chladiva (g/m)		30	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. / plyn	6 / 10	6 / 12
<b>Elektrické parametry</b>			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		3,4	4,9
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)		10	10 (12)*

\* Platné pouze pro jednotky Hyper Heating MUFZ-KJ25/35/50VEHZ

Hladina akustického tlaku vnitřní jednotky naměřena ve vzdálenosti 1 m před jednotkou ve výšce 1 m.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## 1-cestné kazetové jednotky MLZ-KA

Jednocestná kazetová jednotka MLZ-KA se díky své kompaktní konstrukci hodí do stropních instalací s nízkou výškou.

### Kompaktní konstrukce

### Flexibilita

Vestavná výška pouze 175 mm

Velmi dobrá distribuce vzduchu díky 3D tvarované stěně s výdechy

Ve standardní výbavě kvalitní čerpadlo kondenzátu s dopravní výškou 50 cm

Rychlá montáž díky kompaktním rozměrům a nízké hmotnosti

- Připojení pouze k venkovním jednotkám MXZ
- Hlučnost od 29 dB(A)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem v základní výbavě

### Poznámka k dostupnosti:

V letní sezóně 2018 bude řada produktů MLZ-KA nahrazena řadou MLZ-KP. Tyto produkty mají následující výhody:

- Možnost univerzální kombinace s multisplitovými systémy s chladivem R410A a R32
- Design s moderními čistými liniemi
- O 10 mm snížená viditelná výška dekoračního panelu
- Horizontální výdech vzduchu
- Moderní dálkové ovládání s infračerveným přenosem s funkcí týdenního časovače

### Kompaktní konstrukce a nízká vestavná výška

Díky své kompaktní konstrukci se tato jednotka hodí do stropních instalací s nízkou výškou



### Příslušenství

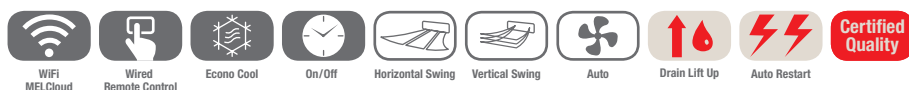
Typové označení	Popis	Množství
MAC-172FT	Stříbrný iontový vzduchový filtr	5
MAC-3005CF-E	Stříbrný iontový vzduchový filtr	5



MLZ-KA25-50VA

## 1-cestné kazetové jednotky

Multisplitové inventory/chlazení nebo topení



### 1-cestné kazetové jednotky MLZ-KA, chlazení/topení

Označení vnitřní jednotky	MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Dekorační panel	MLP-443W	MLP-443W	MLP-443W
Chlazení	chladič výkon (kW)	2,5	3,5
Vytápění	topný výkon (kW)	3,3	4,0

Označení vnitřní jednotky	MLZ-KA25VA	MLZ-KA35VA	MLZ-KA50VA
Proud vzduchu v režimu chlazení (m <sup>3</sup> /h)	N/V	432/528	438/564
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	29/35	31/38
Rozměry (mm)*	Š/H/V	1.102/360/180	1.102/360/180
Rozměry (panelu) (mm)**	Š/H/V	1.200/414/34	1.200/414/34
Hmotnost (kg)		15	15

\* Požadovaná montážní výška.

\*\* Viditelná výška dekorativního panelu.

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1,5 m od středu vnitřní jednotky v režimu chlazení.

► 1-cestné kazetové jednotky jsou navrženy pouze pro multisplitové systémy. Podrobný popis multisplitových venkovních jednotek najdete na straně 56.



## 4-cestné kazetové jednotky SLZ-KF

Tyto jednotky vyžadují k instalaci pouze 245 mm volného prostoru. To umožňuje jejich vestavbu ve stávajících budovách také do stropních instalací s minimální výškou stropu.

### Vytříbený design

- Produkt získal cenu Good Design Award

### Horizontální proud vzduchu

- Šest různých úhlů pro výdech vzduchu

### Volitelný 3D i-see senzor

- Automatický výdech vzduchu při rozpoznání přítomnosti osob
- Energetická účinnost díky rozpoznávání přítomnosti osob

### Snadná montáž

- Díky speciálnímu montážnímu systému zvládne instalaci panelu jediná osoba

- Hodnota koeficientu SCOP až 4,3/SEER až 6,3
- Třída energetické účinnosti až A++ / A+
- Hlučnost od 25 dB(A)
- Infračervené dálkové ovládání s týdenním časovačem je součástí balení
- Volitelné kabelové ovládání

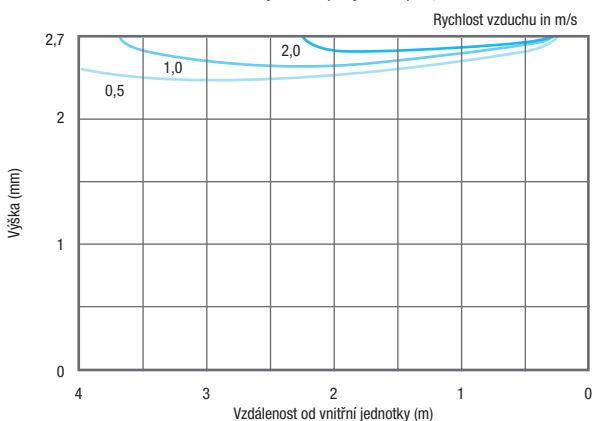
### Poznámka k dostupnosti:

V letní sezóně 2018 bude řada produktů SLZ-KF nahrazena řadou SLZ-M. Tyto produkty mají následující výhody:

- Možnost univerzální kombinace s multisplitovými systémy s chladivem R410A a R32
- Možnost kombinace jednotek Power Inverter PUZ-ZM s chladivem R32 (pro dvojitě/trojitě/čtverné aplikace)
- Nově dodávaná velikost SLZ-M15 s chladicím výkonem 1,5 kW speciálně pro malé místnosti

### Distribuce vzduchu na příkladu modelu SLZ-KF60VA

Horizontální nastavení vzduchových lamel při výšce stropu 2,7 m



### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
PAC-YT52CRA	Kabelové dálkové ovládání Kompakt	1
PAR-33MAA	Kabelové dálkové ovládání Deluxe	1
PAC-SF1ME-E	3D i-see senzor	1
SLP-2FA	Dekorační panel pro kabelové dálkové ovládání	1



SUZ-KA25 / 35VA5



SUZ-KA50 / 60VA5



PAR-SL100A-E



SLZ-KF25-60VA

## 4-cestné kazetové jednotky

Split-Inverter / měřítko Eurorastr / chlazení nebo topení



### 4-cestné kazetové jednotky SLZ-KF, chlazení / topení

Označení vnitřní jednotky	SLZ-KF25VA	SLZ-KF35VA	SLZ-KF50VA	SLZ-KF60VA
Panel včetně infračerveného ovladače	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM
Označení venkovní jednotky	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA
Chlazení	chladič výkon (kW)	2,6 (1,5–3,2)	3,5 (1,4–3,9)	4,6 (2,3–5,2)
	příkon (kW)	0,68	0,97	1,39
	SEER	6,3	6,5	6,3
	třída energetické účinnosti	A++	A++	A++
	Oblast použití (°C)	-10~+46	-10~+46	-15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	3,2 (1,3–4,2)	4,0 (1,7–5,0)	5,0 (1,7–6,0)
	příkon (kW)	0,89	1,11	1,56
	COP/SCOP	4,3	4,3	4,3
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+
	Oblast použití (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24

Označení vnitřní jednotky	SLZ-KF25VA	SLZ-KF35VA	SLZ-KF50VA	SLZ-KF60VA
Proud vzduchu v režimu chlazení (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	390/450/510	390/480/570	420/540/690
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	25/31	25/34	27/39
Rozměry (mm)*	Š/H/V	570/570/245	570/570/245	570/570/245
Rozměry (panelu) (mm)**	Š/H/V	625/625/110	625/625/110	625/625/110
Hmotnost (s panelem) (kg)		15,0 (18,0)	15,0 (18,0)	15,0 (18,0)
Označení venkovní jednotky	SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		1956	2178	2676
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	47/48	49/50	52/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	800/285/550	800/285/550	840/330/880
Hmotnost (kg)		30	35	54
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)		20	20	30
Max. výškový rozdíl (m)		12	12	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/0,80/1,19	R410A/1,15/1,54	R410A/1,60/2,06
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/1,68/2,5	2088/2,41/3,23	2088/3,35/4,32
Množství předplněného chladiva pro (m)		7	7	7
Množství doplněného chladiva (g/m)		30	30	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 10	6 10	6 12
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		3,5	4,9	5,58
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm <sup>2</sup> )		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm <sup>2</sup> )		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jističe (A)		10	10	20

\* Minimální požadovaná montážní výška.

\*\* Viditelná výška dekorativního panelu.

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1,5 m od středu vnitřní jednotky v režimu chlazení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Potrubní jednotky SEZ-KD

Potrubní jednotky lze montovat do mezistropních instalací. Klimatizovaný vzduch se vzduchotechnickým potrubím a kanály přenáší do cílové místnosti.

### Vnější statický tlak

- až 50 Pa
- Volba čtyř úrovní vnějšího statického tlaku: 5–15–35–50 Pa

### Snadné začlenění i do nízkých stropních konstrukcí

- Nízká vestavná výška pouze 200 mm

### Volitelné čerpadlo kondenzátu

- Dopravní výška až 55 cm

### Tři rychlosti otáček ventilátoru

- Nízké / střední / vysoké

- Hodnota koeficientu SCOP až 4,1 / SEER až 5,7
- Třída energetické účinnosti až A+ / A+
- Hlučnost od 22 dB(A)
- Volitelné kabelové dálkové ovládání s týdenním časovačem

### Poznámka k dostupnosti:

V letní sezóně 2018 bude řada produktů SEZ-KD nahrazena řadou SEZ-M. Tyto produkty mají následující výhody:

- Možnost univerzální kombinace s multisplitovými systémy s chladivem R410A a R32

Nízká vestavná výška

200 mm



### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
PAR-33MAA	Kabelové dálkové ovládání Deluxe	1
PAC-YT52CRA	Kabelové dálkové ovládání Kompakt	1
PAR-SA9CA-E	Infračervené dálkové ovládání (přijímač)	1
PAR-SL97A-E	Infračervené dálkové ovládání (vysílač)	1
PAC-KE07DM-E	Čerpadlo kondenzátu	1



SUZ-KA25/35VA5



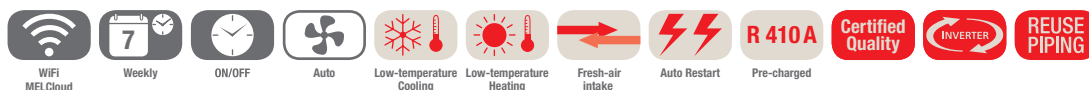
SUZ-KA50-71VA5



SEZ-KD25-71VAQ

## Potrubní jednotky

### Split-Inverter / chlazení nebo topení



### Potrubní jednotky SEZ-KD, chlazení/vytápění, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Označení venkovní jednotky		SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA
Chlazení	chladič výkon (kW)	2,5 (1,5–3,2)	3,5 (1,4–3,9)	5,1 (2,3–5,6)	5,6 (2,3–6,3)	7,1 (2,8–8,3)
	příkon (kW)	0,73	1,01	1,58	1,74	2,21
	SEER	5,2	5,6	5,7	5,2	5,2
	třída energetické účinnosti	A	A+	A+	A	A
	Oblast použití (°C)	-10~+46	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	2,9 (1,3–4,5)	4,2 (1,7–5,0)	6,4 (1,7–7,2)	7,4 (2,5–8,0)	8,1 (2,6–10,4)
	příkon (kW)	0,803	1,13	1,8	2,0	2,268
	COP/SCOP	3,8	4,0	3,9	4,1	3,8
	třída energetické účinnosti	A	A+	A	A+	A
	Oblast použití (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24

Označení vnitřní jednotky		SEZ-KD25VAQ	SEZ-KD35VAQ	SEZ-KD50VAQ	SEZ-KD60VAQ	SEZ-KD71VAQ
Proud vzduchu v režimu chlazení (m <sup>3</sup> /h)	N/V	360/540	420/660	600/900	720/1080	720/1200
Statický tlak (Pa)		5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	23/30	23/33	30/37	30/38	30/40
Rozměry (mm)	Š/H/V	839/700/200	1.039/700/200	1.039/700/200	1.239/700/200	1.239/700/200
Hmotnost (kg)		18,0	21,0	23,0	27,0	27,0
Označení venkovní jednotky		SUZ-KA25VA	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		1956	2178	2676	2454	3006
Rozměry (mm)	Š/H/V	800/285/550	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880
Hmotnost (kg)		30	35	54	50	53
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)		20	20	30	30	30
Max. výškový rozdíl (m)		12	12	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/0,80/1,19	R410A/1,15/1,54	R410A/1,60/2,06	R410A/1,60/2,06	R410A/1,80/3,07
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/1,68/2,5	2088/2,41/3,23	2088/3,35/4,32	2088/3,35/4,32	2088/3,76/6,41
Množství předplněného chladiva pro (m)		7	7	7	7	7
Množství doplněného chladiva (g/m)		30	30	20	20	55
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 10	6 10	6 12	6 16	10 16
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		3,5	4,9	8,0	9,0	10,0
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm <sup>2</sup> )		3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm <sup>2</sup> )		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Doporučená velikost jištění (A)		10	10	20	20	20

Hladina akustického tlaku vnitřní jednotky měřena ve vzdálenosti 1,5 m pod jednotkou.



## Přehled kombinací

### Multi Split Inverter s vnitřními jednotkami

Výběr vhodných vnitřních jednotek se provádí podle individuálních vlastností daného prostoru.

Volba multisplitové venkovní jednotky je závislá pouze na počtu vnitřních jednotek a celkovém výkonu.

#### Krok 1: Volba modelu vnitřní jednotky pro každou místnost.

Nástěnné jednotky



Parapetní jednotky



Kazetové jednotky



Potrubní jednotky



Podstropní jednotky



#### Krok 2: Volba venkovní jednotky, která je závislá na počtu připojených vnitřních jednotek a celkovém výkonu.

Multisplitové venkovní jednotky s chladivem R410A

pro 2 vnitřní jednotky

MXZ-2D33VA  
MXZ-2D42VA  
MXZ-2D53VA  
MXZ-2E53VAHZ



pro 2 až 3 vnitřní jednotky

MXZ-3E54VA  
MXZ-3E68VA



pro 2 až 8 vnitřních jednotek



PUMY-P112VKM/YKM  
PUMY-P125VKM/YKM  
PUMY-P140VKM/YKM  
PUMY-SP112VKM/YKM  
PUMY-SP125VKM/YKM  
PUMY-SP140VKM/YKM

Branch Box



pro 2 až 4 vnitřní jednotky

MXZ-4E72VA



MXZ-4E83VA  
MXZ-4E83VAHZ

pro 2 až 5 vnitřní jednotky

MXZ-5E102VA



pro 2 až 6 vnitřních jednotek

MXZ-6D122VA



Multisplitové venkovní jednotky s chladivem R32

Pro 2 vnitřní jednotky

MXZ-2F33VF  
MXZ-2F42VF  
MXZ-2F53VF



Pro 2 až 3 vnitřní jednotky

MXZ-3F54VF  
MXZ-3F68VF



Pro 2 až 4 vnitřní jednotky

MXZ-4F72VF







## R32: Připojitelné výkonové třídy vnitřních jednotek

Typ venkovní jednotky	Výkonová třída	Nástěnné jednotky	Parapetní jednotky	Kazetové jednotky	Potrubní jednotky	Podstropní jednotky
<b>Pro 2 až 4 vnitřní jednotky MXZ-4F72VF</b>	7,2 kW, 1 fáze	MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-LN18/25/35	–	MLZ-KP25/35/50 SLZ-M15/25/35/50	SEZ-M25/35/50/60	PCA-M50/60KA
<b>Pro 2 až 3 vnitřní jednotky MXZ-3F68VF</b>	6,8 kW, 1 fáze	MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-LN18/25/35	–	MLZ-KP25/35/50 SLZ-M15/25/35/50	SEZ-M25*/35/50/60	PCA-M50/60KA
<b>Pro 2 až 3 vnitřní jednotky MXZ-3F54VF</b>	5,4 kW, 1 fáze	MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-LN18/25/35	–	MLZ-KP25/35/50 SLZ-M15/25/35/50	SEZ-M25/35/50	PCA-M50KA
<b>Až 2 vnitřní jednotky MXZ-2F53VF</b>	5,3 kW, 1 fáze	MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-LN18/25/35	–	MLZ-KP25/35 SLZ-M15/25/35	SEZ-M25/35	–
<b>Až 2 vnitřní jednotky MXZ-2F42VF</b>	4,2 kW, 1 fáze	MSZ-AP15/20/25/35 MSZ-LN18/25/35	–	MLZ-KP25/35 SLZ-M15/25/35	SEZ-M25*/35	–
<b>Až 2 vnitřní jednotky MXZ-2F33VF</b>	3,3 kW, 1 fáze	MSZ-AP15/20/25 MSZ-LN18/25/35	–	MLZ-KP25 SLZ-M15/25	SEZ-M25	–

\* Vnitřní jednotka SEZ-M25VA nesmí být použita, když výkon připojených vnitřních jednotek odpovídá 100 % výkonu venkovní jednotky.

## R410A: Připojitelné výkonové třídy vnitřních jednotek

Typ venkovní jednotky	Výkonová třída	Nástěnné jednotky	Parapetní jednotky	Kazetové jednotky	Potrubní jednotky	Podstropní jednotky
<b>pro 2 až 8 vnitřních jednotek</b> PUMY-P140VKM PUMY-P140YKM PUMY-SP140VKM PUMY-SP140YKM	15,5 kW, 1 fáze 15,5 kW, 3 fáze	MSZ-LN25/35 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-GF60/71	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 SLZ-M25/35/50 PLA-ZM/RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71 SEZ-M25/35/50/60/71	PCA-M35/50/60/71KA
<b>pro 2 až 8 vnitřních jednotek</b> PUMY-P125VKM PUMY-P125YKM PUMY-SP125VKM PUMY-SP125YKM	14,0 kW, 1 fáze 14,0 kW, 3 fáze	MSZ-LN25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-GF60/71	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-ZM/RP35/50/60/71	SEZ-KD25/35/50/60/71 SEZ-M25/35/50/60/71	PCA-M35/50/60/71KA
<b>pro 2 až 8 vnitřních jednotek</b> PUMY-P112VKM PUMY-P112YKM PUMY-SP112VKM PUMY-SP112YKM	12,5 kW, 1 fáze 12,5 kW, 3 fáze	MSZ-LN25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-GF60/71	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-ZM/RP35/50/60/71 SLZ-M25/35/50	SEZ-KD25/35/50/60/71 SEZ-M25/35/50/60/71	PCA-M35/50/60/71KA
<b>pro 2 až 6 vnitřních jednotek</b> MXZ-6D122VA	12,2 kW, 1 fáze	MSZ-LN25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-GF60/71	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-ZM/RP50/60/71 SLZ-M25/35/50	SEZ-KD25/35/50/60/71 SEZ-M25/35/50/60/71	PCA-M50/60/71KA
<b>pro 2 až 5 vnitřních jednotek</b> MXZ-5E102VA	10,2 kW, 1 fáze	MSZ-LN18/25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50, MSZ-GF60/71 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-ZM/RP50/60/71 SLZ-M25/35/50	SEZ-KD25/35/50/60/71 SEZ-M25/35/50/60/71	PCA-M50/60/71KA
<b>pro 2 až 4 vnitřních jednotek</b> MXZ-4E83VA MXZ-4E83VAHZ	8,3 kW, 1 fáze	MSZ-LN18/25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-GF60/71	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-ZM/RP50/60/71	SEZ-KD25*/35/50/60/71 SEZ-M25/35/50/60/71	PCA-M50/60/71KA
<b>pro 2 až 4 vnitřních jednotek</b> MXZ-4E72VA	7,2 kW, 1 fáze	MSZ-LN18/25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-GF60	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-ZM/RP50/60	SEZ-KD25/35/50/60 SEZ-M25/35/50/60	PCA-M50/60KA
<b>pro 2 až 3 vnitřních jednotek</b> MXZ-3E68VA	6,8 kW, 1 fáze	MSZ-LN18/25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50 MSZ-GF60	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-ZM/RP50/60	SEZ-KD25*/35/50/60 SEZ-M25/35/50/60	PCA-M50/60KA
<b>pro 2 až 3 vnitřních jednotek</b> MXZ-3E54VA	5,4 kW, 1 fáze	MSZ-LN18/25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35/50 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35/50	MLZ-KA25/35/50 SLZ-KF25/35/50 PLA-ZM/RP50	SEZ-KD25/35/50 SEZ-M25/35/50	PCA-M50KA
<b>do 2 vnitřních jednotek</b> MXZ-2D53VA MXZ-2E53VAHZ	5,3 kW, 1 fáze	MSZ-LN18/25/35 MSZ-SF15/20/25/35/42/50 MSZ-FH25/35 MSZ-EF18/22/25/35/42/50 MSZ-AP15/20/25/35/42/50	MFZ-KJ25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KF25/35	SEZ-KD25/35 SEZ-M25/35	–
<b>do 2 vnitřních jednotek</b> MXZ-2D42VA	4,2 kW, 1 fáze	MSZ-LN18/25/35 MSZ-SF15/20/25/35 MSZ-FH25/35 MSZ-EF18/22/25/35 MSZ-AP15/20/25/35	MFZ-KJ25/35	MLZ-KA25/35 SLZ-KF25/35	SEZ-KD25*/35 SEZ-M25/35	–
<b>do 2 vnitřních jednotek</b> MXZ-2D33VA	3,3 kW, 1 fáze	MSZ-LN18/25 MSZ-SF15/20/25 MSZ-FH25 MSZ-EF18/22/25 MSZ-AP15/20/25	MFZ-KJ25**	MLZ-KA25 SLZ-KF25	SEZ-KD25 SEZ-M25	–

\* Vnitřní jednotka SEZ-KD25VA nesmí být použita, pokud výkon připojených vnitřních jednotek odpovídá 100 % výkonu venkovní jednotky.

\*\* K venkovní jednotce MXZ-2D33VA-E2 se smí připojit maximálně jedna MFZ-KJ25VE-E2.





MXZ-2F33-53VF

MXZ-3F54/68VF / MXZ-4F72VF

## Multisplitové inventory

Pro 2–4 vnitřní jednotky / chlazení nebo topení



### Multisplitové invertorové venkovní jednotky MXZ, chlazení/topení

Označení venkovní jednotky		MXZ-2F33VF	MXZ-2F42VF	MXZ-2F53VF	MXZ-3F54VF	MXZ-3F68VF	MXZ-4F72VF
Chlazení	chladič výkon (kW)	3,3 (1,1–3,8)	4,2 (1,1–4,4)	5,3 (1,1–5,6)	5,4 (2,9–6,8)	6,8 (2,9–8,4)	7,2 (3,7–8,8)
	příkon (kW)	0,9	1,0	1,54	1,35	2,19	2,25
	SEER	6,05	8,54	8,53	8,53	8,51	8,53
	třída energetické účinnosti	A+	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	Oblast použití (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	4,0 (1,0–4,1)	4,5 (1,0–4,8)	6,4 (1,0–7,0)	7,0 (2,6–9,0)	8,6 (2,6–10,6)	8,6 (3,4–10,7)
	příkon (kW)	0,96	0,93	1,7	1,59	2,38	2,28
	COP / SCOP	4,16	4,62	4,62	4,12	4,12	4,12
	třída energetické účinnosti	A+	A++	A++	A+	A+	A+
	Oblast použití (°C)	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

Označení venkovní jednotky		MXZ-2F33VF	MXZ-2F42VF	MXZ-2F53VF	MXZ-3F54VF	MXZ-3F68VF	MXZ-4F72VF
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		1974	1998	1974	2580	2580	2334
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	49/50	44/49	46/51	46/50	48/53	48/53
Rozměry (mm)	Š/H/V	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/710	840/330/710	840/330/710
Hmotnost (kg)		32	37	37	57	57	58
Připojitelné vnitřní jednotky (počet)		2	2	2	2–3	2–3	2–4
Údaje o chladivu							
Celková délka vedení (m)*		20/15**	30/20**	30/20**	50/25**	60/25**	60/25**
Max. výškový rozdíl (m)		10	15/10*	15/10*	15/10*	15/10*	15/10*
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32/1,00/2,00	R32/1,20/2,60	R32/1,20/2,60	R32/2,40/4,80	R32/2,40/4,80	R32/2,40/4,80
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		675/ 0,675/ 1,350	675/ 0,810/ 1,755	675/ 0,810/ 1,755	675/ 1,620/ 3,240	675/ 1,620/ 3,240	675/ 1,620/ 3,240
Množství předplněného chladiva pro (m)		20	20	20	40	40	40
Množství doplněného chladiva (g/m)		–	20	20	20	20	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	2 x 6 2 x 10	2 x 6 2 x 10	2 x 6 2 x 10	3 x 6 3 x 10	3 x 6 3 x 10	4 x 6 1 x 12/3 x 10
Elektrické parametry							
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		4,3/4,6	4,5/4,2	6,9/7,6	6,1/7,0	9,6/10,5	9,9/10,0
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm <sup>2</sup> )		3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm <sup>2</sup> )		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Max. provozní el. proud (A)		10,0	12,2	12,2	18,0	18,0	18,0
Doporučená velikost jističe (A)		10	16	16	25	25	25

\* 15 m, když je venkovní jednotka umístěna pod vnitřními jednotkami a 10 m v případě, když je venkovní jednotka umístěna nad vnitřními jednotkami.

\*\* na připojenou vnitřní jednotku

- Multisplitové systémy pracují buď v režimu chlazení, nebo režimu vytápění.
- Změny technických údajů jsou vyhrazeny, protože definitivní údaje ještě nebyly v okamžiku tisku k dispozici.
- Jednotky budou k dispozici pravděpodobně od srpna 2018.



MXZ-2D33-53VA

MXZ-3E54/66VA

## Multisplitové inventory

Pro 2–3 vnitřní jednotky / chlazení nebo topení



### Multisplitové invertorové venkovní jednotky MXZ, chlazení/topení

Označení venkovní jednotky		MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA
Chlazení	chladič výkon (kW)	3,3 (1,1–3,8)	4,2 (1,1–4,4)	5,3 (1,1–5,6)	5,4 (2,9–6,8)	6,8 (2,9–8,4)
	příkon (kW)	0,9	1,0	1,54	1,35	2,19
	SEER	5,5	6,8	7,1	6,4	5,6
	třída energetické účinnosti	A	A++	A++	A++	A+
	Oblast použití (°C)	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46	-10~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	4,0 (1,0–4,1)	4,5 (1,0–4,8)	6,4 (1,0–7,0)	7,0 (2,6–9,0)	8,6 (2,6–10,6)
	příkon (kW)	0,96	0,93	1,7	1,59	2,38
	COP / SCOP	4,1	4,2	4,2	4,0	3,9
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A+	A
	Oblast použití (°C)	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24	-15~+24

Označení venkovní jednotky		MXZ-2D33VA	MXZ-2D42VA	MXZ-2D53VA	MXZ-3E54VA	MXZ-3E68VA
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		1974	1998	1974	2580	2580
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	49/50	46/51	50/53	50/53	50/53
Rozměry (mm)	Š/H/V	800/285/550	800/285/550	800/285/550	840/330/710	840/330/710
Hmotnost (kg)		32	37	37	57	57
Připojitelné vnitřní jednotky (počet)		2	2	2	2–3	2–3
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)*		20/15**	30/20**	30/20**	50/25**	60/25**
Max. výškový rozdíl (m)		10	15/10*	15/10*	15/10*	15/10*
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/1,30/1,30	R410A/1,30/1,50	R410A/1,30/1,50	R410A/2,70/2,90	R410A/2,70/3,10
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/2,72/2,72	2088/2,72/3,14	2088/2,72/3,14	2088/5,64/6,06	2088/5,64/6,48
Množství předplněného chladiva pro (m)		20	20	20	40	40
Množství doplněného chladiva (g/m)		–	20	20	20	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	2 x 6 2 x 10	2 x 6 2 x 10	2 x 6 2 x 10	3 x 6 3 x 10	3 x 6 3 x 10
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		4,3/4,6	4,5/4,2	6,9/7,6	6,1/7,0	9,6/10,5
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm²)		3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm²)		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Max. provozní el. proud (A)		10,0	12,2	12,2	18,0	18,0
Doporučená velikost jištění (A)		10	16	16	25	25

\* 15 m, když je venkovní jednotka umístěna pod vnitřními jednotkami a 10 m v případě, když je venkovní jednotka umístěna nad vnitřními jednotkami.

\*\* na připojenou vnitřní jednotku

► Multisplitové systémy pracují buď v režimu chlazení, nebo režimu vytápění.



MXZ-4E72VA

MXZ-4E83VA-5E102VA

MXZ-6D122VA

## Multisplitové inventory

Pro 2–6 vnitřních jednotek / chlazení nebo topení



### Multisplitové invertorové venkovní jednotky MXZ, chlazení/topení

Označení venkovní jednotky		MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA	MXZ-5E102VA	MXZ-6D122VA
Chlazení	chladič výkon (kW)	7,2 (3,7–8,8)	8,3 (3,7–9,2)	10,2 (3,9–11,0)	12,2 (3,5–13,5)
	příkon (kW)	2,25	2,44	3,91	3,66
	SEER	5,7	6,3	6,6	–
	třída energetické účinnosti	A+	A++	A++	–
	Oblast použití (°C)	–10~+46	–10~+46	–10~+46	–10~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	8,6 (3,4–10,7)	9,0 (3,4–11,6)	10,5 (4,1–14,0)	14,0 (3,5–16,5)
	příkon (kW)	2,28	2,00	2,90	3,31
	COP / SCOP	3,9	4,2	4,2	–
	třída energetické účinnosti	A	A+	A+	–
	Oblast použití (°C)	–15~+24	–15~+24	–15~+24	–15~+24

Označení venkovní jednotky		MXZ-4E72VA	MXZ-4E83VA	MXZ-5E102VA	MXZ-6D122VA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		2334	2526	3396	4194
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	50 / 53	49 / 50	53 / 55	55 / 57
Rozměry (mm)	Š / H / V	840 / 330 / 710	950 / 330 / 796	950 / 330 / 796	950 / 330 / 1.048
Hmotnost (kg)		58	62	63	88
Připojitelné vnitřní jednotky (počet)		2–4	2–4	2–5	2–6
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)*		60 / 25**	70 / 25**	80 / 25**	80 / 25**
Max. výškový rozdíl (m)		15 / 10*	15 / 10*	15 / 10*	15 / 10*
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A / 2,70 / 3,10	R410A / 3,00 / 3,90	R410A / 3,00 / 4,60	R410A / 4,00 / 5,00
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 5,64 / 6,48	2088 / 6,25 / 8,13	2088 / 6,25 / 9,6	2088 / 8,36 / 10,45
Množství předplněného chladiva pro (m)		40	25	0	30
Množství doplněného chladiva (g / m)		20	20	20	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	4 x 6 1 x 12 / 3 x 10	4 x 6 1 x 12 / 3 x 10	5 x 6 1 x 12 / 4 x 10	6 x 6 1 x 12 / 5 x 10
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		9,9 / 10,0	10,7 / 8,8	13,8 / 10,3	17,8 / 16,7
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm <sup>2</sup> )		3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 4
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm <sup>2</sup> )		4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5
Max. provozní el. proud (A)		18,0	21,4	21,4	26,8
Doporučená velikost jističe (A)		25	25	25	32

\* 15 m, když je venkovní jednotka umístěna pod vnitřními jednotkami a 10 m v případě, když je venkovní jednotka umístěna nad vnitřními jednotkami.

\*\* na připojení vnitřní jednotku

► Poznámka: Multisplitové systémy MXZ pracují v režimu chlazení nebo topení.



MXZ-2E53VAHZ

MXZ-4E83VAHZ

## Multisplitová inverterová jednotka Hyper Heating

Pro 2–4 vnitřní jednotky / chlazení nebo topení



### Multisplitové inverterové venkovní jednotky MXZ, chlazení / topení

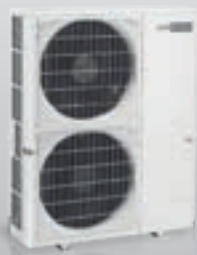
Označení venkovní jednotky		MXZ-2E53VAHZ	MXZ-4E83VAHZ
Chlazení	chladič výkon (kW)	5,3 (1,1–6,0)	8,3 (2,9–8,4)
	příkon (kW)	1,29	2,25
	SEER	6,5	6,5
	třída energetické účinnosti	A++	A++
	Oblast použití (°C)	–10~+46	–10~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	6,4 (1,0–7,0)	9,0 (2,6–10,6)
	příkon (kW)	1,36	1,9
	COP / SCOP	4,1	4,1
	třída energetické účinnosti	A+	A+
	Oblast použití (°C)	–25~+24	–25~+24

Označení venkovní jednotky		MXZ-2E53VAHZ	MXZ-4E83VAHZ
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		2820	3780
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	45 / 47	53 / 57
Rozměry (mm)	Š / H / V	950 / 330 / 796	950 / 330 / 1048
Hmotnost (kg)		61	87
Připojitelné vnitřní jednotky (počet)		2	2 – 4
Údaje o chladivu			
Celková délka vedení (m)*		30 / 20**	70 / 25**
Max. výškový rozdíl (m)		15 / 10*	15 / 10*
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A / 2,00 / 2,20	R410A / 3,90 / 4,80
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 4,18 / 4,6	2088 / 8,15 / 10,03
Množství předplněného chladiva pro (m)		20	25
Množství doplněného chladiva (g / m)		20	20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	2 x 6 2 x 10	4 x 6 1 x 12 / 3 x 10
Elektrické parametry			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		5,7 / 6,0	9,9 / 8,3
Doporučený průřez vedení – přívod venkovní jednotky (mm <sup>2</sup> )		3 x 2,5	3 x 4
Doporučený průřez vedení – vnitřní jednotka / venkovní jednotka (mm <sup>2</sup> )		4 x 1,5	4 x 1,5
Max. provozní el. proud (A)		15,6	28
Doporučená velikost jištění (A)		16	32

\* 15 m, když je venkovní jednotka umístěna pod vnitřními jednotkami a 10 m v případě, když je venkovní jednotka umístěna nad vnitřními jednotkami.

\*\* na připojenou vnitřní jednotku

► Multisplitové systémy pracují buď v režimu chlazení, nebo režimu vytápění.



PUMY-P112-140VKM / YKM

## Multisplitové inventory

Pro 2–8 vnitřních jednotek / chlazení nebo topení

WiFi  
MELCloudLow-temperature  
CoolingLow-temperature  
Heating

Auto Restart



R 410A

Certified  
Quality

INVERTER

## Multisplitové inverterové venkovní jednotky PUMY, chlazení/topení

Označení venkovní jednotky	PUMY-P112VKM	PUMY-P112YKM	PUMY-P125VKM	PUMY-P125YKM	PUMY-P140VKM	PUMY-P140YKM
Chlazení	chladič výkon (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5
	příkon (kW)	2,79	2,79	3,46	3,46	4,52
	EER	4,48	4,48	4,05	4,05	3,43
Vytápění	topný výkon (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	18,0
	příkon (kW)	3,04	3,04	3,74	3,74	4,47
	COP	4,61	4,61	4,28	4,28	4,03

Označení venkovní jednotky	PUMY-P112VKM	PUMY-P112YKM	PUMY-P125VKM	PUMY-P125YKM	PUMY-P140VKM	PUMY-P140YKM
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	6600	6600	6600	6600	6600	6600
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení 49/51	49/51	50/52	50/52	51/53	51/53
Rozměry (mm)	Š/H/V 1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338
Hmotnost (kg)	123	125	123	125	123	125
Údaje o chladivu						
Maximální délka vedení s přípojovacím boxem (m)	150	150	150	150	150	150
Max. délka vedení rozdělovač / vnitřní jednotky (m)	95	95	95	95	95	95
Max. výškový rozdíl rozdělovač / vnitřní jednotky (m)	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. 10 plyn 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Připojky k vnitřním jednotkám s použitím přípojovacího boxu Ø (mm)	(kap.) (na str. sání) 3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)	12,87/14,03	4,46/4,86	15,97/17,26	5,53/5,98	20,86/20,63	7,23/7,15
Doporučená velikost jističe (A)	32	16	32	16	32	16
Připojitelné vnitřní jednotky (počet/typ)	2–8/15–100	2–8/15–100	2–8/15–100	2–8/15–100	2–8/15–100	2–8/15–100

- Poznámka: Multisplitové systémy PUMY pracují v režimu chlazení nebo topení. Na systém musejí být připojeny minimálně dvě vnitřní jednotky.
- Požadované branch boxy PAK-MK33/53, viz strana 66.

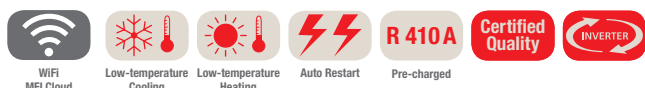




PUMY-SP112-140VKM / YKM

## Multisplitové inventory

Pro 2–8 vnitřních jednotek / chlazení nebo topení

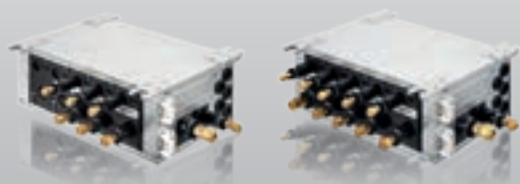


### Multisplitové invertorové venkovní jednotky PUMY, chlazení/topení

Označení venkovní jednotky	PUMY-SP112VKM	PUMY-SP112YKM	PUMY-SP125VKM	PUMY-SP125YKM	PUMY-SP140VKM	PUMY-SP140YKM
Chlazení	chladič výkon (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5
	příkon (kW)	3,10	3,10	3,84	3,84	4,70
	EER	4,03	4,03	3,65	3,65	3,30
Vytápění	topný výkon (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	16,5
	příkon (kW)	3,17	3,17	3,90	3,90	4,02
	COP	4,42	4,42	4,10	4,10	4,10

Označení venkovní jednotky	PUMY-SP112VKM	PUMY-SP112YKM	PUMY-SP125VKM	PUMY-SP125YKM	PUMY-SP140VKM	PUMY-SP140YKM
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	4620	4620	4860	4820	4860	4820
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení 52/54	52/54	53/56	53/56	54/56	54/56
Rozměry (mm)	Š/H/V 1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981	1.050/330+40/981
Hmotnost (kg)	93	94	93	94	93	94
Údaje o chladivu						
Maximální délka vedení s přípojovacím boxem (m)	120	120	120	120	120	120
Max. délka vedení rozdělovač / vnitřní jednotky (m)	95	95	95	95	95	95
Max. výškový rozdíl rozdělovač / vnitřní jednotky (m)	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12	15/12
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. 10 plyn 16	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Připojky k vnitřním jednotkám s použitím přípojovacího boxu Ø (mm)	(kap.) 3 x 6–5 x 6 (na str. sání) 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12	3 x 6–5 x 6 3 x 10–4 x 10 + 1 x 12
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení/topení (A)	12,87/14,03	4,46/4,86	15,97/17,26	5,53/5,98	20,86/20,63	7,23/7,15
Doporučená velikost jističe (A)	32	16	32	16	32	16
Připojitelné vnitřní jednotky (počet/typ)	2–8/15–100	2–8/15–100	2–8/15–100	2–8/15–100	2–8/15–100	2–8/15–100

- Poznámka: Multisplitové systémy PUMY pracují v režimu chlazení nebo topení. Na systém musejí být připojeny minimálně dvě vnitřní jednotky.
- Požadované branch boxy PAK-MK33/53, viz strana 66.



PAC-MK33BC

PAC-MK53BC

## Multisplitové branch boxy Pro PUMY

### Výhody

- Pro připojení dvou branch boxů lze použít běžný T-kus.

### Branch boxy pro venkovní jednotku PUMY

Označení branch boxu		PAC-MK33BC	PAC-MK53BC
Rozměry (mm)	Š	450	450
	H	280	280
	V	170	170
Hmotnost (kg)		6,7	7,4
Připojitelné vnitřní jednotky (počet)		1–3	1–5
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Připojitelné vnitřní jednotky (výkon)		15–100*	15–100*

\* na vnitřní jednotku

## Množství doplňovaného chladiva

### Venkovní jednotky

#### Předplnění jednotek chladivy R32

- Venkovní jednotky Singlesplit jsou předem naplněny pro délku vedení 7 m (jediná trasa trasa).
- Venkovní jednotky Multisplit mají předem naplněné chladivo pro celkovou délku vedení 20, příp. 60 m.
- U delšího vedení bude potřeba doplnit chladivo podle následující tabulky.

#### Singlesplit R32

Venkovní jednotky	Množství chladiva (jedna trasa) v kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
MUZ-LN25/35VG	1,0*	1,06	1,16	1,26	–	–
MUZ-LN50VG	1,25*	1,31	1,41	1,51	–	–
MUZ-LN60VG	1,45*	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
MUZ-LN25/35VGHZ	1,0*	1,06	1,16	1,26	–	–
MUZ-LN50VGHZ	1,45*	1,51	1,61	1,71	–	–
MUZ-AP25/35VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AP42VG	0,70*	0,76	0,86	0,96	–	–
MUZ-AP50VG	1,00*	1,06	1,16	1,26	–	–

\* Předplnění

#### Multisplit R32

Množství náplně pro multisplitové systémy s R32 nejsou v době tisku k dispozici.

## Množství doplňovaného chladiva

### Venkovní jednotky

#### Předplnění jednotek chladiv R410A

- Venkovní jednotky Singlesplit jsou předem naplněny pro délku vedení 7 m (jediná trasa trasa).
- Venkovní jednotky Multisplit mají předem naplněné chladivo pro celkovou délku vedení 20, příp. 60 m.
- U delšího vedení bude potřeba doplnit chladivo podle následující tabulky.

#### Singlesplit R410A

Venkovní jednotky	Množství chladiva (jedna trasa) v kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
MUZ-FH25/35VE/VEHZ	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-FH50VE/VEHZ	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZ-SF25VE	0,700*	0,790	0,940	1,090	–	–
MUZ-SF35VE	0,800*	0,890	1,040	1,190	–	–
MUZ-SF42VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-SF50VE	1,550*	1,610	1,710	1,810	1,910	2,010
MUZ-GF60VE	–	1,550*	1,650	1,750	1,850	1,950
MUZ-GF71VE	–	1,900*	2,175	2,450	2,725	3,000
MUZ-EF25VE	0,800*	0,890	1,040	1,190	–	–
MUZ-EF35VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-EF42VE	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
MUZ-EF50VE	1,450*	1,510	1,610	1,710	1,810	1,910
MUFZ-KJ25/35VE/VEHZ	1,100*	1,190	1,340	1,490	–	–
MUFZ-KJ50VE/VEHZ	1,500*	1,560	1,660	1,760	1,860	1,960
SUZ-KA25VA	0,800*	0,890	1,040	1,190	–	–
SUZ-KA35VA	1,150*	1,240	1,390	1,540	–	–
SUZ-KA50VA	1,600*	1,660	1,760	1,860	1,960	2,060
SUZ-KA60VA	1,600*	1,660	1,760	1,860	1,960	2,060
SUZ-KA71VA	1,800*	1,965	2,240	2,515	2,790	3,065

\* Předplnění

#### Multisplit R410A

Venkovní jednotky	Množství chladiva (jedna trasa) v kg								
	0 m	20 m	25 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m
MXZ-2D33VA**	–	1,150*	–	–	–	–	–	–	–
MXZ-2D42VA**	–	1,300*	1,400	1,500	–	–	–	–	–
MXZ-2D53VA**	–	1,300*	1,400	1,500	–	–	–	–	–
MXZ-2E53VAHZ	–	2,000*	2,100	2,200	–	–	–	–	–
MXZ-3E54VA**	–	–	–	–	2,700*	2,900	–	–	–
MXZ-3E68VA**	–	–	–	–	2,700*	2,900	3,100	–	–
MXZ-4E72VA**	–	–	–	–	2,700*	2,900	3,100	–	–
MXZ-4E83VA	–	–	2,990	3,090	3,290	3,490	3,690	3,890	–
MXZ-4E83VAHZ	–	–	3,900*	–	4,000	4,400	4,600	4,800	–
MXZ-5E102VA	2,990*	3,390	3,490	3,590	3,790	3,990	4,190	4,390	4,590
MXZ-6D122VA	–	–	–	4,000*	4,200	4,400	4,600	4,800	5,000

\* Předplnění

\*\* Při použití vnitřních jednotek typu MFZ-KJ doplňte navíc 100 g na každou vnitřní jednotku MFZ-KJ.

#### PUMY-P112/125/140VKM/YKM / PUMY-SP112/125/140VKM/YKM

#### Doplnění chladiva jednotek PUMY

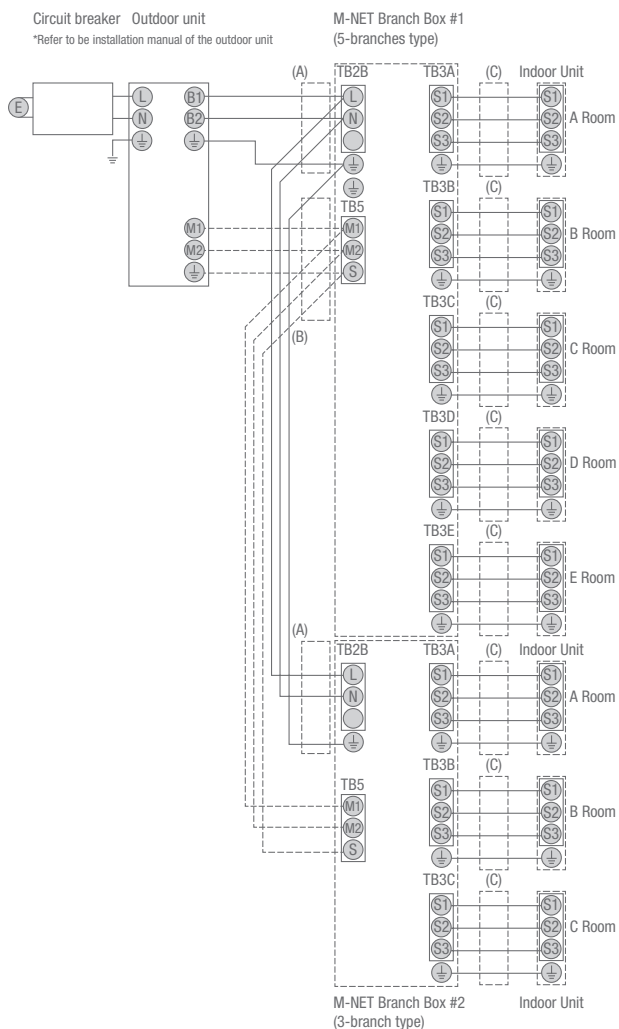
Venkovní jednotky jsou naplněny z výrobního závodu podle množství uvedeného v následující tabulce. Vzhledem k tomu, že u těchto množství není zohledněna délka vedení a počet vnitřních jednotek, je nutné při instalaci zařízení doplnit odpovídající množství chladiva dle uvedeného vzorce.

$$\text{Doplnění} = \text{Součet kap. potrubí } \varnothing 6,0 \text{ mm (v m) x 19g/m} + \text{Součet kap. potrubí } \varnothing 10,0 \text{ mm (v m) x 50g/m} + \text{Celkový chladicí výkon } \begin{matrix} \text{připojených vnitřních jednotek} \\ \text{do 8,0 kW} & 1,5 \text{ kg} \\ \text{8,1 do 16,0 kW} & 2,5 \text{ kg} \\ \text{od 16,1 kW} & 3,0 \text{ kg} \end{matrix} + \text{Doplnění za vnitřní jednotky}$$

Venkovní jednotka	Předplnění
PUMY-P112	4,8 kg
PUMY-P125	4,8 kg
PUMY-P140	4,8 kg
PUMY-SP112	3,5 kg
PUMY-SP125	3,5 kg
PUMY-SP140	3,5 kg

## Schémata elektrického připojení inverterových systémů M-série

## Schéma elektrického připojení PUMY

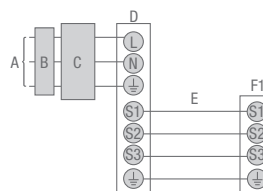


- (A) napájení připojovacích boxů (prostřednictvím venkovní jednotky)  
 (B) komunikační propojení mezi venkovní jednotkou a připojovacími boxy  
 (C) napájení a komunikační spojení pro vnitřní jednotku

## Upozornění:

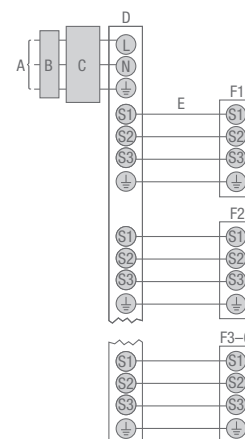
- Velikost elektrického vedení musí vždy odpovídat příslušným státním normám a předpisům daného státu.
- Kabel pro připojení elektrického napájení a kabel pro propojení vnitřních a venkovních jednotek musí být přinejmenším potažen polychloroprenem, ohebné kabely musí být správně zvoleny (dle 60245 IEC 57).
- Přinstalujte zemnicí vedení, pokud je delší než ostatní kabely.

## Schéma elektrického připojení inverterového singlesplitu z M-série



- A Přívod elektrického napětí  
 B Proudový chránič  
 C Elektrický jistič  
 D Venkovní jednotka  
 E Propojovací kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou  
 F1 Vnitřní jednotka

## Schéma elektrického připojení inverterového multisplitu MXZ M-série – 2 až 6 vnitř. jednotek



- A přívod elektrického napětí  
 B proudový chránič  
 C elektrický jistič  
 D venkovní jednotka  
 E propojovací kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou  
 F1-F6 vnitřní jednotky č. 1 až č. 6



MAC-397IF-E

MAC-333IF-E

ME-AC/KNX1 / ME-AC/MBS1

PAR-33MAA

## Volitelná rozhraní

Nová generace inverterových jednotek M-série je vybavena ovládacím A-Control, jehož hlavním přínosem je přenos většího množství dat mezi vnitřní a venkovní jednotkou. Díky tomu mohou být poruchy vnitřní jednotky zobrazeny na venkovní jednotce a opačně. Navíc mohou být nyní vnitřní jednotky vybaveny volitelným komunikačním rozhraním. Nabízí se možnost použití třech rozhraní (interface):

### 1. MAC-333IF-E interface pro připojení vnitřních inverterových jednotek M-série do City Multi Bus systému (M-Net)

Ovládání a dohled jednotek z M-série probíhá pomocí volitelných připojovacích rozhraní k City Multi M-Net datové sběrnici a řídicích systémů pro City Multi. Dále je možné použít řídicí systémy ze série City Multi k ovládní zařízení z M-série. Pokud však tento systém není zapojen do City Multi Bus systému (např. tam není venkovní jednotka City Multi), je nutné použít externí zdroj napájení (PAC-SC51KUA).

### 2. MAC-397IF-E interface pro připojení k inverterovým vnitřním jednotkám z M-série

- Interface podporuje následující externí ovládání:
- Dálkové zap./vyp.
- Provozní nebo poruchová hlášení (je možný pouze jeden výstup).
- Funkce blokování zap./vyp. na lokálním dálkovém ovládní.
- Změna provozního režimu chlazení/topení.
- Změna požadované teploty.
- Připojení kabelového dálkového ovládní PAR-33MAA.

### 3. Rozhraní ME-AC/KNX1, ME-AC/MBS1 nebo ME-AC-BAC-1 pro připojení vnitřních inverterových jednotek série M do systémového řízení budov založeném na sběrnici KNX (TP), ModBus nebo BACnet

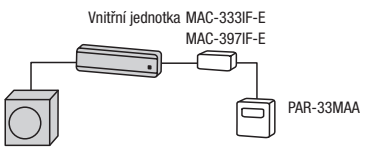
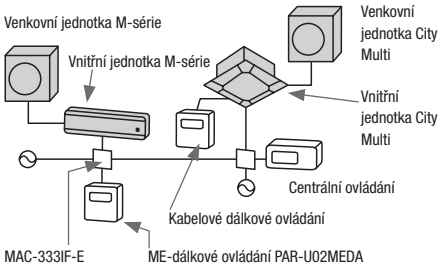
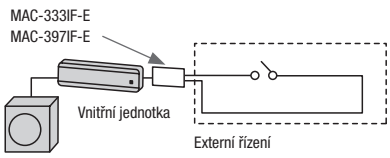
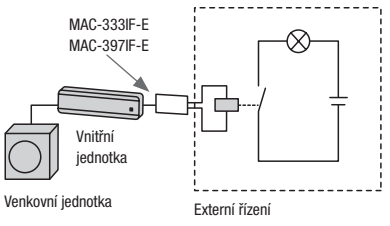
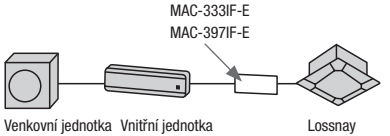
Inventory série M lze řídit také přímo prostřednictvím těchto volitelných rozhraní přes sběrnici KNX (TP), ModBus nebo BACnet. Vzhledem k tomu, že tyto moduly se napájí z vnitřní jednotky série M, není potřeba žádný externí zdroj napětí.

Prostřednictvím modulů jsou podporovány následující funkce:

- Dálkové zap./vyp.
- Změna režimu provozu topení/chlazení/větrání.
- Nastavení požadované teploty.
- Nastavení stupňů otáček ventilátoru.

Podle druhu stávajícího systému KNX (TP), ModBus nebo BACnet je možné, že některé funkce nebudou k dispozici nebo budou k dispozici pouze omezeně.

## Přehled řídicích systémů Invertor

Systém	Příklad systému	Zapojení	Funkce	Nutné příslušenství
<b>Kabelové dálkové ovládání</b> Ovládání klimatizačních jednotek pomocí kabelového dálkového ovládání s integrovaným týdenním časovačem.	 <p>Venkovní jednotka</p>	Přes interface může být napojeno kabelové dálkové ovládání.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Změna módu</li> <li>Nastavení požadované teploty</li> <li>Nastavení stupně otáček ventilátoru</li> <li>Směr výdechu - poloha žaluzií</li> <li>Týdenní časovač</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E</b> <b>nebo MAC-333IF-E</b> Rozhraní  <b>PAR-33MAA</b> Deluxe kabelové dálkové ovládání
<b>Centrální ovládání přes M-Net</b> Klimatizační jednotky mohou být připojeny do sítě M-Net a používat řídicí systémy ze série City Multi.	 <p>Venkovní jednotka M-série Vnitřní jednotka M-série Venkovní jednotka City Multi Vnitřní jednotka City Multi Centrální ovládání Kabelové dálkové ovládání MAC-333IF-E ME-dálkové ovládání PAR-U02MEDA</p>	Připojení k M-Netu přes interface.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umožňuje individuální spínání zap./vyp. nebo centrální spínání</li> <li>Individuální nastavení provozního režimu, otáček ventilátoru, teploty, polohy žaluzií - směr výdechu a časovače</li> </ul>	<b>MAC-333IF-E</b> M-NET-Interface  <b>Centrální ovládání City Multi</b>
<b>Dálkové ovládání zap./vyp.</b> Ovládání přes externí kontakty (kombinovatelné s hlášením o provozním stavu)	 <p>Venkovní jednotka</p>	Na klimatizačním zařízení je napojen interface, na kterém je umístěn externí kontakt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dálkové zap./vyp.</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E</b> <b>nebo MAC-333IF-E</b> Rozhraní  <b>Beznapěťový kontakt</b> (není v rozsahu dodávky)
<b>Provozní/poruchová hlášení</b> Zobrazení stavu klimatizačního zařízení (kombinovatelné s dálkovým ovládáním zap./vyp.)	 <p>Venkovní jednotka</p>	Interface je připojen k vnitřní jednotce a poskytuje 12 V signál, který může být dále externě zpracováván.	<ul style="list-style-type: none"> <li>MAC-397IF-E K externímu zobrazení stavu provozu (zap./vyp.) nebo poruchy klimatizačního zařízení ( lze zvolit pouze jednu z těchto funkcí).</li> <li>MAC-333IF-E K externímu zobrazení stavu provozu (zap./vyp.) nebo poruchy klimatizačního zařízení ( lze zvolit obě funkce).</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E</b> Rozhraní  <b>Zapojení pro zobrazení stavu klimatizačního zařízení</b> (není v rozsahu dodávky, např. relé 12V DC, signalizační prvek)
<b>Ovládání větracích jednotek Lossnay</b>	 <p>Venkovní jednotka Vnitřní jednotka Lossnay</p>	Přes interface může být jednotka Lossnay napojena na vnitřní jednotku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jednotka Lossnay se spustí společně se zapnutím klimatizačního zařízení</li> </ul>	<b>MAC-397IF-E</b> <b>nebo MAC-333IF-E</b> Rozhraní <b>Kabelové propojení k jednotce Lossnay</b> (není v rozsahu dodávky)

Další podrobné informace naleznete v projekčních podkladech Mitsubishi Electric.

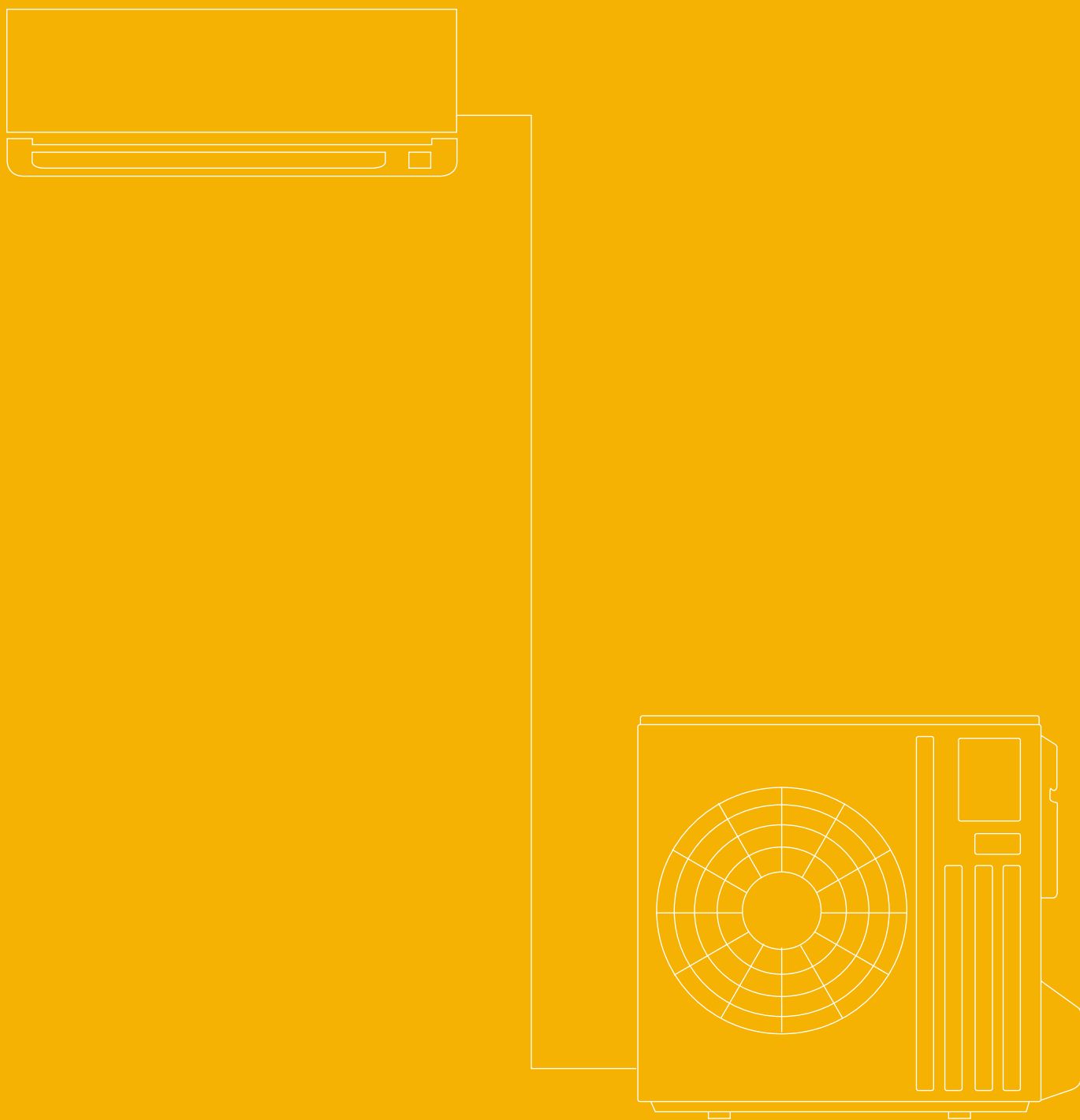
## Přehled příslušenství

	Vzduchový filtr a náhradní filtr (prodej v desetikusových baleních)							Kabelové dálkové ovládání		Bezdrátové dálkové ovládání a přijímač infračerveného signálu		
	Vzduchový filtr 10 kusů	Plazmový pachový filtr 10 kusů	Stříbrný iontový filtr 10 kusů, 5 kusů u 171FT-E	Čerpadlo kondenzátu	Rozhraní pro kabelový ovládač, chybové nebo provozní zprávy a dálkové ON/OFF	Rozhraní pro integraci ve sběrných systémech M-Net	MELCloud Wi-Fi adaptér	Kabelové dálkové ovládání Deluxe	Kompaktní kabelové dálkové ovládání	Dálkové ovládání (vysílač)	Přijímač PAR-SA	Adaptér pro dálkové zapnutí/ vypnutí
Vnitřní jednotky	MAC-***	MAC-***	MAC-***	PAC-xDM-E	MAC-397IF-E	MAC-333IF-E	MAC-567IF-E	PAR-33MAA-J	PAC-YT-52CRA	Přijímač PAR-SA	PAC-SE55RA-E	PAC-SA88HA-E
Nástěnné jednotky												
MSZ-LN18VG(W/V/R/B)		3010FT-E	2390FT		•	•	integrované	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-LN25VG(W/V/R/B)		3010FT-E	2390FT		•	•	integrované	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-LN35VG(W/V/R/B)		3010FT-E	2390FT		•	•	integrované	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-LN50VG(W/V/R/B)		3010FT-E	2390FT		•	•	integrované	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-LN60VG(W/V/R/B)		3010FT-E	2390FT		•	•	integrované	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-FH25VE		3000FT-E	2380FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-FH35VE		3000FT-E	2380FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-FH50VE		3000FT-E	2380FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-AP25VG			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-AP35VG			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-AP42VG			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-AP50VG			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF15VA					•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF20VA					•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF25VE2			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF35VE2			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF42VE2			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-SF50VE2			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-GF60VE			2360FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-GF71VE			2360FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF18VE2S			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF18VE2B			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF18VE2W			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF25VE2S			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF25VE2B			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF25VE2W			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF35VE2S			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF35VE2B			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF35VE2W			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF42VE2S			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF42VE2B			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF42VE2W			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF50VE2S			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF50VE2B			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MSZ-EF50VE2W			2370-FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
Parapetní jednotky												
MFZ-KJ25VE			2370FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MFZ-KJ35VE			2370FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MFZ-KJ50VE			2370FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
1-cestné kazetové jednotky												
MLZ-KA25VA	3005CF-E		172FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MLZ-KA35VA	3005CF-E		172FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
MLZ-KA50VA	3005CF-E		172FT		•	•	•	• <sup>2</sup>	• <sup>2</sup>			
4-cestné kazetové jednotky												
SLZ-KF25VA					•	• <sup>1</sup>	•	•	•		•	•
SLZ-KF35VA					•	• <sup>1</sup>	•	•	•		•	•
SLZ-KF50VA					•	• <sup>1</sup>	•	•	•		•	•
SLZ-KF60VA					•	• <sup>1</sup>	•	•	•		•	•
Potrubní jednotky												
SEZ-KD25VAQ				KE07	•	• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD35VAQ				KE07	•	• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD50VAQ				KE07	•	• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD60VAQ				KE07	•	• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•
SEZ-KD71VAQ				KE07	•	• <sup>1</sup>	•	•	•	9CA-E	•	•

<sup>1</sup> Vnitřní jednotky v kombinaci s venkovními jednotkami SUZ nebo MXZ <sup>2</sup> Je vyžadován modul MAC-397IF-E

Venkovní jednotky	Volitelné možnosti	Clony na ochranu proti větru	Sada pro odvod kondenzátu	Kondenzátní vana
		PAC-SH95AG-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SH-97DP-E
Monosplitový inverter				
MUZ-FH25/35VEHZ				
MUZ-FH50VEHZ				
MUZ-SF25/35/42VE				
MUZ-SF50VE				
MUZ-EF25/35/42VE				
MUZ-EF50VE				
MUZ-GF60/71VE				
MUFZ-KJ25/35VEHZ				
MUFZ-KJ50VEHZ				
Multisplitový inverter				
MXZ-2D33VA				
MXZ-2D42VA				
MXZ-2D53VA				
MXZ-3D54VA2				
MXZ-3E88VA				
MXZ-4E72VA				
MXZ-4E83VA				
MXZ-5E102VA				
MXZ-6D122VA				
PUMY-P112		2 kusy na každou venkovní jednotku		•
PUMY-P125		2 kusy na každou venkovní jednotku		•
PUMY-P140		2 kusy na každou venkovní jednotku		•

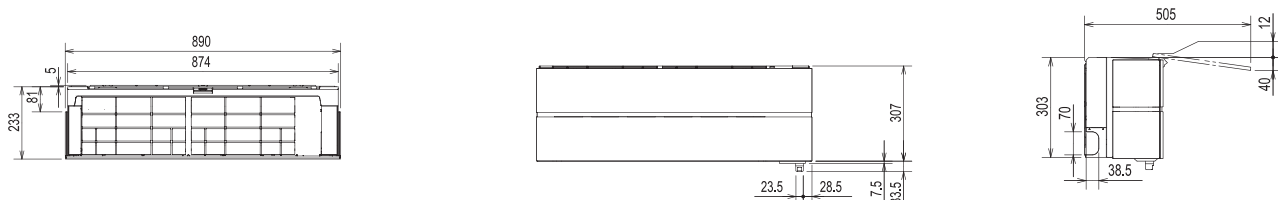




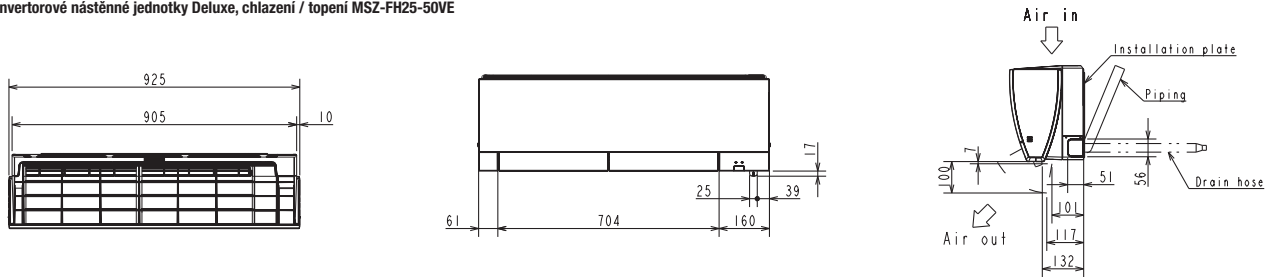
# ROZMĚROVÁ SCHÉMATA

## Vnitřní jednotky

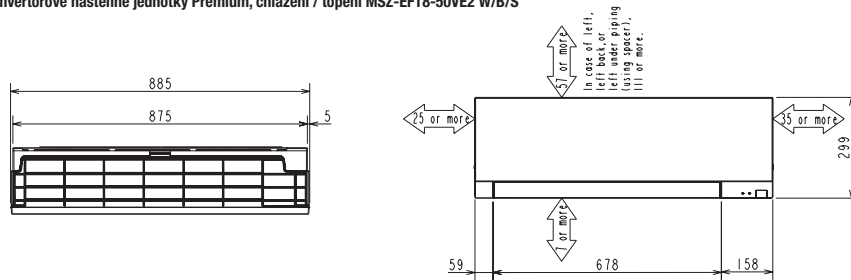
MSZ - invertorové nástěnné jednotky Diamond, chlazení / topení MSZ-LN25-60VG R/W/B



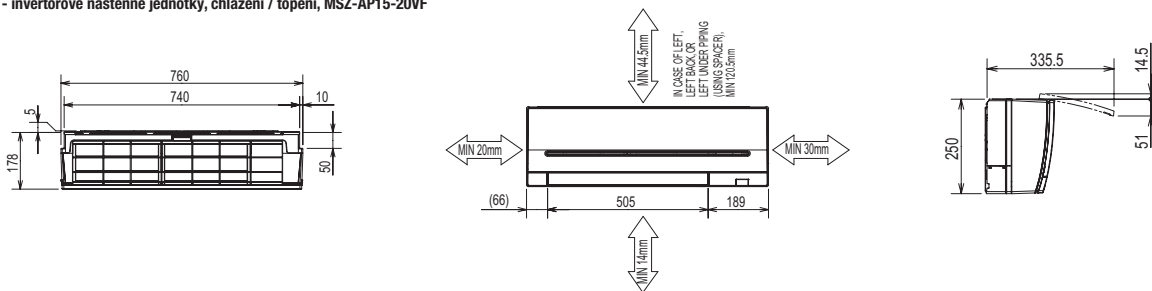
MSZ - invertorové nástěnné jednotky Deluxe, chlazení / topení MSZ-FH25-50VE



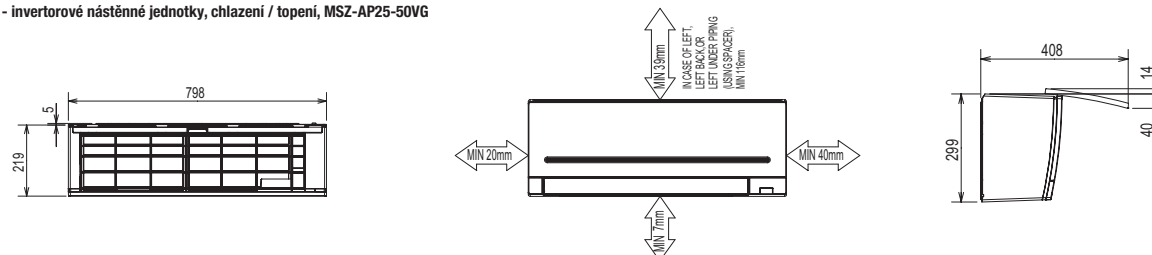
MSZ - invertorové nástěnné jednotky Premium, chlazení / topení MSZ-EF18-50VE2 W/B/S



MSZ - invertorové nástěnné jednotky, chlazení / topení, MSZ-AP15-20VF

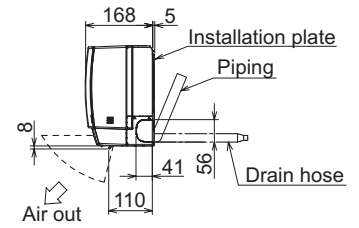
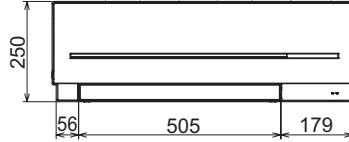
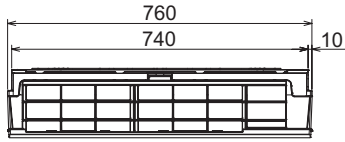


MSZ - invertorové nástěnné jednotky, chlazení / topení, MSZ-AP25-50VG

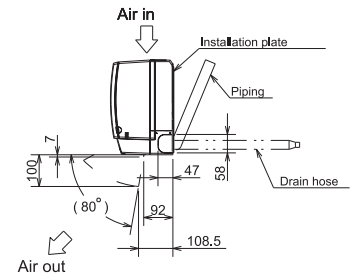
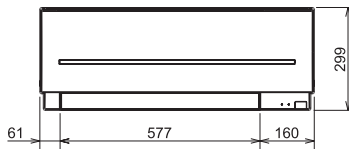


## Vnitřní jednotky

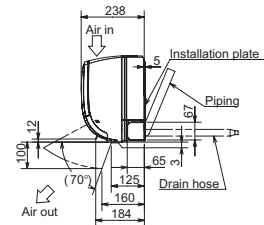
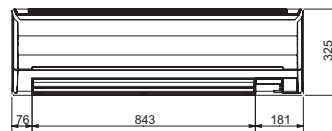
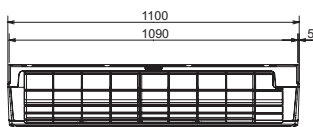
MSZ - invertorové kompaktní nástěnné jednotky, chlazení / topení MSZ-SF15-20VA



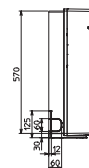
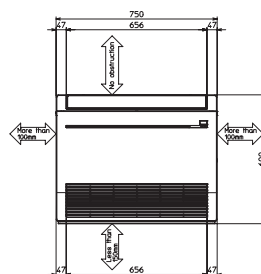
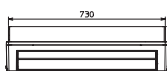
MSZ - invertorové nástěnné jednotky, chlazení / topení-MSZ-SF25-50VE



MSZ - invertorové nástěnné jednotky, chlazení / topení MSZ-GF60-71VE

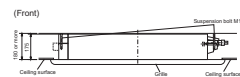
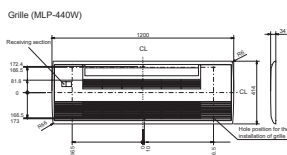
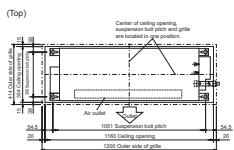


MFZ - invertorové parapetní jednotky, chlazení / topení MFZ-KJ25-50VE

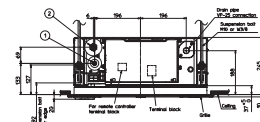
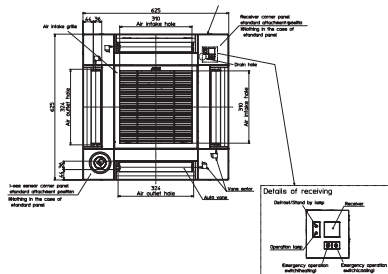
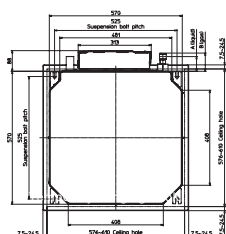


# Vnitřní jednotky

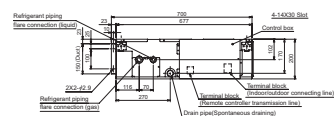
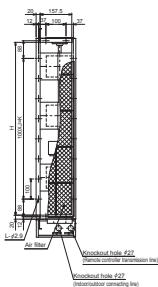
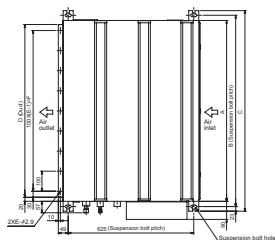
## MLZ - 1-cestné kazetové jednotky, chlazení / topení MLZ-KA25-50VA



## SLZ - 4-cestné kazetové jednotky, chlazení / topení, SLZ-KF25-60VA



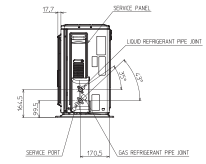
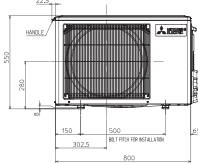
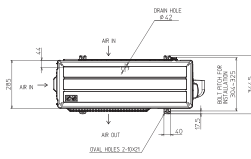
## SEZ - potrubní jednotky, chlazení / topení, SEZ-KD25-71VA



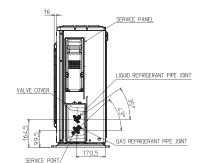
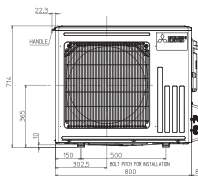
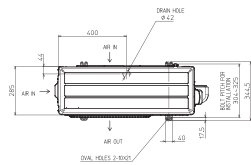
Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
SEZ-KD25VA(L)	700	252	718	485	7	800	800	800	8	800	8	800
SEZ-KD25VA(R)	800	352	988	880	9	800	1000	880	7	700	20	800
SEZ-KD25VA(L)	1100	1152	1188	1080	11	1000	1200	1080	9	800	24	800

## Venkovní jednotky

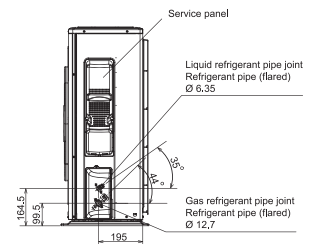
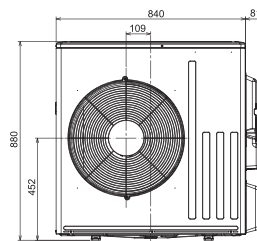
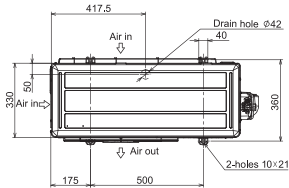
MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení, MUZ-LN25-35VG(HZ), MUZ-AP25-42VG



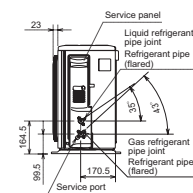
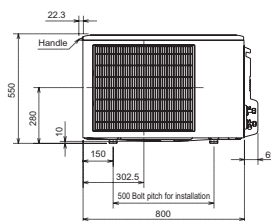
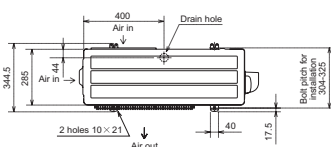
MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení, MUZ-LN50VG, MUZ-AP50VG



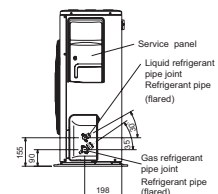
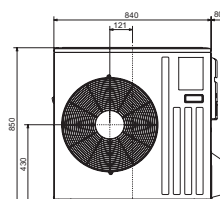
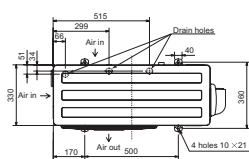
MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení, MUZ-LN50-60VG(HZ)



MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUZ-EF25-42VE

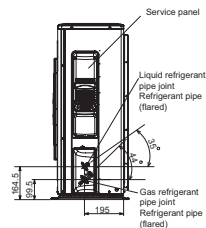
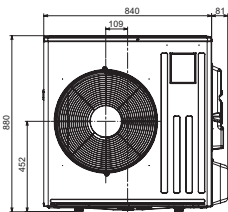
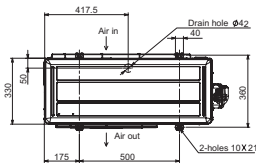


MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUZ-EF50VE

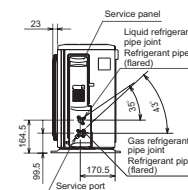
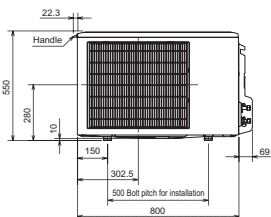
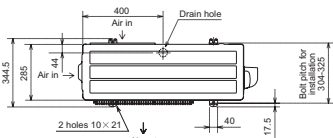


## Venkovní jednotky

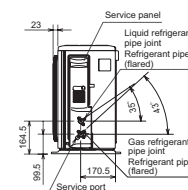
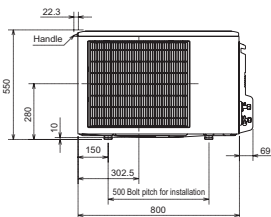
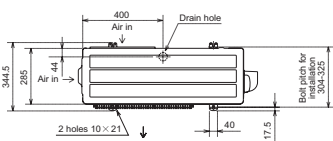
MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUZ-FH50VE(HZ)



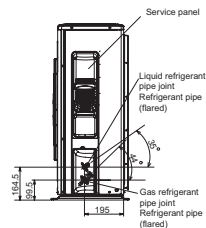
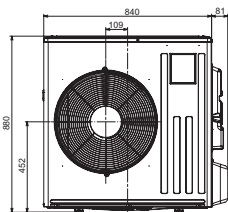
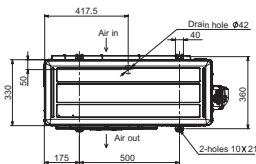
MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUZ-FH25-35VE(HZ)



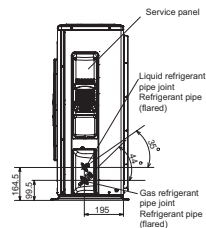
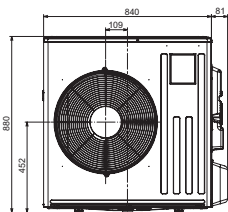
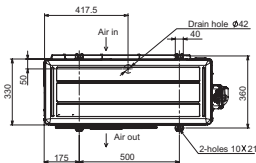
MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUZ-SF25-42VE



MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUZ-SF50VE

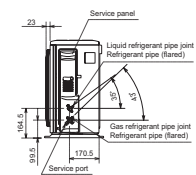
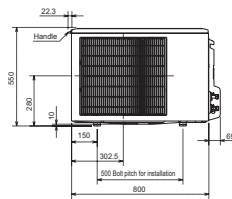
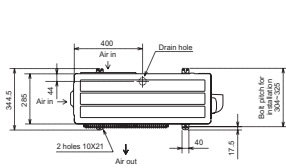


MUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUZ-GF60-71VE

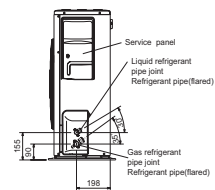
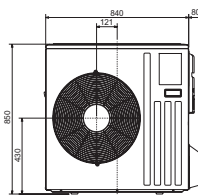
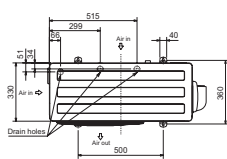


## Venkovní jednotky

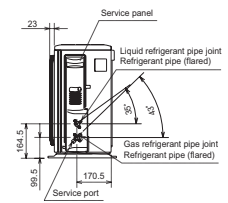
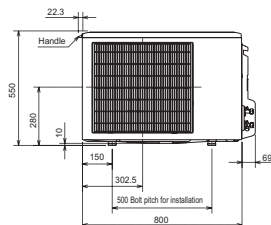
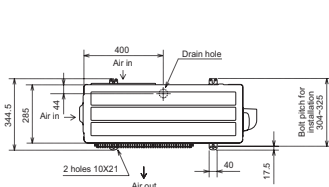
MUFZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUFZ-KJ25/35VE(HZ)



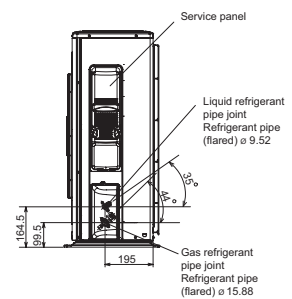
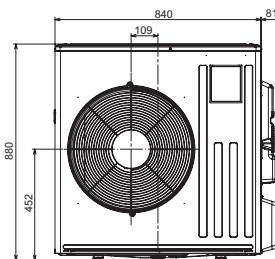
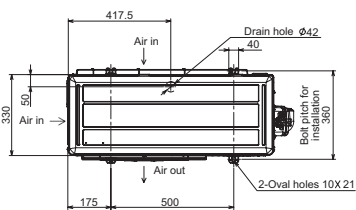
MUFZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení MUFZ-KJ50VE(HZ)



SUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení SUZ-KA25-35VA

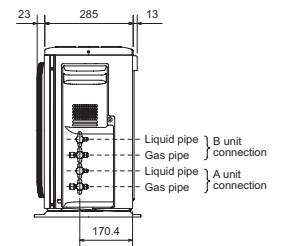
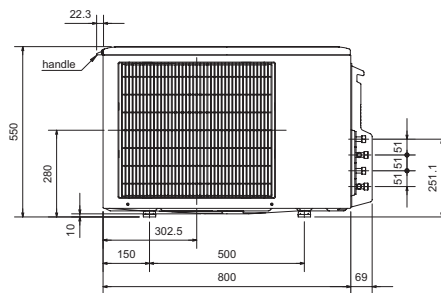
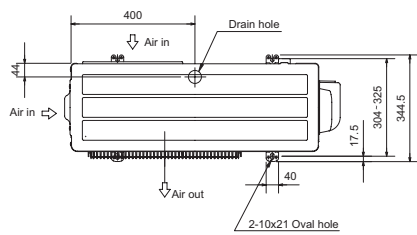


SUZ - invertorové venkovní jednotky, chlazení / topení SUZ-KA50-71VA

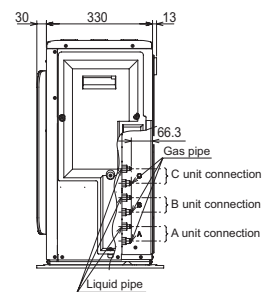
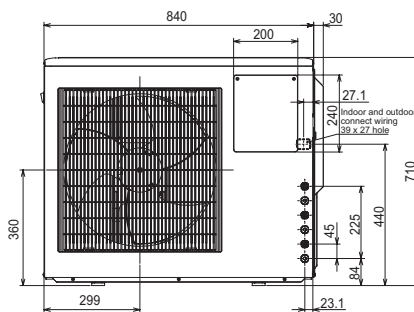
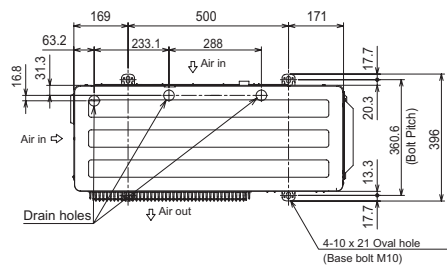


## Venkovní jednotky

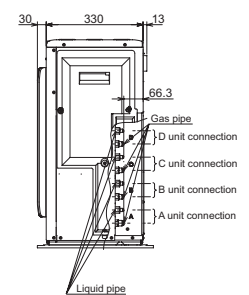
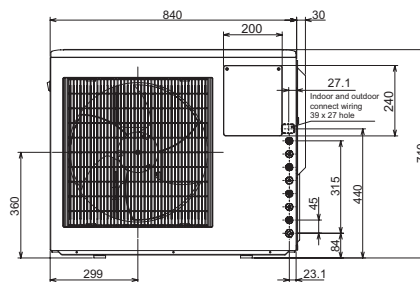
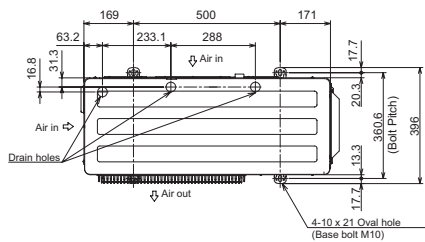
MXZ-2D33/42/53VA / MXZ-2F33/42/53VF



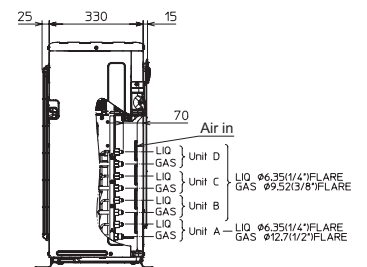
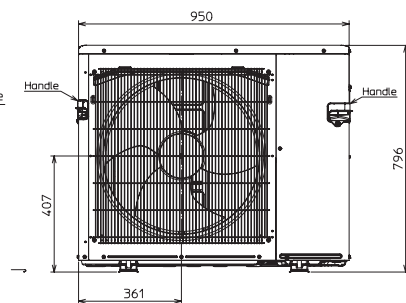
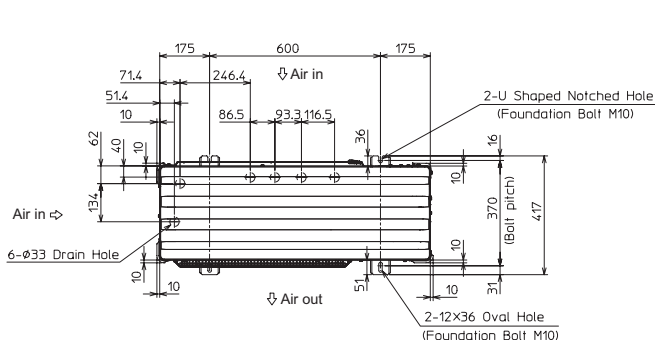
MXZ-3E54/68VA / MXZ-3F54/68VF



MXZ-4E72VA / MXZ-4F72VF



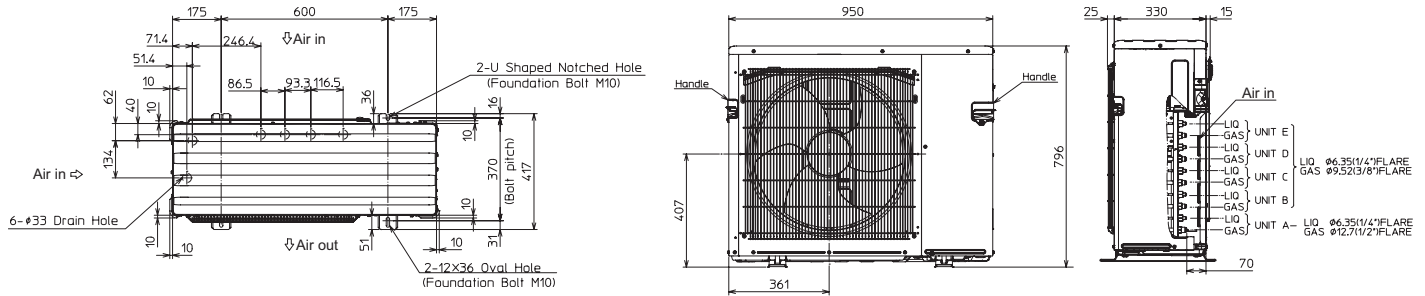
MXZ-4E83VA



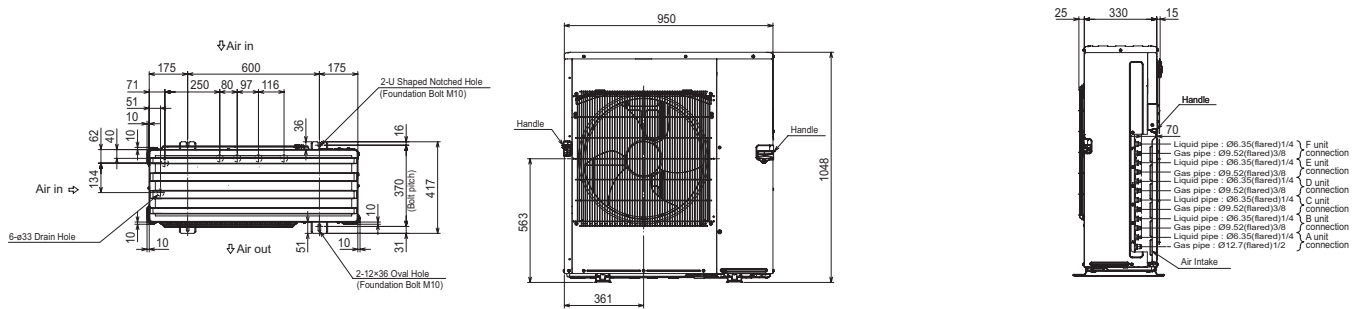


## Venkovní jednotky

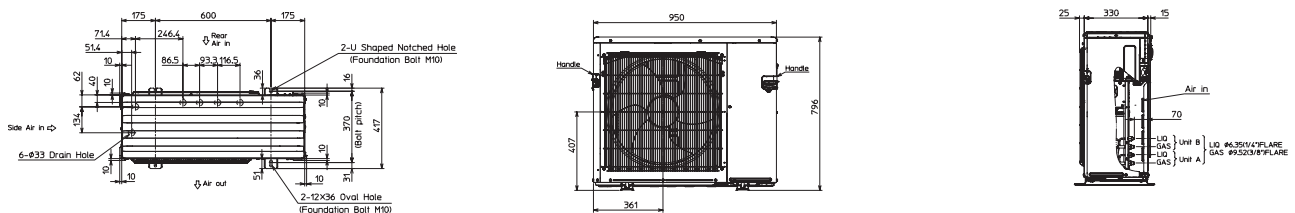
**MXZ-5E102VA**



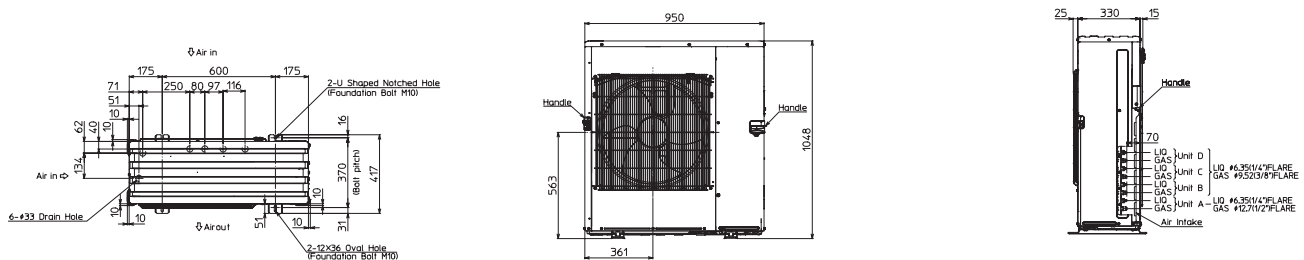
**MXZ-6D122VA**



**MXZ-2E53VAHZ**

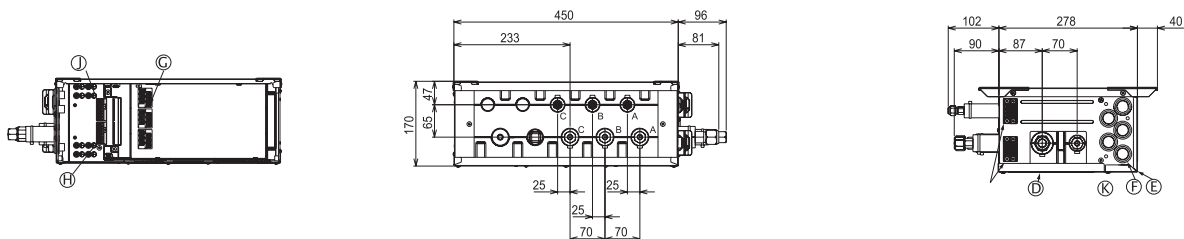


**MXZ-4E83VAHZ**

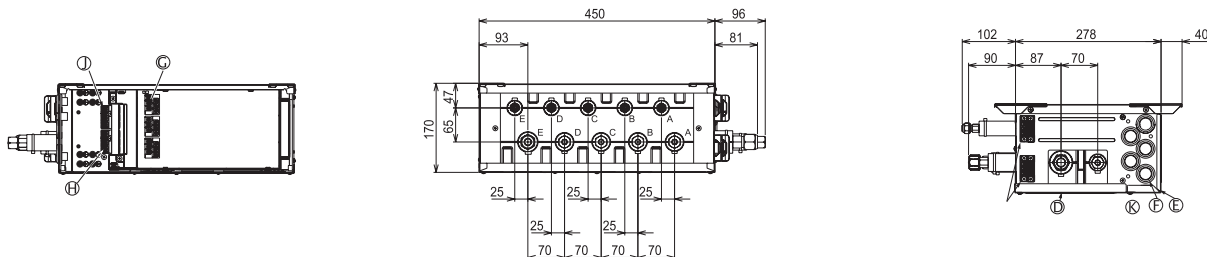


## Branch boxes pro venkovní jednotky PUMY-P YKM/VKM

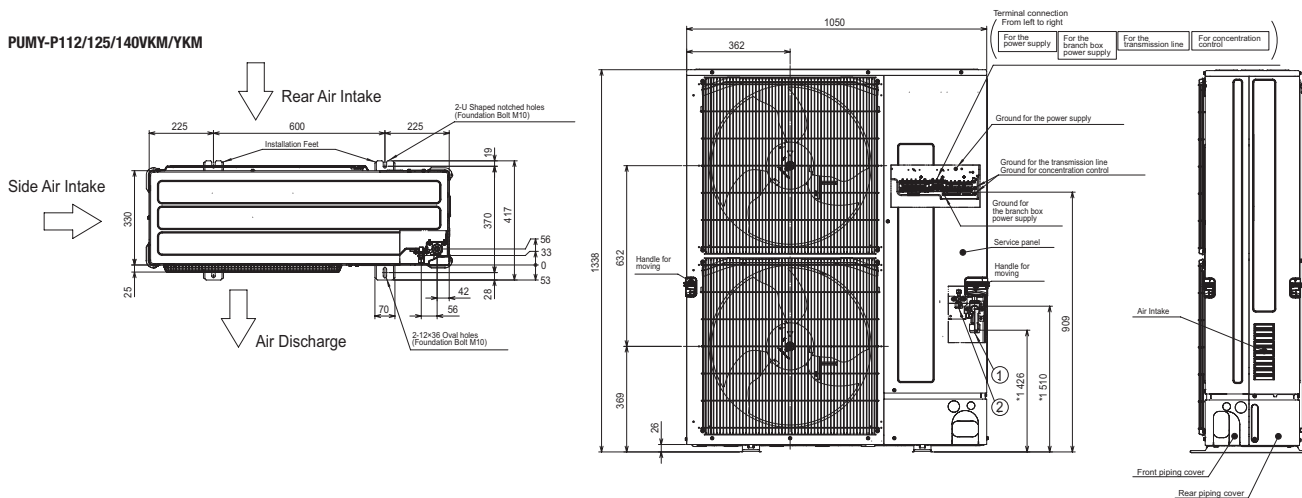
PAC-MK33BC



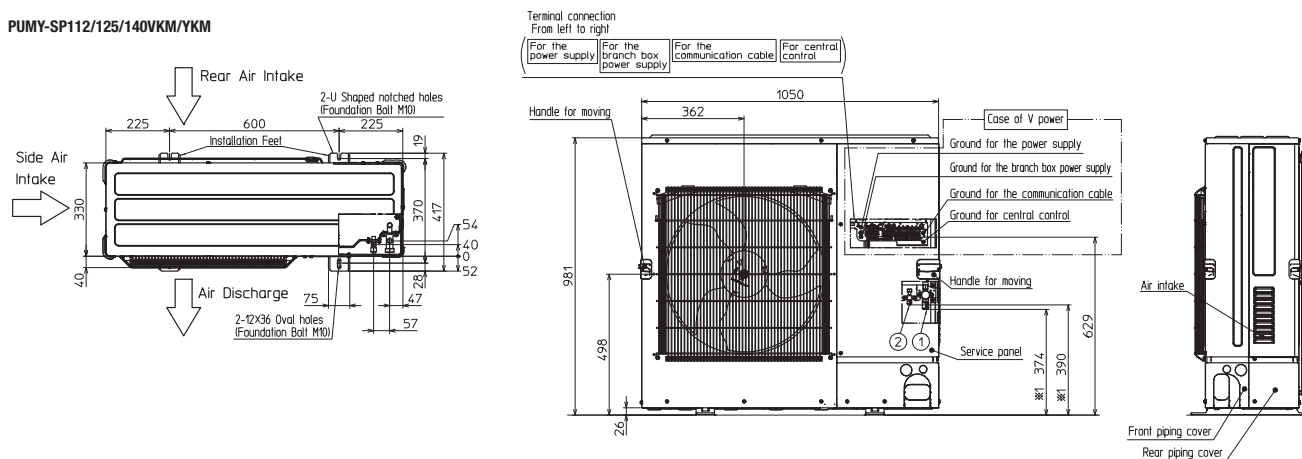
PAC-MK53BC



PUMY-P112/125/140VKM/YKM



PUMY-SP112/125/140VKM/YKM



## Provozní podmínky

### M-série

#### Podmínky měření klimatizačních zařízení Mitsubishi Electric

<b>Chlazení</b>	Vnitřní:	27 °C	(suchý)
		19 °C	(vlhký)
	Venkovní:	35 °C	(suchý)
		24 °C	(vlhký)
<b>Topení</b>	Vnitřní:	20 °C	(suchý)
	Venkovní:	7 °C	(suchý)
		6 °C	(vlhký)

Délka vedení chladiva (jedním směrem) 5 m,  $\Delta H = 0$  m. Hladi-na akustického tlaku měřená ve volném poli, měřicí místo je u venkovních jednotek ve vzdálenosti 1 m a výšce 1 m před zařízením. U vnitřních jednotek závisí na modelu zařízení, viz technická data.

#### Systém značení

##### Splitové vnitřní jednotky

- M** Série  
M = M-série, S = S-série
- S** Model  
S = nástěnná jednotka, F = parapetní jednotka,  
E = potrubní jednotka, L = kazetová jednotka
- Z** Invertorové tepelné čerpadlo
- G** Provedení  
G = Standardní, F = Deluxe, S = Kompaktní, E = Premium  
L = Diamond
- F** Generace  
A = základní model, B, C, D, ... následující model
- 25** Chladičí výkon = 2,5 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A a nové řízení A-Control
- G** R32 a nové řízení A-Control

##### Multisplitové venkovní jednotky

- M** Série
- X** X = multisplit, U = venkovní jednotka
- Z** Invertorové tepelné čerpadlo
- 3** Max. počet připojitelných vnitřních jednotek
- D** Generace  
A = základní model, B, C, D, ... následující model
- 54** Chladičí výkon = 5,4 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A a nové řízení A-Control
- G** R32 a nové řízení A-Control
- HZ** Provedení Hyper Heating



**MR. SLIM**

## OBSAH



<b>Všeobecné informace o sérii</b>		<b>Produktové sady</b>	<b>127</b>
Výhody a vlastnosti	<b>86</b>	<b>Doplňující informace</b>	
Použití v technických místnostech	<b>88</b>	Přehled řídicích systémů	<b>129</b>
Novinky této série	<b>89</b>	Doplňování chladiva	<b>130</b>
Přehled funkcí	<b>92</b>	Schémata elektrického připojení	<b>131</b>
Přehled vnitřních jednotek	<b>94</b>	Duo, Trio, Quattro	<b>133</b>
Přehled venkovních jednotek	<b>95</b>	Příslušenství vnitřních jednotek	<b>134</b>
<b>Vnitřní jednotky</b>		Příslušenství venkovních jednotek	<b>135</b>
4-cestné kazetové jednotky (PLA-ZM/PLA-RP)	<b>96</b>	Řídicí příslušenství	<b>136</b>
Podstropní jednotky (PCA-M/PCA-RP)	<b>102</b>	Přehled příslušenství	<b>137</b>
Nástěnné jednotky (PKA-M)	<b>107</b>	Rozměry	<b>139</b>
Stojanové jednotky (PSA-RP)	<b>112</b>	Provozní podmínky, systém značení jednotek	<b>147</b>
Potrubní jednotky (PEAD-M/PEA-RP)	<b>115</b>		
<b>Systémová řešení</b>			
Připojení k větracím systémům Lossnay	<b>122</b>		
Vzduchové dveřní clony a tepelná čerpadla	<b>123</b>		
Připojovací rozhraní	<b>125</b>		



## Výhody a vlastnosti série Mr. Slim

### Typová řada pro komerční použití

Klimatizační zařízení série Mr. Slim jsou určena do objektů středních velikostí. Mohou být instalována jako splitový systém nebo jako paralelní multisplit. Klimatizační zařízení této řady jsou energeticky úsporná s velkým výkonem a snadnou integrací do náročného prostředí.

### Varianty systémů

- Rozsah výkonů od 3,5 kW do 54,0 kW pro chlazení a topení.
- Zapojení jako split nebo multisplit v paralelním uspořádání se dvěma, třemi nebo čtyřmi vnitřními jednotkami.
- Vnitřní jednotky v kazetovém, podstropním, potrubním, nástěnném a stojanovém provedení s jednoduchou montáží.
- Energeticky úsporné venkovní jednotky s funkcí tepelného čerpadla ve variantách Standard Inverter, výkonné Power Inverter a optimalizované jednotky pro vytápění Zubadan Inverter.
- Zdroj el. napětí 230 V, 1 fáze, 50 Hz nebo 400 V, 3 fáze, 50 Hz.
- Klimatizační jednotky Mr. Slim lze kombinovat s větracími jednotkami Lossnay se zpětným získáváním tepla. Tak získáte optimální systém, který nabízí kombinaci klimatizace i větrání.

### Výhody na první pohled

#### Standardní výbava:

- Vysoceúčinný filtr s dlouhou životností.
- Čerpadlo kondenzátu u všech vnitřních kazetových jednotek.
- Venkovní jednotky jsou předplněny ekologickým chladivem R410A.

#### Funkce vytápění

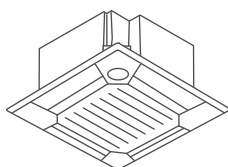
Velmi vysoké COP zajišťuje vysoký topný výkon zařízení i při nízkých venkovních teplotách. Standardní zdroje tepla mohou být v mnoha případech zcela nahrazeny systémy tepelných čerpadel. Venkovní jednotky s patentovanou technologií Zubadan mají optimalizované funkce pro rychlé odtávání a díky tomu poskytují velmi stabilní teplotní komfort.

#### Pečeť kvality pro klimatizační zařízení

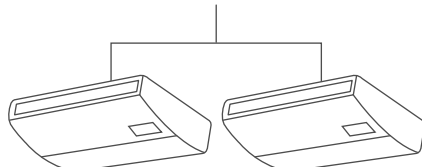
Německý Odborný svaz klimatizace budov (FGK) udělil všem splitovým jednotkám s funkcí tepelného čerpadla výrobce Mitsubishi Electric pečeť kvality pro klimatizační zařízení. Nejdůležitější kritéria, kromě jiných, zahrnují tato:

- Špičková energetická účinnost - známku kvality mohou získat pouze invertorová zařízení.
- Garance dostupnosti náhradních dílů do dvou pracovních dnů, a to po dobu deseti let.
- Široká nabídka školení, podpora při projektování a kompletní dokumentace.
- Garance správnosti technických údajů uvedených v katalogu, provozní data odpovídají EN 14511.

Singlesplit



Paralelní multisplit





### Tichý provoz

- Hlukově optimalizované opláštění vnitřní jednotky od 27 dB(A)
- Venkovní jednotky s tichým provozem nepotřebují žádná dodatečná zařízení na tlumení hluku, což je velkou výhodou pro hustě osídlené nebo komerční oblasti. Funkce Low Noise snižuje hladinu akustického tlaku o 3 dB(A), což odpovídá polovině pocíťované hladiny hluku.

### Vysoký citelný chladicí výkon

- Vysoký citelný chladicí výkon vnitřních jednotek zajišťuje komfortní mikroklima bez nadměrného vysoušení vzduchu v místnosti.

### Speciální funkce

- Automatické přepínání mezi chladicím a topným režimem u všech tepelných čerpadel.
- Zimní regulace zajišťuje chlazení při venkovních teplotách do  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  (na místě chráněném proti větru), což je důležité např. pro technické místnosti, u kterých je nutné odvádět tepelné zisky v průběhu celého roku.

### Snadná montáž a údržba

- Není potřeba samostatný přívod el. napětí pro vnitřní jednotku až do velikosti P140. Elektrické napětí a datová komunikace jsou vedeny pomocí čtyřžilového kabelu z venkovní jednotky k vnitřním jednotkám.
- S venkovními jednotkami PUAZ-ZRP200/250YKA může délka vedení dosahovat až 120 m.

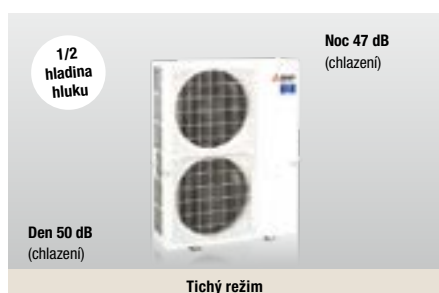
### Řízení A-CONTROL

Nové řízení A-CONTROL umožňuje přímou komunikaci mezi vnitřní a venkovní jednotkou. Pomocí dálkového ovládání na vnitřní jednotce může být pohodlně zobrazeno až 180 servisních parametrů a chybových hlášení (volitelná funkce Easy Maintenance). Alternativně k systémům centrálního řízení inteligentních budov (přes LonWorks® nebo centrální řídicí systémy).

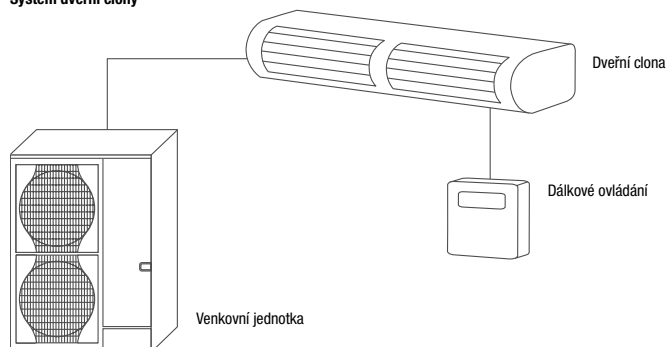
### Připojení dveřních clon

Jednotky řady Power Inverter mohou být použity i k provozování systémů dveřních clon. Dveřní clony komunikují s venkovními jednotkami prostřednictvím nového rozhraní od Mitsubishi Electric.

Venkovní jednotky s optimalizovanou hladinou hluku



Systém dveřní clony





## Použití v technických místnostech

Jednotky z výrobní řady Mr. Slim jsou ideální pro klimatizování technických místností.

### Vysoký citelný chladicí výkon

Díky velkoplošnému tepelnému výměníku a velkým objemovým průtokům vzduchu dosahují jednotky vysokých hodnot citelného chladicího výkonu. Tím je zajištěna klimatizace i u místností s nižší vlhkostí vzduchu.

Pro instalace obzvláště citlivé na vysoký citelný chladicí výkon jsou k dispozici následující kombinace venkovních jednotek Power Inverter a nástěnných či podstropních jednotek:

### Funkce zálohování

S funkcí zálohování je zajištěna klimatizace i při výpadku jednoho systému.

### Nastavení a monitorování

Přes externí vstupy a výstupy se dá kdykoliv zjistit provozní stav jednotek. Detaily k možnostem řízení najdete na **straně 129**.

### Kombinace s podstropními jednotkami

Nennkälteleistung	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW
Vnitřní jednotka	PCA-M71KA	PCA-M71KA	PCA-M125KA
Venkovní jednotka	PUHZ-ZRP60VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
Citelný výkon	98 %	100 %	100 %
<b>Efektivní citelný výkon chlazení</b>	<b>5,7 kW</b>	<b>6,7 kW</b>	<b>8,6 kW</b>

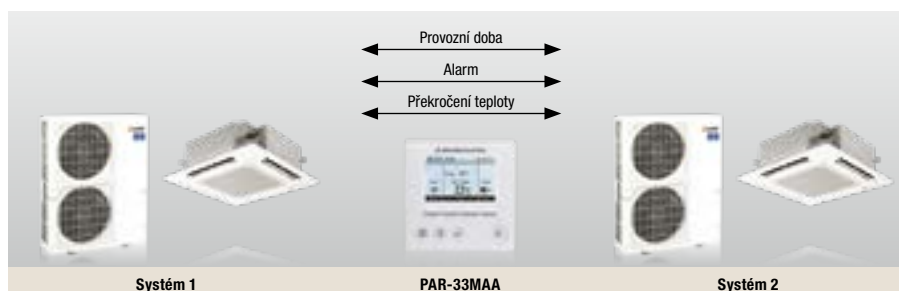
Podmínky měření: Venkovní teplota 35 °C, teplota v místnosti 24 °C, relativní vlhkost vzduchu 40 %

### Kombinace s nástěnnými jednotkami

Jmenovitý výkon chlazení	3,5 kW	5,0 kW	6,0 kW
Vnitřní jednotka	PKA-M50HAL	PKA-M60KAL	PKA-M71KAL
Venkovní jednotka	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA
Citelný výkon	98 %	100 %	100 %
<b>Efektivní citelný výkon chlazení</b>	<b>3,5 kW</b>	<b>5,4 kW</b>	<b>5,6 kW</b>

Podmínky měření: Venkovní teplota 35 °C, teplota v místnosti 24 °C, relativní vlhkost vzduchu 40 %

### Funkce zálohování







## Novinky

### Čtyřcestná kazetová jednotka PLA-ZM

Kanceláře, obchody i restaurace: Nová čtyřcestná podstropní kazetová jednotka se díky své prosté a úsporné konstrukci vejde do každého interiéru. Díky nízké hmotnosti umožňuje snadnou montáž a nově navržený výdech vzduchu přivádí vzduch do místnosti ve vodorovném směru. Vzduch se tak dostane do větší vzdálenosti, odkud pomalu klesá. Místnost je tak plošně a příjemně klimatizována, a to bez jakéhokoli průvanu.



### Nové jednotky Power Inverter s chladivem R32

Osvědčená technologie s novým chladivem umožňuje ještě větší délku vedení chladiva, než tomu bylo jednotek Power Inverter s chladivem R410A. Navíc je zajištěna vysoká provozní bezpečnost a nízká spotřeba energie.



### Nový standardní inverter PUAZ-P

Díky novému kompaktnímu opláštění a optimalizovaným hodnotám sezónní energetické účinnosti jsou instalační možnosti klasických Standard Invertorů nyní ještě širší.





## Spolehlivá technologie, nové chladivo: Nové jednotky Power Inverter s chladivem R32

### Vždy dokonalá volba

Díky vysoké provozní spolehlivosti, bezpečnosti a nízké spotřebě energie se klimatizační zařízení řady Mr. Slim ideálně hodí pro středně velké místnosti a technické prostory v obchodních a jiných komerčních prostorách. Podle oblasti použití mohou být instalována jako tzv. Single Split, ale také jako Multi Split řešení, tedy se dvěma, třemi nebo čtyřmi vnitřními jednotkami provozovanými současně.

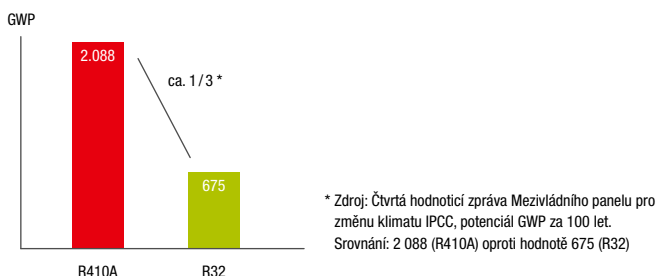
### Výhody při použití chladiva R32:

- Vyšší energetická účinnost
- O 20 % nižší množství chladiva
- Vylepšená výkonnost v režimu vytápění
- Významné omezení uhlíkové stopy a množství CO<sub>2</sub> během celé doby životnosti zařízení

### Mimořádné vlastnosti:

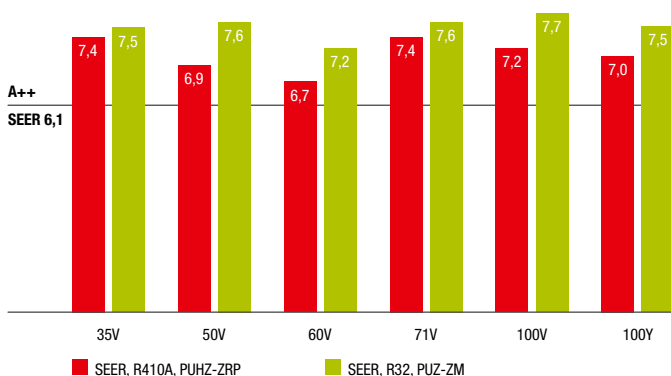
- 1 Vyšší míra provozní spolehlivosti při nižší spotřebě energie
- 2 Možnost dosáhnout delších tras vedení chladiva než u zařízení Power Inverter s chladivem R410A
- 3 Zachování jmenovitého topného výkonu až do teploty -3 °C
- 4 Vnější statický tlak 30 Pa (volitelné příslušenství)

### Srovnání GWP jednotlivých chladiv

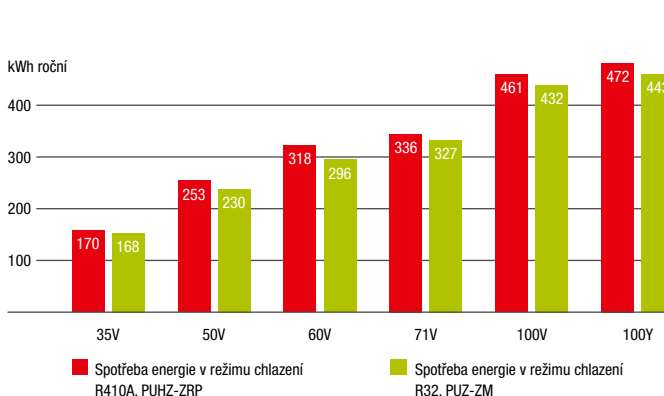


### Vyšší energetická účinnost

Zavedení nového chladiva R32 zajišťuje lepší energetickou účinnost. Sezónní účinnosti těchto zařízení přesahuje hodnotu 7,0.



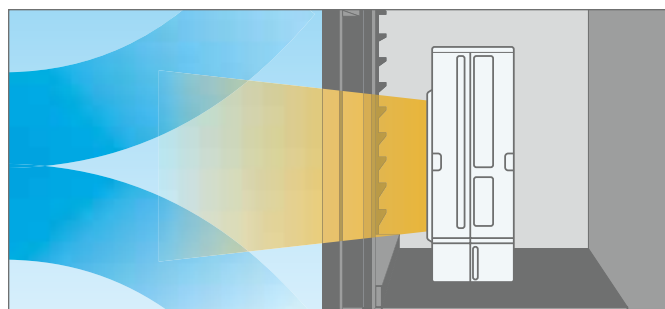
Zavedení nového chladiva R32 umožnilo snížit spotřebu energie, a díky tomu i provozní náklady.



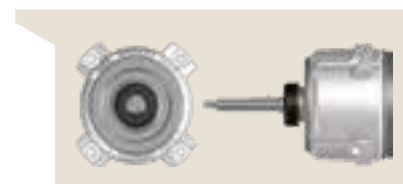


### Vnější statický tlak 30 Pa

S hodnotou vnějšího statického tlaku 30 Pa lze venkovní jednotku instalovat na balkóny výškových budov nebo do blízkosti větracích kanálů či štěrbin. K tomu je potřeba použít samostatně dodávaný výkonější motor ventilátoru PAC-SJ71FM-E\*.



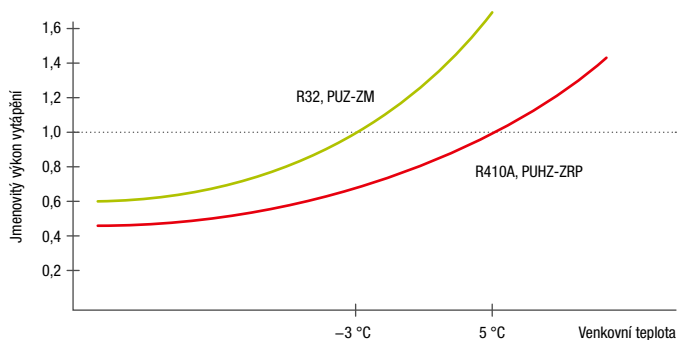
\* Jmenovitá hladina akustického tlaku je u zařízení s tímto příslušenstvím vyšší.



Motor ventilátoru s vnějším statickým tlakem 30 Pa (volitelné příslušenství) PAC-SJ71FM-E

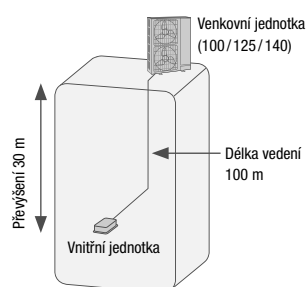
### Jmenovitý topný výkon je zachován až do teploty -3 °C

Jmenovitý topný výkon je zachován dokonce až do okamžiku, kdy venkovní teplota klesne na -3 °C. I při studeném počasí si tak jednotka Mr. Slim s chladivem R32 zachovává dostatečnou tepelnou kapacitu.



### Delší trasy vedení (60/71/100/125/140)

Delší trasy vedení pro velikosti 60, 71, 100, 125 a 140 umožňují větší flexibilitu při montáži.



	Délka vedení	
	R410A PUHZ-ZRP	R32 PUZ-ZM
35/50	50 m	50 m
60/71	50 m	55 m
100/125/140	75 m	100 m

## Přehled funkcí



Technika	4-cestné kazetové jednotky PLA-RP / PLA-ZM			Podstropní jednotky PCA-M		Podstropní jednotky z nerezové oceli PCA-RP HAQ	
	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	
Venkovní jednotky	Standard Inverter		•		•		
	Power Inverter	•		•		•	
	Zubadan Inverter		•				
	Technologie Replace	•	•	•	•		
	Pečeť kvality pro splitové jednotky	•	•	•	•	•	
<b>Instalace / údržba</b>							
Venkovní jednotky	Režim tepelného čerpadla	•	•	•	•	•	
	Zimní regulace	•	•	•	•	•	
	Multi-Split	•	•	•*	•	•*	•
	Restart po výpadku elektrického napětí	•	•	•	•	•	•
	Předplněno chladivem R32	•			•		
	Předplněno chladivem R410A	•	•	•	•	•	•
	Kontrola hladiny chladiva	•	•		•		•
	Funkce zálohování	•	•	•*	•	•*	•
Vnitřní jednotky	Připojení čerstvého vzduchu	•	•	•	•	•	
	Čerpadlo kondenzátu	•	•	•			
<b>Komfort</b>							
Vnitřní jednotky	MELCloud	•	•	•	•		
	Zap./vyp. časovač	•	•	•	•		
	Týdenní časovač	•	•	•	•	•	
	Možnost připojení kabelového dálkového ovládání	•	•	•	•	•	•
<b>Kvalita vzduchu</b>							
Vnitřní jednotky	Vertikální kývání žaluzie	•	•	•	•		
	Automatická regulace ventilátoru	•	•	•	•		



\* pouze u modelů PUHZ



Nástěnné jednotky PKA-M HAL			Nástěnné jednotky PKA-M KAL			Stojanové jednotky PSA-RP KA		Potrubní jednotky PEAD-M JA			Potrubní jednotky vysokotlaké, PEA-RP WKA	
Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter	Standard Inverter	Power Inverter	Standard Inverter
		•			•		•			•		•
•			•			•		•			•	
	•			•					•			
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•*	•	•	•*	•	•*	•	•	•*		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•			•					•				
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•		•	•		•	•	•	•		•	
•		•*	•		•*	•	•*	•	•	•*		
								•	•	•	•	•
								•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	integrováno	integrováno	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•							
•	•	•	•	•	•			•	•	•		

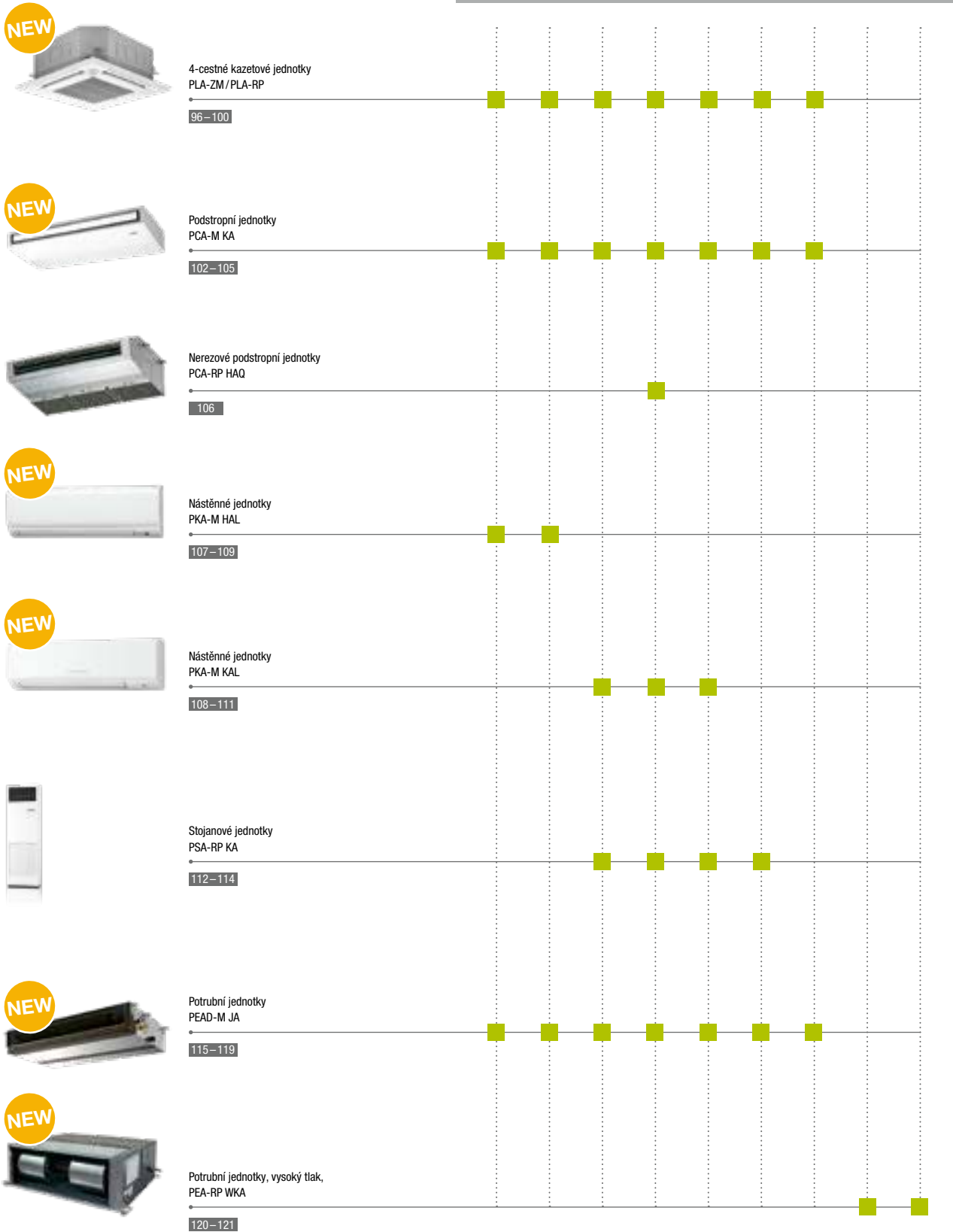
Podrobný popis funkcí odpovídajících jednotlivým symbolům najdete na stranách 20–23.

## Vnitřní jednotky

 Invertor chlazení a topení  
 Číslo stránky

Výkonová řada  
 Chladicí výkon (kW)  
 Topný výkon (kW)

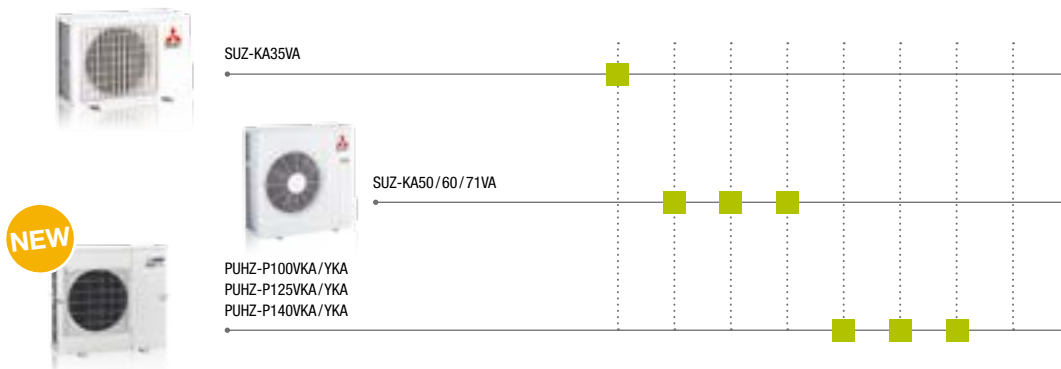
Výkonová řada	35	50	60	71	100	125	140	200	250
Chladicí výkon (kW)	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	19,0	22,0
Topný výkon (kW)	4,0	4,5	7,0	8,0	11,0	14,0	16,0	22,4	27,0



## Venkovní jednotky

Výkonová řada	35	50	60	71	100	125	140	200	250
Chladicí výkon (kW)	3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	19,0	22,0
Topný výkon (kW)	4,0	4,5	7,0	8,0	11,0	14,0	16,0	22,4	27,0

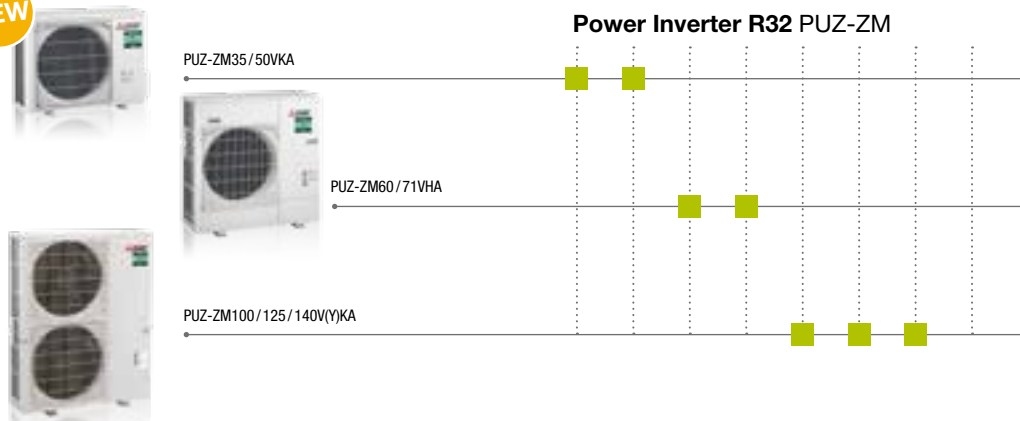
### Standard Inverter SUZ-KA, PUAZ-P



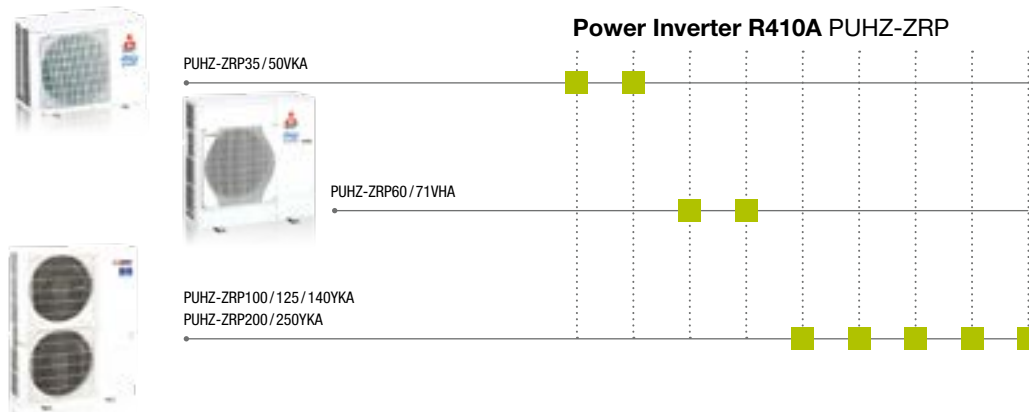
NEW

NEW

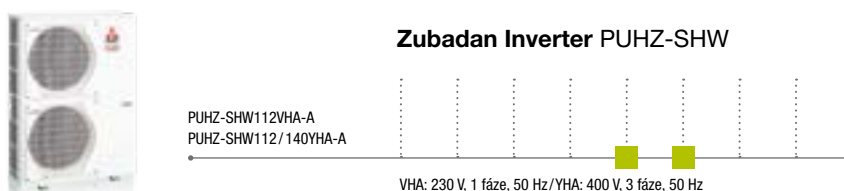
### Power Inverter R32 PUZ-ZM



### Power Inverter R410A PUAZ-ZRP



### Zubadan Inverter PUAZ-SHW





## 4-cestné kazetové jednotky PLA-ZM/PLA-RP

Tyto velké podstropní kazetové jednotky čtvercového tvaru mají čtyři výdechové otvory, díky nimž je možné zajistit distribuci vzduchu bez průvanu také v místnostech s nízkým stropem.

### Volitelný 3D i-see senzor

- Automatický výdech vzduchu při rozpoznání přítomnosti osob
- Výborná Energetická účinnost díky rozpoznávání přítomnosti osob

### Coanda efekt

- Bezprůvanová klimatizace prouděním vzduchu podél stropu

### Individuálně nastavitelné lamely výdechu

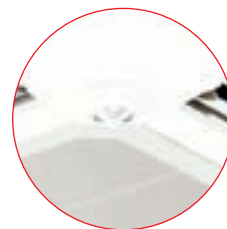
### Prívod čerstvého vzduchu

### Volitelně s automatickým mechanismem spouštění filtru

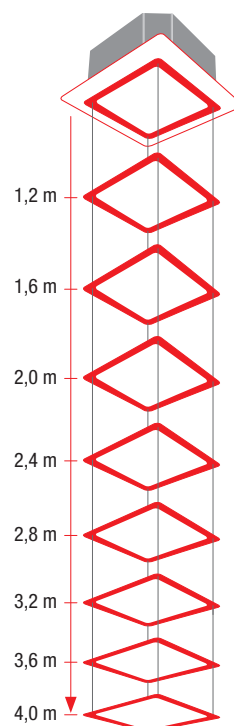
- Snadná a časově úsporná údržba díky spuštění o 4 m pomocí dálkového ovládání

- Hodnota koeficientu SCOP až 4,9/SEER až 7,6
- Třída energetické účinnosti až A++ / A++
- Hlučnost od 26 dB (A)
- Volitelný ovladač s kabelovým nebo IR přenosem

Volitelný i-see senzor



Navijecí zařízení pro spouštění filtru



### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
PAC-YT52CRA	Kabelové dálkové ovládání Kompakt	1
PAR-33MAA	Kabelové dálkové ovládání Deluxe	1
PLP-6EALM	Dekorační panel včetně infračerveného dálkového ovládání	1





PUZ-ZM35/50VKA

PUZ-ZM60/71VHA

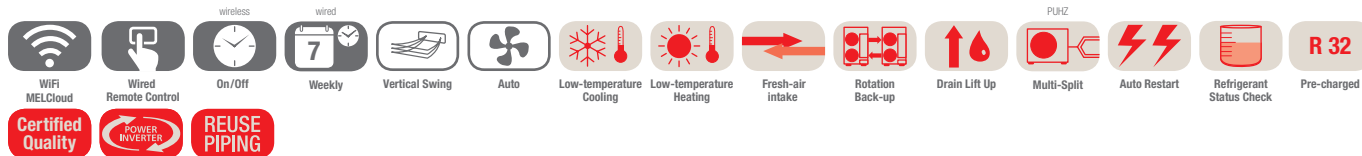
PUZ-ZM100-140VKA/YKA

PLA-ZM

R32

## 4-cestné kazetové jednotky

Singlesplitové jednotky / Power Inverter / chlazení nebo topení



### 4-cestné kazetové jednotky PLA-ZM, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky	PLA-ZM35EA	PLA-ZM50EA	PLA-ZM60EA	PLA-ZM71EA	PLA-ZM100EA	PLA-ZM125EA	PLA-ZM140EA
Označení venkovní jednotky	PUZ-ZM35VKA	PUZ-ZM50VKA	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM140YKA
<b>Chlazení</b>	chladič výkon (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,5)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	13,4 (6,2–15,0)
	příkon (kW)	0,71	1,11	1,45	1,65	2,07	3,72
	SEER	7,5	7,6	7,2	7,6	7,5	6,9
	třída energetické účinnosti	A++	A++	A++	A++	A++	–
Oblast použití (°C)		–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
<b>Vytápění</b>	topný výkon (kW)	4,1 (1,6–5,2)	6,0 (2,5–7,3)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	16,0 (5,7–18,0)
	příkon (kW)	0,82	1,36	1,71	1,82	2,60	4,31
	COP/SCOP	4,7	4,9	4,6	4,8	4,8	4,6
	třída energetické účinnosti	A++	A++	A++	A++	A++	–
Oblast použití (°C)		–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Označení vnitřní jednotky	PLA-ZM35EA	PLA-ZM50EA	PLA-ZM60EA	PLA-ZM71EA	PLA-ZM100EA	PLA-ZM125EA	PLA-ZM140EA	
Proud vzduchu (m³/h)	N/S1/S2/V	660/780/900/960	720/840/960/1080	720/840/960/1080	1020/1140/1260/1380	1140/1320/1500/1680	1260/1440/1560/1740	1440/1560/1740/1920
		26/31	27/32	27/32	28/36	31/40	33/41	36/44
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	26/31	27/32	27/32	28/36	31/40	33/41	36/44
Rozměry (panelu) *	Š/H/V	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)
Hmotnost (s panelem) (kg)		21 (26)	21 (26)	21 (26)	24 (29)	26 (31)	26 (31)	26 (31)
Označení venkovní jednotky	PUZ-ZM35VKA	PUZ-ZM50VKA	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM140YKA	
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	44/46	44/46	47/49	47/49	49/51	50/52	50/52
Rozměry	Š/H/V	809/300/630	809/300/630	950/355/943	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338
Hmotnost (kg)		46	46	70	70	123	125	131
<b>Údaje o chladivu</b>								
Celková délka vedení (m)		50	50	55	55	100	100	100
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6	R32/2,8/3,6	R32/4,0/6,8	R32/4,0/6,8	R32/4,0/6,8
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43	675/2,70/4,59	675/2,70/4,59	675/2,70/4,59
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30	30	30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
<b>Elektrické parametry</b>								
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení/topení (A)		3,17/3,53	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46	3,08/3,74	4,91/5,36	5,34/6,27
Doporučená velikost jištění (A)		16	16	25	25	16	16	16

\* Kabelové dálkové ovládání u dekoracního panelu PLP-6EA, dálkové ovládání není součástí dodávky.

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1,5 m od středu vnitřní jednotky v režimu chlazení. Venkovní jednotky 100/125/140 lze na přání dodat také ve variantě s jednofázovým napájením 230 V.



PLA-ZM



PUIHZ-ZRP35/50VKA



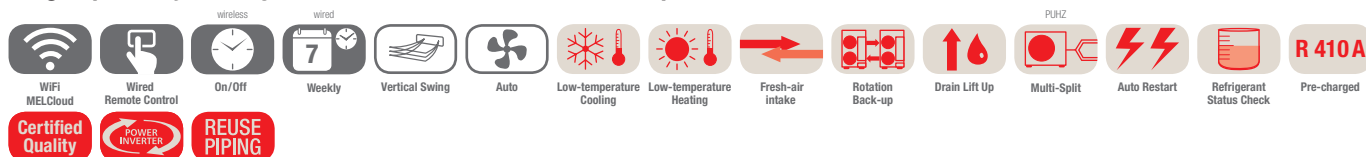
PUIHZ-ZRP60/71VHA



PUIHZ-ZRP100-140VKA/YKA

## 4-cestné kazetové jednotky

Singlesplitové jednotky/Power Inverter/chlazení nebo topení



### 4-cestné kazetové jednotky PLA-ZM, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PLA-ZM35EA	PLA-ZM50EA	PLA-ZM60EA	PLA-ZM71EA	PLA-ZM100EA	PLA-ZM125EA	PLA-ZM140EA
Označení venkovní jednotky		PUIHZ-ZRP35VKA	PUIHZ-ZRP50VKA	PUIHZ-ZRP60VHA	PUIHZ-ZRP71VHA	PUIHZ-ZRP100YKA	PUIHZ-ZRP125YKA	PUIHZ-ZRP140YKA
<b>Chlazení</b>	chladič výkon (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,5)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)	13,4 (6,2–15,0)
	příkon (kW)	0,78	1,33	1,66	1,79	2,20	3,84	4,36
	SEER	7,4	6,9	6,7	7,4	7,2	6,6***	6,3***
	třída energetické účinnosti	A++	A++	A++	A++	A++	–	–
Oblast použití (°C)		–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
<b>Vytápění</b>	topný výkon (kW)	4,1 (1,6–5,2)	6,0 (2,5–7,3)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	16,0 (5,7–18,0)
	příkon (kW)	0,85	1,55	1,89	1,90	2,60	3,67	4,84
	COP/SCOP	4,9	4,8	4,6	4,9	4,9	4,7***	4,5***
	třída energetické účinnosti	A++	A++	A++	A++	A++	–	–
Oblast použití (°C)		–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Označení vnitřní jednotky		PLA-ZM35EA	PLA-ZM50EA	PLA-ZM60EA	PLA-ZM71EA	PLA-ZM100EA	PLA-ZM125EA	PLA-ZM140EA
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S1/S2/V	660/780/900/ 960	720/840/960/ 1080	720/840/960/ 1080	1020/1140/1260/ 1380	1140/1320/1500/ 1680	1260/1440/1560/ 1740	1440/1560/1740/ 1920
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	26/31	27/32	27/32	28/36	31/40	33/41	36/44
Rozměry (panelu) (mm)*	Š/H/V	840 (950)/840 (950)/258 (35)	840 (950)/840 (950)/258 (35)	840 (950)/840 (950)/258 (35)	840 (950)/840 (950)/298 (35)	840 (950)/840 (950)/298 (35)	840 (950)/840 (950)/298 (35)	840 (950)/840 (950)/298 (35)
Hmotnost (s panelem) (kg)		21 (26)	21 (26)	21 (26)	24 (29)	26 (31)	26 (31)	26 (31)
Označení venkovní jednotky		PUIHZ-ZRP35VKA	PUIHZ-ZRP50VKA	PUIHZ-ZRP60VHA	PUIHZ-ZRP71VHA	PUIHZ-ZRP100YKA	PUIHZ-ZRP125YKA	PUIHZ-ZRP140YKA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	44/46	44/46	47/48	47/48	49/51	50/52	50/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	809/300/630	809/300/630	950/330 (+30)/943	950/330 (+30)/943	1.050/330 (+40)/1.338	1.050/330 (+40)/1.338	1.050/330 (+40)/1.338
Hmotnost (kg)		43	46	70	70	123	125	131
Údaje o chladiči								
Celková délka vedení (m)		50	50	50	50	75	75	75
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/2,2/2,6	R410A/2,4/2,8	R410A/3,5/4,7	R410A/3,5/4,7	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)		2088/4,6/5,44	2088/5,02/5,85	2088/7,31/9,81	2088/7,31/9,81	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30	30	30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Elektrické parametry								
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení/topení (A)		3,58/3,97	6,23/6,90	7,72/8,92	7,63/8,65	3,95/3,98	5,93/5,63	6,67/7,20
Doporučená velikost jističe (A)		16	16	25	25	16	16	16

\* Viditelná výška dekorativního panelu.

\*\* Kabelové dálkové ovládání u dekorativního panelu PLP-6EA, dálkové ovládání není součástí dodávky.

\*\*\* Měření hodnot SEER/SCOP probíhalo podle normy EN14825. Tyto údaje představují čisté referenční hodnoty.

Hladina akustického tlaku naměřená ve vzdálenosti 1,5 m pod vnitřní jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32.  
Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



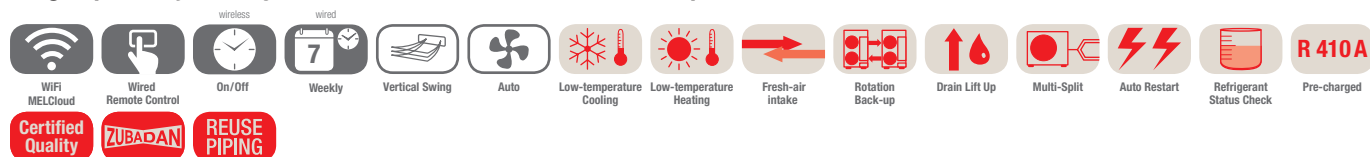
PUIZ-SHW112-140VHA-A/YHA-A



PLA-ZM

## 4-cestné kazetové jednotky

Singlesplitové jednotky/Zubadan Inverter/chlazení nebo topení



### 4-cestné kazetové jednotky PLA-ZM, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky	PLA-ZM100EA	PLA-ZM100EA	PLA-ZM125EA	
Označení venkovní jednotky	PUIZ-SHW112VHA-A	PUIZ-SHW112YHA-A	PUIZ-SHW140YHA-A	
Chlazení	chladič výkon (kW)	10,0 (4,9–11,4)	10,0 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)
	příkon (kW)	2,786	2,786	4,449
	SEER	5,5	5,5	5,1
	třída energetické účinnosti	A	A	–
	Oblast použití (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	11,2 (4,5–14,0)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)
	topný výkon až do -15 °C	11,2	11,2	14,0
	příkon (kW)	2,667	2,667	3,879
	COP / SCOP	4,0	4,0	3,5
	třída energetické účinnosti	A+	A+	–
	Oblast použití (°C)	–25~+21	–25~+21	–25~+21

Označení vnitřní jednotky	PLA-ZM100EA	PLA-ZM100EA	PLA-ZM125EA	
Proud vzduchu (m³/h)	N/S1/S2/V	1140/1320/1500/1680	1140/1320/1500/1680	1260/1380/1500/1680
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	31/40	31/40	33/41
Rozměry (panelu) (mm)*	Š/H/V	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)
Hmotnost (s panelem) (kg)		26 (31)	26 (31)	26 (31)
Označení venkovní jednotky	PUIZ-SHW112VHA-A	PUIZ-SHW112YHA-A	PUIZ-SHW140YHA-A	
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		6000	6000	6000
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	51/52	51/52	51/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	950/330/1.350	950/330/1.350	950/330/1.350
Hmotnost (kg)		120	134	134
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)		75	75	75
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/5,5/7,9	R410A/5,5/7,9	R410A/5,5/7,9
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/11,49/16,51	2088/11,49/16,51	2088/11,49/16,51
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 16	10 16	10 16
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		230, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení/topení (A)		11,1/11,28	3,69/3,74	4,92/4,91
Doporučená velikost jističe (A)		40	16	16

\* Viditelná výška dekorativního panelu.

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1,5 m pod vnitřní jednotkou.

\*\* Kabelové dálkové ovládání u dekorativního panelu PLP-6EA, dálkové ovládání není součástí dodávky.



PLA-RP



SUZ-KA35VA



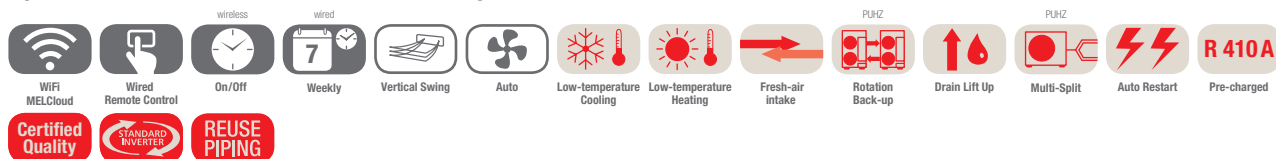
SUZ-KA50-71VA



PUHZ-P100-140VKA/YKA

## 4-cestné kazetové jednotky

Split / Standard Inverter / chlazení nebo topení



### 4-cestné kazetové jednotky PLA-RP, chlazení / topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky	PLA-RP35EA	PLA-RP50EA	PLA-RP60EA	PLA-RP71EA	PLA-RP100EA	PLA-RP125EA	PLA-RP140EA	
Označení 230 V venkovní jednotky	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VKA	PUHZ-P125VKA	PUHZ-P140VKA	
Označení 400 V venkovní jednotky	-	-	-	-	PUHZ-P100YKA	PUHZ-P125YKA	PUHZ-P140YKA	
<b>Chlazení</b>	chladič výkon (kW)	3,6 (1,4-3,9)	5,5 (2,3-5,6)	6,1 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (3,7-10,6)	12,1 (5,6-13,0)	13,6 (5,8-14,1)
	příkon (kW)	1,090	1,660	1,840	2,100	3,18	4,10	5,415
	SEER	6,0	6,0	6,0	5,8	6,1	-	-
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A+	A++	-	-
	Oblast použití (°C)	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
<b>Vytápění</b>	topný výkon (kW)	4,1 (1,7-5,0)	6,0 (1,7-7,2)	6,9 (2,5-8,0)	8,0 (2,6-10,2)	11,2 (2,8-12,5)	13,5 (4,8-15,0)	15 (4,9-15,8)
	příkon (kW)	1,040	1,750	1,970	2,247	3,26	3,84	4,67
	COP/SCOP	4,2	4,0	4,1	4,3	4,6	-	-
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A+	A++	-	-
	Oblast použití (°C)	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21

Označení vnitřní jednotky	PLA-RP35EA	PLA-RP50EA	PLA-RP60EA	PLA-RP71EA	PLA-RP100EA	PLA-RP125EA	PLA-RP140EA	
<b>Proud vzduchu (m³/h)</b>	N/S1/S2/V	660/780/900/960	720/840/960/1080	720/840/960/1080	840/1020/1140/1260	1140/1380/1560/1740	1260/1500/1680/1860	1440/1560/1740/1920
<b>Hladina akustického tlaku (dB(A))</b>	N/V	26/31	27/32	27/32	28/34	31/40	33/44	36/44
<b>Rozměry (panelu) (mm)*</b>	Š/H/V	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)
<b>Hmotnost (s panelem) (kg)</b>		19 (24)	19 (24)	21 (26)	21 (26)	24 (29)	26 (31)	26 (31)
Označení venkovní jednotky	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100 VKA / YKA	PUHZ-P125 VKA / YKA	PUHZ-P140 VKA / YKA	
<b>Objemový průtok vzduchu (m³/h)</b>		2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
<b>Hladina akustického tlaku (dB(A))</b>	chlazení / topení	49/50	52/52	55/55	55/55	51/54	54/56	57/56
<b>Rozměry (mm)</b>	Š/H/V	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	1.050/330/981	1.050/330/981	1.050/330/981
<b>Hmotnost 230V / 400V (kg)</b>		35/-	54/-	50/-	53/-	76/78	84/85	84/85
<b>Údaje o chladivu</b>								
<b>Celková délka vedení (m)</b>		20	30	30	30	50	50	50
<b>Max. výškový rozdíl (m)</b>		12	30	30	30	30	30	30
<b>Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)</b>		R410A/1,15/1,54	R410A/1,60/2,06	R410A/1,60/2,06	R410A/1,80/3,07	R410A/3,3/4,5	R410A/3,8/5,0	R410A/3,8/5,0
<b>GWP / ekvivalent CO<sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO<sub>2</sub> max. (t)</b>		2088/2,41/3,23	2088/3,35/4,32	2088/3,35/4,32	2088/3,76/6,41	2088/6,89/9,4	2088/7,93/10,44	2088/7,93/10,44
<b>Množství předplněného chladiva pro (m)</b>		7	7	7	7	20	30	30
<b>Průměr připojení chladiva Ø (mm)</b>	kap. plyn	6	6	6	10	10	10	10
		10	12	16	16	16	16	16
<b>Elektrické parametry</b>								
<b>Zdroj napětí 230 V (V, fáze, Hz)</b>		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
<b>Zdroj napětí 400 V (V, fáze, Hz)</b>		-	-	-	-	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
<b>Provozní el. proud 230 V chlazení / topení (A)</b>		4,77/4,97	7,0/6,6	8,71/10,11	10,81/10,41	12,26/12,62	17,37/16,74	22,48/21,31
<b>Provozní el. proud 400 V chlazení / topení (A)</b>		-	-	-	-	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58
<b>Doporučená velikost jištění 230 V (A)</b>		10	20	20	20	32	32	40
<b>Doporučená velikost jištění 400 V (A)</b>		-	-	-	-	16	16	16

\* Viditelná výška dekorativního panelu.

\*\* Kabelové dálkové ovládání u dekorativního panelu PLP-6EA, dálkové ovládání není součástí dodávky.

Hladina akustického tlaku naměřena ve vzdálenosti 1,5 m pod vnitřní jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.





## Podstropní jednotky PCA-M/PCA-RP

Tato univerzálně použitelná podstropní jednotka je díky dobré distribuci vzduchu a vysokému citelnému výkonu obzvláště vhodná do technických místností. K tomuto účelu jsou k dispozici speciální kombinace s citelným výkonem až 100 %.

### Design

- Opláštění moderního vzhledu v zářivě bílé barvě
- Výška pouze 23 cm

### Kvalita vzduchu

- Filtr s dlouhou životností
- Volitelný vysoce účinný filtr
- Přívod venkovního vzduchu

### Kontrola proudění vzduchu

- Automatické otáčky ventilátoru
- 4 rychlosti otáček ventilátoru
- Režim pro vysoké/nízké stropy pro ideální proudění vzduchu ve výšce (až do 4,2 m) nebo v nízkých místnostech

### Dokonalý komfort a řízení

- Automatický restart po výpadku proudu
- Funkce zálohování

### Instalace a údržba

- Snadná instalace
- Volitelně čerpadlo na kondenzát

### Podstropní jednotka v nerezovém provedení

- Speciální tukové filtry pro provoz s horkým a mastným vzduchem

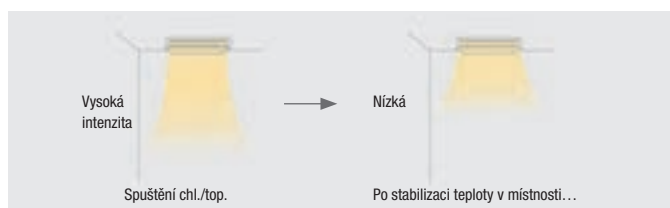
- Hodnota koeficientu SCOP až 4.4 / SEER až 6,7
- Třída energetické účinnosti až A+ / A++
- Hlučnost od 31 dB (A)
- Volitelný ovladač – kabelový nebo IR

### Podstropní jednotka PCA-RP (ušlechtilá ocel)

- Velikost 71
- Odolné opláštění z nerezové oceli
- Integrovaný filtr pro odloučení mastných látek
- Snadné čištění
- Opláštění a lamely z nerezové oceli

### Podstropní jednotka PCA-M

- Redundantní funkce
- Vysoký dosah účinnosti
- Vysoká energetická účinnost A++
- Vysoký citlivý výkon chlazení



### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
PAC-YT52CRA	Kabelové dálkové ovládání Kompakt	1
PAR-33MAA	Kabelové dálkové ovládání Deluxe	1
PAR-SL94B-E	Infračervené dálkové ovládání	1



PUZ-ZM35/50VKA



PUZ-ZM60/71VHA



PUZ-ZM100-140VKA/YKA

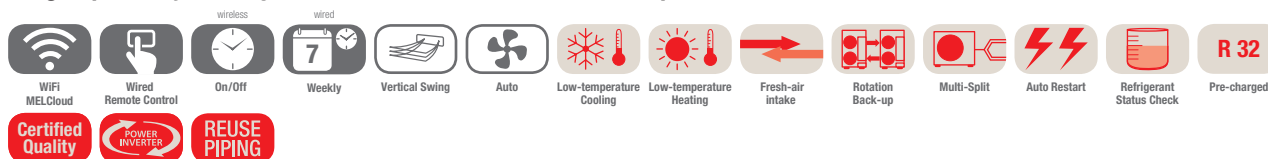


PCA-M

R32

## Podstropní jednotky

### Singlesplitové jednotky/Power Inverter/chlazení nebo topení



### PCA-M - podstropní jednotky, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky	PCA-M35KA	PCA-M50KA	PCA-M60KA	PCA-M71KA	PCA-M100KA	PCA-M125KA	PCA-M140KA
Označení venkovní jednotky	PUZ-ZM35VKA	PUZ-ZM50VKA	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM140YKA
<b>Chlazení</b>	chladič výkon (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)
	příkon (kW)	0,83	1,25	1,52	1,83	2,32	3,85
	SEER	6,4	6,7	6,5	6,7	6,3	6,1
	třída energetické účinnosti	A++	A++	A++	A++	A++	–
Oblast použití (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
<b>Vytápění</b>	topný výkon (kW)	4,1 (1,6–5,2)	5,5 (2,5–6,6)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)
	příkon (kW)	1,02	1,36	1,75	2,16	3,02	3,95
	COP/SCOP	4,0	4,2	4,1	4,2	4,3	4,3
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A+	A+	–
Oblast použití (°C)	–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Označení vnitřní jednotky	PCA-M35KA	PCA-M50KA	PCA-M60KA	PCA-M71KA	PCA-M100KA	PCA-M125KA	PCA-M140KA
<b>Proud vzduchu</b>	N/S1/S2/V	600/660/ 720/840	600/660/ 780/900	900/960/ 1020/1140	960/1020/ 1080/1200	1320/1440/ 1560/1680	1380/1500/ 1620/1740
<b>Hladina akustického tlaku</b>	N/V	31/39	32/40	33/40	35/41	37/43	39/45
<b>Rozměry</b>	Š/H/V	960/680/230	960/680/230	1.280/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
<b>Hmotnost</b>		25	26	32	32	37	38
<b>Označení venkovní jednotky</b>	PUZ-ZM35VKA	PUZ-ZM50VKA	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM140YKA
<b>Objemový průtok vzduchu (m<sup>3</sup>/h)</b>		2700	2700	3300	3300	6600	7200
<b>Hladina akustického tlaku (dB(A))</b>	chlazení/topení	44/46	44/46	47/49	47/49	49/51	50/52
<b>Rozměry</b>	Š/H/V	809/300/630	809/300/630	950/355/943	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338
<b>Hmotnost (kg)</b>		46	46	70	70	123	125
<b>Údaje o chladivu</b>							
<b>Celková délka vedení (m)</b>		50	50	55	55	100	100
<b>Max. výškový rozdíl (m)</b>		30	30	30	30	30	30
<b>Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)</b>		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6	R32/2,8/3,6	R32/4,0/6,8	R32/4,0/6,8
<b>GWP / ekvivalent CO<sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO<sub>2</sub> max. (t)</b>		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43	675/2,70/4,59	675/2,70/4,59
<b>Množství předplněného chladiva pro (m)</b>		30	30	30	30	30	30
<b>Průměr připojení chladiva Ø (mm)</b>	kap.	6	6	10	10	10	10
	plyn	12	12	16	16	16	16
<b>Elektrické parametry</b>							
<b>Zdroj napětí (V, fáze, Hz)</b>		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
<b>Provozní el. proud chlazení/topení (A)</b>		3,17/3,53	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46	3,08/3,74	4,91/5,36
<b>Doporučená velikost jištění (A)</b>		16	16	25	25	16	16

Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.  
Venkovní jednotky 100/125/140 lze na přání dodat také ve variantě s jednofázovým napájením 230 V.



PCA-M

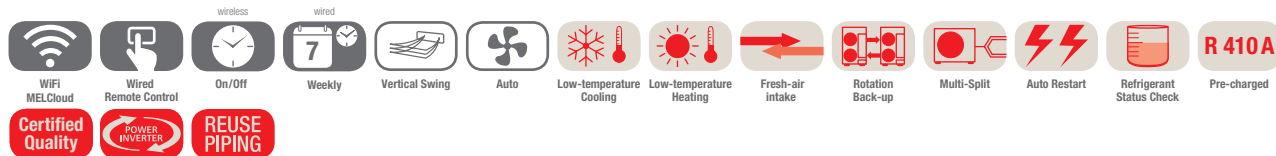
PUHZ-ZRP35/50VKA

PUHZ-ZRP60/71VHA

PUHZ-ZRP100-140VKA/YKA

## Podstropní jednotky

### Singlesplitové jednotky/Power Inverter/chlazení nebo topení



### PCA-M - podstropní jednotky, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PCA-M35KA	PCA-M50KA	PCA-M60KA	PCA-M71KA	PCA-M100KA	PCA-M125KA	PCA-M140KA
Označení venkovní jednotky		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
<b>Chlazení</b>	chladič výkon (kW)	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15)
	příkon (kW)	0,86	1,34	1,66	1,82	2,42	3,98	3,95
	SEER	6,2	6,1	6,2	6,7	6,0	5,2	5,4
	třída energetické účinnosti	A++	A++	A++	A++	A+	-	-
	Oblast použití (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
<b>Vytápění</b>	topný výkon (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,5 (2,5-6,6)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
	příkon (kW)	1,02	1,45	1,93	2,20	3,04	3,80	4,57
	COP/SCOP	4,1	4,2	4,3	4,3	3,9	4,2	4,4
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A+	A	-	-
	Oblast použití (°C)	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

Označení vnitřní jednotky		PCA-M35KA	PCA-M50KA	PCA-M60KA	PCA-M71KA	PCA-M100KA	PCA-M125KA	PCA-M140KA
<b>Proud vzduchu (m³/h)</b>	N/S1/S2/V	600/660/780/840	600/660/780/900	900/960/1020/1140	960/1080/1020/1200	1320/1440/1560/1680	1380/1500/1620/1740	1440/1560/1740/1920
<b>Hladina akustického tlaku (dB(A))</b>	N/V	31/39	32/40	33/40	35/41	37/43	39/45	41/48
<b>Rozměry (mm)</b>	Š/H/V	960/680/230	960/680/230	1.280/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
<b>Hmotnost (kg)</b>		25	26	32	32	37	38	40
Označení venkovní jednotky		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140YKA
<b>Objemový průtok vzduchu (m³/h)</b>		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
<b>Hladina akustického tlaku (dB(A))</b>	chlazení/topení	44/46	44/46	47/48	47/48	49/51	50/52	50/52
<b>Rozměry (mm)</b>	Š/H/V	809/300/630	809/300/630	950/330(+30)/943	950/330(+30)/943	1.050/330(+40)/1.338	1.050/330(+40)/1.338	1.050/330(+40)/1.338
<b>Hmotnost (kg)</b>		43	46	70	70	123	125	131
Údaje o chladivu								
<b>Celková délka vedení (m)</b>		50	50	50	50	75	75	75
<b>Max. výškový rozdíl (m)</b>		30	30	30	30	30	30	30
<b>Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)</b>		R410A/2,2/2,6	R410A/2,4/2,8	R410A/3,5/4,7	R410A/3,5/4,7	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4
<b>GWP / ekvivalent CO<sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO<sub>2</sub> max. (t)</b>		2088/4,6/5,44	2088/5,02/5,85	2088/7,31/9,81	2088/7,31/9,81	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45
<b>Množství předplněného chladiva pro (m)</b>		30	30	30	30	30	30	30
<b>Průměr připojení chladiva Ø (mm)</b>	kap. plyn	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Elektrické parametry								
<b>Zdroj napětí (V, fáze, Hz)</b>		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
<b>Provozní el. proud chlazení / topení (A)</b>		3,58/3,97	6,23/6,90	7,72/8,92	7,63/8,65	3,95/3,98	5,93/5,63	6,67/7,20
<b>Doporučená velikost jištění (A)</b>		16	16	25	25	16	16	16

Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.





SUZ-KA35VA

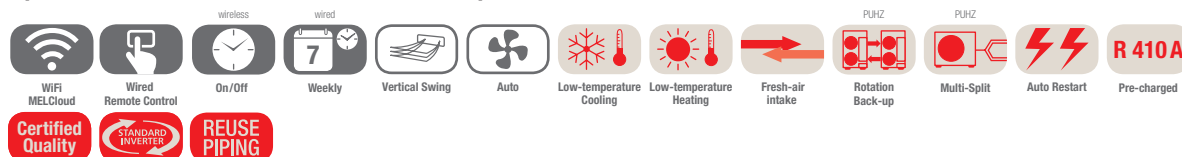
SUZ-KA50-71VA

PUIH-P100-140VKA/YKA

PCA-M

## Podstropní jednotky

Split / Standard Inverter / chlazení nebo topení



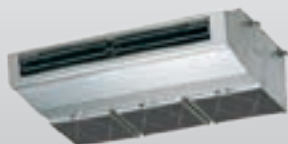
### PCA-M - podstropní jednotky, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PCA-M35KA	PCA-M50KA	PCA-M60KA	PCA-M71KA	PCA-M100KA	PCA-M125KA	PCA-M140KA
Označení 230 V venkovní jednotky		SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUIH-P100VKA	PUIH-P125VKA	PUIH-P140VKA
Označení 400 V venkovní jednotky		-	-	-	-	PUIH-P100YKA	PUIH-P125YKA	PUIH-P140YKA
Chlazení	chladič výkon (kW)	3,6 (1,4-3,9)	5,0 (2,3-5,6)	5,7 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (3,7-10,6)	12,1 (5,6-13,0)	13,6 (5,8-14,1)
	příkon (kW)	1,05	1,55	1,72	2,06	3,05	4,24	5,62
	SEER	6,0	5,8	6,1	6,0	5,6	-	-
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A+	A+	-	-
	Oblast použití (°C)	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	4,1 (1,7-5,0)	5,5 (1,7-6,6)	6,9 (2,5-8,0)	7,9 (2,6-10,2)	11,2 (2,8-12,5)	13,5 (4,8-15,0)	15,0 (4,9-15,8)
	příkon (kW)	1,13	1,52	1,91	2,18	3,37	4,06	4,47
	COP / SCOP	4,1	4,0	4,0	4,0	4,1	-	-
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A+	A+	-	-
	Oblast použití (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

Označení vnitřní jednotky		PCA-M35KA	PCA-M50KA	PCA-M60KA	PCA-M71KA	PCA-M100KA	PCA-M125KA	PCA-M140KA
Proud vzduchu (m³/h)	N / S1 / S2 / V	600/660/780/840	600/660/780/900	900/960/1020/1140	960/1020/1080/1200	1320/1440/1560/1680	1380/1500/1620/1740	1440/1560/1740/1920
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N / V	31/39	32/40	33/40	35/41	37/43	39/45	41/48
Rozměry (mm)	Š / H / V	960/680/230	960/680/230	1.280/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
Hmotnost (kg)		25	26	32	32	37	38	40
Označení venkovní jednotky		SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUIH-P100 VKA / YKA	PUIH-P125 VKA / YKA	PUIH-P140 VKA / YKA
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	49/50	52/52	55/55	55/55	51/54	54/56	57/56
Rozměry (mm)	Š / H / V	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	1.050/330/981	1.050/330/981	1.050/330/981
Hmotnost 230V / 400V (kg)		35/-	54/-	50/-	53/-	76/78	84/85	84/85
Údaje o chladivu								
Celková délka vedení (m)		20	30	30	30	50	50	50
Max. výškový rozdíl (m)		12	30	30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/1,15/1,54	R410A/1,60/2,06	R410A/1,60/2,06	R410A/1,80/3,07	R410A/3,3/4,5	R410A/3,8/5,0	R410A/3,8/5,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/2,41/3,23	2088/3,35/4,32	2088/3,35/4,32	2088/3,76/6,41	2088/6,89/9,4	2088/7,93/10,44	2088/7,93/10,44
Množství předplněného chladiva pro (m)		7	7	7	7	20	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6	10	10	10	10
	plyn	10	12	16	16	16	16	16
Elektrické parametry								
Zdroj napětí 230 V (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Zdroj napětí 400 V (V, fáze, Hz)		-	-	-	-	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud 230 V chlazení/topení (A)		4,77/4,97	7,0/6,6	8,71/10,11	10,81/10,41	12,26/12,62	17,37/16,74	22,48/21,31
Provozní el. proud 400 V chlazení/topení (A)		-	-	-	-	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58
Doporučená velikost jištění 230 V (A)		10	20	20	20	32	32	40
Doporučená velikost jištění 400 V (A)		-	-	-	-	16	16	16

Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



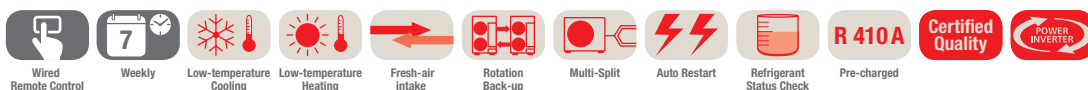
PCA-RP



PUHZ-ZRP71VHA

## Podstropní jednotky z nerezové oceli

### Singlesplitové jednotky/Power Inverter /chlazení nebo topení



### Podstropní jednotky z nerezové oceli PCA-RP, chlazení / topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PCA-RP71HAQ
Označení venkovní jednotky		PUHZ-ZRP71VHA
Chlazení	chladič výkon (kW)	7,1 (3,3–8,1)
	příkon (kW)	2,17
	SEER	5,6
	třída energetické účinnosti	A+
	Oblast použití (°C)	-15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	7,6 (3,5–10,2)
	příkon (kW)	2,35
	COP / SCOP	3,8
	třída energetické účinnosti	A
	Oblast použití (°C)	-20~+21

Označení vnitřní jednotky		PCA-RP71HAQ
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S1/S2/V	1020/1140
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	34/38
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.136/650/280
Hmotnost (kg)		41
Označení venkovní jednotky		PUHZ-ZRP71VHA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		3300
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	47 / 48
Rozměry (mm)	Š/H/V	950/330 (+30)/943
Hmotnost (kg)		70
Údaje o chladivu		
Celková délka vedení (m)		50
Max. výškový rozdíl (m)		30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/3,5/4,7
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 7,31 / 9,81
Množství předplněného chladiva pro (m)		30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 16
Elektrické parametry		
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		7,63/8,65
Doporučená velikost jističe (A)		25

Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.

## Nástěnné jednotky PKA-M

Tato výkonná a spolehlivá nástěnná jednotka umožňuje snadnou montáž a údržbu.

### Kvalita vzduchu

- Filtr s dlouhou životností

### Kontrola proudění vzduchu

- Automatický ventilátor
- 2, 3 nebo 4 rychlosti otáček ventilátoru
- Klidná funkce díky speciální konstrukci ventilátoru

### Dokonalý komfort a řízení

- Volitelně: Kabelové dálkové ovládání s týdenním časovačem
- Automatický restart po výpadku proudu
- Redundantní funkce ve standardní výbavě

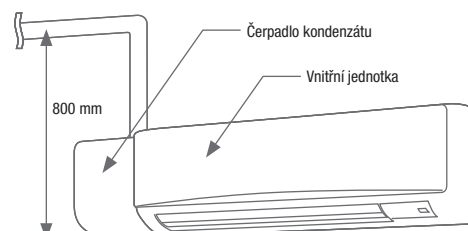
### Instalace a údržba

- Snadná instalace i bez stavebně-technických znalostí
- Montáž na stěně
- Volitelně: Čerpadlo kondenzátu s dopravní výškou 80 cm

- Hodnota koeficientu SCOP až 4.3 / SEER až 6,5
- Třída energetické účinnosti až A+ / A++
- Hlučnost od 36 dB (A)
- Dálkové ovládání s infračerveným přenosem v základní výbavě
- Volitelné kabelové dálkové ovládání

### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
PAC-SH29TC-E	Konektor pro dálkové ovládání	1
PAC-YT52CRA	Kabelové dálkové ovládání Kompakt	1
PAR-33MAA	Kabelové dálkové ovládání Deluxe	1





PKA-M35/50HAL

PKA-M60-100KAL

PAR-SL97A-E

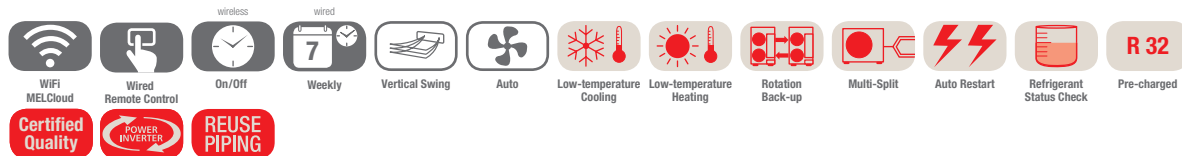
PUZ-ZM35/50VKA

PUZ-ZM60/71VHA

PUZ-ZM100VKA/YKA

## Nástěnné jednotky

Singlesplitové jednotky/Power Inverter/ chlazení nebo topení



### PKA-M - nástěnné jednotky, chlazení/topení, infračervené dálkové ovládání je součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PKA-M35HAL	PKA-M50HAL	PKA-M60KAL	PKA-M71KAL	PKA-M100KAL
Označení venkovní jednotky		PUZ-ZM35VKA	PUZ-ZM50VKA	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100YKA
Chlazení	chladič výkon (kW)	3,6 (1,6-4,5)	4,6 (2,3-5,6)	6,1 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)
	příkon (kW)	0,87	1,24	1,56	1,86	2,41
	SEER	6,3	6,4	6,8	6,8	6,4
	třída energetické účinnosti	A++	A++	A++	A++	A++
	Oblast použití (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,0 (2,5-7,3)	7,0 (2,8-8,2)	8,0 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)
	příkon (kW)	1,04	1,35	1,73	2,12	3,10
	COP/SCOP	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A+	A+
	Oblast použití (°C)	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

Označení vnitřní jednotky		PKA-M35HAL	PKA-M50HAL	PKA-M60KAL	PKA-M71KAL	PKA-M100KAL
Proud vzduchu	N/S1/S2/V	540/630/720	540/630/720	1080/1200/1320	1080/1200/1320	1200/1380/1560
Hladina akustického tlaku	N/V	36/43	36/43	39/45	39/45	41/49
Rozměry	Š/H/V	898/249/295	898/249/295	1.170/295/365	1.170/295/365	1.170/295/365
Hmotnost		13	13	21	21	21
Označení venkovní jednotky		PUZ-ZM35VKA	PUZ-ZM50VKA	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100YKA
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	44/46	44/46	47/49	47/49	49/51
Rozměry	Š/H/V	809/300/630	809/300/630	950/355/943	950/355/943	1.050/370/1.338
Hmotnost (kg)		46	46	70	70	123
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)		50	50	55	55	100
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6	R32/2,8/3,6	R32/4,0/6,8
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43	675/2,70/4,59
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení/topení (A)		3,17/3,53	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46	3,08/3,74
Doporučená velikost jističe (A)		16	16	25	25	16

Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou. Venkovní jednotky 100/125/140 lze na přání dodat také ve variantě s jednofázovým napájením 230 V.



PUHZ-ZRP35/50VKA

PUHZ-ZRP60/71VHA

PUHZ-ZRP100VKA/YKA

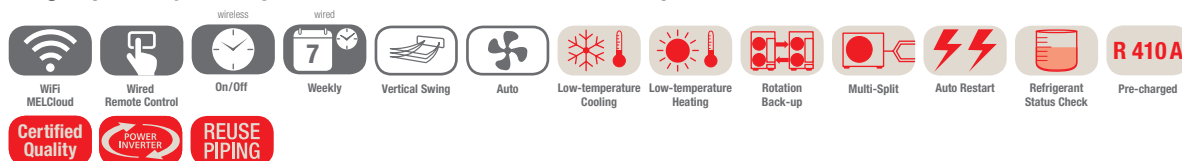
PAR-SL97A-E

PKA-M60-100-KAL

PKA-M35/50-HAL

## Nástěnné jednotky

### Singlesplitové jednotky/Power Inverter/chlazení nebo topení



### PKA-M - nástěnné jednotky, chlazení/topení, infračervené dálkové ovládání je součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PKA-M35HAL	PKA-M50HAL	PKA-M60KAL	PKA-M71KAL	PKA-M100KAL
Označení venkovní jednotky		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
Chlazení	chladič výkon (kW)	3,6 (1,6–4,5)	4,6 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)
	příkon (kW)	0,94	1,41	1,60	1,80	2,40
	SEER	5,9	5,4	6,5	6,7	6,2
	třída energetické účinnosti	A+	A	A++	A++	A++
	Oblast použití (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	4,1 (1,6–5,2)	5,0 (2,5–7,3)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)
	příkon (kW)	1,07	1,50	1,96	2,19	3,04
	COP/SCOP	3,9	4,0	4,2	4,3	4,1
	třída energetické účinnosti	A	A+	A+	A+	A+
	Oblast použití (°C)	–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Označení vnitřní jednotky		PKA-M35HAL	PKA-M50HAL	PKA-M60KAL	PKA-M71KAL	PKA-M100KAL
Proud vzduchu (m³/h)	N/S/V	540/630/720	540/630/720	1080/1200/1320	1080/1200/1320	1200/1380/1560
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	36/43	36/43	39/45	39/45	41/49
Rozměry (mm)	Š/H/V	898/249/295	898/249/295	1.170/295/365	1.170/295/365	1.170/295/365
Hmotnost (kg)		13	13	21	21	21
Označení venkovní jednotky		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		2700	2700	3300	3300	6600
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	44/46	44/46	47/48	47/48	49/51
Rozměry (mm)	Š/H/V	809/300/630	809/300/630	950/330 (+30)/943	950/330 (+30)/943	1.050/330 (+40)/1.338
Hmotnost (kg)		43	46	70	70	123
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)		50	50	50	50	75
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/2,2/2,6	R410A/2,4/2,8	R410A/3,5/4,7	R410A/3,5/4,7	R410A/5,0/7,4
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/4,6/5,44	2088/5,02/5,85	2088/7,31/9,81	2088/7,31/9,81	2088/10,44/15,45
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení/topení (A)		3,58/3,97	6,23/6,90	7,72/8,92	7,63/8,65	3,95/3,98
Doporučená velikost jističe (A)		16	16	25	25	16

Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.



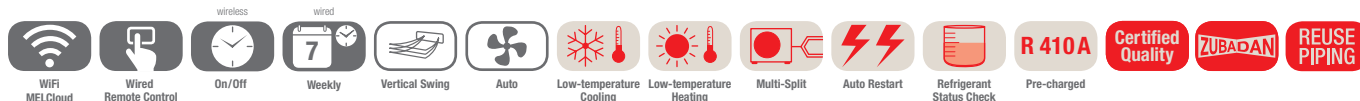
PKA-M

PAR-SL97A-E

PUAZ-SHW112VHA-A/YHA-A

## Nástěnné jednotky

Singlesplitové jednotky / Zubadan Inverter / chlazení nebo topení



### PKA-M - nástěnné jednotky, chlazení / topení, infračervené dálkové ovládání je součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky	PKA-M100KAL	PKA-M100KAL	
Označení venkovní jednotky	PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A	
Chlazení	chladič výkon (kW)	10,0 (4,9–11,4)	10,0 (4,9–11,4)
	příkon (kW)	2,924	2,924
	SEER	5,3	5,3
	třída energetické účinnosti	A	A
	Oblast použití (°C)	–15~+46	–15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	11,2 (4,5–14,0)	11,2 (4,5–14,0)
	topný výkon až do -15 °C	11,2 (4,5–14,0)	11,2 (4,5–14,0)
	příkon (kW)	3,103	3,103
	COP / SCOP	3,8	3,8
	třída energetické účinnosti	A	A
	Oblast použití (°C)	–25~+21	–25~+21

Označení vnitřní jednotky	PKA-M100KAL	PKA-M100KAL
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	1200/1380/1560
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	41/49
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.170/295/365
Hmotnost (kg)		21
Označení venkovní jednotky	PUHZ-SHW112VHA-A	PUHZ-SHW112YHA-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		6000
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	51/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	950/330/1.350
Hmotnost (kg)		134
Údaje o chladivu		
Celková délka vedení (m)		75
Max. výškový rozdíl (m)		30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/5,5/7,9
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/11,49/16,51
Množství předplněného chladiva pro (m)		30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 16
Elektrické parametry		
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		230, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		3,69/3,74
Doporučená velikost jističů (A)		40

Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PUHZ-P100VKA/YKA



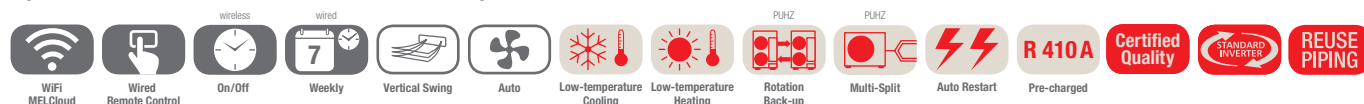
PAR-SL97A-E



PKA-M KAL

## Nástěnné jednotky

Split / Standard Inverter / chlazení nebo topení



### PKA-M - nástěnné jednotky, chlazení/topení, infračervené dálkové ovládání je součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky	PKA-M100KAL	
Označení 230 V venkovní jednotky	PUHZ-P100VKA	
Označení 400 V venkovní jednotky	PUHZ-P100VKA	
Chlazení	chladič výkon (kW)	9,4 (3,7–10,6)
	příkon (kW)	3,12
	SEER	5,6
	třída energetické účinnosti	A+
	Oblast použití (°C)	-15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	11,2 (2,8–12,5)
	příkon (kW)	3,48
	COP / SCOP	4,0
	třída energetické účinnosti	A+
	Oblast použití (°C)	-15~+21

Označení vnitřní jednotky	PKA-M100KAL	
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	1200/1380/1560
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	41/49
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.170/295/365
Hmotnost (kg)		21
Označení venkovní jednotky	PUHZ-P100VKA/YKA	
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		3600
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	51/54
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.050/330/981
Hmotnost 230V/400V (kg)		76/78
Údaje o chladivu		
Celková délka vedení (m)		50
Max. výškový rozdíl (m)		30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/3,3/4,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)		2088/6,89/9,4
Množství předplněného chladiva pro (m)		20
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 16
Elektrické parametry		
Zdroj napětí 230 V (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50
Zdroj napětí 400 V (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud 230 V chlazení/topení (A)		12,26/12,62
Provozní el. proud 400 V chlazení/topení (A)		4,78/5,05
Doporučená velikost jištění 230 V (A)		32
Doporučená velikost jištění 400 V (A)		16

Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32.  
Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Stojanové jednotky PSA-RP

Stojanová jednotka je volně stojící jednotkou, která je umístěna přímo na podlaze. Není nutné provádět žádné velké změny. Tyto jednotky jsou vhodné obzvláště pro IT a technické místnosti.

### Kvalita vzduchu

- Filtr s dlouhou životností

### Kontrola proudění vzduchu

- Progresivní vedení vzduchu lze nasměrovat do vodorovné nebo svislé polohy, a zajistit tak optimální distribuci vzduchu.
- Dvě úrovně otáček ventilátoru

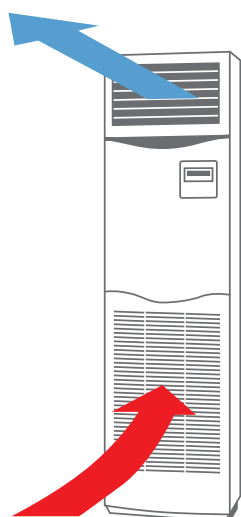
### Dokonalý komfort a řízení

- Automatický restart po výpadku proudu
- Redundantní funkce ve standardní výbavě

### Instalace a údržba

- Minimální hloubka
- Rozsáhlá automatická analýza a zobrazení chybových hlášení
- Lehce přístupný filtr

- Hodnota koeficientu SCOP až 4,4 / SEER až 6,3
- Třída energetické účinnosti až A+ / A++
- Hlučnost od 40 dB (A)
- Kabelové dálkové ovládání s integrovaným týdenním časovačem







PUIZ-ZRP71VHA

PUIZ-ZRP100-140VKA/YKA



PSA-RP71-140KA

## Stojanové jednotky

Singlesplitové jednotky / Power Inverter / chlazení nebo topení



PSA-RP - stojanové jednotky, chlazení/topení, kabelové dálkové ovládání je integrováno v jednotce

Označení vnitřní jednotky		PSA-RP71KA	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Označení venkovní jednotky		PUIZ-ZRP71VHA	PUIZ-ZRP100YKA	PUIZ-ZRP125YKA	PUIZ-ZRP140YKA
Chlazení	chladičí výkon (kW)	7,1 (3,3-8,1)	9,5 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	13,4 (6,2-15,0)
	příkon (kW)	1,89	2,50	4,09	4,06
	SEER	6,3	5,5	4,9	5,3
	třída energetické účinnosti	A++	A	-	-
	Oblast použití (°C)	-15~+21	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	7,6 (3,5-10,2)	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)
	příkon (kW)	2,21	3,08	4,24	4,79
	COP / SCOP	4,0	4,0	4,0	4,4
	třída energetické účinnosti	A+	A+	-	-
	Oblast použití (°C)	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21

Označení vnitřní jednotky		PSA-RP71KA	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/V	1200/1440	1500/1800	1500/1860	1500/1860
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	40/44	45/51	45/51	45/51
Rozměry (mm)	Š/H/V	600/360/1.900	600/360/1.900	600/360/1.900	600/360/1.900
Hmotnost (kg)		46	46	46	48
Označení venkovní jednotky		PUIZ-ZRP71VHA	PUIZ-ZRP100YKA	PUIZ-ZRP125YKA	PUIZ-ZRP140YKA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		3300	6600	7200	7200
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	47/48	49/51	50/52	50/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	950/330 (+30)/943	1.050/330 (+40)/1.338	1.050/330 (+40)/1.338	1.050/330 (+40)/1.338
Hmotnost (kg)		70	123	125	131
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)		50	75	75	75
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/3,5/4,7	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)		2088/7,31/9,81	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 16	10 16	10 16	10 16
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení/topení (A)		7,63/8,65	3,95/3,98	5,93/5,63	6,67/7,20
Doporučená velikost jističe (A)		25	16	16	16

Hladina akustického tlaku měřená ve výšce 1 m od jednotky ve vzdálenosti 1 m.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



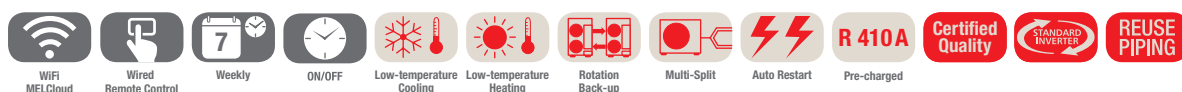
PSA-RP100-140KA



PUIHZ-P100-140VKA/YKA

## Stojanové jednotky

Split/Standard Inverter/chlazení nebo topení



PSA-RP - stojanové jednotky, chlazení/topení, kabelové dálkové ovládání je integrováno v jednotce

Označení vnitřní jednotky	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Označení 230 V venkovní jednotky	PUIHZ-P100VKA	PUIHZ-P125VKA	PUIHZ-P140VKA
Označení 400 V venkovní jednotky	PUIHZ-P100YKA	PUIHZ-P125YKA	PUIHZ-P140YKA
<b>Chlazení</b>			
chladič výkon (kW)	9,4 (3,7-10,6)	12,1 (5,6-13,0)	13,6 (5,8-13,7)
příkon (kW)	3,12	5,01	6,38
SEER	5,1	-	-
třída energetické účinnosti	A	-	-
Oblast použití (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46
<b>Vytápění</b>			
topný výkon (kW)	11,2 (2,8-12,5)	13,5 (4,8-15,0)	15 (4,9-15,8)
příkon (kW)	3,28	4,79	4,82
COP/SCOP	4,0	-	-
třída energetické účinnosti	A+	-	-
Oblast použití (°C)	-15~+21	-15~+21	-15~+21

Označení vnitřní jednotky	PSA-RP100KA	PSA-RP125KA	PSA-RP140KA
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/V	1500/1680/1800	1500/1860
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	45/51	45/51
Rozměry (mm)	Š/H/V	600/360/1.900	600/360/1.900
Hmotnost (kg)		46	48
Označení venkovní jednotky	PUIHZ-P100VKA/YKA	PUIHZ-P125VKA/YKA	PUIHZ-P140VKA/YKA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		3600	6000
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	51/54	54/56
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.050/330/981	1.050/330/981
Hmotnost 230V/400V (kg)		76/78	84/85
Údaje o chladivu			
Celková délka vedení (m)		50	50
Max. výškový rozdíl (m)		30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/3,3/4,5	R410A/3,8/5,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/6,89/9,4	2088/7,93/10,44
Množství předplněného chladiva pro (m)		20	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 16	10 16
Elektrické parametry			
Zdroj napětí 230 V (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Zdroj napětí 400 V (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud 230 V chlazení/topení (A)		12,26/12,62	17,37/16,74
Provozní el. proud 400 V chlazení/topení (A)		4,78/5,05	6,18/6,09
Doporučená velikost jištění 230 V (A)		32	40
Doporučená velikost jištění 400 V (A)		16	16

Hladina akustického tlaku měřená ve výšce 1 m od jednotky ve vzdálenosti 1 m.



## Potrubní jednotky PEAD-M & PEA-RP

Potrubní jednotky jsou ideální tam, kde je nutné dopravovat vzduch na dlouhé vzdálenosti.

### Design

- Jednotku lze plně vestavět

### Kvalita vzduchu

- Filtr s dlouhou životností
- Přívod venkovního vzduchu

### Kontrola proudění vzduchu

- Automatický ventilátor
- 3 úrovně otáček ventilátoru u jednotek PEAD
- Nastavitelné množství vzduchu u jednotek PEAD v rozsahu 0 – 10 V (vyžadováno příslušenství)

### Dokonalý komfort a řízení

- Automatický restart po výpadku proudu
- Redundantní funkce ve standardní výbavě (s venkovními jednotkami PUHZ)

### Instalace a údržba

- Minimální vestavná výška, pouze 250 mm u PEAD
- Povolen vnější statický tlak až 150 Pa, použití dlouhých vzduchových kanálů
- Vestavěné čerpadlo kondenzátu u jednotek PEAD

### Velké výkony (PEA-RP)

- Pro velmi rozměrné místnosti, provozní haly a otevřené prostory

- Hodnota koeficientu SCOP až 4,3 / SEER až 6,2
- Třída energetické účinnosti až A+ / A+
- Hlučnost od 23 dB (A)
- Volitelný ovladač – kabelový nebo IR

### Příslušenství

Typové označení	Popis	Množství
PAC-YT52CRA	Kabelové dálkové ovládání Kompakt	1
PAR-33MAA	Kabelové dálkové ovládání Deluxe	1
PAR-SA9CA-E	Infračervené dálkové ovládání (přijímač)	1
PAR-SL97A-E	Infračervené dálkové ovládání (vysílač)	1

Instalační výška





PEAD-M



PUZ-ZM35/50VKA



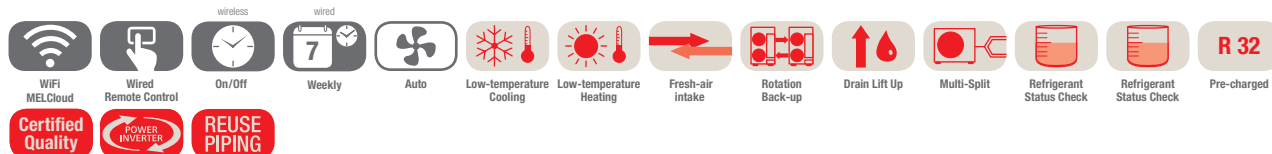
PUZ-ZM60/71VHA



PUZ-ZM100-140VKA/YKA

## Potrubní jednotky

### Singlesplitové jednotky/Power Inverter/ chlazení nebo topení



### PEAD-M - potrubní jednotky, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky	PEAD-M35JA	PEAD-M50JA	PEAD-M60JA	PEAD-M71JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA	PEAD-M140JA
Označení venkovní jednotky	PUZ-ZM35VKA	PUZ-ZM50VKA	PUZ-ZM60VHA	PUZ-ZM71VHA	PUZ-ZM100YKA	PUZ-ZM125YKA	PUZ-ZM140YKA
<b>Chlazení</b>							
chladič výkon (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)	13,4 (6,2–15,3)
příkon (kW)	0,84	1,20	1,51	1,86	2,27	3,33	3,63
SEER	5,8	6,2	6,1	5,8	6,1	5,7	5,6
třída energetické účinnosti	A+	A++	A++	A+	A++	–	–
Oblast použití (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
<b>Vytápění</b>							
topný výkon (kW)	4,1 (1,6–5,2)	6,0 (2,5–7,3)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	16,0 (5,7–18,0)
příkon (kW)	0,92	1,31	1,62	1,93	2,60	3,35	3,97
COP/SCOP	3,9	4,3	4,0	3,9	4,1	3,9	4,0
třída energetické účinnosti	A	A+	A+	A	A+	–	–
Oblast použití (°C)	–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Označení vnitřní jednotky	PEAD-M35JA	PEAD-M50JA	PEAD-M60JA	PEAD-M71JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA	PEAD-M140JA
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	600/720/840	720/870/1020	870/1080/1260	1050/1260/1500	1440/1740/2040	1770/2130/2520
Statický tlak (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	23/30	26/35	25/33	26/34	29/38	33/40
Rozměry (mm)	Š/H/V	900/732/250	900/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250
Hmotnost (kg)		26	28	33	33	41	43
<b>Označení venkovní jednotky</b>							
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	44/46	44/46	47/49	47/49	49/51	50/52
Rozměry	Š/H/V	809/300/630	809/300/630	950/355/943	950/355/943	1.050/370/1.338	1.050/370/1.338
Hmotnost (kg)		46	46	70	70	123	125
<b>Údaje o chladivu</b>							
Celková délka vedení (m)		50	50	55	55	100	100
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R32/2,0/2,3	R32/2,0/2,3	R32/2,8/3,6	R32/2,8/3,6	R32/4,0/6,8	R32/4,0/6,8
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		675/1,35/1,55	675/1,35/1,55	675/1,89/2,43	675/1,89/2,43	675/2,70/4,59	675/2,70/4,59
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30	30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	10	10	10	10
	plyn	12	12	16	16	16	16
<b>Elektrické parametry</b>							
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		3,17/3,53	4,8/5,85	5,66/6,77	6,7/7,46	3,08/3,74	4,91/5,36
Doporučená velikost jističe (A)		16	16	25	25	16	16

Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.  
Venkovní jednotky 100/125/140 lze na přání dodat také ve variantě s jednofázovým napájením 230 V.



PUIHZ-ZRP35/50VKA

PUIHZ-ZRP60/71VHA

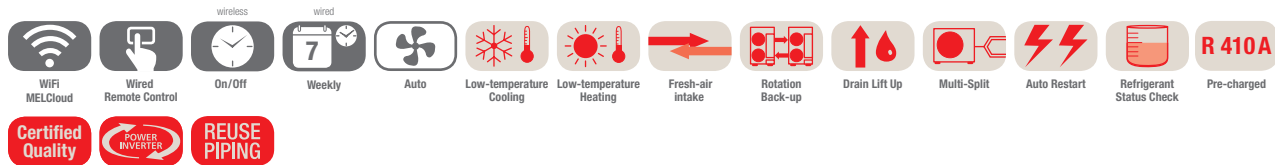
PUIHZ-ZRP100-140VKA/YKA



PEAD-M

## Potravní jednotky

### Singlesplitové jednotky / Power Inverter / chlazení nebo topení



### PEAD-M - potrubní jednotky, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PEAD-M35JA	PEAD-M50JA	PEAD-M60JA	PEAD-M71JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA	PEAD-M140JA
Označení venkovní jednotky		PUIHZ-ZRP35VKA	PUIHZ-ZRP50VKA	PUIHZ-ZRP60VHA	PUIHZ-ZRP71VHA	PUIHZ-ZRP100YKA	PUIHZ-ZRP125YKA	PUIHZ-ZRP140YKA
Chlazení	chladič výkon (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,7)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)	13,4 (6,2–15,3)
	příkon (kW)	0,89	1,44	1,65	2,01	2,43	3,86	4,32
	SEER	5,7	5,7	6,0	5,8	5,8	5,3	5,2
	třída energetické účinnosti	A+	A	A+	A+	A+	–	–
Oblast použití (°C)		–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	4,1 (1,6–5,2)	6,0 (2,5–7,3)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	16,0 (5,7–18,0)
	příkon (kW)	0,95	1,50	1,79	2,03	2,60	3,51	4,07
	COP/SCOP	4,0	4,3	4,1	3,9	4,2	3,9	4,0
	třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A	A+	–	–
Oblast použití (°C)		–11~+21	–11~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21	–20~+21

Označení vnitřní jednotky		PEAD-M35JA	PEAD-M50JA	PEAD-M60JA	PEAD-M71JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA	PEAD-M140JA
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/V	600/840	720/1020	870/1260	1050/1500	1440/2040	1770/2520	1920/2760
Statický tlak (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	23/30	26/35	25/33	26/34	29/38	33/40	34/43
Rozměry (mm)	Š/H/V	900/732/250	900/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.600/732/250
Hmotnost (kg)		26	28	33	33	41	43	47
Označení venkovní jednotky		PUIHZ-ZRP35VKA	PUIHZ-ZRP50VKA	PUIHZ-ZRP60VHA	PUIHZ-ZRP71VHA	PUIHZ-ZRP100YKA	PUIHZ-ZRP125YKA	PUIHZ-ZRP140YKA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	44/46	44/46	47/48	47/48	49/51	50/52	50/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	809/300/630	809/300/630	950/330 (+30)/943	950/330 (+30)/943	1.050/330 (+40)/1.338	1.050/330 (+40)/1.338	1.050/330 (+40)/1.338
Hmotnost (kg)		43	46	70	70	123	125	131
Údaje o chladivu								
Celková délka vedení (m)		50	50	50	50	75	75	75
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/2,2/2,6	R410A/2,4/2,8	R410A/3,5/4,7	R410A/3,5/4,7	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4	R410A/5,0/7,4
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/4,6/5,44	2088/5,02/5,85	2088/7,31/9,81	2088/7,31/9,81	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45	2088/10,44/15,45
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30	30	30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16	10 16
Elektrické parametry								
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		3,58/3,97	6,23/6,90	7,72/8,92	7,63/8,65	3,95/3,98	5,93/5,63	6,67/7,20
Doporučená velikost jištění (A)		16	16	25	25	16	16	16

Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.



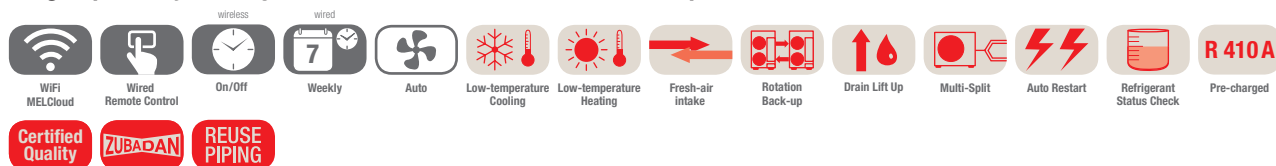
PEAD-M



PUIH-SHW112/140VHA-A/YHA-A

## Potrubní jednotky

### Singlesplitové jednotky/Zubadan Inverter/chlazení nebo topení



### PEAD-M - potrubní jednotky, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PEAD-M100JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA
Označení venkovní jednotky		PUIH-SHW112VHA-A	PUIH-SHW112YHA-A	PUIH-SHW140YHA-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	10,0 (4,9–11,4)	10,0 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)
	příkon (kW)	3,059	3,059	3,895
	SEER	5,0	5,0	5,1
	třída energetické účinnosti	B	B	–
	Oblast použití (°C)	–15~+46	–15~+46	–15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	11,2 (4,5–14,0)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)
	topný výkon až do -15 °C	11,2	11,2	14,0
	příkon (kW)	3,103	3,103	3,879
	COP/SCOP	3,8	3,8	3,6
	třída energetické účinnosti	A	A	–
	Oblast použití (°C)	–25~+21	–25~+21	–25~+21

Označení vnitřní jednotky		PEAD-M100JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA
Proud vzduchu (m³/h)	N/V	1440/2040	1440/2040	1770/2520
Statický tlak (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	29/38	29/38	33/40
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.400/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250
Hmotnost (kg)		41	41	43
Označení venkovní jednotky		PUIH-SHW112VHA-A	PUIH-SHW112YHA-A	PUIH-SHW140YHA-A
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		6000	6000	6000
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	51/52	51/52	51/52
Rozměry (mm)	Š/H/V	950/330/1.350	950/330/1.350	950/330/1.350
Hmotnost (kg)		120	134	134
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)		75	75	75
Max. výškový rozdíl (m)		30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/5,5/7,9	R410A/5,5/7,9	R410A/5,5/7,9
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)		2088/11,49/16,51	2088/11,49/16,51	2088/11,49/16,51
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 16	10 16	10 16
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		230, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		11,1/11,28	3,69/3,74	4,92/4,91
Doporučená velikost jištění (A)		40	16	16

Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.



SUZ-KA35VA

SUZ-KA50-71VA

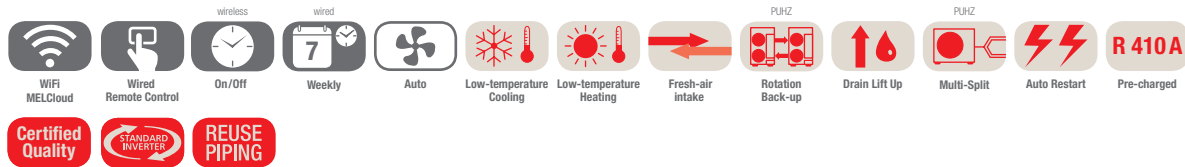
PUIH-P100-140VKA/YKA



PEAD-M

## Potrubiň jednotky

### Split / Standard Inverter / chlazení nebo topení



### PEAD-M - potrubní jednotky, chlazení / topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky	PEAD-M35JA	PEAD-M50JA	PEAD-M60JA	PEAD-M71JA	PEAD-M100JA	PEAD-M125JA	PEAD-M140JA
Označení 230 V venkovní jednotky	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUIH-P100VKA	PUIH-P125VKA	PUIH-P140VKA
Označení 400 V venkovní jednotky	-	-	-	-	PUIH-P100YKA	PUIH-P125YKA	PUIH-P140YKA
<b>Chlazení</b>							
chladič výkon (kW)	3,6 (1,6-4,5)	4,9 (2,3-5,6)	5,7 (2,3-6,3)	7,1 (2,8-8,1)	9,4 (3,7-10,6)	12,1 (5,6-13,0)	13,6 (5,8-14,1)
příkon (kW)	1,05	1,48	1,67	2,08	2,98	4,15	5,21
SEER	5,5	5,4	5,6	5,8	5,1	-	-
třída energetické účinnosti	A+	A	A+	A+	A	-	-
Oblast použití (°C)	-10~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
<b>Vytápění</b>							
topný výkon (kW)	4,1 (1,6-5,2)	5,9 (1,7-7,2)	7,0 (2,5-8,0)	8,0 (2,6-10,2)	11,2 (2,8-12,5)	13,5 (4,8-15,0)	15,0 (4,9-15,8)
příkon (kW)	1,110	1,620	1,930	2,040	2,93	3,73	4,27
COP / SCOP	4,0	4,2	4,0	3,9	4,0	-	-
třída energetické účinnosti	A+	A+	A+	A	A+	-	-
Oblast použití (°C)	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-15~+21	-15~+21	-15~+21

Označení vnitřní jednotky	PEAD-RP35JAQ	PEAD-RP50JAQ	PEAD-RP60JAQ	PEAD-RP71JAQ	PEAD-M100JA(L)	PEAD-M125JA(L)	PEAD-M140JA(L)	
Proud vzduchu (m³/h)	N/V	600/840	720/1020	870/1260	1050/1500	1440/1740/2040	1770/2130/2520	1920/2340/2760
Statický tlak (Pa)		35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150	35/50/70/ 100/150
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	23/30	26/35	25/33	26/34	29/38	33/40	34/43
Rozměry (mm)	Š/H/V	900/732/250	900/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.600/732/250
Hmotnost (kg)		26	28	33	33	39	40	44
Označení venkovní jednotky	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUIH-P100VKA/YKA	PUIH-P125VKA/YKA	PUIH-P140VKA/YKA	
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		2178	2676	2454	3006	3600	6000	6000
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	49/50	52/52	55/55	55/55	51/54	54/56	57/56
Rozměry (mm)	Š/H/V	800/285/550	840/330/880	840/330/880	840/330/880	1.050/330/981	1.050/330/981	1.050/330/981
Hmotnost 230V / 400V (kg)		35/-	54/-	50/-	53/-	76/78	84/85	84/85
<b>Údaje o chladivu</b>								
Celková délka vedení (m)		20	30	30	30	50	50	50
Max. výškový rozdíl (m)		12	30	30	30	30	30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/1,15/1,54	R410A/1,60/2,06	R410A/1,60/2,06	R410A/1,80/3,07	R410A/3,3/4,5	R410A/3,8/5,0	R410A/3,8/5,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/2,41/3,23	2088/3,35/4,32	2088/3,35/4,32	2088/3,76/6,41	2088/6,89/9,4	2088/7,93/10,44	2088/7,93/10,44
Množství předplněného chladiva pro (m)		7	7	7	7	20	30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 10	6 12	6 16	10 16	10 16	10 16	10 16
<b>Elektrické parametry</b>								
Zdroj napětí 230 V (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Zdroj napětí 400 V (V, fáze, Hz)		-	-	-	-	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud 230 V chlazení / topení (A)		4,77/4,97	7,0/6,6	8,71/10,11	10,81/10,41	12,26/12,62	17,37/16,74	22,48/21,31
Provozní el. proud 400 V chlazení / topení (A)		-	-	-	-	4,78/5,05	6,18/6,09	7,92/7,58
Doporučená velikost jištění 230 V (A)		10	20	20	20	32	32	40
Doporučená velikost jištění 400 V (A)		-	-	-	-	16	16	16

Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m před a 1 m pod jednotkou.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



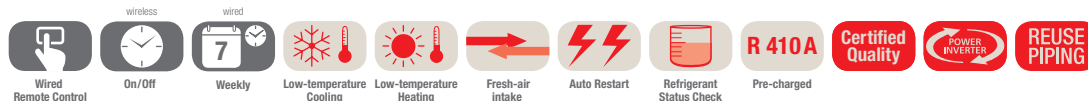
PEA-RP200 / 250WKA



PUHZ-ZRP200 / 250YKA

## Potravní jednotky vysokotlaké

Singlesplitové jednotky / Power Inverter / chlazení nebo topení



### PEA-RP - potrubní jednotky, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PEA-RP200WKA	PEA-RP250WKA
Označení venkovní jednotky		PUHZ-ZRP200YKA	PUHZ-ZRP250YKA
Chlazení	chladič výkon (kW)	19,0 (9,0–22,4)	22,0 (11,2–28,0)
	příkon (kW)	5,37 + 0,66	7,25 + 0,8
	SEER	5,05	4,7
	třída energetické účinnosti	–	–
	Oblast použití (°C)	–15–+46	–15–+46
Vytápění	topný výkon (kW)	22,4 (9,0–25,0)	27,0 (12,5–31,5)
	příkon (kW)	5,92 + 0,66	7,02 + 0,8
	COP/SCOP	3,43	3,4
	třída energetické účinnosti	–	–
	Oblast použití (°C)	–20–+21	–20–+21

Označení vnitřní jednotky		PEA-RP200WKA	PEA-RP250WKA
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	3000/3660/4320	3480/4260/5040
Statický tlak (Pa)		60/75/100/150	150
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	38/41/44	40/43/46
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.370/1.120/470	1.370/1.120/470
Hmotnost (kg)		108	108
Označení venkovní jednotky		PUHZ-ZRP200YKA	PUHZ-ZRP250YKA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		8400	8400
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení/topení	59/62	58/62
Rozměry	Š/H/V	1.050/330/1.338	1.050/330/1.338
Hmotnost (kg)		135	141
Údaje o chladivu			
Celková délka vedení (m)		100	100
Max. výškový rozdíl (m)		30	30
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/7,10/10,7	R410A/7,70/12,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)		2088/14,8/22,3	12,5/16,10/26,10
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 22 (28)*	12 22 (28)*
Elektrické parametry			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		9,1/8,8	11,5/11,3
Doporučená velikost jištění (A)		32	32

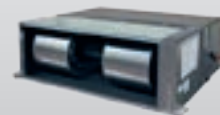
\* při délkách vedení více než 50 m

Hladina akustického tlaku u vnitřní jednotky, měřená ve vzdálenosti 1,5 m pod zařízením při statickém tlaku 150 Pa





PUAH-P200 / 250YKA



PEA-RP200 / 250WKA

## Potravní jednotky vysokotlaké Split / Standard Inverter / chlazení nebo topení



### PEA-RP - potrubní jednotky, chlazení/topení, dálkové ovládání není součástí dodávky

Označení vnitřní jednotky		PEA-RP200WKA	PEA-RP250WKA
Označení venkovní jednotky		PUHZ-P200YKA	PUHZ-P250YKA
Chlazení	chladič výkon (kW)	19,0 (9,0–22,4)	22,0 (11,2–28,0)
	příkon (kW)	6,26 + 0,66	7,34 + 0,8
	SEER	4,86	4,6
	třída energetické účinnosti	–	–
	Oblast použití (°C)	–15~+46	–15~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	22,4 (9,0–25,0)	27,0 (12,5–31,5)
	příkon (kW)	6,12 + 0,66	7,9 + 0,8
	COP / SCOP	3,36	3,35
	třída energetické účinnosti	–	–
	Oblast použití (°C)	–20~+21	–20~+21

Označení vnitřní jednotky		PEA-RP200WKA	PEA-RP250WKA
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	3000/3660/4320	3480/4260/5040
Statický tlak (Pa)		60/75/100/150	60/75/100/150
Hladina akustického tlaku dB(A)		38/41/44	40/43/46
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.370/1.120/470	1.370/1.120/470
Hmotnost (kg)		108	108
Označení venkovní jednotky		PUHZ-P200YKA	PUHZ-P250YKA
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		8400	8400
Hladina akustického tlaku (dB(A))	chlazení / topení	58/60	59/62
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.050/330 + 40/1.338	1.050/330 + 40/1.338
Hmotnost (kg)		129	135
Údaje o chladivu			
Max. výškový rozdíl (m)		30	30
Max. vzdálenost (m)		70	70
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/6,50/10,10	R410A/7,70/12,50
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)		2088/13,60/21,10	2088/16,10/26,10
Množství předplněného chladiva pro (m)		30	30
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 22 (28)*	12 22 (28)*
Elektrické parametry			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		9,9/10,1	11,6/11,7
Doporučená velikost jištění (A)		32	32

\* při délkách vedení více než 50 m

Hladina akustického tlaku u vnitřní jednotky, měřená ve vzdálenosti 1,5 m pod zařízením při statickém tlaku 150 Pa



## Klimatizace a větrání: ideální tým

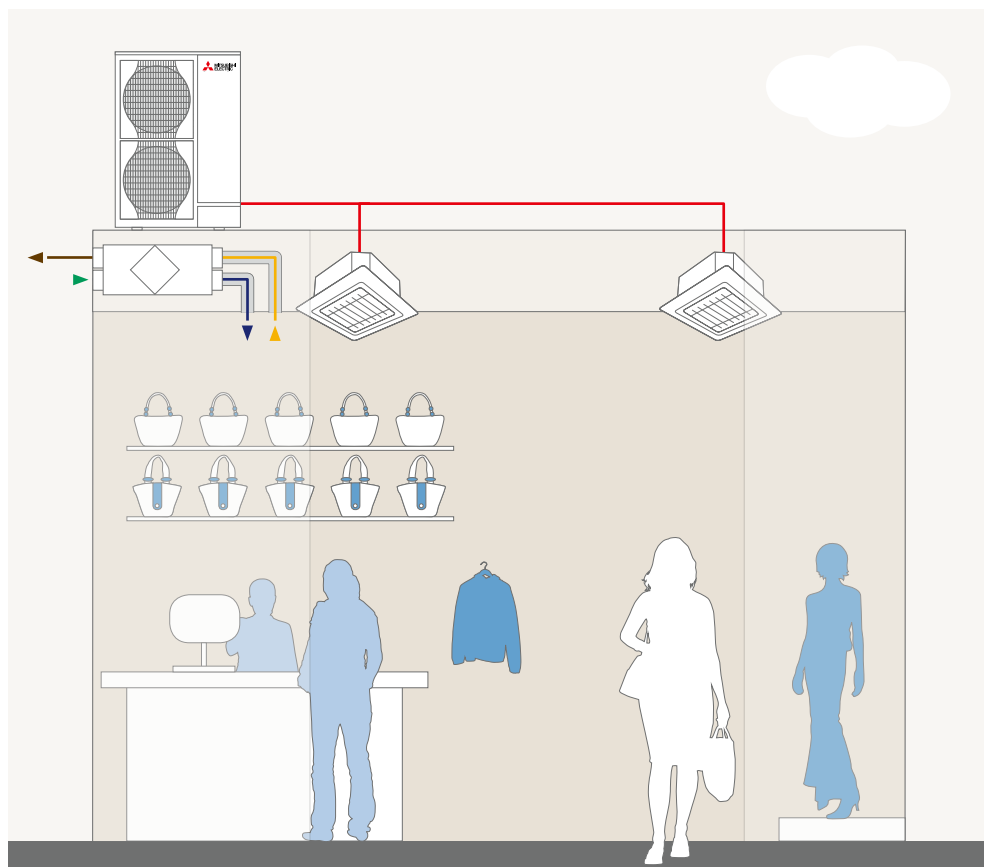
### Čerstvý vzduch přispívá k zachování výkonnosti

Podmínky větrání, daná množství přiváděného čerstvého vzduchu, respektive odváděného vzduchu v budovách definují normy DIN, VDI a ČSN. Aby byla zachována plná výkonnost lidí ve větrané budově, je nutné jim přivést správná množství čerstvého vzduchu. Ve všech budovách, kde není možná přirozená výměna vzduchu okny, je nutné přivádět vzduch nuceně. Týká se to všech typů budov, jako například úřadů, divadel, obchodů a nemocnic. Protože je tento stav celoroční, je zapotřebí do místností přivádět předupravený čerstvý vzduch. Předúpravou se myslí jeho ohřev nebo chlazení. K tomuto účelu jsou ideální singlesplitové invertorové systémy ze série Mr. Slim nebo zařízení VRF ze série City Multi.

### Větrání a klimatizace jako ideální doplněk

Tepelná zátěž ve stávajících i nových budovách stále narůstá. Je zde více osvětlení, elektrických spotřebičů, hodně lidí a v budovách je použita lepší izolace stavebních konstrukcí, z toho důvodu nám vnitřní tepelné zisky stále narůstají. Moderní architektura s velkými prosklenými fasádami zároveň zvyšuje vnější tepelné zisky v podobě slunečního záření. Přívod čerstvého vzduchu proto hraje důležitou roli při regulaci teploty vzduchu v místnosti, která je klimatizována prostřednictvím účinného klimatizačního zařízení.

Více informací o našich větracích systémech Lossnay naleznete na **straně 270**.



**Příklad - Kombinace větrání a klimatizace v obchodu:**  
Vzhledem k tomu, že ve většině obchodů není větrání okny možné, je nevyhnutelné zajistit přívod čerstvého vzduchu. Pro zajištění optimálního komfortu zákazníků a prodáváčů, a tedy i prodloužení doby návštěvy zákazníka, nabízí výrobce Mitsubishi Electric kombinované řešení klimatizace a větracího systému s integrovaným zpětným získáváním tepla. Energie získaná z odpadního vzduchu bude opětovně využita pro předchlazení resp. předehřátí přivodního čerstvého vzduchu. Tím se nám značně sníží náklady na klimatizování tohoto prostoru.

**Náš příklad systému:**  
Klimatizační zařízení ze série Mr. Slim + větrací rekuperační jednotka Lossnay LGH-RVX(T)



## Úspora energie od začátku

**Technologie vzduchových dveřních clon dokonale uzpůsobená venkovním jednotkám ze série Mr. Slim a VRF City Multi pro účinné tepelné oddělení vstupní zóny od klimatizovaného prostoru.**

Trvale otevřené vchody do obchodů nebo veřejných budov nabízejí snadný přístup pro zákazníky, ale na druhé straně kladou vysoké nároky na klimatizační a vytápěcí technologie. Je proto důležité zabránit výměně tepelně upraveného vzduchu ve vnitřním prostředí s pronikajícím venkovním vzduchem. Jako obzvláště účinné řešení se osvědčily technologie vzduchových dveřních clon, kde vystupující proudy vzduchu oddělují vnitřní a venkovní prostředí. Proto Mitsubishi Electric nabízí společně se společností Thermoscreens, která je předním výrobcem vzduchových dveřních clon, spolehlivé a komfortní kompletní systémy vzduchových dveřních clon. Ve srovnání s konvenčními dveřními clonami, mají dveřní clony HP DXE speciální tepelný výměník, který je ohříván tepelným čerpadlem s chladivem R410A (horkým plynem). Tepelná čerpadla (dle volby venkovní jednotky ze série Mr. Slim nebo VRF City Multi) získávají tepelnou energii přímo z okolního vzduchu a jsou schopny získat z jedné kilowatty elektrické energie až čtyři kilowatty tepelné energie.

### Patentovaný výdechový systém

Speciálně konstruovaný sběrač vzduchu zajišťuje rovnoměrný rozvod vzduchu po celé šířce dveřní clony. Patentovaná 3D výfuková mřížka homogenizuje výstupní vzduch (dle ISO 27327) až na 92 % a díky tomu redukuje víření a indukci výstupního vzduchu.

### Rychlá montáž a snadná údržba

Díky technologii Plug & Play lze systém rychle a snadno nainstalovat a ideálně se tak hodí pro rekonstrukce nebo do-datečnou instalaci. Design jednotek je navržen s ohledem na provádění servisu a umožňuje jejich snadnou údržbu.

### Široká výkonová řada

Modely dveřních clon jsou určeny pro závěsnou nebo podstropní montáž. Jsou k dispozici v různých délkách (1 m, 1,5 m a 2 m) a v různých výkonových řadách (5 až 25,7 kW). Dveřní clony pro podstropní montáž jsou označeny u typového označení značkou „R“ (Recessed).

### Oblasti použití

Flexibilní použití v obchodech, nákupních centrech a veřejných budovách. Výška výdechu 2 až 3,8 m.

### Nový model HX2 (nástupce modelů HP)

Nově vyvinutá dveřní clona HX2 nabízí inovativní doplňkové funkce, které jsou do jisté míry jedinečné, jako otočná kovová zakulacená skříň, která cloně dodává osobitý design. Spolu s kryty závitových tyčí a vedení pro zavěšené jednotky a libovolně volitelnými barvami RAL to přispívá k dokonalému vzhledu. HX2 se kromě známých rozměrů 1 m, 1,5 m a 2 m dodává také v délce 2,5 m, ve výkonových řadách S a M poté pokrývá výšku dveří (výšku výdechu) od 2,30 m do 4 m.

Kovovou zakulacenou skříň lze namontovat otvorem nahoru nebo dolů, takže pokud je stropní prostor pro nasávání vzduchu nedostačující, lze zařízení instalovat do podhledu; vzduch je pak nasáván zesponu.

Inovativní flexibilně konstruované boční konce výfukové mřížky nyní umožňují uzavřít celý dveřní otvor dělicím proudem vzduchu. Díky tomu je vzduchová dveřní clona ještě efektivnější. Nové ventilátory EC již nyní splňují požadavky směrnice o ekodesignu, zajišťují větší účinnost a snižují hladinu hluku až o 7 dB(A).

Nutnost provedení údržby filtru se zobrazí prostřednictvím LED. Pro údržbu filtru jsou na spodní straně jednotky umístěna kluzná uložení, která umožňují rychlou výměnu filtru bez použití náradí.

Dveřní clona HX2 je standardně vybavena integrovaným rozhraním ModBus pro připojení k regulačnímu systému budovy (BMS) a deskou plošných spojů Mitsubishi Electric volitelně pro sérii Mr. Slim nebo City Multi VRF a dodává se s nádobou na kondenzát pro režim chlazení a integrovaným elektrickým ohřevem pro odtávání venkovní jednotky.



HP1000-2000 DXE



HP1000-2000R DXE



PUHZ-ZRP71-200VKA/YKA



PUHZ-SHW140YHA-A

## Systemy vzduchových dveřních clon Singlesplitové jednotky/Power Inverter a Zubadan

### DXE systémy vzduchových dveřních clon, volně zavěšené

Označení vnitřní jednotky	HP1000 DXE	HP1500 DXE	HP2000 DXE	HP2000 DXE
Venkovní jednotka Power Inverter 230V	PUHZ-ZRP71VHA	–	–	–
Venkovní jednotka Power Inverter 400V	–	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP200YKA
Venkovní jednotka Zubadan Inverter	–	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	–
Rychlost vzduchu (m/s)	9,0	9,0	9,5	9,5
Průtok vzduchu (m³/h)	1310	2070	2360	2360
Rozměry (mm) Š/H/V	1.300/468/306	1.825/468/306	2.590/468/306	2.590/468/306
Hmotnost (kg)	46	67	84	84
Chladicí výkon (kW)	7,4	12,3	14,2	19,2
Topný výkon (kW) vysoký	8,3	13,8	15,9	21,9
COP vysoký	2,8	2,5	2,9	2,4
Hladina akustického tlaku (dB(A)) vysoký	48 - 58	48 - 58	48 - 58	48 - 58
Max. montážní výška (m)	3,8	3,8	3,8	3,8
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Zdroj napětí 230 V (V, fáze, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)	7,3 (0,8)	12,1	14,4	14,4

Viz také strana 219

### DXE systémy vzduchových dveřních clon, podstropní

Označení vnitřní jednotky	HP1000R DXE	HP1500R DXE	HP2000R DXE	HP2000R DXE
Venkovní jednotka Power Inverter 230V	PUHZ-ZRP71VHA	–	–	–
Venkovní jednotka Power Inverter 400V	–	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP140YKA	PUHZ-ZRP200YKA
Venkovní jednotka Zubadan Inverter	–	PUHZ-SHW140YHA-A	PUHZ-SHW140YHA-A	–
Rychlost vzduchu (m/s)	9,0	9,0	9,0	9,5
Průtok vzduchu (m³/h)	1310	2070	2590	3300
Rozměry (mm) Š/H/V	1.250/485/348	1.750/485/348	2.340/485/348	2.340/485/348
Hmotnost (kg)	45	75	93	93
Chladicí výkon (kW)	7,4	12,3	14,2	19,0
topný výkon (kW)	8,3	13,2	15,7	21,3
COP	2,8	2,5	2,9	2,4
Hladina akustického tlaku (dB(A)) vysoký	48 - 58	48 - 58	48 - 58	48 - 58
Max. montážní výška (m)	3,8	3,8	3,8	3,8
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Zdroj napětí 230 V (V, fáze, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)	7,8 (1,3)	12,7 (1,8)	15,7 (2,7)	15,7 (2,7)

Viz také strana 219

Vzduchové dveřní clony, prosím, objednávejte přímo u výrobce Thermoscreens:  
 Thermoscreens GmbH  
 Emil-Hoffmann-Str. 55 - 59  
 50996 Köln  
 Telefon: 02236/38323 - 0  
 Telefax: 02236/38323 - 10  
 post@thermoscreens.de www.thermoscreens.de



## Připojovací rozhraní PAC-IF012B-E a PAC-IF013B-E Pro provoz chlazení a topení

Připojovací rozhraní umožňují použití venkovních jednotek Mr. Slim jako generátoru tepla či chladu ve větracích jednotkách.

### Funkce PAC-IF012B-E

- nastavení výkonu v 8 krocích od 30 % do 100 % pomocí beznapěťových kontaktů 0–10 V/4–20 mA/1–5 V/0–10 kI loohmů
- nastavení provozního režimu pomocí beznapěťového kontaktu
- zapnutí/vypnutí kompresoru pomocí beznapěťového kontaktu

### Výstup všech důležitých provozních údajů přes beznapěťový kontakt

- provoz
- porucha (alarm)
- režim kompresoru
- odmrazování
- provozní režim chlazení
- provozní režim topení

Alternativně může být rozhraní PAC-IF012 řízeno na základě teploty zpětného vzduchu. Po zapojení s volitelným dálkovým ovládáním PAR-33MAA je regulace prováděna dle nastavené požadované teploty.

### Volitelné příslušenství

Kabelové dálkové ovládání PAR-33MAA

### Funkce PAC-IF013B-E

- nastavení výkonu v 11 krocích (10 a „vypnuto“) od 40 % do 100 % (od 20 % do 100% při kaskádovém řízení) pomocí beznapěťových kontaktů 0–10 V nebo ModBus protokolu
- Standardní integrované rozhraní ModBus
- Slot pro SD kartu pro záznam provozních údajů

### Kaskádové řízení

Jedním signálem lze řídit až šest okruhů (1 ks PAC-IF013B-E a až 5 ks PAC-SIF013B-E). Prostřednictvím automatické rotace jednotek je docílena stejná hodnota provozních hodin jednotlivých jednotek v kaskádě.

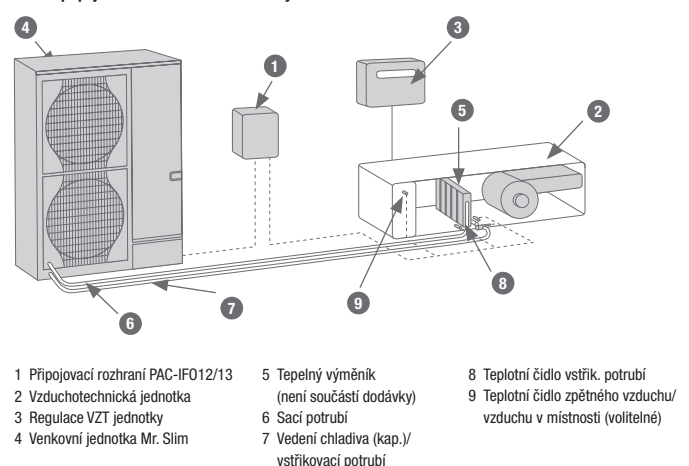
Při plánování se řiďte příslušnými pokyny pro projekci a instalaci.

## Připojovací rozhraní

Označení	PAC-IF012B-E	PAC-IF013B	PAC-SIF013
Chladicí výkon min. - max.* (kW)	3,6–28,0	3,6–28,0	3,6–28,0
Topný výkon min. - max.* (kW)	4,1–31,5	4,1–31,5	4,1–31,5
Chladivo	R410A	R410A	R410A
Rozměry ovládacího boxu (mm)	šířka	336	336
	hloubka	69	69
	výška	278	278
Hmotnost (kg)	2,5	2,5	2,5
Nastavitelný rozsah teplot na dálkovém ovládaní °C	14–30	14–30	14–30
Třída ochrany	IP24	IP24	IP24
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

\* V závislosti na zvolené venkovní jednotce.

Použití připojovacího rozhraní s větracím systémem

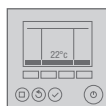




## Přehled venkovních jednotek pro použití s připojovacím rozhraním PAC-IF012B-E

	Chladicí výkon (kW)	Topný výkon (kW)	Rozměry (mm)	Hmotnost (kg)	Maximální délka vedení chladiva (m)	Zdroj el. napětí (V, fáze, Hz)
	jmenovitý (min.–max.)	jmenovitý (min.–max.)	šířka x hloubka x výška			
<b>Zubadan Inverter (regulace výkonu přes externí signály nebo řízení dle teploty zpětného vzduchu)</b>						
PUHZ-SHW80VHA-A	7,1 (3,3–8,19)	8,0 (3,5–10,2)	950 x 330 x 1350	120	75	220–240, 1, 50
PUHZ-SHW112VHA-A	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	220–240, 1, 50
PUHZ-SHW112YHA-A	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-SHW140YHA-A	12,5 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	135	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-SHW230YHA-A	20,0 (8,8–22,0)	23,0 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	143	75	380–415, 3+N, 50
<b>Power Inverter (regulace výkonu přes externí signály nebo řízení dle teploty zpětného vzduchu)</b>						
PUHZ-ZRP35VKA	3,5 (1,6–4,5)	4,1 (1,6–4,9)	800 x 300 x 600	42	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP50VKA	5,0 (2,3–5,6)	6,0 (2,5–7,3)	800 x 300 x 600	42	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP60VHA	6,0 (2,7–6,7)	7,0 (2,8–8,2)	950 x 330 x 943	67	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP71VHA	7,1 (3,3–8,1)	8,0 (3,5–10,2)	950 x 330 x 943	67	50	220–240, 1, 50
PUHZ-ZRP100YKA	10,0 (4,9–11,4)	11,2 (4,5–14,0)	1050 x 330 x 1338	124	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP125YKA	12,5 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	1050 x 330 x 1338	126	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP140YKA	14,0 (6,2–15,3)	16,0 (5,7–18,0)	1050 x 330 x 1338	132	75	380–415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP200YKA	20,0 (9,0–22,4)	22,4 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	135	100	380–415, 3+N, 50
PUHZ-ZRP250YKA	25,0 (11,2–28,0)	27,0 (12,5–31,5)	1050 x 330 x 1338	141	100	380–415, 3+N, 50
<b>Standard Inverter (pouze řízení dle teploty zpětného vzduchu, jako příslušenství je potřeba teplotní čidlo PAC-TH10)</b>						
SUZ-KA35VA	3,5 (1,0–3,9)	4,1 (0,9–5,09)	800 x 285 x 550	37	20	220–240, 1, 50
SUZ-KA50VA	5,0 (1,1–5,6)	5,9 (1,1–7,2)	840 x 330 x 850	53	30	220–240, 1, 50
SUZ-KA60VA	6,0 (1,1–6,3)	7,0 (0,9–8,0)	840 x 330 x 850	53	30	220–240, 1, 50
SUZ-KA71VA	7,1 (0,9–8,1)	8,0 (0,9–10,2)	840 x 330 x 850	58	30	220–240, 1, 50
PUHZ-P100VHA	9,4 (4,9–11,2)	11,2 (4,5–12,5)	950 x 330 x 943	75	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P100YHA	9,4 (4,9–11,2)	11,2 (4,5–12,5)	950 x 330 x 1350	75	50	380–415, 3+N, 50
PUHZ-P125VHA	12,3 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P125YHA	12,3 (5,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	950 x 330 x 1350	99	50	380–415, 3+N, 50
PUHZ-P140VHA	13,6 (5,5–15,0)	16,0 (5,0–18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	220–240, 1, 50
PUHZ-P140YHA	13,6 (5,5–15,0)	16,0 (5,0–18,0)	950 x 330 x 1350	123	50	380–415, 3+N, 50
PUHZ-P200YKA	19,0 (9,0–22,4)	22,4 (9,0–25,0)	1050 x 330 x 1338	129	70	380–415, 3+N, 50
PUHZ-P250YKA	22,0 (11,2–28,0)	27,0 (12,5–31,5)	1050 x 330 x 1338	129	70	380–415, 3+N, 50

### Příslušenství pro připojovací rozhraní PAC-IF012B-E



#### PAR-33MAA Standardní kabelové dálkové ovládání

Kabelové dálkové ovládání slouží pro nastavení požadované hodnoty při řízení dle teploty zpětného vzduchu a jako servisní a diagnostický nástroj k zobrazování parametrů zařízení.



## Produktové řady Power Inverter s připojovacím rozhraním PAC-IF013B-E

Power Inverter	Chladicí výkon (kW)			Topný výkon (kW)			Množství vzduchu min m³/h	max m³/h	Venkovní jednotky PUHZ-ZRP							Rozhraní PAC					
	Venkovní teplota 35 °C Vstup vzduchu WB: 27 °C			Venkovní teplota 7 °C Vstup vzduchu WB: 20 °C					Venkovní teplota -15 °C Vstup vzduchu WB: 15 °C			50	60	71	100	125	140	200	250	IF013	SIF013
	Jme- novitý výkon	Min. výkon	Max. výkon	Jme- novitý výkon	Min. výkon	Max. výkon			Jme- novitý výkon	Min. výkon	Max. výkon										
<b>Kombinace 1:1</b>																					
CU-ZRP5S	5,0	2,0	5,5	6,0	2,0	7,0	3,5	516	1080	1									1		
CU-ZRP6S	6,0	2,0	6,5	7,0	2,5	8,0	4,0	630	1260		1								1		
CU-ZRP7S	7,1	2,5	8,0	8,0	3,0	10,0	4,5	732	1440			1							1		
CU-ZRP10S	10,0	4,0	11,0	11,0	4,0	14,0	6,5	978	2016				1						1		
CU-ZRP12S	12,5	5,0	14,0	14,0	5,5	16,0	8,5	1290	2520				1						1		
CU-ZRP14S	14,0	5,5	15,0	16,0	6,0	18,0	9,5	1380	2880					1					1		
CU-ZRP19S	19,0	7,5	22,0	22,0	8,5	25,0	13,5	1956	4032							1			1		
CU-ZRP22S	22,0	8,5	28,0	27,0	10,5	31,5	16,5	2268	4860								1		1		
<b>Kaskády</b>																					
CU-ZRP10C	10,0	2,0	11,0	12,0	2,0	14,5	7,0	1032	2160	2									1	1	
CU-ZRP14C	14,0	2,5	16,0	16,0	3,0	20,0	9,5	1464	2880			2							1	1	
CU-ZRP20C	20,0	4,0	22,5	22,0	4,0	28,0	13,5	1956	4032				2						1	1	
CU-ZRP25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	17,0	2580	5040					2					1	1	
CU-ZRP28C	28,0	5,5	30,5	32,0	6,0	36,0	19,5	2760	5760						2				1	1	
CU-ZRP30C	30,0	6,0	34,0	33,0	6,5	42,0	20,0	2934	6048				3						1	2	
CU-ZRP38C	38,0	7,5	44,5	44,0	8,5	50,0	27,0	3912	8064							2			1	1	
CU-ZRP44C	44,0	8,5	56,0	54,0	10,5	63,0	33,0	4536	9720								2		2	1	
CU-ZRP50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	34,5	5160	10080					4					1	3	
CU-ZRP57C	57,0	11,0	67,0	66,0	13,0	75,0	40,5	5868	12096								3		1	2	
CU-ZRP66C	66,0	13,0	84,0	81,0	16,0	94,5	50,0	6804	14580									3	1	2	
CU-ZRP76C	76,0	15,0	89,5	88,0	17,5	100,0	54,5	7824	16128								4		1	3	
CU-ZRP88C	88,0	17,5	112,0	108,0	21,5	126,0	66,5	9072	19440									4	1	3	
CU-ZRP95C	95,0	19,0	112,0	110,0	22,0	125,0	68,0	9780	20160									5	1	4	
CU-ZRP110C	110,0	22,0	140,0	135,0	27,0	157,5	83,5	11340	24300									5	1	4	
CU-ZRP114C	114,0	22,5	134,0	132,0	26,0	150,0	81,5	11736	24192									6	1	5	
CU-ZRP132C	132,0	26,0	168,0	162,0	32,0	189,0	100,0	13608	29160									6	1	5	

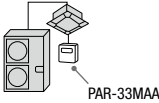

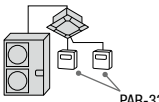

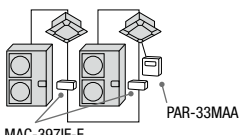
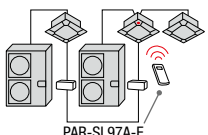
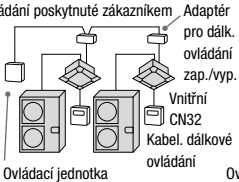

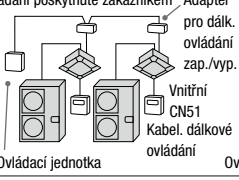

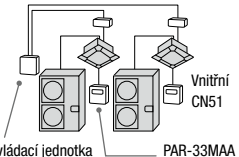
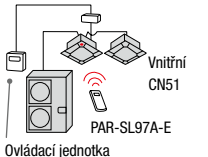
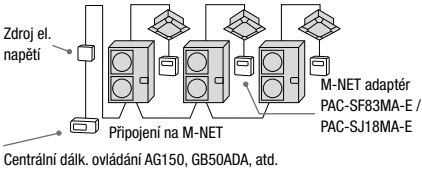
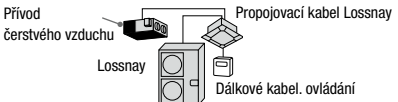
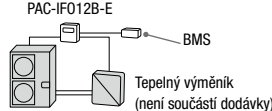


## Produktové řady Zubadan Inverter s připojovacím rozhraním PAC-IF013B-E

Zubadan	Chladicí výkon (kW)			Topný výkon (kW)			Množství vzduchu		Venkovní jednotky PUHZ-ZRP				Rozhraní PAC			
	Venkovní teplota 35 °C Vstup vzduchu WB: 27 °C			Venkovní teplota 7 °C Vstup vzduchu WB: 20 °C			Venkovní teplota -15 °C Vstup vzduchu WB: 15 °C		min m³/h	max m³/h	80	112	140	230	IF013	SIF013
	Jme- novitý výkon	Min. výkon	Max. výkon	Jme- novitý výkon	Min. výkon	Max. výkon										
<b>Kombinace 1:1</b>																
CU-SHW7S	7,1	2,5	8,0	8,0	3,0	10,0	8,0	732	1440	1				1		
CU-SHW10S	10,0	4,0	11,0	11,2	4,0	14,0	11,2	978	2016		1			1		
CU-SHW12S	12,5	5,0	14,0	14,0	5,5	16,0	14,0	1290	2520			1		1		
CU-SHW19S	19,0	7,5	22,0	22,4	8,5	25,0	22,4	1956	4032				1	1		
<b>Kaskády</b>																
CU-SHW14C	14,0	2,5	16,0	16,0	3,0	20,0	16,0	1464	2880	2				1	1	
CU-SHW20C	20,0	4,0	22,0	22,4	4,0	28,0	22,4	1956	4032		2			1	1	
CU-SHW21C	21,0	4,0	24,0	24,0	4,5	30,0	24,0	2196	4320	3				1	2	
CU-SHW25C	25,0	5,0	28,0	28,0	5,5	32,0	28,0	2580	5040			2		1	1	
CU-SHW30C	30,0	6,0	33,0	33,6	6,5	42,0	33,6	2934	6048		3			1	2	
CU-SHW37C	37,0	15,0	42,0	42,0	16,5	48,0	42,0	3870	7560			3		1	2	
CU-SHW38C	38,0	7,5	44,5	44,8	8,5	50,0	44,8	3912	8064				2	1	1	
CU-SHW50C	50,0	10,0	56,0	56,0	11,0	64,0	56,0	5160	10080			4		1	3	
CU-SHW57C	57,0	11,0	66,0	67,2	13,0	75,0	67,2	5868	12096				3	1	2	
CU-SHW76C	76,0	15,0	88,0	89,6	17,5	100,0	89,6	7824	16128				4	1	3	
CU-SHW95C	95,0	19,0	110,0	112,0	22,0	125,0	112,0	9780	20160				5	1	4	
CU-SHW114C	114,0	22,5	132,0	134,4	26,5	150,0	134,4	11736	24192				6	1	5	



## Přehled řídicích systémů

System	Příklad systému	Funkce	Potřebné příslušenství	
	Kabelové dálkové ovládání	Infračervené dálkové ovládání		
<b>Jedno dálkové ovládání</b> (standard)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volitelné kabelové nebo infračervené dálkové ovládání.</li> </ul>	Žádné příslušenství není potřeba.
<b>Dvě dálková ovládání</b> Klimatizační jednotka může být ovládána dvěma dálkovými ovládacími z různých míst.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mohou být připojena až dvě dálková ovládání na jednu skupinu.</li> <li>• Lze libovolně kombinovat kabelová a infračervená dálková ovládání.</li> </ul>	Kabelové dálkové ovládání: <b>PAR-33MAA</b> Kit kabelového dálkového ovládání: <b>PAR-33MAA/PAC-SH29TC-E</b> Infračervené dálkové ovládání: <b>PAR-SL97A-E</b> Kit infračerven. dálk. ovládání pro PCA: <b>PAR-SL94B-E</b>
<b>Skupinové ovládání</b> Jedno dálkové ovládání může současně řídit více jednotek. Na venkovních jednotkách však musejí být nastaveny rozdílné adresy chladivových okruhů.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedno dálkové ovládání může řídit až 16 chladivových okruhů.</li> <li>• Venkovní jednotky se regulují nezávisle na sobě (zap./vyp.).</li> <li>• Mohou být připojena až dvě dálková ovládání.</li> </ul>	Pokud jsou použity venkovní jednotky typu SUZ nebo MXZ, je nutné použít na jednu vnitřní jednotku <b>MAC-397IF-E</b> (u venkovních jednotek série P není tento interface zapotřebí).
<b>Ovládání pomocí DC 12V signálu</b> Zařízení může být dálkově zap./vyp. Případně je možné blokovat funkci zap./vyp. u dálkového ovládání.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při blokování dálkového ovládání je omezena pouze funkce zap./vyp. Všechny další funkce jsou možné (teplota, stupně otáček ventilátoru, atd.).</li> <li>• Ovládání je možné i přes externí časový spínač.</li> </ul>	Adaptér pro dálkové zap./vyp.: <b>PAC-SE55RA-E</b> Nadřazenou regulaci poskytuje zákazník.
<b>Ovládání impulsovým signálem</b> Zařízení může být dálkově zap./vyp.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Všechna nastavení jsou podporována (nastavení teploty, stupňů otáček ventilátoru, atd.).</li> <li>• Ovládání je možné i přes externí časový spínač.</li> </ul>	Kabel pro dálkové zap./vyp.: <b>PAC-SA88HA-E</b> Nadřazenou regulaci poskytuje zákazník.
<b>Provozní hlášení</b> Možnost zobrazení stavu klimatizačních jednotek.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je možné hlášení o chodu a poruše přes externí kontakty, dále je možné i externí zpracování signálu (napojení na BMS).</li> <li>• Beznapěťový kontakt při použití komponenty PAC-SF40, stejnosměrný signál 12 V při použití komponenty PAC-SA88HA-E</li> </ul>	Kabel pro hlášení stavu a poruchy: <b>PAC-SA88HA-E</b> Adaptér pro dálk. ovládání zap./vyp.: <b>PAC-SF40RM</b> (pouze s kabelovým dálk. ovládacím) Nadřazenou regulaci poskytuje zákazník.
<b>Centrální ovládání</b> Jednoduché ovládání celého systému pomocí jedné centrální řídicí jednotky.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při instalaci adaptéru do venkovní jednotky je možné napojit tento systém na M-Net.</li> <li>• Poté je možné tyto systémy napojit na systémy City Multi.</li> </ul>	M-Net adaptér: <b>PAC-SF83MA-E</b> (u venkovních jednotek SUZ/MXZ viz M-série)
<b>Ovládání větrací jednotky Lossnay</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při spuštění klimatizační jednotky se současně spustí i větrací jednotka Lossnay.</li> </ul>	Propojovací kabel Slim-Lossnay (přiložen u větrací jednotky Lossnay)
<b>Připojení tepelného výměníku (tep. výměník není součástí dodávky)</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výkon venkovní jednotky je možné nastavit přes externí kontakty. Alternativou je také možnost regulace jednotky podle teploty zpětného vzduchu.</li> </ul>	Při regulaci výkonu: připoj. rozhraní: <b>PAC-IF012B-E</b> Při regulaci podle teploty zpětného vzduchu: připoj. rozhraní: <b>PAC-IF012B-E</b> Kabelové dálkové ovládání: <b>PAR-33MAA</b>

Další informace naleznete v příručkách Mitsubishi Electric.



## Doplňování chladiva

### Venkovní jednotky

#### Předplnění a doplnění chladiva R32 v zařízeních Power Inverter

Venkovní jednotky PUZ-ZM jsou předem naplněny pro délku vedení 30 m (jedna trasa). U delších potrubních vedení bude potřeba doplnit chladivo podle uvedené tabulky.

Venkovní jednotky	Dodatečné množství chladiva v kg					
	Délka potrubního vedení (m)	31–40	41–50	51–60	61–75	76–100
PUZ-ZM35VKA	0,15	0,3	–	–	–	–
PUZ-ZM50VKA	0,15	0,3	–	–	–	–
PUZ-ZM60VHA	0,4	0,8	0,8	–	–	–
PUZ-ZM71VHA	0,4	0,8	0,8	–	–	–
PUZ-ZM100V(Y)KA	0,4	0,8	1,2	1,8	–	2,8
PUZ-ZM125V(Y)KA	0,4	0,8	1,2	1,8	1,8	2,8
PUZ-ZM140V(Y)KA	0,4	0,8	1,2	1,8	1,8	2,8

#### Předplnění a doplnění chladiva R410A v zařízeních Power Inverter

Venkovní jednotky PUHZ-ZRP jsou předem naplněny pro délku vedení 30 m (jedna trasa). U delších vedení bude potřeba doplnit chladivo podle zobrazené tabulky.

### Singlesplit R410A

Venkovní jednotky	Dodatečné množství chladiva v kg					
	Délka potrubního vedení (m)	31–40	41–50	51–60	61–70	71–75
PUHZ-ZRP35VKA	0,2	0,4	–	–	–	–
PUHZ-ZRP50VKA	0,2	0,4	–	–	–	–
PUHZ-ZRP60VHA	0,6	1,2	–	–	–	–
PUHZ-ZRP71VHA	0,6	1,2	–	–	–	–
PUHZ-ZRP100V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	–	2,4
PUHZ-ZRP125V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	–	2,4
PUHZ-ZRP140V(Y)KA	0,6	1,2	1,8	2,4	–	2,4
PUHZ-ZRP200YKA	0,9	1,8	2,7	3,6	–	*
PUHZ-ZRP250YKA	1,2	2,4	3,6	4,8	–	*

\* Viz příručka pro plánování instalace Mr. Slim.

### Plnicí množství chladiva R410A v invertorech Zubadan nové generace

Venkovní jednotky	Dodatečné množství chladiva v kg				
	31–40 m	41–50 m	51–60 m	61–70 m	71–75 m
PUHZ-SHW112-140VHA-A / YHA-A	0,6	1,2	1,8	2,4	2,4

### Plnicí množství chladiva R410A ve standardních invertorech

Venkovní jednotka PUHZ-P100 je předem naplněna pro délku vedení 20 m (jedna trasa) množstvím 2,7 kg náplně. Venkovní jednotky PUHZ-P125–250 jsou předem naplněny pro vedení 30 m. Hodnoty pro větší délky vedení najdete v tabulce.

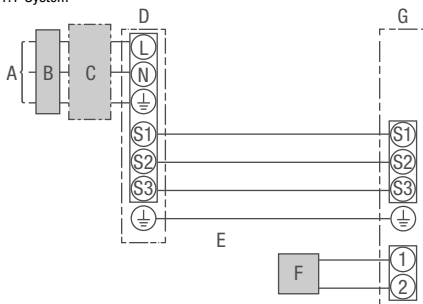
Venkovní jednotky	Dodatečné množství chladiva v kg					
	Délka potrubního vedení (m)	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70
PUHZ-P100VHA / YHA	0,6	1,2	1,8	–	–	–
PUHZ-P125VHA / YHA	–	0,6	1,2	–	–	–
PUHZ-P140VHA / YHA	–	0,6	1,2	–	–	–
PUHZ-P200YKA	–	0,9	1,8	2,7	–	3,6
PUHZ-P250YKA	–	1,2	2,4	3,6	–	4,8



## Schéma elektrického připojení inverterových systémů Mr. Slim

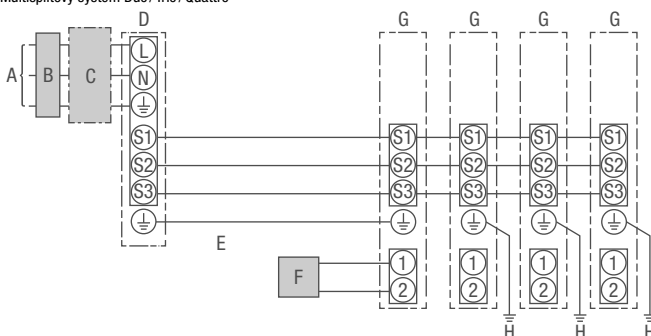
Elektrické napájení venkovní jednotky je závislé na typu jednotky

1:1-Systém



- A Přívod elektrického napětí
- B Proudový chránič
- C Elektrický jistič
- D Venkovní jednotka
- E Propojovací kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou
- F Dálkové ovládání
- G Vnitřní jednotka

Multisplitový systém Duo/Trio/Quattro



- A Přívod elektrického napětí
- B Proudový chránič
- C Přerušovač nebo elektrický jistič
- D Venkovní jednotka
- E Propojovací kabel mezi vnitřními jednotkami a venkovní jednotkou
- F Dálkové ovládání
- G Vnitřní jednotky
- H Uzemění vnitřních jednotek

### Specifikace propojovacího kabelu

Počet žil kabelu a průřez (mm <sup>2</sup> )	Vnitřní jedn. – venkovní jedn. *	4 x 1,5 mm <sup>2</sup>
	Připojení dálkového ovládání **	2 x 0,3 mm <sup>2</sup>
Jmenovité napětí elektrického obvodu	Vnitřní jedn. – venkovní jedn. ***	AC 230 V
	Vnitřní jedn. – venkovní jedn. ***	DC24 V
	Připojení dálkového ovládání ***	DC12 V

\* Pro jednotky typových velikostí 35–140

Max. 45 m.

Když bude použit vodič o průřezu 2,5 mm<sup>2</sup>, tak je max. délka 50 m.

Když bude použit vodič o průřezu 2,5 mm<sup>2</sup> a S3 je oddělená, tak je max. délka 80 m.

Pro jednotky typových velikostí 200–250

Max. 18 m.

Když bude použit vodič o průřezu 2,5 mm<sup>2</sup>, tak je max. délka 30 m.

Když bude použit vodič o průřezu 4 mm<sup>2</sup> a S3 je oddělená, tak je max. délka 50 m.

Když bude použit vodič o průřezu 6 mm<sup>2</sup> a S3 je oddělená, tak je max. délka 80 m.

\*\* Kabelové dálkové ovládání je dodáváno s propojovacím kabelem dlouhým 10 m.

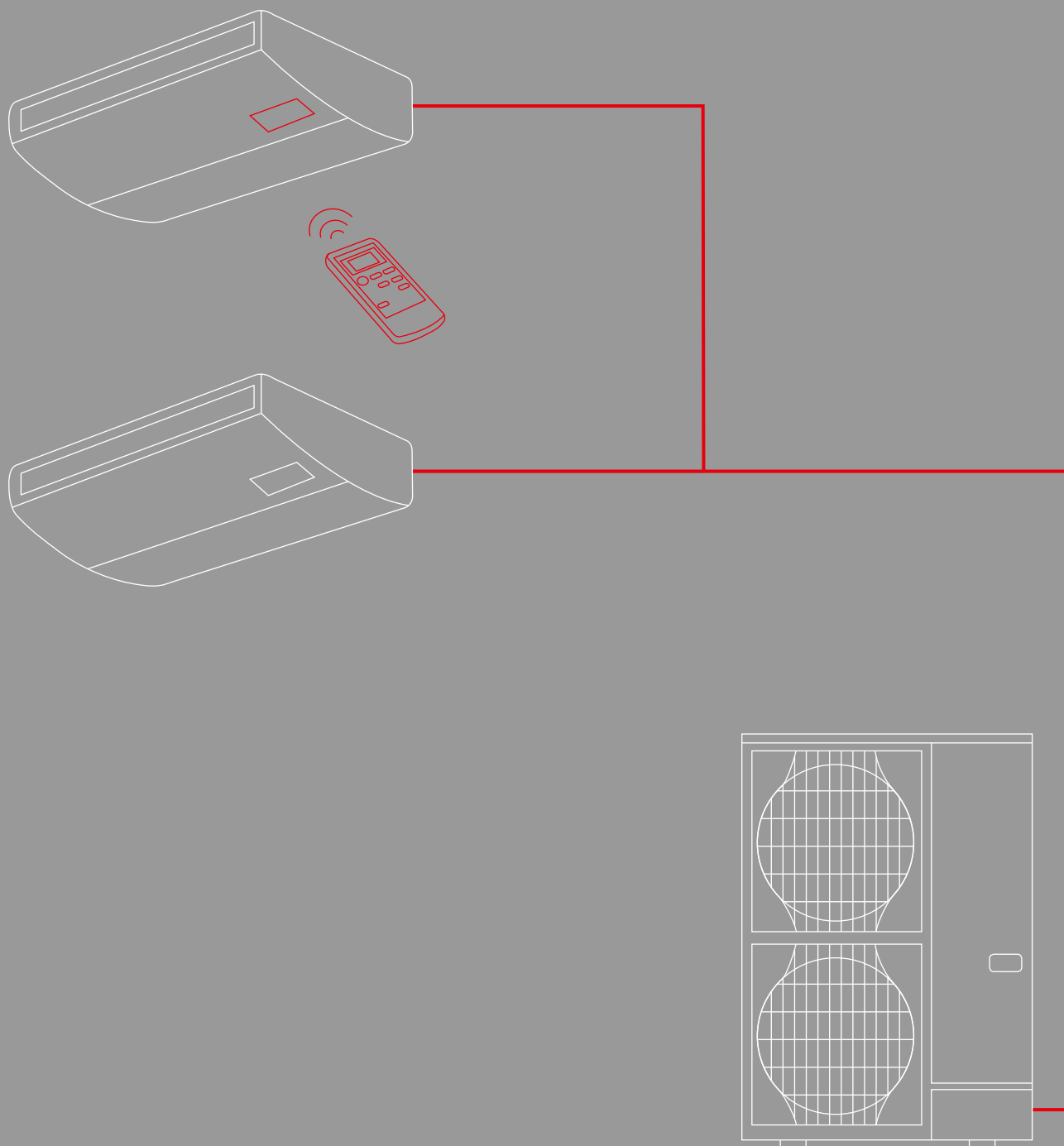
Max. možná délka elektrického propojení je 500 m.

\*\*\* Údaje neplatí vždy pro uzemění.

Sworka S3 má 24 V stejnosměrné napětí proti svorce S2. Mezi svorkami S3 a S1 není žádné elektrické odizolování přes transformátor nebo jiné elektrické zařízení.

### Upozornění:

1. Velikost elektrického vedení musí vždy odpovídat příslušným státním normám a předpisům daného státu.
2. Kabel pro připojení elektrického napájení a kabel pro propojení vnitřních a venkovních jednotek musí být přinejmenším potažen polychloroprenem, ohebné kabely musí být správně zvoleny (dle 60245 IEC 57).
3. Přeinstalujte zemnicí vedení, pokud je delší než ostatní kabely.



# MULTISPLITOVÝ PROVOZ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

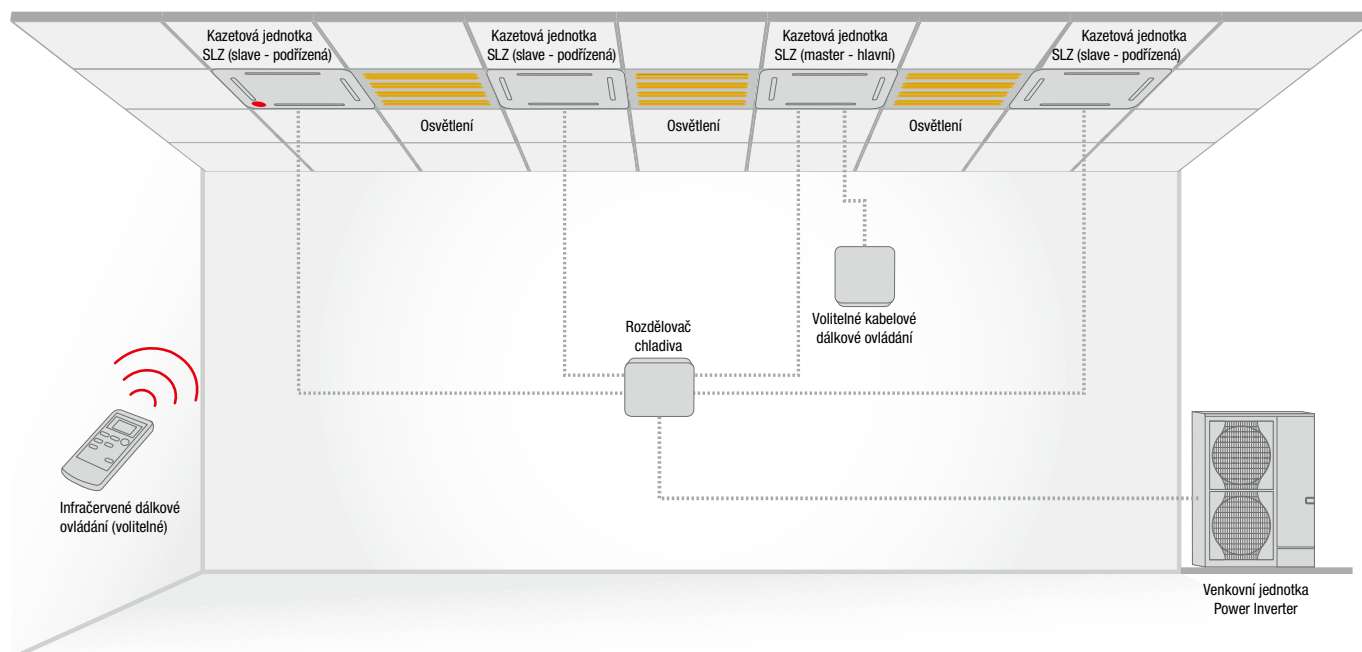
## Multisplitový současný provoz

### Rozdělovač chladiva

#### Paralelní provoz 2 až 4 vnitřních jednotek (pro jednu klimatizovanou zónu)

- K jedné venkovní jednotce Mr. Slim z řad PUAZ-P/-ZRP/-SHW a PUZ-ZM lze v závislosti na výkonu připojit v paralelním provozu dvě, tři nebo čtyři vnitřní jednotky. Přitom lze různé modely vnitřních jednotek podle potřeby kombinovat.
- Zachována však musí být jejich stejná kapacita. Je potřeba jedno dálkové ovládání, které je připojeno k hlavní jednotce a může tak ovládat každou další vnitřní jednotku.
- Série Mr. Slim je vhodná zvláště pro velké prostory, jako například velkoprostorové kanceláře nebo prodejny, kde je jen jedna klimatizovaná zóna. Pokud je čidlo teploty aktivní u hlavní vnitřní jednotky, musejí být ostatní vnitřní jednotky při multisplitovém provozu instalovány v jedné místnosti (jedna klimatizovaná zóna).

#### Použití rozdělovače chladiva u multisplitového provozu



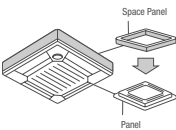
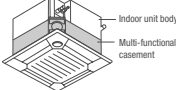
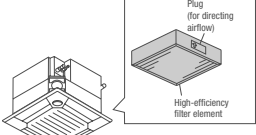
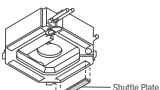
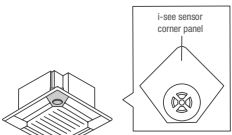
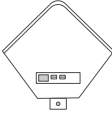
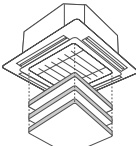

#### Multisplitové kombinace s venkovními jednotkami


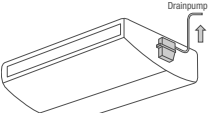
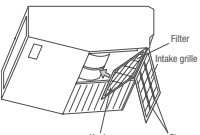
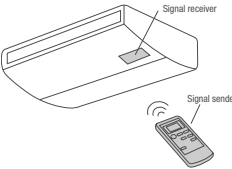
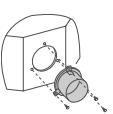
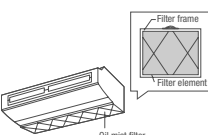
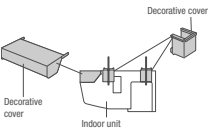
PUHZ-P, PUAZ-ZRP, PUAZ-SHW				
Výkonová řada	Duo 50:50	Duo 50:50	Trio 33:33:33	Quattro 25:25:25:25
71	35 + 35			
100 / SHW112	50 + 50			
125 / SHW140	60 + 60			
140	71 + 71		50 + 50 + 50	
200		100 + 100	60 + 60 + 60	50 + 50 + 50 + 50
250		125 + 125	71 + 71 + 71	60 + 60 + 60 + 60
Refnet R410A	MSDD-50TR-E	MSDD-50WR-E	MSDT-111R-E	MSDF-1111R-E
Refnet R32	MSDD-50TR2-E		MSDT-111R2-E	

#### Výběr vnitřních jednotek

Typ	Výkonová řada
4-cestná kazetová jednotka pro Euroastr SLZ-KF	35 – 60
Čtyřcestné podstropní kazetové jednotky PLA-ZM / PLA-RP	35 – 125
Potrubní jednotky PEAD-M	35 – 125
Podstropní jednotka PCA-RP	35 – 125
Nástěnné jednotky PKA-M	35 – 100
Stojanová jednotka PSA-RP	71 – 125

**Příslušenství / vnitřní jednotky**

Označení	Popis
<b>PLA-RP / ZM EA</b>	<b>4-cestné kazetové jednotky</b>
	<b>Rámeček dekorativního panelu</b> Umožňuje montáž těchto jednotek do meziprostoru. Požadovaná montážní výška byla snížena o 40 mm.
<b>PAC-SJ65AS-E</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA
	<b>Nástavec pro přívod čerstvého vzduchu vč. filtru</b> Slouží k přívodu čerstvého vzduchu do kazetové jednotky. Podíl čerstvého vzduchu může být až 20 % jmenovitého objemového průtoku vzduchu jednotky. Nástavec se instaluje mezi jednotku a dekorativní rámeček. Montážní výška je 135 mm.
<b>PAC-SJ41TM-E</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA
	<b>Vysoceúčinný filtr</b> Vysoceúčinný filtr, který se vkládá do nástavce pro přívod čerstvého vzduchu PAC-SH53TM-E. Vysoceúčinný filtr disponuje stupněm odlučivosti až 65 %, doba životnosti filtru je cca 2.500 provozních hodin.
<b>PAC-SH59KF-E</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA s nástavcem pro přívod čerstvého vzduchu PAC-SJ41TM-E
	<b>Zaslepovací panel</b> Zaslepovací panely se instalují do výdechových otvorů 4-cestných kazetových jednotek, maximálně lze zaslepit 2 výdechové otvory.
<b>PAC-SJ37SP-E</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA
	<b>3D i-see Sensor</b> 3D i-see Sensor měří infračervenými paprsky teplotu v oblasti podlahy a díky automatickému řízení ventilátoru se stará o to, aby bylo v místnosti minimalizováno teplotní rozvrstvení. Díky lepšímu teplotnímu rozvrstvení bude snížena doba chodu kompresoru a tím i spotřeba elektrické energie.
<b>PAC-SE1ME-E</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA
	<b>Infračervený přijímač</b> Infračervený snímač se umístí přímo do dekorativního panelu. K ovládání je nutné infračervené dálkové ovládání PAR-SL97A.
<b>PAR-SE9FA-E</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA
	<b>Navíječ zařízení na spouštění filtru</b> Přes dálkové ovládání můžete spustit filtr kazetové jednotky až o 4 metry. Usnadní se tak čištění filtrů ve vysokých místnostech.
<b>PLP-6EAJ</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA
<b>PLA-RP EA / PLA-ZM EA</b>	<b>4-cestné kazetové jednotky</b>
	<b>Infračervené dálkové ovládání</b> Infračervené dálkové ovládání určené k ovládání jednotek. Dodatečně je potřeba infračervený přijímač PAR-SA9FA-E.
<b>PAR-SL100A-E</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA

Označení	Popis
<b>PLA-RP BA</b>	<b>4-cestné kazetové jednotky</b>
	<b>Deluxe kabelové dálkové ovládání</b> Deluxe kabelové dálkové ovládání s podsvícením a týdenním časovačem.
<b>PAR-33MAA</b>	pro PLA-RP / ZM35-140EA
<b>PCA-M KA</b>	<b>Podstropní jednotky</b>
	<b>Čerpadlo kondenzátu</b> Čerpadlo kondenzátu může být integrováno do jednotky a odvádí se jím kondenzát.
<b>PAC-SJ92DM-E</b>	pro PCA-M35 / 50KA
<b>PAC-SJ94DM-E</b>	pro PCA-M60KA
<b>PAC-SJ93DM-E</b>	pro PCA-M71-140KA
	<b>Vysoceúčinný filtr</b> Vysoceúčinným filtrem se dají nahradit standardní filtry v jednotce. Vysoceúčinný a standardní filtr se nedají používat současně.
<b>PAC-SH88KF-E</b>	pro PCA-M35/50KA
<b>PAC-SH89KF-E</b>	pro PCA-M60/71KA
<b>PAC-SH90KF-E</b>	pro PCA-M100-140KA
	<b>Infračervené dálkové ovládání</b> Sada infračerveného dálkového ovládání obsahuje vysílač, držák na stěnu a přijímač, který se nasadí na spodní stranu pláště jednotky.
<b>PAR-SL94B-E</b>	pro PCA-M35-140KA
<b>PCA-RP HA</b>	<b>Nerezové podstropní jednotky</b>
	<b>Hrdlo pro připojení přívodu čerstvého vzduchu</b> Hrdlo pro připojení přívodního potrubí čerstvého vzduchu, ø 200 mm.
<b>PAC-SF280F-E</b>	pro PCA-RP71HAQ
	<b>Náhradní filtr</b> Náhradní filtr pro odlučování oleje, 12 kusů v balení.
<b>PAC-SG38KF-E</b>	pro PCA-RP71HAQ
	<b>Záslepka dekorativního panelu</b> K instalaci mezi jednotku a strop. Záslepka brání proti vnikání prachu a nečistot
<b>PAC-SF81KC-E</b>	pro PCA-RP71HAQ

## Příslušenství / vnitřní jednotky

Označení	Popis
PKA-RP HAL / KAL	Nástěnné jednotky

**Čerpadlo kondenzátu**

Čerpadlo kondenzátu má svoje vlastní opláštění a je určeno k instalaci na levou stranu vedle nástěnné jednotky, jelikož se na levé straně nachází nátrubek pro odvod kondenzátu z jednotky. Dopravní výška kondenzátu je 800 mm.

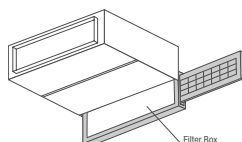
PAC-SH75DM-E	pro PKA-M35 / 50HAL
PAC-SH94DM-E	pro PKA-M60-100KAL

**Kit pro připojení kabelového ovládní**

Umožňuje připojení kabelového ovladače k nástěnným jednotkám. Použití kabelového ovladače je nutné, pokud chcete využívat modul pro vzdálený dohled PAC-SF40RM-E.

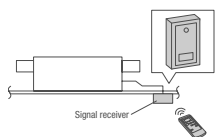
PAC-SH29TC-E	pro PKA-M35 / 50HAL, PKA-RP60-100KAL
--------------	--------------------------------------

PEAD-RP JAQ / PEA-RP GAQ	Potrubní jednotky
--------------------------	-------------------

**Filtr Box**

Filtr box umožňuje vyjmutí filtru ze strany nebo ze spoda a také z potrubí na straně sání jednotky. Do Filtr boxu se vkládají standardní filtry z rozsahu dodávky vnitřní jednotky.

PAC-KE92TB-E	pro PEAD-M35 / 50JAQ
PAC-KE93TB-E	pro PEAD-M60 / 71JAQ
PAC-KE94TB-E	pro PEAD-M100 / 125JAQ
PAC-KE95TB-E	pro PEAD-M140JAQ

**Infračervený přijímač**

Externí infračervený přijímač určený k montáži na omítku.

PAR-SA9CA-E	pro PEAD-RP35-140JAQ, PEA-RP200 / 250WKA
-------------	--

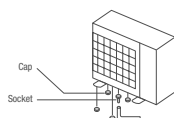
**Infračervené dálkové ovládní**

Infračervené dálkové ovládní určené k ovládní jednotek. Dodatečně je potřeba infračervený přijímač PAR-SA9CA-E.

PAR-SL97A-E	pro PEAD-M35-140JA, PEA-RP200 / 250WKA
-------------	--

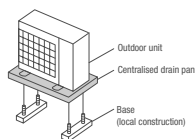
## Příslušenství / venkovní jednotky

Označení	Popis
PUHZ-P	Venkovní jednotky Standard Inverter

**Ucpávky dna pro odtok kondenzátu**

Pomocí ucpávek dna pro odtok kondenzátu lze hromadit se kondenzát odvádět na jedno centrální místo.

PAC-SG61DS-E	pro PUHZ-P100-250
--------------	-------------------

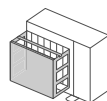
**Vana na kondenzát**

Vytékající kondenzát je zachycen a odveden na jedno místo. Vana zabránjuje vytékání kondenzátu na zem.

PAC-SH97DP-E	pro PUHZ-P100-250
--------------	-------------------

## Příslušenství / venkovní jednotky

Označení	Popis
PUHZ-P	Venkovní jednotky Standard Inverter

**Ochranný panel proti větru**

Pro provoz chlazení až do venkovní teploty  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

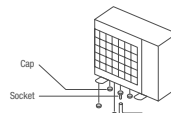
PAC-SH95AG-E	pro PUHZ-P100-250 je potřeba 1 kus, pro PUHZ-P200/250 jsou potřeba 2 kusy.
--------------	---

**Výfuková mřížka**

S výfukovou mřížkou může být proud vzduchu vycházející z jednotky usměrněn nahoru, dolů nebo do strany.

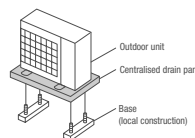
PAC-SH96SG-E	pro PUHZ-P100-250 je potřeba 1 kus, pro PUHZ-P200/250 jsou potřeba 2 kusy.
--------------	---

PUHZ-ZRP / PUZ-ZM	Venkovní jednotky Power Inverter
-------------------	----------------------------------

**Ucpávky dna pro odtok kondenzátu**

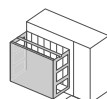
Pomocí ucpávek dna pro odtok kondenzátu lze hromadit se kondenzát odvádět na jedno centrální místo.

PAC-SJ08DS-E	pro PUHZ-ZRP35 / 50 und PUZ-ZM35 / 50
PAC-SG61DS-E	pro PUHZ-ZRP60-250 und PUZ-ZM60-140

**Vana na kondenzát**

Vytékající kondenzát je zachycen a odveden na jedno místo. Vana zabránjuje vytékání kondenzátu na zem.

PAC-SG63DP-E	pro PUHZ-ZRP35 / 50 und PUZ-ZM35 / 50
PAC-SG64DP-E	pro PUHZ-ZRP60 / 71 und PUZ-ZM60 / 71
PAC-SH97DP-E	pro PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140

**Ochranný panel proti větru**

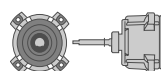
Pro provoz chlazení až do venkovní teploty  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

PAC-SJ06AG-E	pro PUHZ-ZRP35 / 50 und PUZ-ZM35 / 50
PAC-SH63AG-E	pro PUHZ-ZRP60 / 71 und PUZ-ZM60 / 71
PAC-SH95AG-E	pro PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140 Na jednu venkovní jednotku jsou potřeba 2 kusy.

**Výfuková mřížka**

S výfukovou mřížkou může být proud vzduchu vycházející z jednotky usměrněn nahoru, dolů nebo do strany.

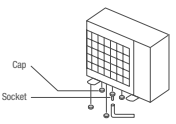
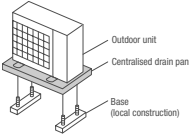
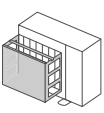
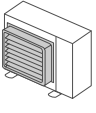
PAC-SJ07SG-E	pro PUHZ-ZRP35 / 50 und PUZ-ZM35 / 50
PAC-SG59SG-E	pro PUHZ-ZRP60 / 71 und PUZ-ZM60 / 71
PAC-SH96SG-E	pro PUHZ-ZRP100-250 und PUZ-ZM100-140 Na jednu venkovní jednotku jsou potřeba 2 kusy.

**Motor ventilátoru s vyšším statickým tlakem**

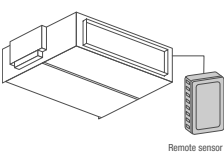
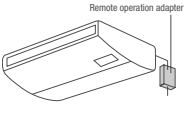
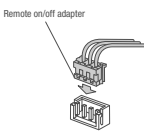
Pomocí motoru ventilátoru se zvýšeným výkonem může vnější jednotka generovat vnější statický tlak až 30 Pa

PAC-SJ71FM-E	pro jednotky PUHZ-ZRP100 / 125 / 140 a PUZ-ZM100 / 125 / 140 – pro každou venkovní jednotku jsou potřeba 2 kusy
--------------	---

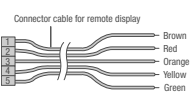
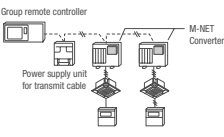
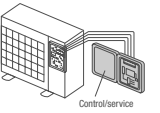
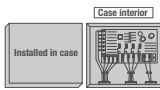
## Příslušenství / venkovní jednotky

Označení	Popis
<b>PUHZ-SHW</b>	<b>Venkovní jednotky Zubadan Inverter</b>
	<b>Ucpávky dna pro odtok kondenzátu</b> Pomocí ucpávek dna pro odtok kondenzátu lze hromadící se kondenzát odvádět na jedno centrální místo.
<b>PAC-SG61DS-E</b>	pro PUHZ-SHW80-230
	<b>Vana na kondenzát</b> Vytékající kondenzát je zachycen a odveden na jedno místo. Vana zabráňuje vytékání kondenzátu na zem.
<b>PAC-SG64DP-E</b>	pro PUHZ-SHW80-140
<b>PAC-SH97DP-E</b>	pro PUHZ-SHW230
	<b>Ochranný panel proti větru</b> Pro provoz chlazení až do venkovní teploty -15 °C.
<b>PAC-SH63AG-E</b>	pro PUHZ-SHW80-140 Na jednu venkovní jednotku jsou potřeba 2 kusy.
	<b>Výfuková mřížka</b> S výfukovou mřížkou může být proud vzduchu vycházející z jednotky usměrněn nahoru, dolů nebo do strany.
<b>PAC-SG59SG-E</b>	pro PUHZ-SHW80-140 Na jednu venkovní jednotku jsou potřeba 2 kusy.
<b>PAC-SH96SG-E</b>	pro PUHZ-SHW230 Na jednu venkovní jednotku jsou potřeba 2 kusy.

## Příslušenství řídicích systémů

Označení	Popis
	<b>Příslušenství řídicích systémů</b>
	<b>Externí teplotní čidlo</b> Sada se skládá z teplotního čidla, propojovacího 12 metrů dlouhého 2-žilového kabelu a upevňovacího materiálu.
<b>PAC-SE41TS-E</b>	
	<b>Adaptér pro dálkový dohled</b> Provoz možný pouze u jednotek s kabelovým dálkovým ovládním. Umožňuje dálkové ovládání zap./vyp. (max. vzdálenost 10 m) a dálkový dohled (stav provozu a hlášení poruchy pomocí beznapětových kontaktů, do vzdálenosti max. 100 m). Spínací prvek pro dálkové zap./vyp., hlášení poruchy / stavu provozu a kabelový materiál není součástí dodávky.
<b>PAC-SF40RM-E</b>	
	<b>Adaptér pro dálkové zap./vyp.</b> Adaptér pro dálkové zap./vyp. je vlastně konektor s kabeláží určený k propojení dálkového zap./vyp. (délka propojovacího kabelu max. 2 m, prodloužená max. na 10 m). Spínač, spínací relé nebo časovač a kabelové propojení poskytuje zákazník a není součástí dodávky.
<b>PAC-SE55RA-E</b>	

## Příslušenství řídicích systémů

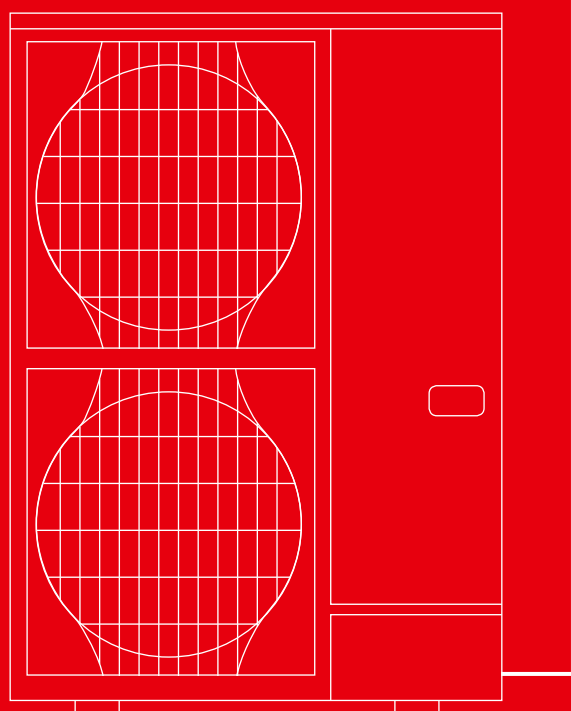
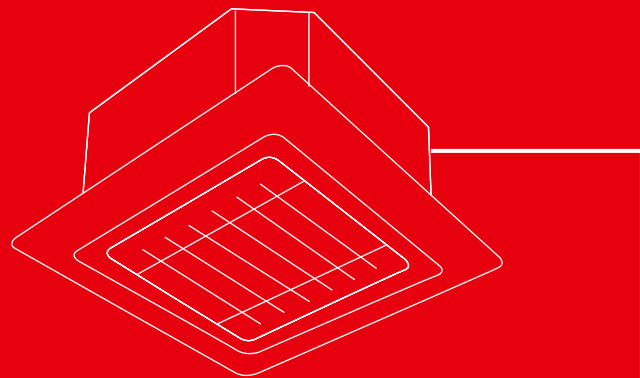
Označení	Popis
	<b>Příslušenství řídicích systémů</b>
	<b>Kabel pro dálkový dohled</b> K připojení vnitřních jednotek série Mr. Slim. Poruchové hlášení a stav provozu jsou poskytovány pomocí 12V DC signálu. Tento 12 V signál může být dále napojen k dalšímu zpracování pomocí spínacího relé. Spínací výkon ze strany zákazníka může být maximálně 0,9 W.
<b>PAC-SA88HA-E</b>	
	<b>Převodník A/M Net</b> Pro všechny venkovní jednotky série Mr. Slim. Tento A/M síťový převodník umožňuje výměnu dat mezi jednotkami řady Mr. Slim s řízením A-Control a jednotkami řady City Multi s M-Net komunikací. Tímto způsobem můžeme klimatizační jednotky série Mr. Slim jednoduše připojit k systémům City Multi. Je potřeba jeden převodník na jednu venkovní jednotku Mr. Slim.
<b>PAC-SJ96MA-E</b>	pro PUHZ-ZRP35/50, PUZ-ZM35/50
<b>PAC-SJ95MA-E</b>	pro PUHZ-P100-250, PUHZ-ZRP60-140, PUZ-ZM60-140, PUHZ-ZRP200/250, PUHZ-SHW112-140
	<b>Servisní displej</b> Pro venkovní jednotky série PUHZ a PUZ. Pomocí tohoto servisního displeje je možné zobrazit až 40 servisních údajů, jako např. provozní el. proud, počet provozních hodin kompresoru nebo teploty v chladivovém okruhu.
<b>PAC-SK52ST</b>	
	<b>Připojovací rozhraní</b> Připojovací rozhraní k napojení venkovních jednotek série Mr. Slim na externí tepelné výměníky. Detailní popis naleznete na straně 125.
<b>PAC-IF012B-E</b>	
	<b>KNX rozhraní</b> Ovládání jednotek Mr. Slim lze provést přímo přes protokol KNX pomocí tohoto komunikačního rozhraní. Rozhraní se připojuje přímo do elektronické desky vnitřní jednotky. Rozsah funkcí je závislý na projektu.
<b>ME-AC / KNX1</b>	
	<b>Modbus</b> Rozhraní pro připojení systémů série Mr. Slim do Modbus systémového řízení budov. Připojení se provádí na konektor ve vnitřní klimatizační jednotce. Rozsah funkcí závisí na projektu.
<b>ME-AC-MBS-1</b>	
	<b>Rozhraní BACnet</b> Rozhraní pro připojení systémů série Mr. Slim do systémového řízení budov BACnet. Připojení se provádí k vnitřní jednotce. Rozsah funkcí závisí na projektu.
<b>ME-AC-BAC-1</b>	



## Přehled příslušenství

	Filtr							Kabelové dálkové ovládání				Bezdrátové dálkové ovládání a přijímač infračerveného signálu							
	Výměnné filtry (balení po 12 kusech)	Vysokovýkonný filtrační prvek	Komora venkovního vzduchu včetně filtru	Čerpadlo kondenzátu	Rozhraní pro tvoření skupin u jednotek SUZ/MXZ	Rozhraní M-Net u jednotek MXZ a SUZ	Adaptér MELCloud WiFi	Kabelové dálkové ovládání Deluxe	Kompaktní kabelové dálkové ovládání	Kabelové dálkové ovládání s dotykovým displejem	Připojovací konektor pro kabelové dálkové ovládání	Přijímač infračerveného přenosu	Sada dálkového ovládání s IR přenosem	Externí snímač teploty	Adaptér pro dálkové zapnutí/vypnutí	Adaptér pro dálkovou kontrolu	Adaptér pro dálkovou kontrolu (signál 12 V)	Panel funkce spouštění filtru	
Vnitřní jednotky	PAC-xxx	PAC-xxxKF-E	PAC-SJ41TME	PAC-xDM-E	MAC-397IF-E	MAC-333IF-E	MAC-567IF-E	PAR-33MAA-J	PAC-YT-52CRA	PAC-SH29TC-E	PAR-SE <sup>4</sup>	PAR-SL94B-E	PAC-SE41TS-E	PAC-SE55RA-E	PAC-SF40RM-E	PAC-SA88HA-E	PLP6EAJ		
<b>4-cestné kazetové jednotky</b>																			
PLA-RP35EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-RP50EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-RP60EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-RP71EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-RP100EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-RP125EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-RP140EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-ZM35EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-ZM50EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-ZM60EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-ZM71EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-ZM100EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-ZM125EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PLA-ZM140EA		SH59	•		• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9FA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
<b>Potrubní jednotky</b>																			
PEAD-M35JA					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9CA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PEAD-M50JA					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9CA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PEAD-M60JA					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9CA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PEAD-MP71JA					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9CA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PEAD-M100JA					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9CA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PEAD-M125JA					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9CA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PEAD-M140JA					• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		9CA-E		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PEA-RP200WKA						• <sup>1</sup>	•	•	•	•				•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PEA-RP250WKA						• <sup>1</sup>	•	•	•	•				•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
<b>Nástěnné jednotky</b>																			
PKA-M35HAL				SH75		•	•	• <sup>5</sup>	• <sup>5</sup>	•	•			•	•	•	•	•	
PKA-M50HAL				SH75		•	•	• <sup>5</sup>	• <sup>5</sup>	•	•			•	•	•	•	•	
PKA-M60KAL				SH94		•	•	• <sup>5</sup>	• <sup>5</sup>	•	•			•	•	•	•	•	
PKA-M71KAL				SH94		•	•	• <sup>5</sup>	• <sup>5</sup>	•	•			•	•	•	•	•	
PKA-M100KAL				SH94		•	•	• <sup>5</sup>	• <sup>5</sup>	•	•			•	•	•	•	•	
<b>Podstropní jednotky</b>																			
PCA-M35KA		SH88		SJ92	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		•		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PCA-M50KA		SH88		SJ92	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		•		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PCA-M60KA		SH89		SJ94	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		•		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PCA-M71KA		SH89		SJ93	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		•		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PCA-M100KA		SH90		SJ93	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		•		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PCA-M125KA		SH90		SJ93	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		•		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PCA-M140KA		SH90		SJ93	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		•		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PCA-RP71HAQ	SG38KF-E				• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	•	•	•	•		•		•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
<b>Stojanové jednotky</b>																			
PSA-RP71KA							•							•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PSA-RP100KA							•							•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PSA-RP125KA							•							•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
PSA-RP140KA							•							•	•	• <sup>3</sup>	•	•	
<sup>1</sup> Vnitřní jednotky Mr.Slim v kombinaci s jednotkami SUZ nebo MXZ <sup>2</sup> Je vyžadován model MAC-397IF-E <sup>3</sup> Nelze použít s dálkovým ovládáním s infračerveným přenosem <sup>4</sup> Pro každou vnitřní jednotku jsou zapotřebí 2 stavební díly <sup>5</sup> Je vyžadován model PAC-SH29TC-E																			
Venkovní jednotky	Volitelné možnosti		Rozdělovač – refnet				Deflektor			Clona na ochranu proti větru			Odtok kondenzátu		Kondenzátní vana		Rozhraní M-NET		Servisní displej
	Duo	Trio	Quattro																
	MSDD-50**	MSDD-50WR-E	MSDT-111**	MSDF-111TR-E	PAC-SJ07SG-E	PAC-SG59SG-E	PAC-SH69SG-E	PAC-SJ06AG-E	PAC-SH63AG-E	PAC-SH65AG-E	PAC-SJ08DS-E	PAC-SG61DS-E	PAC-SG63DP-E	PAC-SG64DP-E	PAC-SH-97DP-E	PAC-SJ-191MA-E	PAC-SF-631MA-E	PAC-SK6ZST	
Zubadan						• <sup>1</sup>												•	•
PUHZ-SHW80VHA						• <sup>1</sup>												•	•
PUHZ-SHW112VHA	•					• <sup>1</sup>												•	•
PUHZ-SHW112YHA	•					• <sup>1</sup>												•	•
PUHZ-SHW140YHA	•					• <sup>1</sup>												•	•
<b>Power inverter R410A R32</b>																			
PUHZ-ZRP35VKA / PUZ-ZM35VKA						•					•							•	•
PUHZ-ZRP50VKA / PUZ-ZM50VKA						•					•							•	•
PUHZ-ZRP60VHA / PUZ-ZM60VHA						•					•							•	•
PUHZ-ZRP71VHA / PUZ-ZM71VHA	TR-E/TR2-E					•					•							•	•
PUHZ-ZRP100VKA / PUZ-ZM100VKA	TR-E/TR2-E					• <sup>1</sup>					•							•	•
PUHZ-ZRP100YKA / PUZ-ZM100YKA	TR-E/TR2-E					• <sup>1</sup>					•							•	•
PUHZ-ZRP125VKA / PUZ-ZM125VKA	TR-E/TR2-E					• <sup>1</sup>					•							•	•
PUHZ-ZRP125YKA / PUZ-ZM125YKA	TR-E/TR2-E					• <sup>1</sup>					•							•	•
PUHZ-ZRP140VKA / PUZ-ZM140VKA	TR-E/TR2-E			R-E / R2-E		• <sup>1</sup>					•							•	•
PUHZ-ZRP140YKA / PUZ-ZM140YKA	TR-E/TR2-E			R-E / R2-E		• <sup>1</sup>					•							•	•
PUHZ-ZRP200YKA		•		R-E		• <sup>1</sup>					•							•	•
PUHZ-ZRP250YKA		•		R-E		• <sup>1</sup>					•							•	•
<b>Inverter</b>																			
PUHZ-P100VKA	•										•							•	•
PUHZ-P100YKA	•										•							•	•
PUHZ-P125VKA	•										• <sup>1</sup>							•	•
PUHZ-P125YKA	•										• <sup>1</sup>							•	•
PUHZ-P140VKA	•										• <sup>1</sup>							•	•
PUHZ-P140YKA	•										• <sup>1</sup>							•	•
PUHZ-P200YKA		•									•							•	•
PUHZ-P250YKA		•									•							•	•
<b>Inverter</b>																			
SUZ-KA25VA																			
SUZ-KA35VA																			
SUZ-KA50VA																			
SUZ-KA60VA																			
SUZ-KA71VA																			

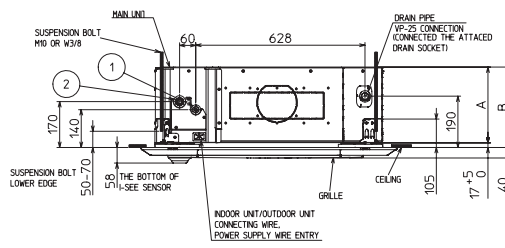
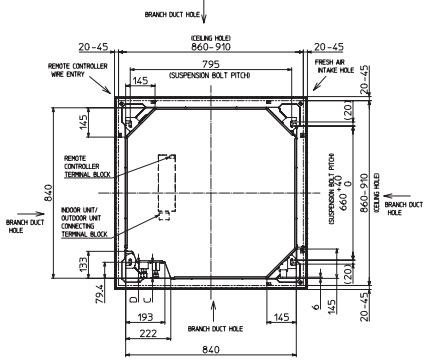
<sup>1</sup> 2 kusy pro každou vnitřní jednotku



# ROZMĚRY

# Vnitřní jednotky

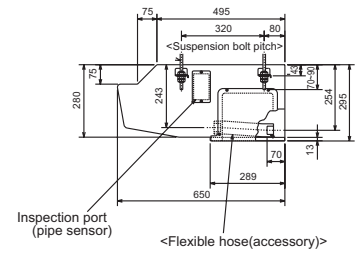
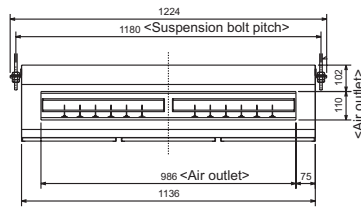
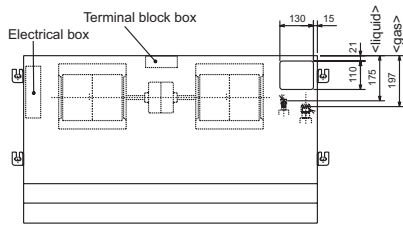
## 4-cestné kazetové jednotky PLA-ZM / RP35-140 EA



PLA-ZM.EA\* 35/50/60/71/100/125/140  
PLA-RP.EA\* 35/50/60/71/100/125/140

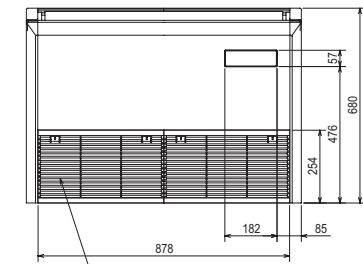
ZM	RP	①	②	A	B	C	D
35/50	35/50	REFRIGERANT PIPE#K35 FLARED CONNECTION 1/4"	REFRIGERANT PIPE#K27 FLARED CONNECTION 1/2"			76	76.5
	60	REFRIGERANT PIPE #K35 / #P33 FLARED CONNECTION 1/4" / 3/8" (COMPATIBLE)		241	258	80.5	
	71	REFRIGERANT PIPE#K52 FLARED CONNECTION 3/8"	REFRIGERANT PIPE#K88 FLARED CONNECTION 5/8"				79.5
100-140	100-140			281	298		79.5

## Nerezové podstropní jednotky PCA-RP71HAQ

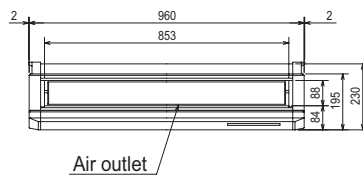


## Vnitřní jednotky

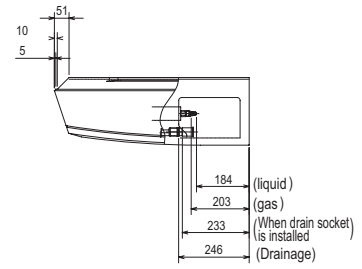
Podstropní jednotky PCA-M35/50KA



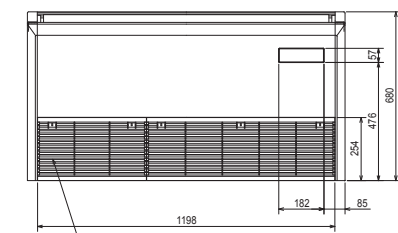
Air intake



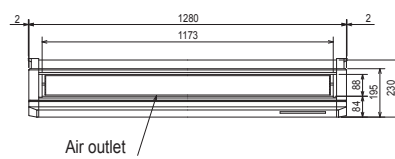
Air outlet



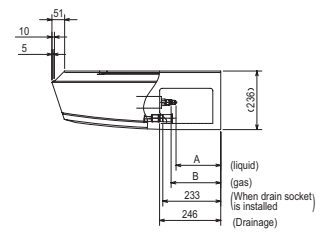
Podstropní jednotky PCA-M60/71KA



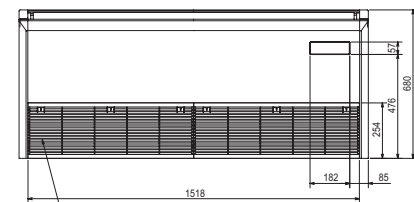
Air intake



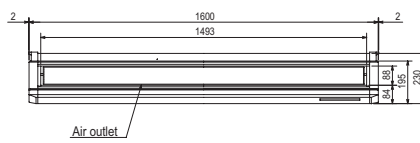
Air outlet



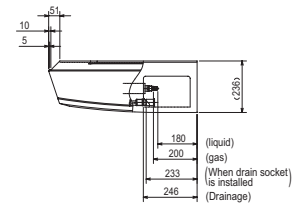
Podstropní jednotky PCA-M125KA



Air intake

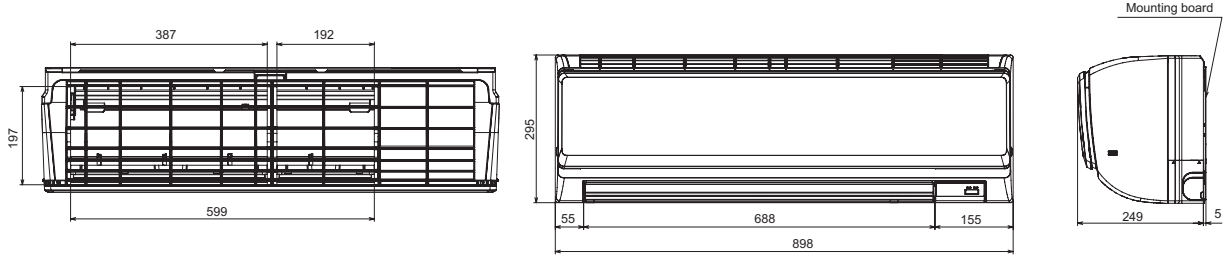


Air outlet

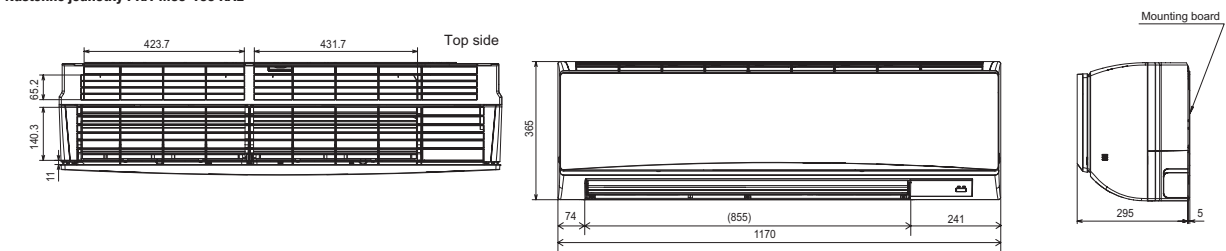


## Vnitřní jednotky

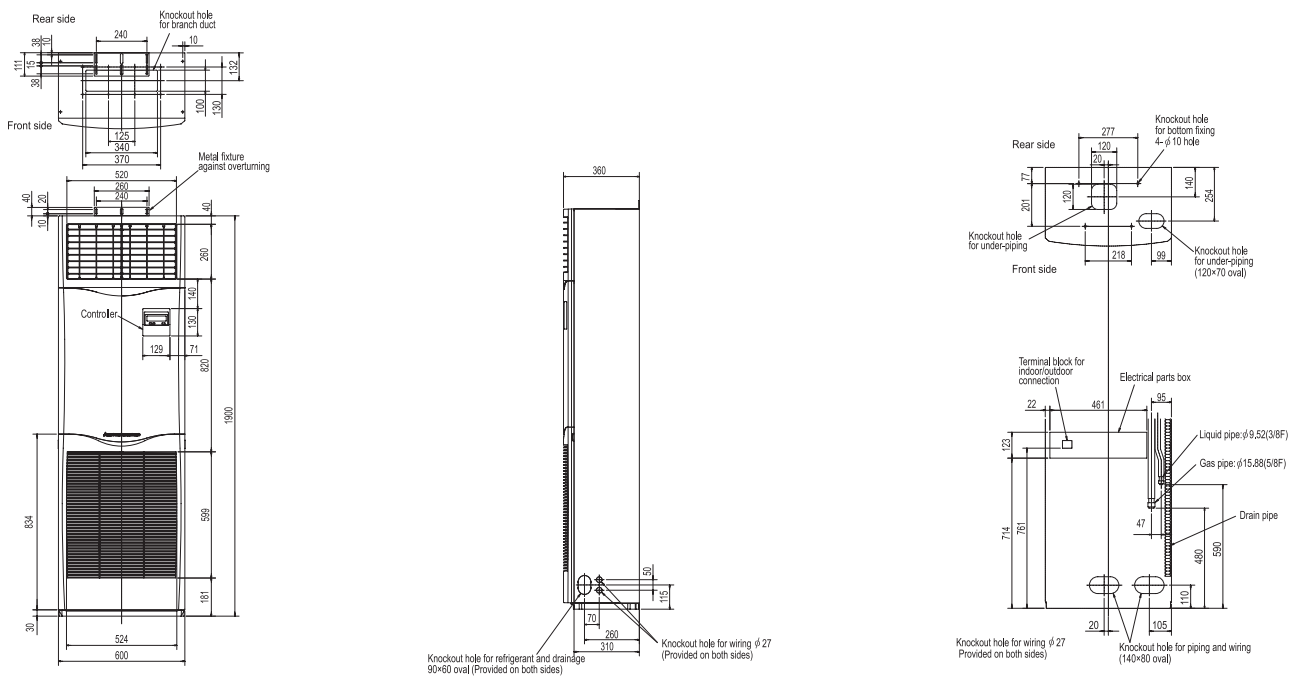
### Nástěnné jednotky PKA-M35/50 HAL



### Nástěnné jednotky PKA-M60-100 KAL

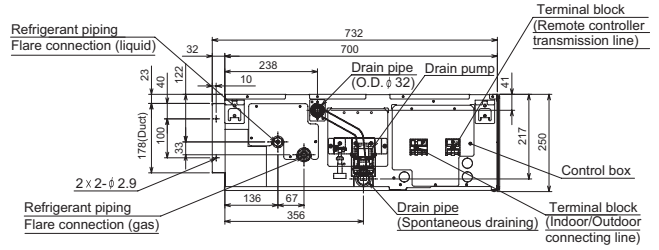
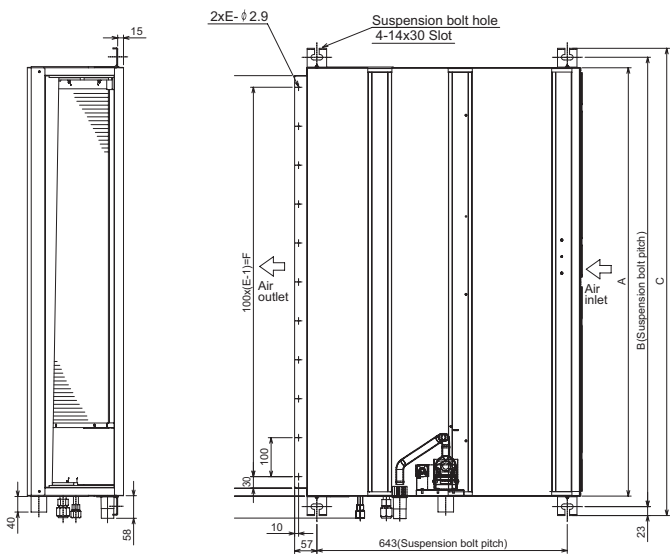


### Stojanové jednotky PSA-RP71-140KA



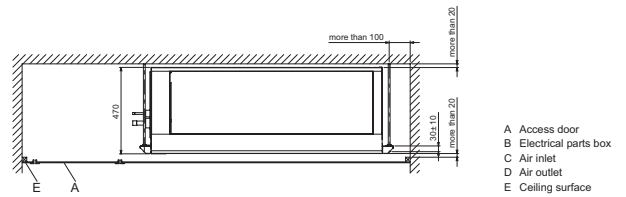
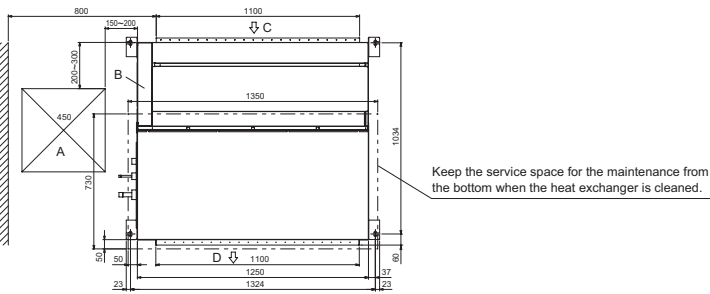
# Vnitřní jednotky

## Potrubní jednotky PEAD-M35-140JA



Model	A	B	C	D	E	F
PEAD-RP35.50JA	900	954	1000	860	9	800
PEAD-RP60.71JA	1100	1154	1200	1060	11	1060
PEAD-RP100.125JA	1400	1454	1500	1360	14	1300
PEAD-RP140JA	1600	1654	1700	1560	16	1500

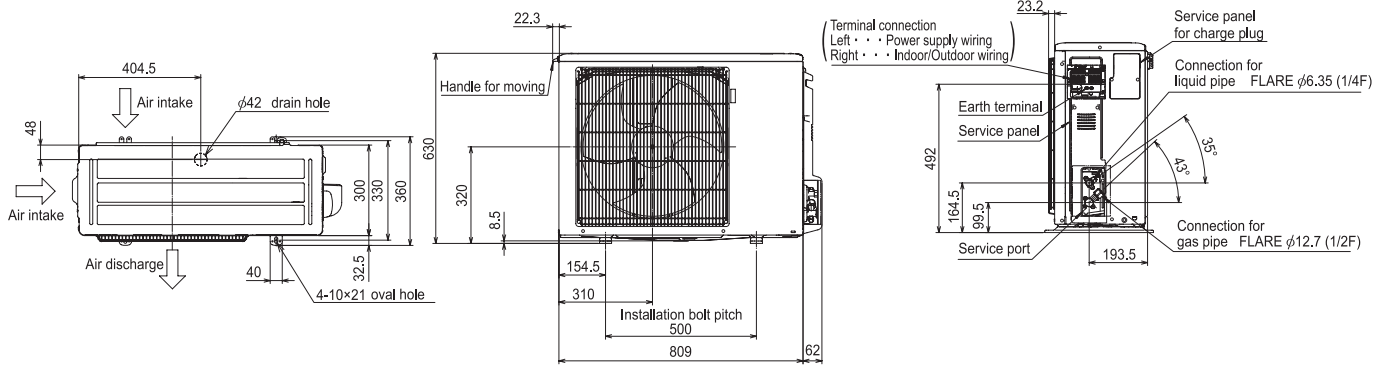
## Potrubní jednotky, vysoký tlak, PEA-RP200/250WKA



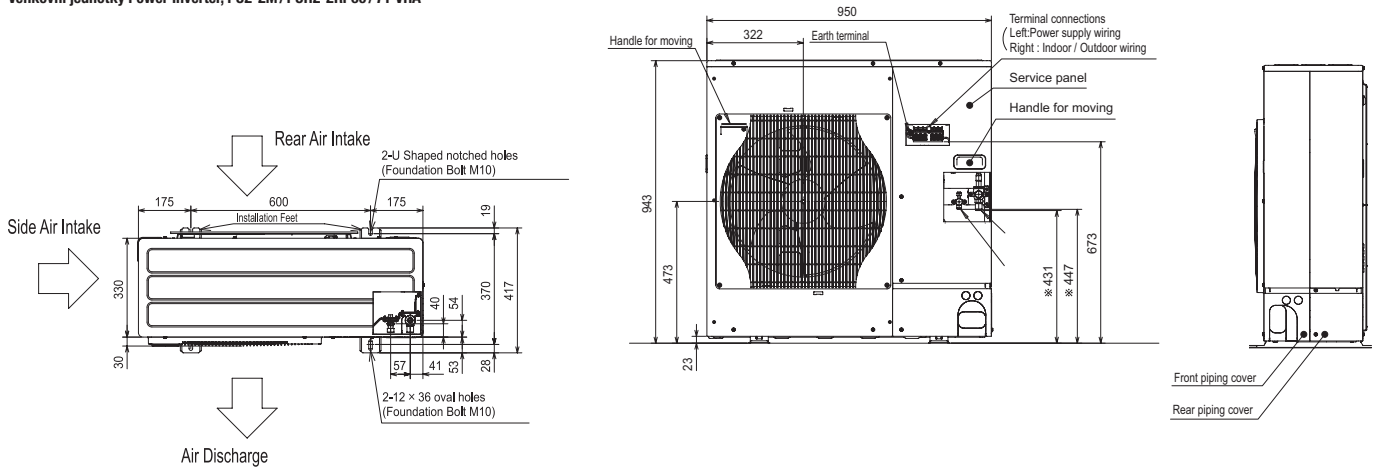
- A Access door
- B Electrical parts box
- C Air inlet
- D Air outlet
- E Ceiling surface

## Venkovní jednotky

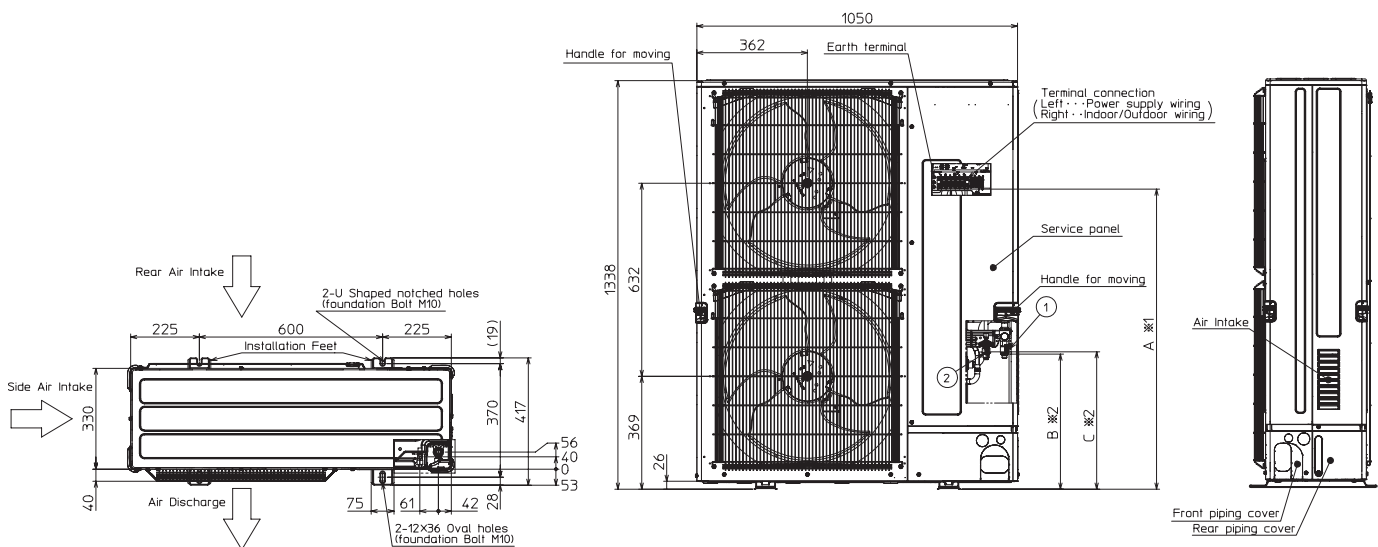
Venkovní jednotky Power Inverter, PUZ-ZM / PUHZ-ZRP35 / 50 VHA



Venkovní jednotky Power Inverter, PUZ-ZM / PUHZ-ZRP60 / 71 VHA

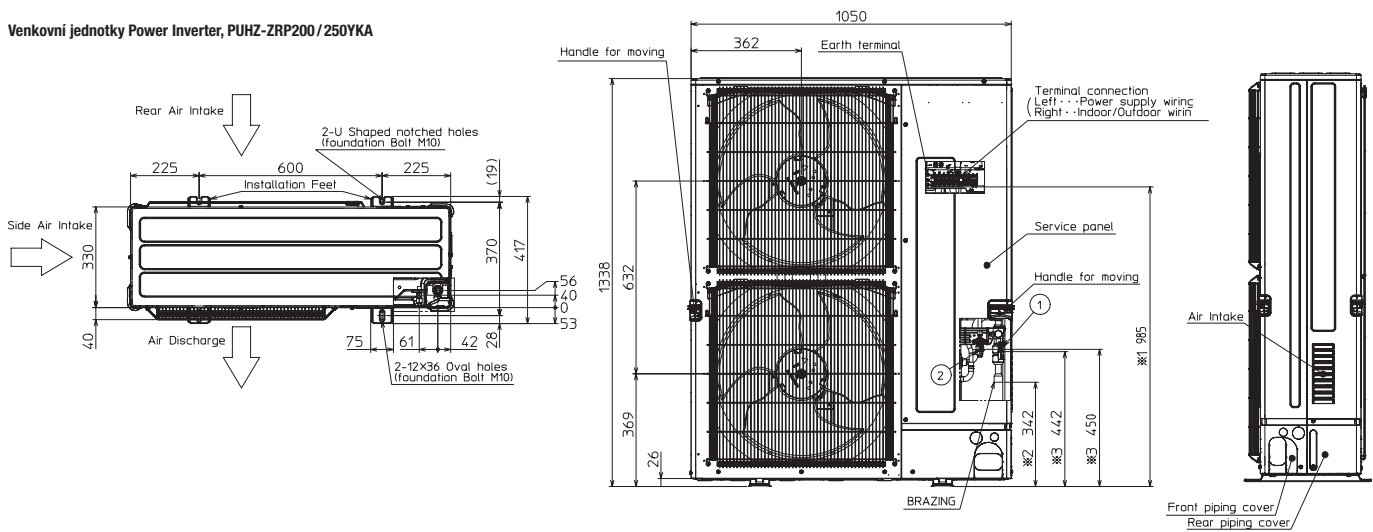


Venkovní jednotky Power Inverter, PUZ-ZM / PUHZ-ZRP100-140 YKA

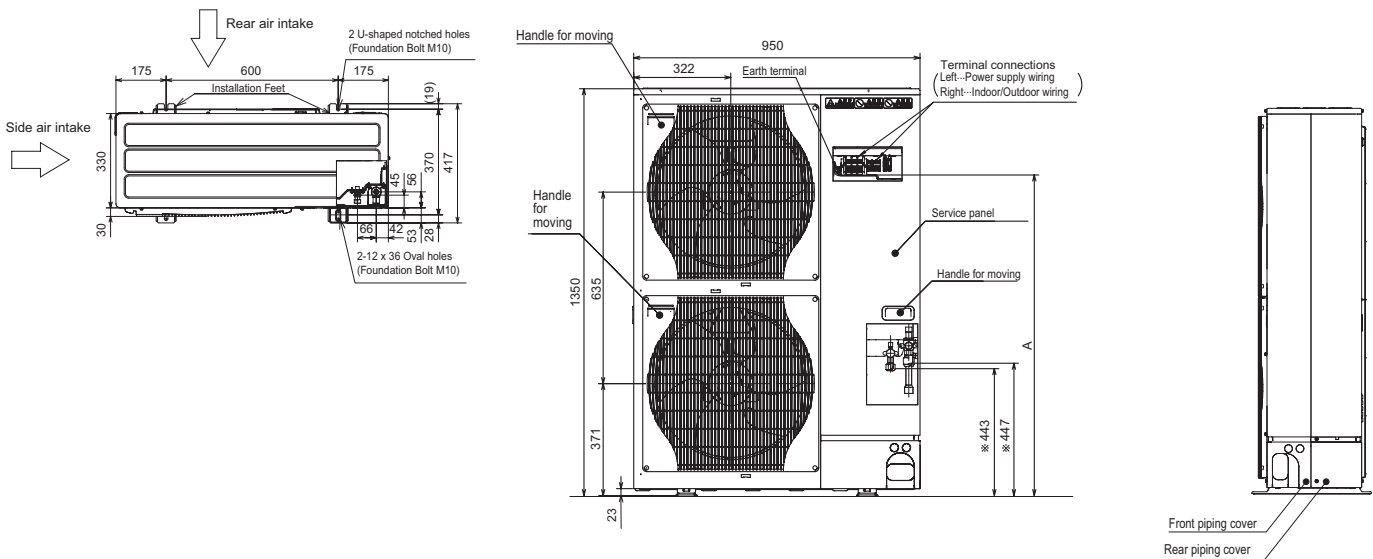


## Venkovní jednotky

Venkovní jednotky Power Inverter, PUHZ-ZRP200/250YKA



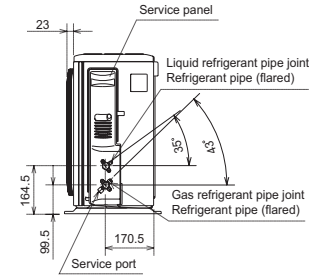
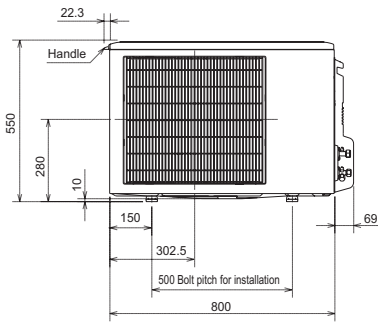
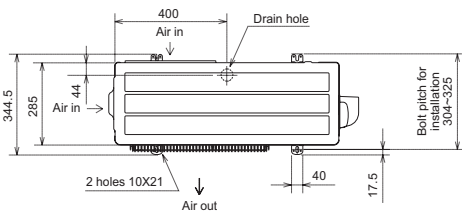
Venkovní jednotky Zubadan Inverter new generation, PUHZ-SHW112-140VHA-A/YHA-A



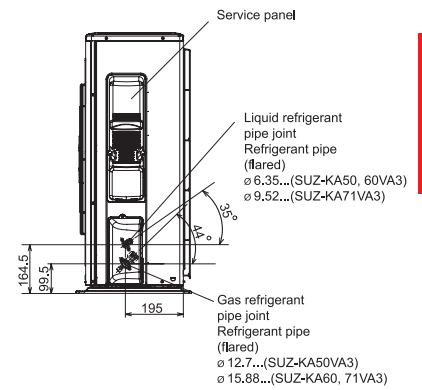
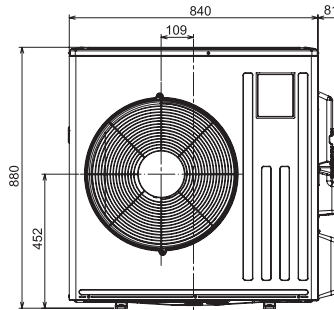
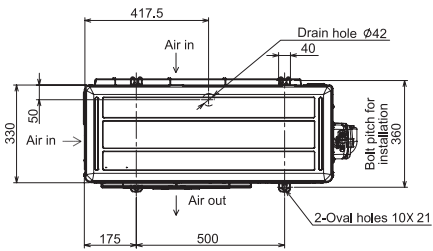


## Venkovní jednotky

Venkovní jednotky Standard Inverter, SUZ-KA35VA

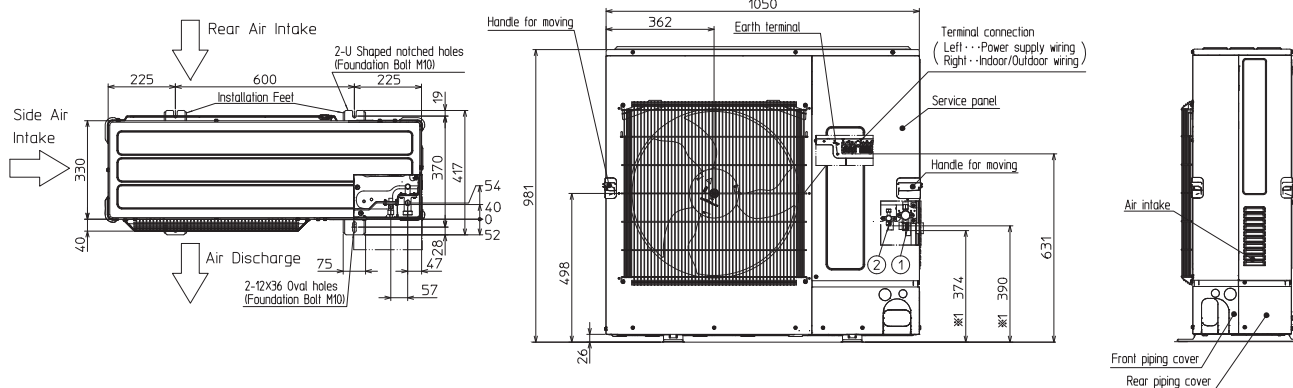


Venkovní jednotky Standard Inverter, SUZ-KA50 / 60/71VA

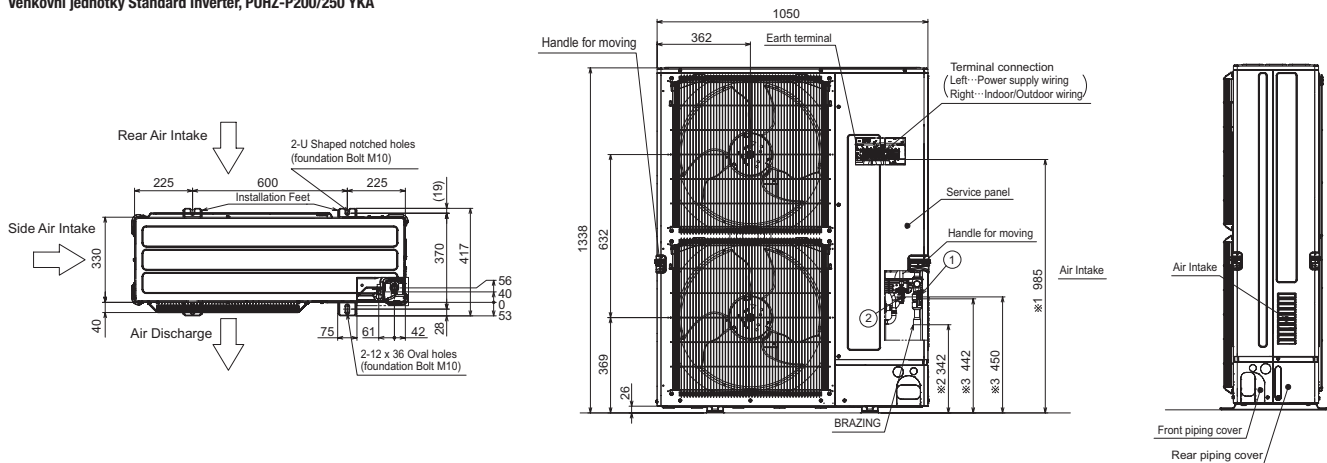


## Venkovní jednotky

Venkovní jednotky Standard Inverter, PUHZ-P100/125/140VKA/YKA



Venkovní jednotky Standard Inverter, PUHZ-P200/250 YKA



## Provozní podmínky

### Série Mr. Slim

#### Podmínky měření klimatizačních zařízení Mitsubishi Electric

<b>Chlazení</b>	Vnitřní:	27 °C	(suchý)
		19 °C	(vlhký)
	Venkovní:	35 °C	(suchý)
		24 °C	(vlhký)

<b>Topení</b>	Vnitřní:	20 °C	(suchý)
	Venkovní:	7 °C	(suchý)
		6 °C	(vlhký)

Délka vedení chladiva (jedním směrem) 5 m,  $\Delta H=0$  m. Hladina akustického tlaku měřená ve volném poli, měřicí místo u venkovních jednotek je ve vzdálenosti 1 m a výšce 1 m před zařízením. U vnitřních jednotek záleží na modelu zařízení, viz technická data.

#### Systém značení

<b>P</b>	P=P-série, S=S-série
<b>U</b>	U=venkovní jednotka K=nástěnná jednotka C=podstropní jednotka L=kazetová jednotka E=potrubní jednotka, S=stojanová jednotka
<b>H</b>	Tepelné čerpadlo
<b>Z</b>	Invertor
<b>RP</b>	Power Inverter
<b>71</b>	71 výkonová řada v kilowattech (7,1 kW)
<b>V</b>	V=50 Hz, 230 V, 1 fáze Y=50 Hz, 400 V, 3 fáze
<b>H</b>	Generace
<b>A</b>	Řízení A-Control



**CITY MULTI VRF**

## OBSAH

**Všeobecné informace o sérii**

Výhody a vlastnosti	150
Novinky této série	154

**Venkovní jednotky**

Přehled venkovní jednotky	160
Přehled možností	163

**Série Y**

Úvod	164
Y-Kompakt (PUMY)	166
Y-SCOP (PUHY-EP)	168
Y-Standard (PUHY-P)	171
Y-Zubadan (PUHY-HP)	174
WY vodou chlazené (PQHY)	184
Y-Replace (PUHY-RP)	188

**R2-Serie**

Úvod	175
R2-SCOP (PURY-EP)	177
R2-Standard (PURY-P)	180
WR2 vodou chlazené (PQRY)	186
Y-Replace (PURY-RP)	192
BC controller	193

**Vnitřní jednotky**

Přehled funkcí	198
Stručný přehled/vnitřní jednotky	200
Kazetové jednotky	202
Nástěnné jednotky	206
Podstropní jednotky	207
Parapetní jednotky	208
Potrubní jednotky	212

**Systémová řešení**

Připojení k větracím systémům Lossnay	217
Vzduchové dveřní clony a tepelná čerpadla	218
Booster jednotky	220
Teplovodní výměníky	221
Průmyslové klimatizační skříně	222
Připojovací rozhraní	223

**Příslušenství**

Příslušenství	226
Potrubí pro chladicí techniku	228
Provozní podmínky	229



## Výhody a vlastnosti série City Multi VRF

### VRF-systémy pro moderní a komplexní architekturu

Série City Multi je ideální pro velké a náročné budovy, které vyžadují individuální přístup k řešení úpravy vnitřního prostředí. Široký sortiment vnitřních jednotek a velký rozsah výkonů venkovních jednotek zajišťuje maximální flexibilitu při plánování a projektování. Tyto pokrokové systémy VRF se vyznačují vynikajícími hodnotami v oblasti energetické účinnosti a maximální provozní spolehlivostí a zároveň zajišťují optimální a komfortní klima například v kancelářských budovách, nákupních centrech, hotelech, nemocnicích nebo veřejných budovách.

### Systémové varianty

- Velké rozmezí výkonů venkovních jednotek : 12,5/14,0 kW až 150,0/168,0 kW pro provoz chlazení/topení.
- Y-série pro chlazení nebo vytápění. Možnost připojení až 50 vnitřních jednotek k jedinému chladivovému okruhu.
- R2-série pro chlazení nebo vytápění s dvoutrubkovým systémem vedení chladiva, umožňující současný provoz chlazení i topení. Tento systém je celosvětově jedinečný. Na rozdíl od třítrubkového vedení, které je obvyklé u ostatních výrobců, odpadá se systémem R2 od výrobce Mitsubishi Electric potřeba třetího potrubního vedení. Montáž je tak často jednodušší, a tím klesají i vynaložené náklady.
- Y- a R2-série jsou k dispozici také v provedení s vodou chlazeným tepelným výměníkem a se zvýšeným COP (High COP).
- PFD-série pro spolehlivé klimatizování technických místností a serveroven (IT technologie).
- Řízení vnitřních jednotek pomocí samostatného dálkového ovládání (s kabelovým nebo infračerveným přenosem) nebo pomocí systémového či centrálního dálkového ovládání.

### Výhody na první pohled:

- Všechny komponenty zařízení ze série City Multi jsou dimenzovány na nejvyšší účinnost. V kombinaci s chladivem R410A poskytují nejlepší možnou hodnotu koeficientu COP (Coefficient Of Performance).
- Velmi nízký nábožový elektrický proud díky invertorové technologii.
- Unikátní DC technologie kompresoru.
- Díky systému zpětného získávání tepla (série R2) se ušetří až 50 % energie. Při současném provozu je teplo získané při chlazení přímo využito k vytápění.

- Speciální konstrukce tepelného výměníku u venkovní jednotky a ventilátor řízený invertorem garantují nejlepší naměřené hladiny akustického tlaku u venkovních jednotek (44 dB(A) ve vzdálenosti 1 m, měřené za nočního provozu pro jednotku s jmenovitým výkonem 28 kW).
- Všechny venkovní jednotky jsou vybaveny výměníkem tepla s povrchovou úpravou Blue Fin, která poskytuje ochranu před agresivním ovzduším, jako je například slaný mořský vzduch. Díky speciální technologii lisování jsou lamely zcela hladké a výborně odpuzují mechanické nečistoty.
- Rozsah použití v režimu vytápění je od +15,5 °C do -20 °C, což umožňuje použít jednotky City Multi jako monovalentní zdroj tepelné energie i ve velmi chladných oblastech.
- Vnitřní jednotky řady PEFY-P a PFFY-P umožňují vychlazení vnitřního prostoru na velmi nízké teploty. Místnosti tak lze vychladit až na teplotu 14 °C (platí u venkovních jednotek PUHY a PURY).

### Možnosti připojení

Série City Multi může být libovolně připojena na jakýkoliv externí řídicí systém. Pro tzv. inteligentní budovy existují různá rozhraní umožňující vzájemnou komunikaci mezi nadřazeným řídicím systémem a systémem City Multi:

- LonWorks®
- OPC Server
- BACnet
- KNX
- Fidelio (Hotel-Software)

Při kombinaci s externími systémy větrání je nutné použít příslušná propojovací rozhraní (PAC-AH). Tímto lze přenést všechny výhody venkovní jednotky City Multi na externí systém a zabezpečit tak optimální mikroklima a nízkou energetickou náročnost systému.



### Automatická kontrola naplnění chladivem

Venkovní jednotky City Multi série YLM disponují funkcí automatické kontroly množství chladiva v systému, která může být při servisu jednoduše spuštěna stisknutím tlačítka. Velice snadno a rychle zkontrolujete těsnost celého chladivového systému. Přezkoušení stavu naplnění chladiva je dokončeno během 60 minut.

### 200 % výkon vnitřních jednotek

Standardně nesmí být celkový výkon připojené vnitřní jednotky větší než 130 % výkonu vnější jednotky (150 % u systémů R2). Pomocí speciálního softwaru je však možné zvýšení celkového připojovacího výkonu vnitřních jednotek – optimální pro ne-standardní řešení na míru (pouze na poptání).

- 200 % u jednomodulových jednotek.
- 160 % u vícemodulových jednotek.

### Nízká výkonová řada P15

V podobě vestavné kanálové jednotky PEFY-P15VMS1 a nástěnné jednotky PKFY-P15VBM-E nabízí výrobce Mitsubishi Electric produktovou řadu s nízkým výkonem pouhých 1,7 kW, která je vyvinuta speciálně pro malé prostory s velmi nízkým tepelným zatížením. Byla vyvinuta speciálně pro malé prostory pouze s nepatrným energetickým zatížením. Díky jednotkám s nízkým výkonem je dimenzování systému velmi flexibilní a umožňuje nalézt komfortní a úsporné řešení vaší klimatizace pomocí VRF systémů. Získáte tím možnost připojení až 50 vnitřních jednotek (do 130 % jejího výkonu). Vylepšení minimálního výkonu, optimalizování chladivového okruhu a nový invertorový kompresor umožňuje provoz při minimálních frekvencích kompresoru již od 15 Hz.

### Distribuce vzduchu s Coanda efektem

2-cestné a 4-cestné kazety s Coanda efektem. Proud vzduchu je veden těsně pod stropem, díky čemuž je zajištěna komfortní a bezprůvanová klimatizace.

### Flexibilní projektování a instalace

- Dostatečná délka vedení chladiva, dvoutrubkové rozvody a kompaktní provedení venkovních jednotek značně zjednodušuje projektování a následnou instalaci.
- Venkovní jednotky do 50 kW jsou dodávány již kompletní s předpřipravenými přípoji. Při kompletaci tak není potřeba dalšího propojovacího potrubí.
- Úspora materiálových nákladů díky použití standardního T-kusu – místo drahého speciálního refnetu. U série R2 již nejsou samotné T-kusy díky controlleru ani zapotřebí.
- Dostatečná délka potrubního vedení až 1 000 m dovoluje vysokou flexibilitu při projektování systému v rozlehlých budovách.

### Pečeť kvality pro klimatizační zařízení

Všechny splitové jednotky s funkcí tepelného čerpadla od Mitsubishi Electric získaly od odborného sdružení pro mikroklima budov novou pečeť kvality klimatizačních zařízení. Nejdůležitější kritéria, kromě jiných, zahrnují tato:

- Špičková energetická účinnost - známku kvality mohou získat pouze invertorová zařízení.
- Garance dostupnosti náhradních dílů do dvou pracovních dnů, a to po dobu deseti let.
- Široká nabídka školení, podpora při projektování a kompletní dokumentace.
- Garance správnosti technických údajů uvedených v katalogu, provozní data odpovídají EN 14511.





## Výhody a vlastnosti série City Multi VRF

### Vodní modul pro City Multi VRF

Díky vodním modulům pro přípravu studené, teplé a užitkové vody nastavuje výrobce Mitsubishi Electric pro systémy VRF vysokou laťku. Moduly jsou kompatibilní se sérií City Multi a jsou speciálně vyvinuty pro kompletní řešení moderních budov.

Kompletní řešení patří k nejnovějším trendům v oblasti technického vybavení budov. Jako první na trhu nabízí Mitsubishi Electric navzájem kompatibilní systémy pro přípravu teplé resp. studené vody od teploty 5 °C do 70 °C. S těmito novými vodními moduly rozšiřuje Mitsubishi Electric oblasti použití série City Multi a nasazuje tak opět vyšší laťku na trhu se systémy VRF.

### Kompatibilní se všemi díly série City Multi

Vodní moduly mohou být provozovány společně se standardními vnitřními jednotkami ve VRF systémech City Multi. Při napojení vzduchových systémů přes patřičná příslušenství mohou systémy City Multi navíc připravovat teplou resp. studenou vodu pro libovolná technická zařízení budov.

### Neomezené možnosti použití

Pro přípravu teplé a studené vody je k dispozici hydromodul ve dvou různých výkonech. Tento hydromodul je vhodný pro podlahové topení, větrací zařízení, vzduchové dveřní clony, fancoily a mnoho dalších aplikací. Díky vysoké flexibilitě jsou možnosti použití takřka neomezené.

Booster jednotka je vyvinuta speciálně pro přípravu teplé vody o teplotě až 70 °C. K dosažení této vysoké teploty využívá kaskádového principu přídavného integrovaného chladivového okruhu. Booster jednotky se skládají z tichého invertorového kompresoru a chladivového okruhu s chladivem R134a. Všechna zařízení disponují velkým množstvím externích vstupů a výstupů pro volbu provozního módu a kontrolu provozu. Požadovaná hodnota může být nastavena např. prostřednictvím analogového signálu 4 – 20 mA.

### Příslušenství

Jako volitelné příslušenství je k dispozici nové kabelové dálkové ovládání PAR-W21MAA. Je vyvinuto speciálně pro použití s vodními systémy. Na dálkovém ovládání můžete zadat přímo požadovanou výstupní teplotu vody nebo ovládat zařízení podle topné křivky (ekvitermní regulace). To znamená, že teplota vody se automaticky mění v závislosti na venkovní teplotě. Tím se zajistí energeticky úsporný provoz zařízení.

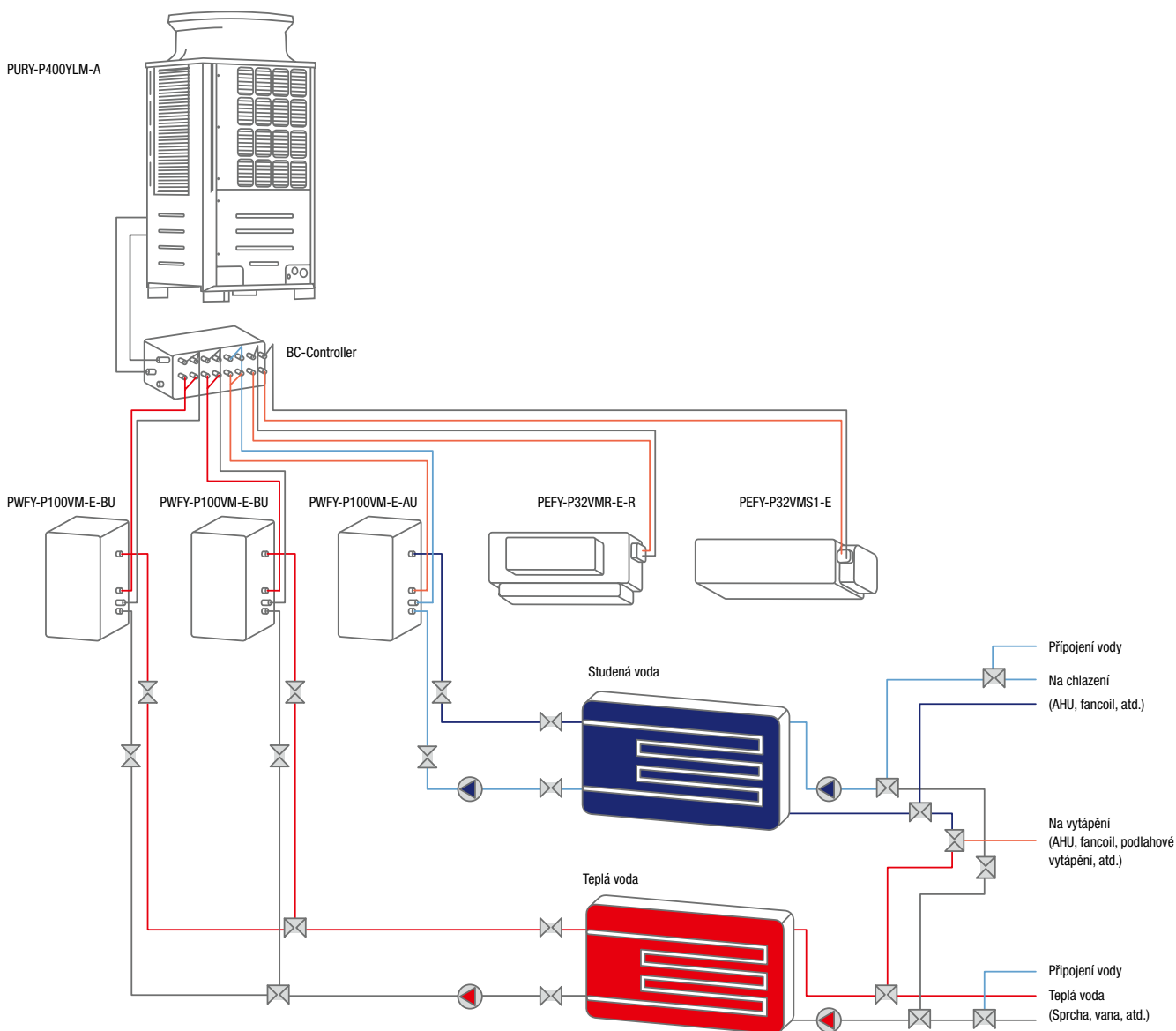




### Univerzální řešení – vše od jednoho výrobce

Komplexní implementaci projektu lze zajistit kombinací nového vodního modulu, například se systémem R2 a vnitřními jednotkami. Počínaje systémem větrání, klimatizování jednotlivých místností až po ohřev teplé vody (až 70 °C). Všechna tato řešení pokryjete sortimentem zařízení od výrobce Mitsubishi Electric. Vzhledem k tomu, že jednotlivé komponenty jsou vzájemně optimálně sladěné a využívají společná řešení řízení, nevznikají žádné problémy při použití paralelně pracujících systémů.

Mimořádná účinnost: Teplo, které se odebírá z ochlazovaných místností, lze využívat v jiných místnostech, kde je ho třeba, nebo případně k ohřevu vody. V závislosti na daném objektu je možné dosáhnout extrémně vysokých hodnot COP.





## Novinky

### Systémy VRF příští generace

Nová řada systémů VRF: s vylepšenými základními funkcemi, nejmodernějšími kompresory a optimalizovanými ventilátory – všechny detaily jsou zkrátka podřízeny úspoře energie!

### Nová jednotka City-Multi

Nová konstrukce pracuje se čtyřstranným systémem nasávání vzduchu a také s vylepšenými základními komponentami (například kompresor a ventilátor). Tímto způsobem lze významně zvýšit úsporu energie.

### Nový design

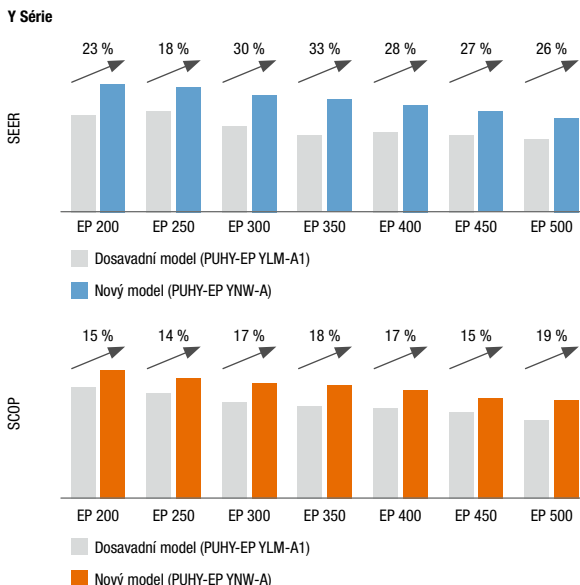
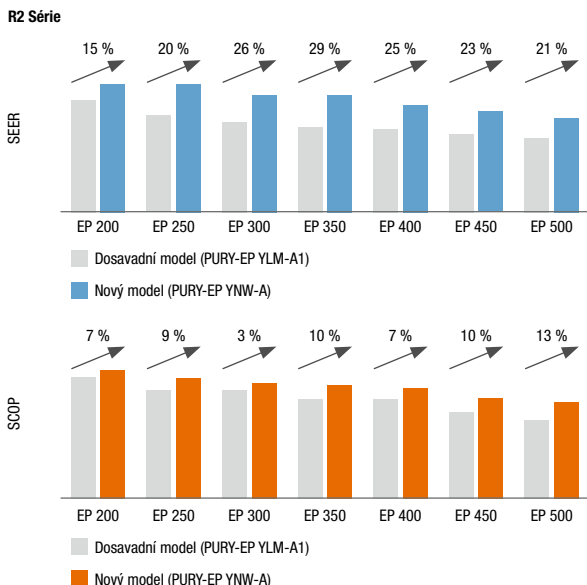
Díky elegantnímu designu lze novou jednotku harmonicky sladit s každým stavebním stylem a lze ji decentně začlenit do každého prostředí.

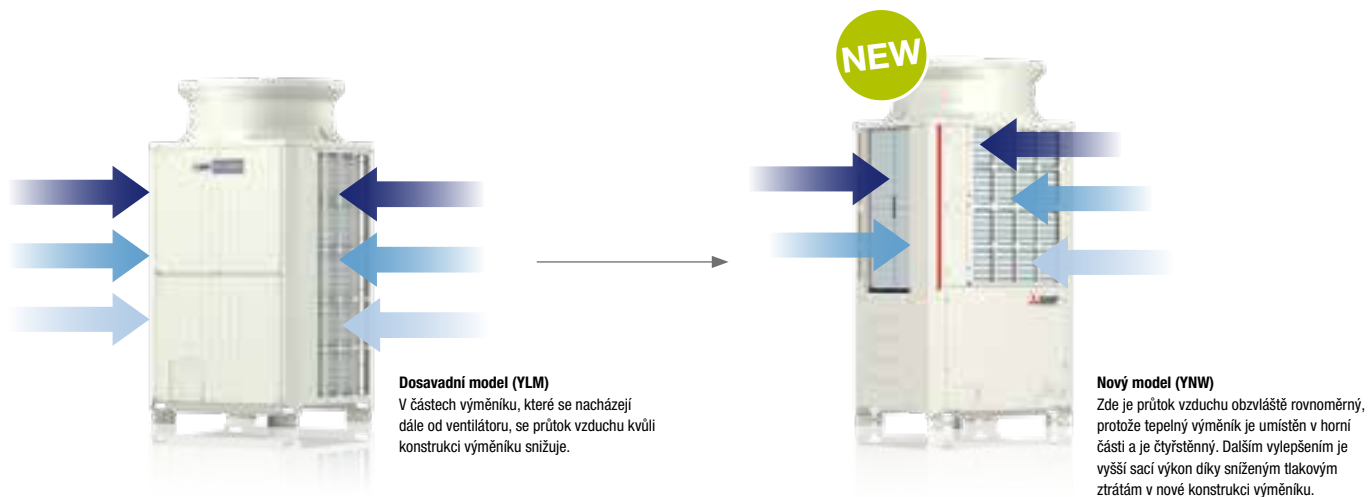
### Vysoká úspora energie

Mnohé klíčové komponenty byly nově přepracovány, aby lépe vyhovovaly požadavkům na úsporu energie a dalším přáním zákazníků. A výsledek je patrný na první pohled: Energetická účinnost tak je nejen vyšší než u dosavadního modelu (YLM), ale úspora energie může dokonce dosahovat špičky v dané třídě. U série YNW byla hodnota SEER (sezónní koeficient využitelnosti energie) vylepšena až o 33 % (Y: EP350; ve srovnání s dosavadními modely), přičemž hodnota SCOP byla vylepšena o téměř 19 %. (Y: EP500). A to znamená následující: Celoroční úspora energie – jak v režimu vytápění, tak také v režimu chlazení.

### Variabilně nastavitelný tichý režim

Standardní režim Low-Noise s nízkou hladinou hluku byl dosud jediným nastavením; avšak nyní byl rozšířen, takže jsou k dispozici čtyři možnosti nastavení. Včetně jmenovitých otáček ventilátoru lze nyní pomocí spínače DIP u venkovní jednotky zapnout pět různých úrovní nastavení. Režim Low-Noise nabízí čtyři úrovně otáček ventilátoru: 85 %, 70 %, 60 % a 50 % ve vztahu ke jmenovitým otáčkám. Je-li vyžadováno použití režimu Low-Noise, lze podle přání zákazníka použít vhodný stupeň.





### Čtyřstranný systém nasávání vzduchu

U stávajících modelů se používá tepelný výměník ve tvaru U podél boční stěny. U nového modelu se čtyřstranný tepelný výměník nachází v horní části modulu, poblíž ventilátoru. Tak se vzduch nasává s vyšším výkonem, čímž se zvyšuje stupeň účinnosti tepelného výměníku.

### Účinný tepelný výměník s plochými trubkami

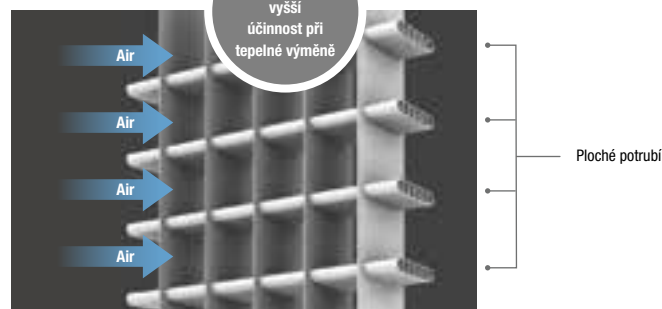
Kromě tepelných výměníků s kulatými trubkami jsou nyní k dispozici také tepelné výměníky s plochými trubkami. Výhoda: Při použití plochých trubek lze zvýšit jejich počet, aniž by bylo nutné měnit rozměry tepelného výměníku. Ve vnitřním prostoru trubek se nacházejí tenkostěnné komory, které zvětšují kontaktní plochu mezi chladivem a okolním vzduchem. Tímto

způsobem se pak zvyšuje stupeň účinnosti při tepelné výměně, a tím podstatně také úspora energie. V porovnání oproti modelu s kulatými trubkami se stupeň účinnosti tepelného výměníku s plochými trubkami při tepelné výměně zvyšuje přibližně o 30 %.

Klasický tepelný výměník



Multikomorový výměník





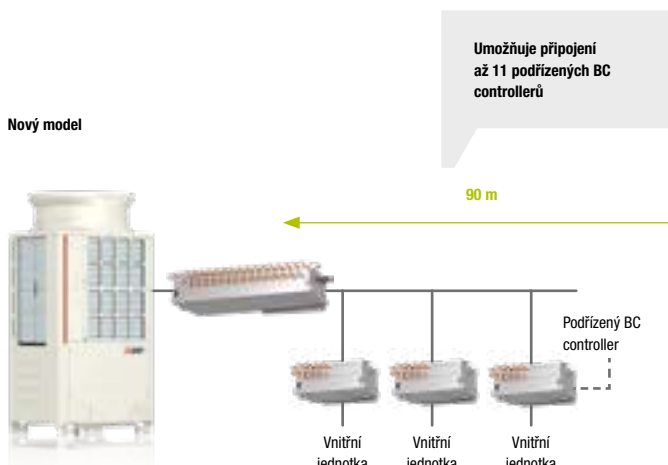
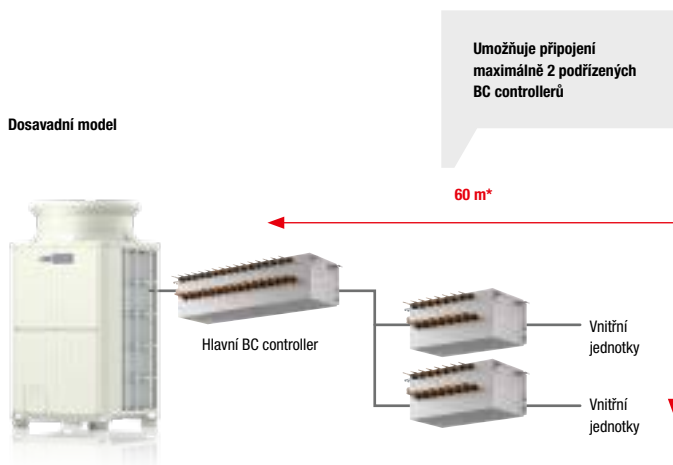
## Novinky

### Nový BC controller

Zatímco u předchozích modelů bylo možné k hlavnímu controlleru připojit pouze dva podřízené BC controllery, nový model spolu s hlavní BC řídicí jednotkou zvládne připojení až 11 podřízených BC controllerů. To přináší mnohem větší flexibilitu při návrhu systému. Navíc lze metodou větveného vedení realizovat i systémy s nižší spotřebou chladiva.

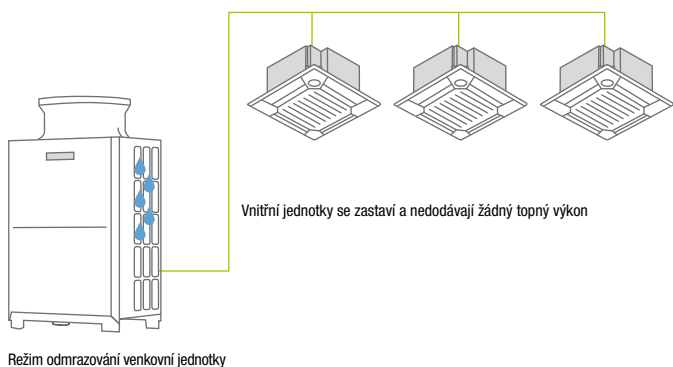
### Vyšší flexibilita

Možná délka vedení od hlavní BC řídicí jednotky k vnitřním jednotkám byla navýšena ze 60 m na 90 m, což znamená, že nová jednotka nabízí mnohem větší flexibilitu při dimenzování vedení.

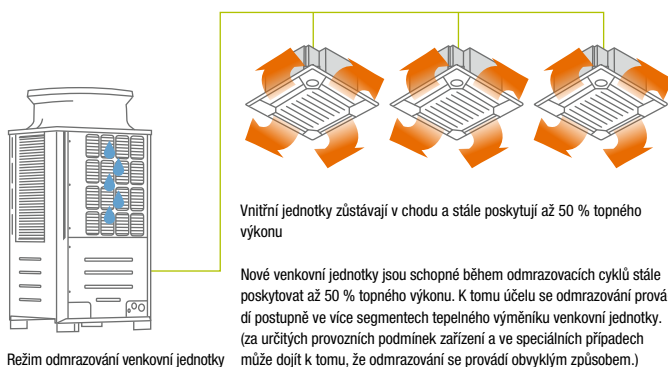


\* Při délce vedení 60 m a více se doporučuje instalovat podřízené BC controllery.

### Tradiční systém



### Nové systémy City Multi

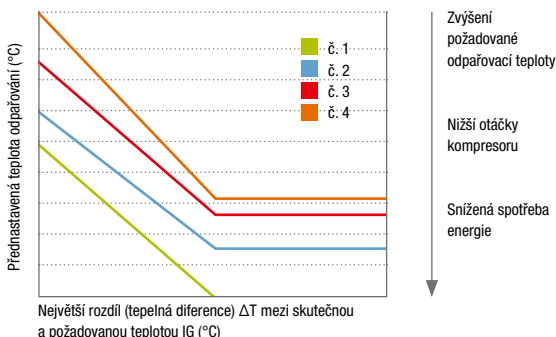




### Automatické přizpůsobení odpařovací teploty

Nehledě na míru vytížení klimatizačního zařízení byla odpařovací teplota v normálním provozu dosud udržována na konstantní hodnotě. V době nižšího vytížení to však znamená značnou ztrátu energie. Aby se tomu zabránilo, jsou nové jednotky vybaveny funkcí výběru, která umožňuje zvolit standardní odpařovací teplotu\* vždy podle aktuálního vytížení klimatizačního zařízení. V závislosti na okolních podmínkách prostředí se snižují otáčky kompresoru, a tím je regulována odpařovací teplota. Díky tomu lze výrazně omezit nadměrnou spotřebu proudu a zajistit úsporu energie\*\*.

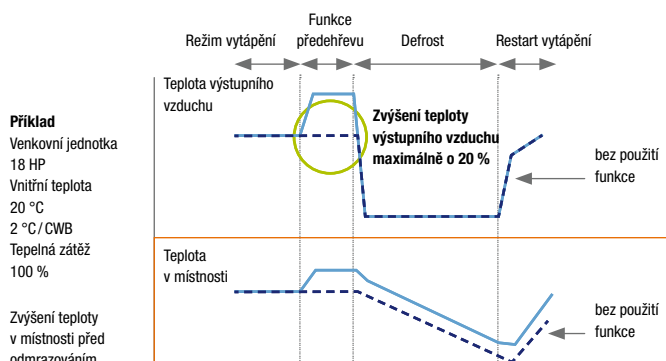
#### Energeticky účinné řízení odpařovací teploty



### Komfortní funkce předehřevu a rozmrazování

Nová venkovní jednotka je vybavena funkcí předehřevu a rozmrazování. Tato funkce ještě před zahájením rozmrazování zvýší výstupní teplotu vzduchu. Výhoda: Ještě před spuštěním procesu rozmrazování stoupne teplota v místnosti, takže uživatelé místnosti netrpí zimou.

#### Funkce předehřevu ON / OFF



### Praktická přípojka USB

Až doposud bylo možné data zobrazit pouze pomocí servisního nástroje. U nového modelu lze data rychle a pohodlně stáhnout a vyvolat také přes USB\*\*\*. Díky této novince již není nutné mít neustále k dispozici počítač s nainstalovaným servisním nástrojem. Další výhodou je zkrácení doby instalace a vyšší míra

uživatelského komfortu. Software tak lze v paměti nahrát a nahradit pohodlně přes USB. Kromě toho lze provozní data uložit po dobu až čtyř dní. Po výskytu chyby se do USB úložiště\*\*\*\* ukládají data ještě po dobu dalších pěti minut.

\* Nastavení odpařovací teploty je nutné provést přepínačem DIP na venkovní jednotce.

\*\* Při překročení rozdílu teplot mezi nasávaným vzduchem vnitřní jednotky a přednastavené teploty o 1 °C se klimatizační zařízení přepne zpět do běžného provozu.

\*\*\* Rozsah uložených dat závisí na množství venkovních a vnitřních jednotek

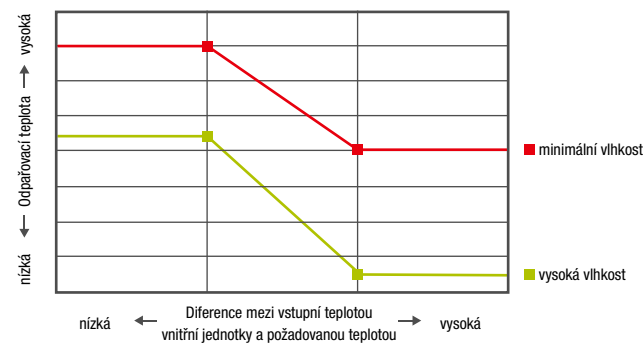
\*\*\*\* Používat lze USB paměťová zařízení se specifikací USB 2.0



### Provozní režim s vyšší citlivostí

Odpařovací teplota je regulována podle teploty v místnosti, vlhkosti vzduchu v místnosti a tlaku chladiva. Při aktivním provozním režimu s vyšší citlivostí pro odstupňování výkonu spotřebovávají klimatizační zařízení méně energie, \* takže přispívají k úspoře nákladů. Je-li nainstalováno čidlo vlhkosti, lze teplotu odpařování venkovní jednotky regulovat optimálním způsobem (viz níže), a to nezávisle na rozdílu mezi teplotou na vstupu vnitřní jednotky a požadovanou teplotou. Nový je také větší rozsah pro nastavení teplot: od nižší teploty odpařování, která je bližší teplotě pro běžný provoz, až po vyšší teplotu odpařování, zajišťující energetické úspory.

Zobrazení: Regulace odpařovací teploty s funkcí vysokého faktoru citelného tepla v plném výkonu v režimu chlazení



\* Pokud je aktivována funkce vysokého faktoru citelného tepla, tak na rozdíl od běžného režimu s regulací odpařovací teploty pokračuje klimatizační zařízení v provozu se sníženou teplotou odpařování.

### Podmínky - teplota a vlhkost

	Klima v místnosti	Režim venkovní jednotky	Rozsah	Regulace odpařovací teploty
<p>Příjemná teplota a vlhkost</p> <p>Vysoce citlivý režim vytápění</p>	<p>Příjemné</p>	<p>Příjemné klima a úsporný provoz i při nízkých otáčkách kompresoru</p>	<p>Vlhkost</p> <p>Příjemná oblast</p> <p>Teplota</p>	<p>vysoká</p> <p>Udržování vysoké teploty chladiva vnitřní jednotky</p> <p>Odpařovací teplota</p> <p>Diference mezi vstupní teplotou vnitřní jednotky a požadovanou teplotou</p> <p>■ minimální vlhkost ■ vysoká vlhkost</p>
<p>Vysoká vlhkost</p>	<p>Mírně vlhké</p>	<p>Kompresor pracuje při středních otáčkách s cílem snížit vlhkost</p>	<p>Vlhkost</p> <p>Příjemná oblast</p> <p>Teplota</p>	<p>vysoká</p> <p>Udržování vysoké teploty chladiva vnitřní jednotky</p> <p>Odpařovací teplota</p> <p>Diference mezi vstupní teplotou vnitřní jednotky a požadovanou teplotou</p> <p>■ minimální vlhkost ■ vysoká vlhkost</p>
<p>Vysoká teplota a vlhkost</p>	<p>Nepříjemné</p>	<p>Kompresor pracuje při vyšších otáčkách s cílem snížit teplotu a vlhkost</p>	<p>Vlhkost</p> <p>Příjemná oblast</p> <p>Teplota</p>	<p>vysoká</p> <p>Udržování vysoké teploty chladiva vnitřní jednotky</p> <p>Odpařovací teplota</p> <p>Diference mezi vstupní teplotou vnitřní jednotky a požadovanou teplotou</p> <p>■ minimální vlhkost ■ vysoká vlhkost</p>



# VENKOVNÍ JEDNOTKY



## Přehled

- S S-Modul (šířka 920 mm)
- L L-Modul (šířka 1280 mm)
- XL XL-Modul (šířka 1750 mm)
- Číslo stránky

**NEW**

**REUSE PIPING CLEANING FREE**

**REUSE PIPING CLEANING FREE**

Y-série  
vysoká sezónní účinnost  
PUHY-EP

168–170

**NEW**

Y-série  
PUHY-P

171–173

ZUBADAN  
Y-série PUHY-HP

174

Replace  
Y-série  
PUHY-RP

190–191

WY-série PQHY-P

184–186

### Chlazení nebo topení

Výkonová řada	P 112	P 125	P 140	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700
Chladicí výkon (kW)	12,5	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0
Topný výkon (kW)	14,0	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0

Kompaktní PUMY-P

166

Kompaktní PUMY-SP

167

### Chlazení a topení

Výkonová řada	P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700
Chladicí výkon (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0
Topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0

R2-série  
vysoká sezónní  
účinnost  
PURY-EP

177–179

**NEW**

R2-série  
PURY-P

180–182

Replace  
R2-série  
PURY-RP

192

WR2-série  
PQRY-P

183–187

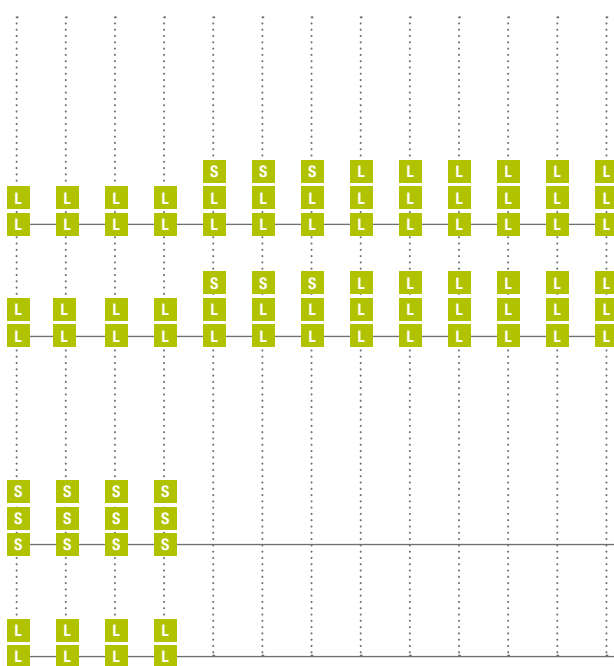




**Chlazení nebo topení**

P 750	P 800	P 850	P 900	P 950	P 1000	P 1050	P 1100	P 1150	P 1200	P 1250	P 1300	P 1350
85,0	90,0	96,0	101,0	108,0	113,0	118,0	124,0	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0
95,0	100,0	108,0	113,0	119,5	127,0	132,0	140,0	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0

Výkonová řada  
 Chladicí výkon (kW)  
 Topný výkon (kW)



Y-série  
 vysoká sezónní  
 účinnost  
 PUHY-EP

168–170



Y-série  
 PUHY-P

171–173



Replace  
 Y-série  
 PUHY-RP

190–191



WY-série  
 PQHY-P

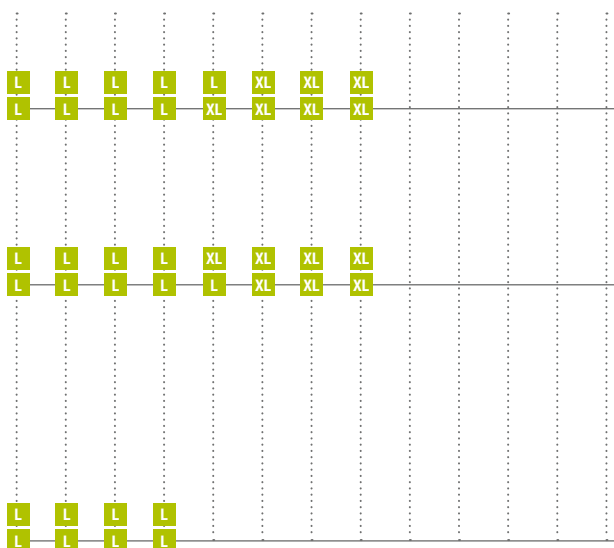
184–186



**Chlazení a topení**

P 750	P 800	P 850	P 900	P 950	P 1000	P 1050	P 1100	P 1150	P 1200	P 1250	P 1300	P 1350
85,0	90,0	96,0	101,0	108,0	113,0	118,0	124,0	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0
95,0	100,0	108,0	113,0	119,5	127,0	132,0	140,0	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0

Výkonová řada  
 Chladicí výkon (kW)  
 Topný výkon (kW)



R2-série  
 vysoká sezónní  
 účinnost  
 PURY-EP

177–179



R2-série  
 PURY-P

180–182



WR2-série  
 PQRYP

183–187





### Technologie HVRF: To nejlepší ze dvou oborů

Celosvětově první hybridní systém se dvěma potrubními vedeními pro souběžné chlazení i vytápění s využitím odpadního tepla. Další informace najdete na **str. 232**.



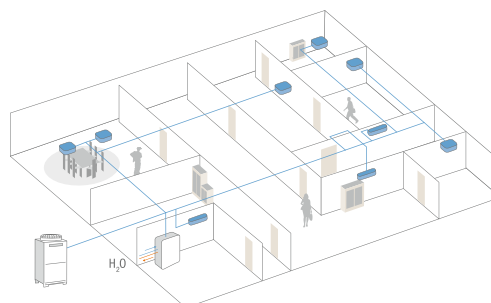
## Přehled možností

### Série Y / Technologie R2 / Technologie Replace / Technologie HVRF

#### Série Y: Vytápění nebo chlazení

Série Y představuje flexibilitu a maximálně komfortní klima. Dvoutrubkový systém pro chlazení a vytápění kombinuje až 50 vnitřních jednotek rozdílných konstrukcí v jediném chladicím okruhu. Široká škála vnitřních jednotek ve spojení s prakticky neomezenými možnostmi ovládní poskytuje řešení pro všechny aplikace.

- Vysoká sezónní energetická účinnost
- Možnost individuální regulace teploty u každé jednotky
- Technologie Zubadan pro venkovní jednotky VRF: 100% výkon až do teploty  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$

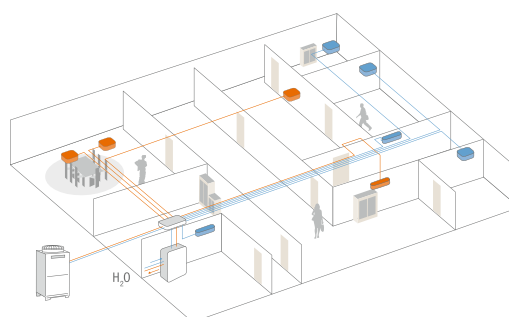


Princip fungování komfortní série Y pro chlazení nebo vytápění.

#### Technologie R2: Vytápění a chlazení současně

Technologie R2 je jediným systémem s rekuperací tepla na světě, který umožňuje chlazení a vytápění v paralelním provozu pouze se dvěma chladivovými trubkami. Tepelná energie odebíraná z ochlazovaných místností může být využita k vytápění jiných místností nebo k ohřevu vody. Speciální jednotky Booster s výměníky tepla mohou být připojeny k systému R2 pro ohřev pitné vody až na  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

- Vysoký komfort a velká flexibilita
- Každou vnitřní jednotku lze provozovat nezávisle v režimu vytápění či chlazení
- Vysoký komfort při smíšeném režimu, neboť zde nedochází k zastavení kompresoru při změně chladicího režimu na vytápěcí režim

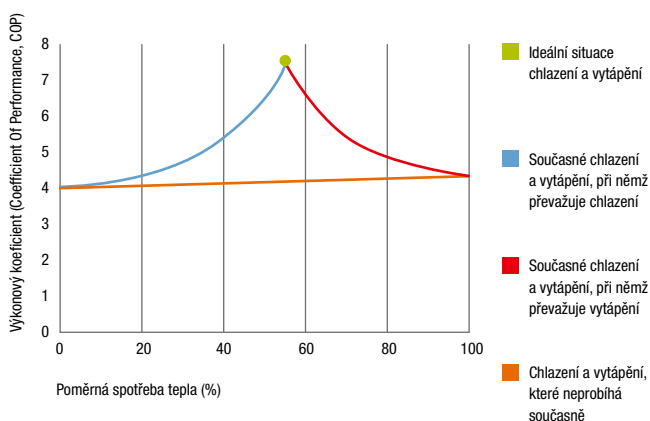


Princip fungování ekonomického dvoutrubkového systému s rekuperací tepla pro současné chlazení a vytápění.

#### Technologie Replace: Snadná výměna starých systémů s chladivem R22 a R407C

Výměna stávajícího starého zařízení za moderní systém s chladivem R410A nevyžaduje žádné rozsáhlé stavební práce. Již instalované potrubí v budově lze použít znovu, vymění se pouze vnitřní a venkovní jednotky,

- Potrubí chladiva zůstanou zachována
- Žádné nákladné přestavby
- Rychlá výměna, dokonce za víkend
- Úspora až 50 % provozních nákladů



Díky energetické výměně systému R2 VRF lze pravidelně dosáhnout koeficientu COP s hodnotou dokonce až 8.



## Vyšší komfort prostředí/chlazení nebo topení

### Y-série

Y-série přináší nejvyšší komfort a maximální flexibilitu při návrhu. Pomocí dvourubkového systému v režimu chlazení/topení, lze kombinovat až 50 vnitřních jednotek jakéhokoli konstrukčního provedení v jednom chladivovém okruhu. Velký výběr různých modelů vnitřních jednotek ve spojení s téměř neomezenými možnostmi ovládání nabízí řešení pro každý případ použití.

Každý uživatel může individuálně nastavit pomocí dálkového ovládání svoje vlastní podmínky v klimatizovaném prostoru, které mu nejvíce vyhovují.

Venkovní jednotky Y-série se dodávají v rozmezí chladicích výkonů od 11,2 do 150,0 kW. Výkony všech připojených vnitřních jednotek se mohou pohybovat v rozmezí od 50 % do 130 %. Za určitých podmínek je možné dosáhnout připojovacího indexu vnitřních jednotek až 200 % (na poptání).

Naši nabídku uzavírají vodou chlazené venkovní jednotky WY.

### Série Y ve standardním a High COP provedení

Přednosti nové série YLM:

- Kompaktní rozměry. Standardní provedení venkovních jednotek VRF systémů nabízí možnost prostorově nenáročné instalace.
- Vysoká energetická účinnost. Při režimu chlazení dosahuje COP hodnoty až 5,80. Tím je zajištěn obzvláště efektivní provoz klimatizace.

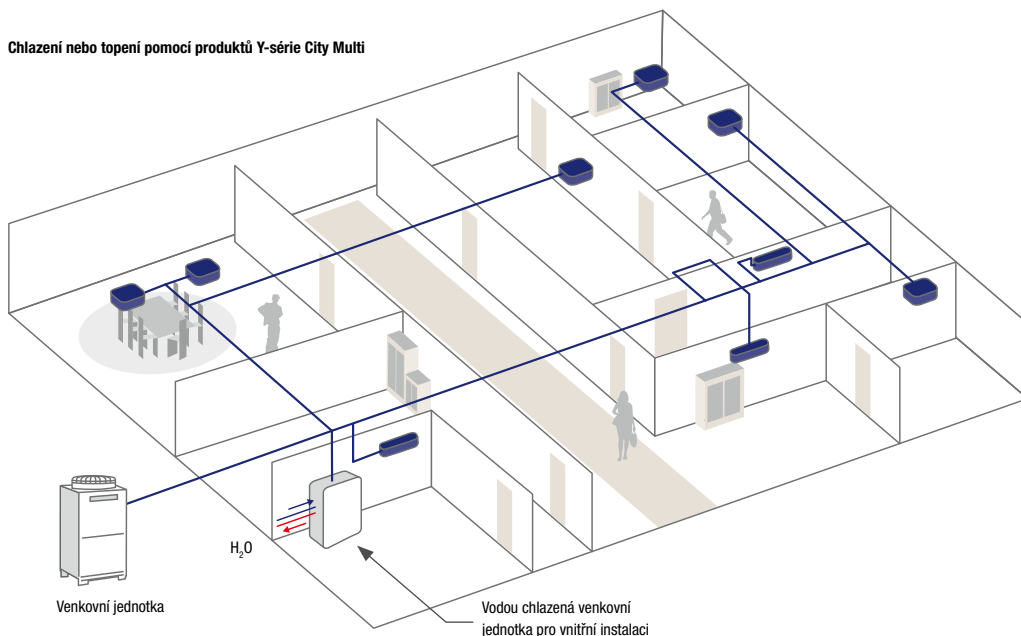
### Technologie Zubadan pro venkovní jednotky VRF

#### 100 % výkon do -15 °C

Technologii Zubadan, známou již u venkovních jednotek Mr. Slim, nabízí výrobce Mitsubishi Electric také pro sérii VRF s výkonem v rozmezí 22,4 až 63,0 kW. Díky této moderní technologii garantujeme konstantní topný výkon až do venkovní teploty -15 °C a garantujeme rozsah použití až do teploty -25 °C. Tak je i při velmi nízkých teplotách pod nulou zaručeno topení bez ztelné ztráty výkonu.

Na venkovní jednotky série City Multi Zubadan lze napojit všechny známé vnitřní jednotky ze série City Multi. Na venkovní jednotku typu PUHY-HP500 může být napojeno až 43 vnitřních jednotek.

Chlazení nebo topení pomocí produktů Y-série City Multi





### Invertorová technologie = energeticky úsporný provoz

Kompresor mění své otáčky v závislosti na dané potřebě vnitřní jednotky a dodává pouze tolik výkonu, kolik je v daném prostoru potřeba.

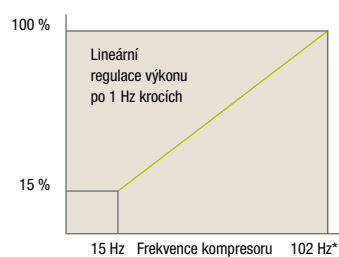
Když pracuje invertorový kompresor při částečném zatížení, je jeho energetická účinnost podstatně vyšší než účinnost neinvertorového kompresoru. Neinvertorové systémy mohou dodávat pouze 100 % výkonu, přičemž 100 % výkon je potřeba pouze pár hodin v roce. Největší část provozní doby klimatizačního systému tvoří částečný provoz.

Díky invertorové technologii City Multi jsou dosahovány nízké náběhové proudy (max. 8 A). Při použití výhradně invertorových kompresorů se při provozu nevyskytují proudové špičky.

**Všechny kompresory City Multi jsou řízeny invertorem. Tím je zajištěno optimální přizpůsobení výkonu dle aktuální potřeby budovy.**

Venkovní jednotky se skládají až ze 3 modulů s invertorovými kompresory. Díky tomu zajišťují velmi kvalitní a stabilní mikroklima v místnostech.

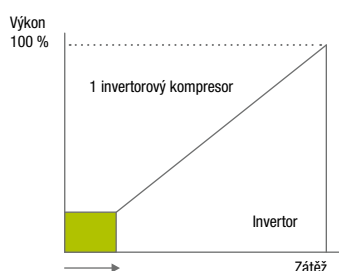
Chladičí/topný výkon



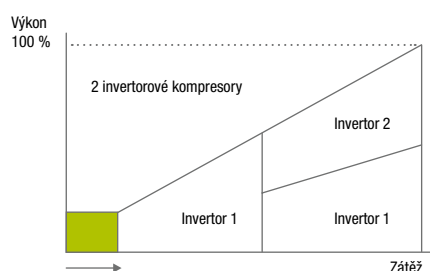
\* maximální frekvence je závislá na dané výkonové řadě

### Stabilní provoz a jemná regulace teploty

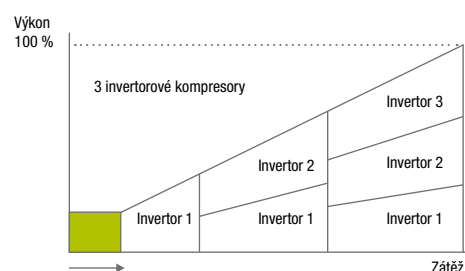
#### 1 modul

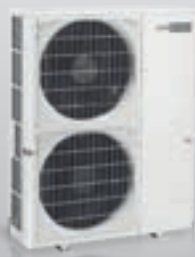


#### 2 moduly



#### 3 moduly





PUMY-P112-200VKM / YKM

## City Multi VRF

### Y-série / chlazení nebo topení

#### PUMY - Venkovní jednotky v kompaktní velikosti, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUMY-P112VKM	PUMY-P112YKM	PUMY-P125VKM	PUMY-P125YKM	PUMY-P140VKM	PUMY-P140YKM	PUMY-P200YKM
Chlazení	chladič výkon (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5	22,4
	příkon (kW)	2,79	2,79	3,46	3,46	4,52	4,52	6,05
	EER	4,48	4,48	4,05	4,05	3,43	3,43	3,7
	Oblast použití (°C)	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	18,0	18,0	25,0
	příkon (kW)	3,04	3,04	3,74	3,74	4,47	4,47	5,84
	COP	4,61	4,61	4,28	4,28	4,03	4,03	4,28
	Oblast použití (°C)	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15

Označení jednotek		PUMY-P112VKM	PUMY-P112YKM	PUMY-P125VKM	PUMY-P125YKM	PUMY-P140VKM	PUMY-P140YKM	PUMY-P200YKM
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		6600	6600	6600	6600	6600	6600	8340
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	chlazení / topení	49/51	49/51	50/52	50/52	51/53	51/53	56/61
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338	1.050/330+30/1.338
Hmotnost (kg)		123	125	123	125	123	125	138
Údaje o chladiči								
Celková délka vedení (m)		300	300	300	300	300	300	150
Max. výškový rozdíl (m)**		50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (40)
Max. vzdálenost (m)		150	150	150	150	150	150	80
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/4,80/18,60	R410A/7,3/20,4
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/10,02/38,83	2088/15,24/42,50
Průměr připojení chladiča Ø (mm)	kap.	10	10	10	10	10	10	10
	plyn	16	16	16	16	16	16	18
Elektrické parametry								
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		12,87/14,03	5,28/5,81	15,97/17,26	6,83/6,87	20,86/20,63	8,51/8,51	9,88/9,54
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		16,2 (130 %)	16,2 (130 %)	18,2 (130 %)	18,2 (130 %)	20,2 (130 %)	20,2 (130 %)	29,12 (130 %)
Doporučená velikost jištění (A)		32	16	32	32	16	16	16
Připojitelné vnitřní jednotky (počet/typ)		1-9/15-125	1-9/15-125	1-10/15-140	1-10/15-140	1-12/15-140	1-12/15-140	1-12/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m a výšce 1,5 m od jednotky.

\*\* 50 m naměřeno od střechy, 40 m naměřeno od země.

#### Kompresor s Frame Compliance Mechanism (FCM)

Vysoce efektivní Scroll kompresor spolu s Frame Compliance Mechanism má minimální ztráty vzniklé třením při kompresi. Tímto je garantována vysoká účinnost v celém rozsahu otáček. Tato technologie získala významné ocenění JSRAE.



PUMY-SP112-140VKM / YKM

## City Multi VRF

### Y-série / chlazení nebo topení

#### PUMY - Venkovní jednotky v kompaktní velikosti, chlazení nebo topení

Označení jednotek	PUMY-SP112VKM	PUMY-SP112YKM	PUMY-SP125VKM	PUMY-SP125YKM	PUMY-SP140VKM	PUMY-SP140YKM	
Chlazení	chladič výkon (kW)	12,5	12,5	14,0	14,0	15,5	15,5
	příkon (kW)	3,10	3,10	3,84	3,84	4,70	4,70
	EER	4,03	4,03	3,65	3,65	3,30	3,30
	Oblast použití (°C)	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46	-5~+46
Vytápění	topný výkon (kW)	14,0	14,0	16,0	16,0	16,5	16,5
	příkon (kW)	3,17	3,17	3,90	3,90	4,02	4,02
	COP	4,42	4,42	4,10	4,10	4,10	4,10
	Oblast použití (°C)	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15	-20~+15

Označení jednotek	PUMY-SP112VKM	PUMY-SP112YKM	PUMY-SP125VKM	PUMY-SP125YKM	PUMY-SP140VKM	PUMY-SP140YKM
Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	4620	4620	4860	4820	4860	4820
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	6600	6600	6600	6600	6600	6600
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	chlazení / topení 52/54	52/54	53/56	53/56	54/56	54/56
Rozměry (mm)	Š/H/V 1.050/330+40/981	1.050/330+30/1.338	1.050/330+40/981	1.050/330+30/1.338	1.050/330+40/981	1.050/330+30/1.338
Hmotnost (kg)	122	125	122	125	122	125
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)	120	120	120	120	120	120
Max. výškový rozdíl (m)**	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)	50 (30)
Max. vzdálenost (m)	70	70	70	70	70	70
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5	R410A/3,5/12,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1	2088/7,31/26,1
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. 10	10	10	10	10	10
	plyn 16	16	16	16	16	16
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50	220-240, 1, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)	12,87 / 14,03	5,28 / 5,81	15,97 / 17,26	6,83 / 6,87	20,86 / 20,63	8,51 / 8,51
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)	16,2 (130 %)	16,2 (130 %)	18,2 (130 %)	18,2 (130 %)	20,2 (130 %)	20,2 (130 %)
Doporučená velikost jističe (A)	32	16	32	32	16	16
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)	1-9/15-125	1-9/15-125	1-10/15-140	1-10/15-140	1-12/15-140	1-12/15-140

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m a výšce 1,5 m od jednotky.

\*\* 50 m naměřeno od střechy, 40 m naměřeno od země.

#### Kompresor s Frame Compliance Mechanism (FCM)

Vysoce efektivní Scroll kompresor spolu s Frame Compliance Mechanism má minimální ztráty vzniklé třením při kompresi. Tímto je garantována vysoká účinnost v celém rozsahu otáček. Tato technologie získala významné ocenění JSRAE.



PUHY-EP200-300YNW-A

PUHY-EP350-450YNW-A

PUHY-EP500YNW-A

## City Multi VRF

### High COP/Y-série/chlazení nebo topení

#### High COP - venkovní jednotky EP200 až 350, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-EP200YNW-A	PUHY-EP250YNW-A	PUHY-EP300YNW-A	PUHY-EP350YNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	příkon (kW)	4,00	5,49	6,96	8,75
	EER/SEER	5,60/9,03	5,10/9,11	4,81/8,8	4,57/8,53
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	příkon (kW)	4,50	5,86	7,51	9,86
	COP/SCOP	5,55/4,82	5,37/4,52	4,99/4,3	4,56/4,12

Označení jednotek		PUHY-EP200YNW-A	PUHY-EP250YNW-A	PUHY-EP300YNW-A	PUHY-EP350YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		10200	11100	14400	16200
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		58	60	61	62
Rozměry (mm)**	Š/H/V	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858	1.240/740/1.858
Hmotnost (kg)		231	231	235	285
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/6,5/22,4	R410A/6,5/29,4	R410A/6,5/29,9	R410A/9,8/34,2
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/13,57/46,77	2088/13,57/61,39	2088/13,57/62,43	2088/20,46/71,41
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	10 22	10 22	10 28	12 28
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		6,7/7,5	9,2/9,8	11,7/12,6	14,7/16,6
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)	52,0 (130 %)
Doporučená velikost jištění (A)		25	32	32	40
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-17/15-250	1-21/15-250	1-26/15-250	1-30/15-250

#### High COP - venkovní jednotky EP400 až 500, chlazení a topení

Označení jednotek		PUHY-EP400YNW-A	PUHY-EP450YNW-A	PUHY-EP500YNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	45,0	50,0	56,0
	příkon (kW)	10,46	11,10	12,41
	EER/SEER	4,30/8,52	4,50/8,57	4,51/7,95
Vytápění	topný výkon (kW)	50,0	56,0	63,0
	příkon (kW)	12,40	13,02	13,57
	COP/SCOP	4,03/4,11	4,30/3,88	4,64/3,8

Označení jednotek		PUHY-EP400YNW-A	PUHY-EP450YNW-A	PUHY-EP500YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		16200	18300	21900
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		65,0	65,5	63,5
Rozměry (mm)**	Š/H/V	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Hmotnost (kg)		305	305	342
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/10,8/36,0	R410A/10,8/43,9	R410A/10,8/44,8
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/22,55/75,17	2088/22,55/91,66	2088/22,55/93,54
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	12 28	16 28	16 28
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		17,6/20,9	18,7/21,9	20,9/22,9
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Doporučená velikost jištění (A)		63	63	63
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-35/15-250	1-39/15-250	1-43/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojín může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 160 % výkonu vnitřních jednotek.





PUHY-EP550/600YSNW-A

PUHY-EP650YSNW-A

PUHY-EP700-900YSNW-A

PUHY-EP950YSNW-A

## City Multi VRF

### High COP / Y-série / chlazení nebo topení

#### High COP - venkovní jednotky EP550 až 750, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-EP550YSNW-A	PUHY-EP600YSNW-A	PUHY-EP650YSNW-A	PUHY-EP700YSNW-A	PUHY-EP750YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0	85,0
	příkon (kW)	13,10	14,75	16,32	18	19,75
	EER/SEER	4,80/-*****	4,67/-*****	4,47/-*****	4,44/-*****	4,30/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0	95,0
	příkon (kW)	13,77	15,79	18,47	19,85	22,88
	COP/SCOP	5,01/-*****	4,84/-*****	4,41/-*****	4,43/-*****	4,15/-*****

Označení jednotek		PUHY-EP550YSNW-A	PUHY-EP600YSNW-A	PUHY-EP650YSNW-A	PUHY-EP700YSNW-A	PUHY-EP750YSNW-A
Samostatné moduly		EP250 + EP300	2 x EP300	EP250 + EP400	2 x EP350	EP350 + EP400
Potřebný rozdělovač		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		25500	28800	27300	32400	32400
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		63,5	64	66,5	65,0	67,0
Rozměry (mm)**	Š/H/V	1.840/740/1.858	1.840/740/1.858	2.160/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858
Hmotnost (kg)		466	470	841	570	590
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/13,0/47,7	R410A/13,0/47,7	R410A/17,3/53,3	R410A/19,6/65,3	R410A/20,6/66,6
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/27,14/99,60	2088/27,14/99,60	2088/36,12/111,29	2088/40,92/136,35	2088/43,01/139,06
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	16	16	18	18
	plyn	28	28	28	35	35
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		22,1/23,2	24,9/26,6	27,5/31,1	30,3/33,5	33,3/38,6
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)	110,5 (130 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-47/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

#### High COP - venkovní jednotky EP800 až 950, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-EP800YSNW-A	PUHY-EP850YSNW-A	PUHY-EP900YSNW-A	PUHY-EP950YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	90,0	96,0	101,0	108,0
	příkon (kW)	20,45	22,40	23,10	23,62
	EER/SEER	4,40/-*****	4,28/-*****	4,37/-*****	4,57/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	100,0	108,0	113,0	119,5
	příkon (kW)	23,30	26,66	27,07	25,79
	COP/SCOP	4,29/-*****	4,05/-*****	4,17/-*****	4,63/-*****

Označení jednotek		PUHY-EP800YSNW-A	PUHY-EP850YSNW-A	PUHY-EP900YSNW-A	PUHY-EP950YSNW-A
Samostatné moduly		EP350 + EP450	EP400 + EP450	2 x EP450	EP250 + 2 x EP350
Potřebný rozdělovač		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y300VBK3
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		34500	34500	36600	43500
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		67,5	68,5	68,5	66,0
Rozměry (mm)**	Š/H/V	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	3.400/740/1.858
Hmotnost (kg)		590	610	610	801
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/20,6/66,6	R410A/21,6/69,8	R410A/21,6/69,8	R410A/23,8/70,9
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/43,01/139,06	2088/45,10/145,74	2088/45,10/145,74	2088/49,69/148,04
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	18	18	18	18
	plyn	35	42	42	42
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		34,5/39,3	37,8/35,5	38,9/36,7	39,8/37,3
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)	131,3 (130 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\*\*\* Možno volit až 160 % výkonu vnitřních jednotek.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\*\*\* Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici

\*\*\* Jedna trasa vedení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PUHY-EP1000/1050YSNW-A

PUHY-EP1100-1350YSNW-A

## City Multi VRF

### High COP / Y-série / chlazení nebo topení

#### High COP - venkovní jednotky EP1000 až 1150, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-EP1000YSNW-A	PUHY-EP1050YSNW-A	PUHY-EP1100YSNW-A	PUHY-EP1150YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	113,0	118,0	124,0	130,0
	příkon (kW)	25,33	27,05	28,56	30,56
	EER/SEER	4,46/-****	4,36/-****	4,34/-****	4,25/-****
Vytápění	topný výkon (kW)	127,0	132,0	140,0	145,0
	příkon (kW)	28,70	31,26	33,00	35,60
	COP/SCOP	4,42/-****	4,22/-****	4,24/-****	4,07/-****

Označení jednotek		PUHY-EP1000YSNW-A	PUHY-EP1050YSNW-A	PUHY-EP1100YSNW-A	PUHY-EP1150YSNW-A
Samostatné moduly		EP250 + EP350 + EP400	EP250 + 2 x EP400	2 x EP350 + EP400	EP350 + 2 x EP400
Potřebný rozdělovač		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		43500	43500	48600	48600
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		68,0	68,5	68,5	69,0
Rozměry (mm)**	Š/H/V	3.400/740/1.858	3.400/740/1.858	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858
Hmotnost (kg)		821	821	875	895
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/27,1/74,3	R410A/28,1/75,6	R410A/30,4/77,7	R410A/31,4/79,1
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/56,58/155,14	2088/58,67/157,85	2088/63,48/162,24	2088/65,56/165,16
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	18	18	18	18
	plyn	42	42	42	42
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		42,7/48,4	45,6/52,7	48,2/55,7	50,5/60,0
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)	169,0 (130 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-50/15-250	3-50/15-250	3-50/15-250	3-50/15-250

#### High COP - venkovní jednotky EP1200 až 1350, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-EP1200YSNW-A	PUHY-EP1250YSNW-A	PUHY-EP1300YSNW-A	PUHY-EP1350YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	136,0	140,0	146,0	150,0
	příkon (kW)	32,58	32,98	33,85	34,30
	EER/SEER	4,17/-****	4,24/-****	4,31/-****	4,37/-****
Vytápění	topný výkon (kW)	150,0	156,5	163,0	168,0
	příkon (kW)	38,34	39,00	39,81	40,24
	COP/SCOP	3,91/-****	4,01/-****	4,09/-****	4,17/-****

Označení jednotek		PUHY-EP1200YSNW-A	PUHY-EP1250YSNW-A	PUHY-EP1300YSNW-A	PUHY-EP1350YSNW-A
Samostatné moduly		3 x EP400	2 x EP400 + EP450	EP400 + 2 x EP450	3 x EP450
Potřebný rozdělovač		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		48600	50700	52800	54900
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		70,0	70,0	70,0	70,5
Rozměry (mm)**	Š/H/V	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858
Hmotnost (kg)		895	915	915	915
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/32,4/80,4	R410A/32,4/82,2	R410A/32,4/82,2	R410A/32,4/82,2
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/67,65/167,88	2088/67,65/171,63	2088/67,65/171,63	2088/67,65/171,63
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	18	18	18	18
	plyn	42	42	42	42
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		55,0/64,7	55,6/65,8	57,1/67,2	57,9/67,9
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		3-50/15-250	3-50/15-250	3-50/15-250	3-50/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PUHY-P200-300YNW-A

PUHY-P350-450YNW-A

PUHY-P500YNW-A

## City Multi VRF

### Y-série / chlazení nebo topení

#### Y-série - venkovní jednotky P200 až 300, chlazení nebo topení

Označení venkovní jednotky		PUHY-P200YNW-A	PUHY-P250YNW-A	PUHY-P300YNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	22,4	28,0	33,5
	příkon (kW)	4,24	5,78	7,66
	EER/SEER	5,28/8,44	4,84/8,47	4,37/8,00
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5
	příkon (kW)	4,58	6,04	7,86
	COP/SCOP	5,45/4,70	5,21/4,42	4,77/4,24

Označení jednotek		PUHY-P200NWB-A	PUHY-P250YNW-A	PUHY-P300YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		10200	11100	14400
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		58,0	60	61
Rozměry (mm)**		Š/H/V	920/740/1.858	920/740/1.858
Hmotnost (kg)		225	225	228
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/6,5/22,4	R410A/6,5/29,4	410A/6,5/29,9
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/13,57/46,77	2088/13,57/61,39	2088/13,57/62,43
Průměr připojení chladiva Ø (mm)		kap. plyn	10 22	10 22
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		7,7/6,6	9,7/8,7	12,9/11,3
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		29,12 (130 %)	36,4 (130 %)	43,55 (130 %)
Doporučená velikost jištění (A)		25	32	32
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-17/15-250	1-21/15-250	1-26/15-250

#### Y-série - venkovní jednotky P350 až 500, chlazení nebo topení

Označení venkovní jednotky		PUHY-P350YNW-A	PUHY-P400YNW-A	PUHY-P450YNW-A	PUHY-P500YNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	příkon (kW)	9,87	11,47	12,22	12,52
	EER/SEER	4,05/7,72	3,92/7,75	4,09/7,86	4,47/7,66
Vytápění	topný výkon (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	příkon (kW)	10,51	13,40	13,42	14,61
	COP/SCOP	4,28/3,79	3,73/3,77	4,17/3,68	4,31/3,69

Označení jednotek		PUHY-P350YNW-A	PUHY-P400YNW-A	PUHY-P450YNW-A	PUHY-P500YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		16200	18000	18300	21900
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		62,0	65	65,5	63,5
Rozměry (mm)**		Š/H/V	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Hmotnost (kg)		278	278	294	337
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/9,8/34,2	R410A/9,8/34,7	R410A/10,8/43,9	R410A/10,8/44,8
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/20,46/71,41	2088/20,46/72,45	2088/22,55/91,66	2088/22,55/93,54
Průměr připojení chladiva Ø (mm)		kap. plyn	12 28	16 28	16 28
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		16,6/17,7	19,3/22,6	20,6/22,6	21,1/24,6
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		52,0 (130 %)	58,5 (130 %)	65,0 (130 %)	72,8 (130 %)
Doporučená velikost jištění (A)		40	63	63	63
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-30/15-250	1-34/15-250	1-39/15-250	1-43/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 200 % výkonu vnitřních jednotek.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované sklenkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PUHY-P550 / 600YSNW-A

PUHY-P650YSNW-A

PUHY-P700 – 900YSNW-A

## City Multi VRF

### Y-série / chlazení nebo topení

#### Y-série - venkovní jednotky P550 až 700, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-P550YSNW-A	PUHY-P600YSNW-A	PUHY-P650YSNW-A	PUHY-P700YSNW-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	příkon (kW)	14,15	16,26	17,59	20,35
	EER/SEER	4,45/-*****	4,24/-*****	4,15/-*****	3,93/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	příkon (kW)	14,26	16,52	19,53	21,15
	COP/SCOP	4,83/-*****	4,63/-*****	4,17/-*****	4,16/-*****

Označení jednotek		PUHY-P550YSNW-A	PUHY-P600YSNW-A	PUHY-P650YSNW-A	PUHY-P700YSNW-A
Samostatné moduly		P250 + P300	2 x P300	P250 + P400	2 x P350
Potřebný rozdělovač		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y200VBK2
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		25500	28800	29100	32400
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		63,5	64,0	66,5	65,0
Rozměry (mm)**	Š/H/V	1.840/740/1.858	1.840/740/1.858	2.160/740/1.858	2.480/740/1.858
Hmotnost (kg)		453	456	503	556
Údaje o chladiči					
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A / 13,0 / 47,7	R410A / 13,0 / 47,7	R410A / 16,3 / 52,0	R410A / 19,6 / 65,3
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 27,14 / 99,60	2088 / 27,14 / 99,60	2088 / 34,03 / 108,58	2088 / 40,92 / 136,35
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	16 28	16 28	16 28	18 35
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		23,8/24,0	27,4/27,8	26,9/32,9	34,3/29,5
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		81,9 (130 %)	89,7 (130 %)	94,9 (130 %)	104,0 (130 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2–47/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

#### Y-série - venkovní jednotky P750 až 900, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-P750YSNW-A	PUHY-P800YSNW-A	PUHY-P850YSNW-A	PUHY-P900YSNW-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	příkon (kW)	21,99	22,76	24,66	25,44
	EER/SEER	3,86/-*****	3,95/-*****	3,89/-*****	3,97/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	95,0	100,0	108,0	113,0
	příkon (kW)	24,54	24,39	28,05	27,90
	COP/SCOP	3,87/-*****	4,10/-*****	3,85/-*****	4,05/-*****

Označení jednotek		PUHY-P750YSNW-A	PUHY-P800YSNW-A	PUHY-P850YSNW-A	PUHY-P900YSNW-A
Samostatné moduly		P350 + P400	P350 + P450	P400 + P450	2 x P450
Potřebný rozdělovač		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		34200	34500	36300	36600
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		67,0	67,5	68,5	68,5
Rozměry (mm)**	Š/H/V	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858
Hmotnost (kg)		556	572	572	588
Údaje o chladiči					
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A / 19,6 / 65,3	R410A / 20,6 / 66,6	R410A / 20,6 / 68,4	R410A / 21,6 / 69,8
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 40,92 / 136,35	2088 / 43,01 / 139,06	2088 / 43,01 / 142,82	2088 / 45,10 / 145,74
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	18 35	18 35	18 42	18 42
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		37,1/41,4	38,4/41,1	41,6/47,3	42,9/47,0
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		110,5 (130 %)	117,0 (130 %)	124,8 (130 %)	131,3 (130 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 160 % výkonu vnitřních jednotek.

\*\*\*\*\* Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici



PUHY-P950 – 1050YSNW-A

PUHY-P1100 – 1350YSNW-A

## City Multi VRF

### Y-série / chlazení nebo topení

#### Y-série - venkovní jednotky P950 až 1100, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-P950YSNW-A	PUHY-P1000YSNW-A	PUHY-P1050YSNW-A	PUHY-P1100YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	108,0	113,0	118,0	124,0
	příkon (kW)	26,13	27,74	29,35	31,87
	EER/SEER	4,13/-****	4,07/-****	4,02/-****	3,89/-****
Vytápění	topný výkon (kW)	119,5	127,0	132,0	140,0
	příkon (kW)	27,20	30,45	33,30	35,34
	COP/SCOP	4,39/-****	4,17/-****	3,96/-****	3,96/-****

Označení jednotek		PUHY-P950YSNW-A	PUHY-P1000YSNW-A	PUHY-P1050YSNW-A	PUHY-P1100YSNW-A
Samostatné moduly		P250 + 2 x P350	P250 + P350 + P400	P250 + 2 x P400	2 x P350 + P400
Potřebný rozdělovač		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		43500	45300	47100	50400
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		66,0	68,0	68,5	68,5
Rozměry (mm)**	Š/H/V	3.400/740/1.858	3.400/740/1.858	3.400/740/1.858	3.720/740/1.858
Hmotnost (kg)		781	781	781	834
Údaje o chladiči					
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/23,8/70,9	R410A/26,1/72,9	R410A/26,1/72,9	R410A/29,4/76,4
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/49,69/148,04	2088/54,50/152,22	2088/54,50/152,22	2088/61,39/159,52
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	18 42	18 42	18 42	18 42
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		44,1/45,9	46,8/51,4	49,5/56,2	53,8/59,6
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		140,4 (130 %)	146,9 (130 %)	153,4 (130 %)	161,2 (130 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

#### Y-série - venkovní jednotky P1150 až 1350, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-P1150YSNW-A	PUHY-P1200YSNW-A	PUHY-P1250YSNW-A	PUHY-P1300YSNW-A	PUHY-P1350YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	130,0	136,0	140,0	146,0	150,0
	příkon (kW)	32,82	35,69	36,17	37,24	37,78
	EER/SEER	3,84/-****	3,81/-****	3,87/-****	3,92/-****	3,97/-****
Vytápění	topný výkon (kW)	145,0	150,0	156,5	163,0	168,0
	příkon (kW)	38,32	41,42	41,40	41,55	41,40
	COP/SCOP	3,78/-****	3,62/-****	3,78/-****	3,92/-****	4,05/-****

Označení jednotek		PUHY-P1150YSNW-A	PUHY-P1200YSNW-A	PUHY-P1250YSNW-A	PUHY-P1300YSNW-A	PUHY-P1350YSNW-A
Samostatné moduly		P350 + 2 x P400	3 x P400	2 x P400 + P450	P400 + 2 x P450	3 x P450
Potřebný rozdělovač		CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3	CMY-Y300VBK3
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		52200	54000	54300	54600	54900
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		69,0	70,0	70,0	70,0	70,5
Rozměry (mm)**	Š/H/V	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858	3.720/740/1.858
Hmotnost (kg)		834	834	850	866	882
Údaje o chladiči						
Celková délka vedení (m)***		1000	1000	1000	1000	1000
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/29,4/76,4	R410A/29,4/76,4	R410A/30,4/79,5	R410A/31,4/80,9	R410A/32,4/82,2
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/61,39/159,52	2088/61,39/159,52	2088/63,48/166,00	2088/65,56/168,92	2088/67,65/171,63
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	18 42	18 42	18 42	18 42	18 42
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		57,0/64,6	60,2/69,9	61,0/69,8	62,8/70,1	63,7/69,8
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		169,0 (130 %)	176,8 (130 %)	182,0 (130 %)	189,8 (130 %)	195,0 (130 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované sklenkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PUHY-HP200 / 250YHM-A

PUHY-HP400 / 500YSHM-A

## City Multi VRF

100 % topný výkon do -15 °C / ZUBADAN Y-série chlazení nebo topení

### ZUBADAN - venkovní jednotka HP200/250, chlazení nebo topení

Označení jednotek	PUHY-HP200YHM-A	PUHY-HP250YHM-A	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	22,4	28,0
	EER	3,5	3,09
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5
	topný výkon až do -15 °C	25,0	31,5
	COP	3,83	3,52

Označení jednotek	PUHY-HP200YHM-A	PUHY-HP250YHM-A	
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	56	57	
Rozměry (mm)	Š / H / V	920 / 760 / 1.710	920 / 760 / 1.710
Hmotnost (kg)	220	220	
Údaje o chladivě			
Celková délka vedení (m)***	300	300	
Max. výškový rozdíl (m)	50	50	
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A / 9,0 / 29,3	R410A / 9,0 / 31,0	
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088 / 18,79 / 61,18	2088 / 18,79 / 64,73	
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	12	12
	plyn	18	22
Elektrické parametry			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	
Provozní el. proud chlazení / topení (A)	10,2 / 10,4	14,5 / 14,3	
Doporučená velikost jističe (A)	32	40	
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)	1–17 / 15–250	1–21 / 15–250	

### ZUBADAN - venkovní jednotka HP400/500, chlazení nebo topení

Označení jednotek	PUHY-HP400YSHM-A	PUHY-HP500YSHM-A	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	45,0	56,0
	EER	3,49	3,08
Vytápění	topný výkon (kW)	50,0	63,0
	topný výkon až do -15 °C	50,0	63,0
	COP	3,74	3,49

Označení jednotek	PUHY-HP400YSHM-A	PUHY-HP500YSHM-A	
Samostatné moduly	HP200 + HP200	HP250 + HP250	
Potřebný rozdělovač	CMY-Y100VBK2	CMY-Y100VBK2	
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	59	60	
Rozměry (mm)	Š / H / V	1.870 / 760 / 1.710	1.870 / 760 / 1.710
Hmotnost (kg)	440	440	
Údaje o chladivě			
Celková délka vedení (m)***	300	300	
Max. výškový rozdíl (m)	50	50	
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A / 18,0 / 48,4	R410A / 18,0 / 50,1	
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088 / 37,58 / 101,06	2088 / 37,58 / 104,61	
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	16
	plyn	28	28
Elektrické parametry			
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	
Provozní el. proud chlazení / topení (A)	20,6 / 21,4	29,1 / 28,9	
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)	1–34 / 15–250	1–43 / 15–250	

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

► Výkonové parametry se vztahují na kombinaci se standardními vnitřními jednotkami.

Při použití v kombinaci s Booster jednotkami PWFY je potřeba použít korekční faktory, které jsou uvedeny v projekčních podkladech.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



## Jedinečný dvoutrubkový systém / chlazení a topení současně

### R2-série

R2-série byla vyvinuta jako nízkoenergetický a ekologický systém, který se používá v nových moderních budovách. Dobře utěsněné budovy dovolují jen velmi malé výměny vzduchu a tak vyžadují moderní a energeticky účinnou klimatizaci. To znamená, že přebytečná energie získaná například z prostorů serveroven je přenášena do místností s potřebou na topení. Tato rozumná rekuperace tepla je ideální zejména pro budovy s rozměrnými skleněnými plochami s jihozápadní orientací.

R2-série je celosvětově jediným systémem se zpětným získáváním tepla, který používá při současném chlazení i vytápění pouze dvoutrubkový systém vedení chladiva. Speciální jsou vodou chlazené WR2 systémy, které využívají k odvádění tepla vodní rozvody a s jejich pomocí předávají teplo na jiné místo ve spojení s dalším WR2 systémem.

Nejdůležitější součástí všech jednotek R2 je rozdělovač chladiva tzv. BC-Controller, který tvoří společně s venkovní jednotkou vlastní regulační systém, pomocí kterého dochází k vlastní rekuperaci tepla. Díky BC-Controlleru může být napojeno až 50 vnitřních jednotek na jednu venkovní jednotku prostřednictvím dvoutrubkového vedení chladiva\*.

Díky moderní invertorové technologii může kompresor ve ven-

kovní jednotce snížit svoji frekvenci až na 15 Hz. Rozsah výkonu všech připojených vnitřních jednotek je od 50 % až do 150 %. Za určitých podmínek je možné dosáhnout přípojovacího výkonu vnitřních jednotek až 200 %.

Pomocí integrovaného Fuzzy-Logic řízení, může být nastavena teplota v místnosti u všech vnitřních jednotek přesně dle přání každého uživatele. V automatickém provozu dochází k přepnutí režimu chlazení/topení podle individuální zvolené teploty – komfortní vnitřní prostředí je tak zajištěno jednoduchým ovládáním.

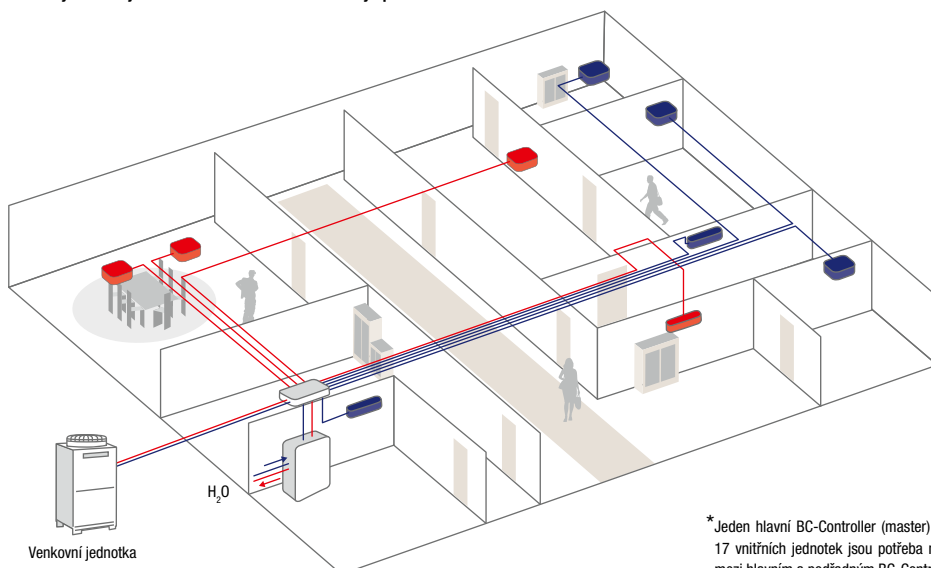
#### Výhody na první pohled:

- Každou vnitřní jednotku lze provozovat nezávisle v režimu vytápění či chlazení.
- Až 100% využití odpadního tepla.
- Není nutné použít speciálních rozdělovačů chladiva.

Vysoká efektivita i výkonnost je garantována a prokázána více jak 20 letými zkušenostmi z provozu zařízení.

Další informace k technologii R2 najdete také na **straně 18**.

Série City Multi R2 je určena k současnému chlazení a vytápění

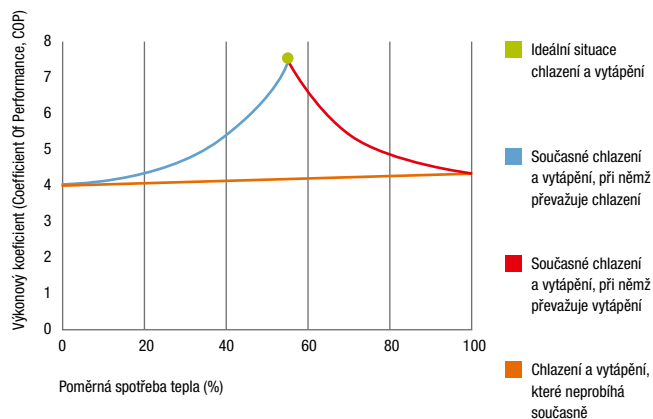


\*Jeden hlavní BC-Controller (master) + maximálně dva podřadné BC-Controllery (slave). Při připojení více jak 17 vnitřních jednotek jsou potřeba minimálně dva BC-Controllery s třítrubkovým propojením vedení chladiva mezi hlavním a podřadným BC-Controllerem.



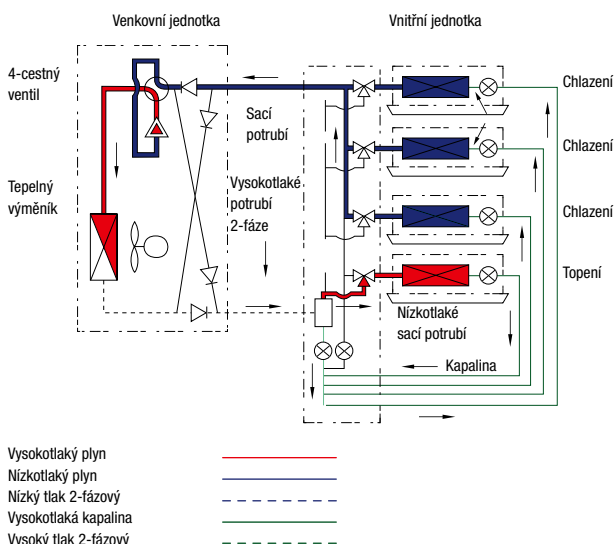
### Princip zpětného získávání tepla

S R2 systémem Mitsubishi Electric je energie v budově stále přemístována. Energie získaná z chlazených prostor je využita v prostorách s potřebou na vytápění, a není tak bezúčelně odváděna do venkovního prostředí. Díky tomuto využití odpadního tepla se dají redukovat náklady na energie až o 50 %. Díky tomuto využití odpadního tepla se dají redukovat náklady na energie až o 50 %.

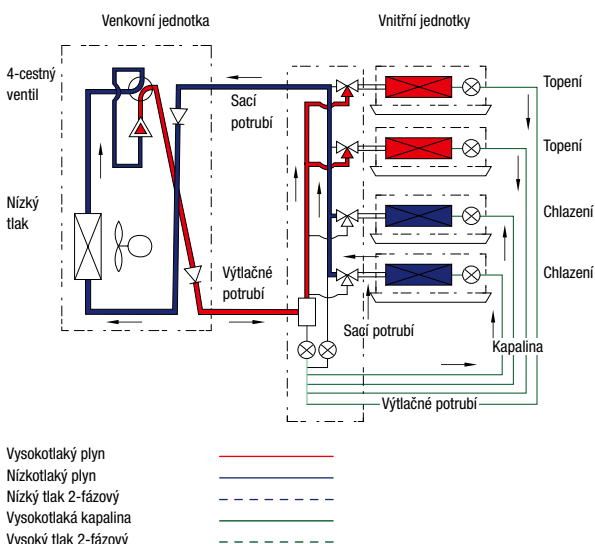


Díky energetické výměně systému R2 VFR lze pravidelně dosáhnout koeficientu COP s hodnotou dokonce až 8.

BC-Controller převážně v provozu chlazení



BC-Controller v provozu chlazení a topení se zpětným získáváním tepla







PURY-EP200 – 300YNW-A

PURY-EP350 – 450YNW-A

PURY-EP500 / 550 YNW-A

## City Multi VRF

### High COP / R2-série chlazení a topení

#### High COP - venkovní jednotky EP200 až 350, chlazení nebo topení

Označení jednotek	PURY-EP200YNW-A	PURY-EP250YNW-A	PURY-EP300YNW-A	PURY-EP350YNW-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	22,4	28,0	33,5
	příkon (kW)	4,23	5,26	7,39
	EER/SEER	5,29/8,44	4,98/8,67	4,53/8,16
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5
	příkon (kW)	4,57	5,98	8,36
	COP/SCOP	5,47/4,67	5,26/4,49	4,48/4,22

Označení jednotek	PURY-EP200YNW-A	PURY-EP250YNW-A	PURY-EP300YNW-A	PURY-EP350YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	10200	11100	14400	15000
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	59,0	60,5	61,0	62,5
Rozměry (mm)**	Š / H / V 920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858
Hmotnost (kg)	234	234	236	279
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***	550	550	600	600
Max. výškový rozdíl (m)	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A / 5,2 / 33,5	R410A / 5,2 / 39,5	R410A / 5,2 / 39,5	R410A / 8,0 / 47,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088 / 10,86 / 69,95	2088 / 10,86 / 82,48	2088 / 10,86 / 82,48	2088 / 16,70 / 98,14
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn 16 18	18 22	18 22	18 28
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)	7,1 / 7,7	9,4 / 10,0	12,4 / 14,1	14,8 / 17,2
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****	33,6 (150 %)	33,6 (150 %)	50,25 (150 %)	60 (150 %)
Doporučená velikost jističe (A)	25	25	32	40
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)	1 – 20 / P15 – P250	1 – 25 / P15 – P250	1 – 30 / P15 – P250	1 – 35 / P15 – P250

#### High COP - venkovní jednotky EP400 až 550, chlazení a topení

Označení jednotek	PURY-EP400YNW-A	PURY-EP450YNW-A	PURY-EP500YNW-A	PURY-EP550YNW-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	45,0	50,0	56,0
	příkon (kW)	11,33	10,72	12,69
	EER/SEER	3,97/7,86	4,66/7,75	4,41/7,61
Vytápění	topný výkon (kW)	50,0	56,0	63,0
	příkon (kW)	12,98	13,14	14,21
	COP/SCOP	3,85/4,05	4,26/3,86	4,43/3,77

Označení jednotek	PURY-EP400YNW-A	PURY-EP450YNW-A	PURY-EP500YNW-A	PURY-EP550YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	18900	18900	17700	24600
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	65,0	65,5	63,5	66,0
Rozměry (mm)**	Š / H / V 1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Hmotnost (kg)	338	306	345	345
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***	600	600	600	600
Max. výškový rozdíl (m)	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A / 8,0 / 47,0	R410A / 10,8 / 55,5	R410A / 10,8 / 56,0	R410A / 10,8 / 56,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088 / 16,70 / 98,14	2088 / 22,55 / 115,88	2088 / 22,50 / 116,93	2088 / 22,50 / 116,93
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn 22 28	22 28	22 28	22 28
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50	380 – 415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)	19,1 / 21,9	18,0 / 22,1	21,4 / 23,9	26,9 / 29,6
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****	67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)	84,0 (150 %)
Doporučená velikost jističe (A)	63	63	63	63
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)	1 – 40 / P15 – P250	1 – 45 / P15 – P250	1 – 50 / P15 – P250	2 – 50 / P15 – P250

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 200 % výkonu vnitřních jednotek.



PURY-EP550/600YSNW-A

PURY-EP650YSNW-A

PURY-EP700-900YSNW-A

## City Multi VRF

### High COP/R2-série chlazení a topení

#### High COP - venkovní jednotky EP550 až 700, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-EP550YSNW-A	PURY-EP600YSNW-A	PURY-EP650YSNW-A	PURY-EP700YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	příkon (kW)	13,66	15,71	16,59	18,18
	EER/SEER	4,61/-*****	4,39/-*****	4,40/-*****	4,40/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	příkon (kW)	14,61	17,58	18,94	20,65
	COP/SCOP	4,72/-*****	4,35/-*****	4,30/-*****	4,26/-*****

Označení jednotek		PURY-EP550YSNW-A	PURY-EP600YSNW-A	PURY-EP650YSNW-A	PURY-EP700YSNW-A
Samostatné moduly		EP250 + EP300	2 x EP300	EP300 + EP350	2 x EP350
Potřebný rozdělovač		CMY-R100VBK4	CMY-R100VBK4	CMY-R100VBK4	CMY-R200VBK4
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		14400	14400	28800	30000
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		64,50	64,0	65,0	65,5
Rozměry (mm)**	Š/H/V	1.840/740/1.858	1.840/740/1.858	2.160/740/1.858	2.480/740/1.858
Hmotnost (kg)		470	472	515	558
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		750	800	800	950
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/10,4/64,0	R410A/10,4/64,0	R410A/13,2/73,0	R410A/16,0/94,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/21,72/133,63	2088/21,72/133,63	2088/27,56/152,42	2088/33,41/196,27
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	28 28	28 28	28 28	28 35
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		23,0/24,6	26,5/29,6	28,0/31,9	30,6/34,8
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

#### High COP - venkovní jednotky EP750 až 900, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-EP750YSNW-A	PURY-EP800YSNW-A	PURY-EP850YSNW-A	PURY-EP900YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	příkon (kW)	20,58	23,37	22,91	22,34
	EER/SEER	4,13/-*****	3,85/-*****	4,19/-*****	4,52/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	95,0	100,0	108,0	113,0
	příkon (kW)	23,74	26,80	27,47	27,35
	COP/SCOP	4,00/-*****	3,73/-*****	3,93/-*****	4,13/-*****

Označení jednotek		PURY-EP750YSNW-A	PURY-EP800YSNW-A	PURY-EP850YSNW-A	PURY-EP900YSNW-A
Samostatné moduly		EP350 + EP400	2 x EP400	EP400 + EP450	2 x EP450
Potřebný rozdělovač		CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		33900	37800	37800	37800
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		67,0	68,0	68,5	68,5
Rozměry (mm)**	Š/H/V	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858
Hmotnost (kg)		561	564	588	612
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		950	950	950	950
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/16,0/96,5	R410A/16,0/99,0	R410A/18,8/99	R410A/21,6/99,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/33,41/201,49	2088/33,41/206,71	2088/39,25/206,71	2088/45,10/206,71
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	28 35	28 35	28 42	28 42
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		34,7/40,0	39,4/45,2	38,6/46,3	37,7/46,1
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 160 % výkonu vnitřních jednotek.

\*\*\*\*\* Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PURY-EP950YSNW-A

PURY-EP1000-1100YSNW-A

## City Multi VRF

### High COP/R2-série chlazení a topení

#### High COP - venkovní jednotky EP950 až 1100, chlazení a topení

Označení jednotek	PURY-EP950YSNW-A	PURY-EP1000YSNW-A	PURY-EP1050YSNW-A	PURY-EP1100YSNW-A	
Chlazení	chladič výkon (kW)	108,0	113,0	118,0	124,0
	příkon (kW)	24,54	26,40	29,13	32,46
	EER/SEER	4,40/-*****	4,28/-*****	4,05/-*****	3,82/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	119,5	127,0	132	140
	příkon (kW)	28,37	29,52	32,58	36,83
	COP/SCOP	4,21/-*****	4,30/-*****	4,05/-*****	3,80/-*****

Označení jednotek	PURY-EP950YSNW-A	PURY-EP1000YSNW-A	PURY-EP1050YSNW-A	PURY-EP1100YSNW-A
Samostatné moduly	EP450 + EP500	2 x EP500	EP500 + EP550	2 x EP550
Potřebný rozdělovač	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	36600	35400	42300	49200
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	68,0	66,5	66,0	69,0
Rozměry (mm)**	Š/H/V	3.500/740/1.858	3.500/740/1.858	3.500/740/1.858
Hmotnost (kg)	651	690	690	690
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***	750	800	800	950
Max. výškový rozdíl (m)	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A/21,6/99,0	R410A/21,6/99,0	R410A/21,6/99,0	R410A/21,6/99,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	28	28	28
	plyn	28	28	35
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)	41,4/38,6	44,5/49,8	49,1/55,0	54,7/62,1
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****	162,0 (150 %)	169,5 (150 %)	177,0 (150 %)	186,0 (150 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\*\*\* Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 160 % výkonu vnitřních jednotek.



PURY-P200-300YNW-A PURY-P350-450YNW-A PURY-P500/550 YNW-A

## City Multi VRF R2-série chlazení a topení

### R2-série - venkovní jednotky P200 až 350, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-P200YNW-A	PURY-P250YNW-A	PURY-P300YNW-A	PURY-P350YNW-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	příkon (kW)	4,43	5,97	7,54	10,04
	EER/SEER	5,05/7,79	4,69/7,98	4,44/7,5	3,98/7,53
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	příkon (kW)	4,71	6,06	8,38	10,68
	COP/SCOP	5,30/4,43	5,19/4,37	4,47/4,24	4,21/3,96

Označení jednotek		PURY-P200YNW-A	PURY-P250YNW-A	PURY-P300YNW-A	PURY-P350YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		10200	11100	14400	15000
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		59	60,5	61,0	62,5
Rozměry (mm)**	Š/H/V	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858	1.240/740/1.858
Hmotnost (kg)		229	229	231	273
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		550	550	600	600
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/5,2/37,0	R410A/5,2/43,0	R410A/5,2/43,0	R410A/8,0/49,3
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/10,86/77,26	2088/10,86/89,78	2088/10,86/89,78	2088/16,70/102,94
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	18	18	18
	plyn	18	22	22	28
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		7,4/7,9	10,0/10,2	12,7/14,1	16,9/18,0
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		33,6 (150 %)	42,0 (150 %)	50,25 (150 %)	60,0 (150 %)
Doporučená velikost jističe (A)		25	32	32	40
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-20/P15-P250	1-25/P15-P250	1-30/P15-P250	1-35/P15-P250

### R2-série - venkovní jednotky P400 až 550, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-P400YNW-A	PURY-P450YNW-A	PURY-P500YNW-A	PURY-P550YNW-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	příkon (kW)	11,59	12,37	12,72	16,03
	EER/SEER	3,88/7,15	4,04/7,28	4,40/7,0	3,93/6,7
Vytápění	topný výkon (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0
	příkon (kW)	13,65	13,48	15,28	17,91
	COP/SCOP	3,66/3,76	4,15/3,66	4,12/3,67	3,85/3,53

Označení jednotek		PURY-P400YNW-A	PURY-P450YNW-A	PURY-P500YNW-A	PURY-P550YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		18900	18900	17700	24600
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		65,0	65,5	63,5	66,0
Rozměry (mm)**	Š/H/V	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858	1.750/740/1.858
Hmotnost (kg)		273	293	337	337
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		600	600	600	600
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/8,0/55,3	R410A/10,8/55,3	R410A/10,8/56,0	R410A/10,8/56,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/16,70/115,47	2088/22,55/115,47	2088/22,55/116,93	2088/22,55/116,93
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	22	22	22	22
	plyn	28	28	28	28
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		19,5/23,0	20,8/22,7	21,4/25,7	27,0/30,2
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		67,5 (150 %)	75,0 (150 %)	84,0 (150 %)	84,0 (150 %)
Doporučená velikost jističe (A)		63	63	63	63
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-40/P15-P250	1-45/P15-P250	1-50/P15-P250	2-50/P15-P250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 200 % výkonu vnitřních jednotek.



PURY-P550 / 600YSNW-A

PURY-P650YSNW-A

PURY-P700 – 900YSNW-A

## City Multi VRF R2-série chlazení a topení

### R2-série - venkovní jednotky P550 až 700, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-P550YSNW-A	PURY-P600YSNW-A	PURY-P650YSNW-A	PURY-P700YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	63,0	69,0	73,0	80,0
	příkon (kW)	14,24	16,62	18,19	20,72
	EER/SEER	4,42/-*****	4,15/-*****	4,01/-*****	3,86/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	69,0	76,5	81,5	88,0
	příkon (kW)	14,70	17,62	19,35	21,56
	COP/SCOP	4,69/-*****	4,34/-*****	4,21/-*****	4,08/-*****

Označení jednotek		PURY-P550YSNW-A	PURY-P600YSNW-A	PURY-P650YSNW-A	PURY-P700YSNW-A
Samostatné moduly		P250 + P300	2 x P300	P300 + P350	2 x P350
Potřebný rozdělovač		CMY-R100VBK4	CMY-R100VBK4	CMY-R100VBK2	CMY-R200VBK4
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		25500	28800	29400	30000
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		64,0	64,0	65,5	65,5
Rozměry (mm)**	Š / H / V	1.840/740/1.858	1.840/740/1.858	2.160/740/1.858	2.480/740/1.858
Hmotnost (kg)		460	462	504	546
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		750	800	800	950
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/10,4/71,0	R410A/10,4/71,0	R410A/13,2/78,8	R410A/16,0/95,6
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/21,72/148,25	2088/21,72/148,25	2088/27,56/164,53	2088/33,41/199,61
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	28 28	28 28	28 28	28 35
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		24,3/24,8	28,0/29,7	30,7/32,6	40,9/38,2
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		94,5 (150 %)	103,5 (150 %)	109,5 (150 %)	120,0 (150 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

### R2-série - venkovní jednotky P750 až 900, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-P750YSNW-A	PURY-P800YSNW-A	PURY-P850YSNW-A	PURY-P900YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	85,0	90,0	96,0	101,0
	příkon (kW)	22,30	23,93	24,99	25,76
	EER/SEER	3,81/-*****	3,76/-*****	3,84/-*****	3,92/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	90,0	100,0	108,0	113,0
	příkon (kW)	24,86	28,16	28,49	28,03
	COP/SCOP	3,82/-*****	3,55/-*****	3,79/-*****	4,03/-*****

Označení jednotek		PURY-P750YSNW-A	PURY-P800YSNW-A	PURY-P850YSNW-A	PURY-P900YSNW-A
Samostatné moduly		P350 + P400	2 x P400	P400 + P450	2 x P450
Potřebný rozdělovač		CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		33900	37800	37800	37800
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		67,0	68,0	68,5	68,5
Rozměry (mm)**	Š / H / V	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858	2.480/740/1.858
Hmotnost (kg)		546	546	566	586
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		950	950	950	950
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/16,0/95,6	R410A/16,0/99,0	R410A/18,8/99,0	R410A/21,6/99,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/33,41/199,61	2088/33,41/206,71	2088/39,25/206,71	2088/45,10/206,71
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	28 35	28 35	28 42	28 35
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		37,6/41,9	40,3/47,5	42,1/48,0	43,0/47,3
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		127,5 (150 %)	135,0 (150 %)	144,0 (150 %)	151,5 (150 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250	2–50/15–250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojín může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 160 % výkonu vnitřních jednotek.

\*\*\*\*\*Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PURY-P950YSNW-A

PURY-P1000-1100YSNW-A

## City Multi VRF R2-série chlazení a topení

### R2-série - venkovní jednotky P950 až 1100, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-P950YSNW-A	PURY-P1000YSNW-A	PURY-P1050YSNW-A	PURY-P1100YSNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	108,0	113,0	118,0	124,0
	příkon (kW)	26,40	26,45	29,20	32,54
	EER/SEER	4,09/-*****	4,27/-*****	4,04/-*****	3,81/-*****
Vytápění	topný výkon (kW)	119,5	127,0	132	140,0
	příkon (kW)	29,79	31,74	34,10	37,52
	COP/SCOP	4,01/-*****	4,00/-*****	3,87/-*****	3,73/-*****

Označení jednotek		PURY-P950YSNW-A	PURY-P1000YSNW-A	PURY-P1050YSNW-A	PURY-P1100YSNW-A
Samostatné moduly		P450 + P500	2 x P500	P500 + P550	2 x P550
Potřebný rozdělovač		CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4	CMY-R200VBK4
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		36600	35400	42300	49200
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		68,0	66,5	68,0	69,0
Rozměry (mm)**	Š/H/V	2.990/740/1.858	3.500/740/1.858	3.500/740/1.858	3.500/740/1.858
Hmotnost (kg)		630	674	674	674
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		750	800	800	950
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/21,6/99,0	R410A/21,6/99,0	R410A/21,6/99,0	R410A/21,6/99,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71	2088/45,10/206,71
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	28	28	28	28
	plyn	28	28	28	35
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		44,5/50,2	44,6/53,5	49,2/57,5	54,9/63,3
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)****		162,0 (150 %)	169,5 (150 %)	177,0 (150 %)	186,0 (150 %)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\*\*\*\*Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Možno volit až 160 % výkonu vnitřních jednotek.



PQHY-P200/300YLM-A

PQHY-P350-600YLM-A

## City Multi VRF/WY venkovní jednotky chlazení nebo topení Vodou chlazené systémy

### Rozsah výkonu

Výkonová řada	P 200	P 250	P 300	P 400	P 450	P 500	P 550	P 600	P 650	P 700	P 750	P 800	P 850	P 900
Chladicí výkon (kW)	22,4	28,0	33,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	73,0	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
Topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
Max. počet vnitřních jednotek	17	21	26	34	39	43	47	50	50	50	50	50	50	50

### Zlepšená účinnost při chlazení a vytápění

Hodnoty COP a EER v chladicím a topném režimu byly díky využití moderní technologie kompresoru a tepelného výměníku vylepšeny až o 20 %.

### Teplotní rozsah chladicí vody 45 °C až -5 °C

Teplotní rozsah byl zvýšen až na hodnotu -5 °C (nutný speciální software). Díky tomu se jednotky stávají ideální pro použití s tepelnými čerpadly voda/voda (vrty) nebo země/voda. V letním období je možné regenerovat vrty tepelných čerpadel (akumulace tepla do vrtů).

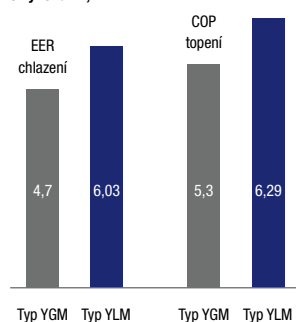
### Kompaktní rozměry

Díky stálému vývoji jsou jednotky o 57 % kompaktnější než předcházející modely.

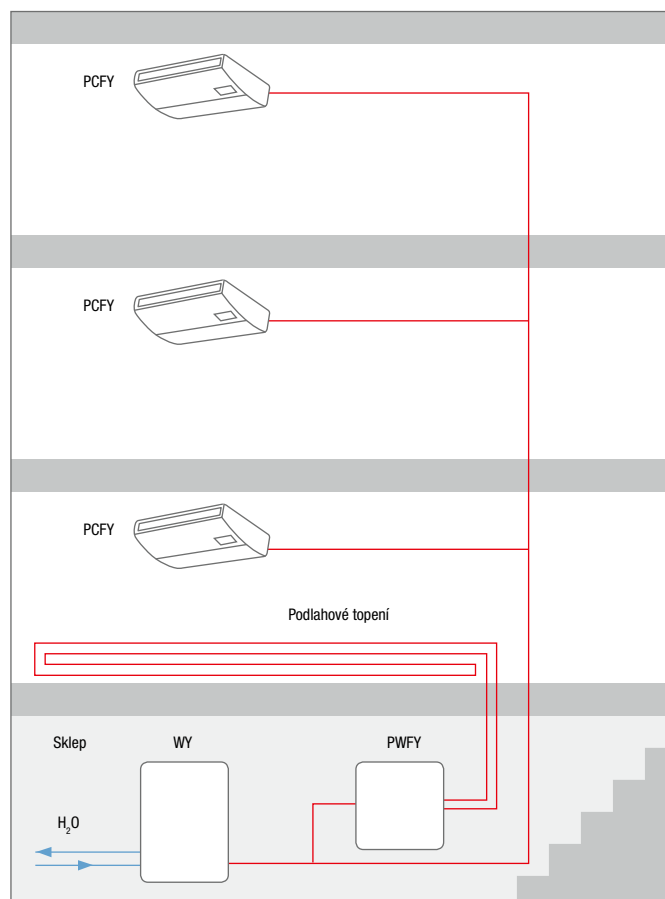
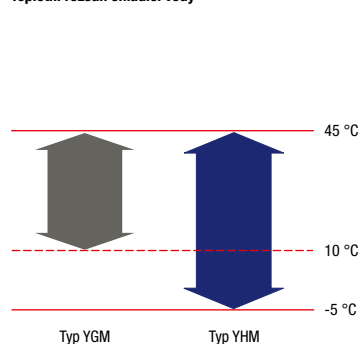
### Příprava teplé a studené vody

Na jednotky série WY generace YLM lze připojit také vodní moduly PWFY. S tímto tepelným výměníkem je možné připravovat vodu o teplotě 5 až 45 °C. Jednotky jsou ideální pro připojení na podlahové vytápění nebo chladicí stropy.

Porovnání účinnosti kompresorové jednotky o výkonu 22,4 kW



Teplotní rozsah chladicí vody





PQHY-P200-300YLM-A



PQHY-P350-600YLM-A

## City Multi VRF

### Systémy s vodním chlazením / WY-série chlazení nebo topení

#### WY-série - jednotky P200 až 350, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PQHY-P200YLM-A	PQHY-P250YLM-A	PQHY-P300YLM-A	PQHY-P350YLM-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	příkon (kW)	3,71	4,90	6,04	7,14
	EER	6,03	5,71	5,54	5,60
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	příkon (kW)	3,97	5,08	6,25	7,53
	COP	6,29	6,20	6,00	5,97

Označení jednotek		PQHY-P200YLM-A	PQHY-P250YLM-A	PQHY-P300YLM-A	PQHY-P350YLM-A
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		5,76	5,76	5,76	7,20
Tlaková ztráta (chladicí vody) (kPa)		24	24	24	44
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		46	48	54	52
Rozměry (mm)	Š/H/V	880/550/1.100	880/550/1.100	880/550/1.100	880/550/1.450
Hmotnost (kg)		174	174	174	217
Údaje o chladivu					
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/5,0/26,0	R410A/5,0/33,0	R410A/5,0/34,5	R410A/6,0/47,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/10,44/54,29	2088/10,44/68,90	2088/10,44/72,04	2088/12,53/99,18
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	10	10	10	10
	plyn	18	22	22	22
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		6,2	8,2	10,1	12,0
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-130	50-130	50-130	50-130
Doporučená velikost jističe (A)		25	25	25	25
Připojitelné vnitřní jednotky (počet/typ)		1-17/15-250	1-21/15-250	1-26/15-250	1-30/15-250

#### WY-série - jednotky P400 až P600, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PQHY-P400YLM-A	PQHY-P450YLM-A	PQHY-P500YLM-A	PQHY-P550YLM-A	PQHY-P600YLM-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	příkon (kW)	8,03	9,29	11,17	12,54	14,49
	EER	5,60	5,38	5,01	5,02	4,76
Vytápění	topný výkon (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	příkon (kW)	8,37	9,79	11,43	12,27	14,51
	COP	5,97	5,72	5,51	5,62	5,27

Označení jednotek		PQHY-P400YLM-A	PQHY-P450YLM-A	PQHY-P500YLM-A	PQHY-P550YLM-A	PQHY-P600YLM-A
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		7,20	7,20	7,20	11,52	11,52
Tlaková ztráta (chladicí vody) (kPa)		44	44	44	45	45
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		52	54	54	56,5	56,5
Rozměry (mm)	Š/H/V	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450
Hmotnost (kg)		217	217	217	246	246
Údaje o chladivu						
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/6,0/56,0	R410A/6,0/57,5	R410A/6,0/59,5	R410A/11,7/67,2	R410A/11,7/68,7
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/12,53/116,93	2088/12,53/120,06	2088/12,53/124,24	2088/24,43/140,31	2088/24,43/143,45
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	12	16	16	16	16
	plyn	28	28	28	28	28
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
Provozní el. proud (A)		13,5	15,6	18,8	21,1	24,4
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Doporučená velikost jističe (A)		63	63	63	63	63
Připojitelné vnitřní jednotky (počet/typ)		1-34/15-250	1-39/15-250	1-43/15-250	2-47/15-250	2-50/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřena ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

► Jednotky nejsou uzpůsobeny k instalaci ve venkovním prostředí.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.





PQHY-P400-600YSLM-A

PQHY-P700-900YSLM-A

## City Multi VRF

### Systémy s vodním chlazením / WY-série chlazení nebo topení

#### WY-série - jednotky P400 až P600, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PQHY-P400YSLM-A	PQHY-P450YSLM-A	PQHY-P500YSLM-A	PQHY-P550YSLM-A	PQHY-P600YSLM-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	příkon (kW)	7,70	8,78	10,12	11,55	12,84
	EER	5,84	5,69	5,53	5,45	5,37
Vytápění	topný výkon (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	příkon (kW)	7,94	8,97	10,16	11,31	12,75
	COP	6,29	6,24	6,20	6,10	6,00

Označení jednotek		PQHY-P400YSLM-A	PQHY-P450YSLM-A	PQHY-P500YSLM-A	PQHY-P550YSLM-A	PQHY-P600YSLM-A
Samostatné moduly		2 x P200	P250 + P200	2 x P250	P250 + P300	2 x P300
Potřebný rozdělovač		CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3	CMY-Y100VBK3
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76
Tlaková ztráta (chladicí vody) (Pa)		24/24	24/24	24/24	24/24	24/24
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		49	50	51	55	57
Rozměry (mm)	Š / H / V	1.780 / 550 / 1.100	1.780 / 550 / 1.100	1.780 / 550 / 1.100	1.780 / 550 / 1.100	1.780 / 550 / 1.100
Hmotnost (kg)		348	348	348	348	348
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)		500	500	500	500	500
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A / 10,0 / 60,0	R410A / 10,0 / 61,5	R410A / 10,0 / 63,5	R410A / 10,0 / 64,5	R410A / 10,0 / 65,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 20,88 / 125,45	2088 / 20,88 / 128,41	2088 / 20,88 / 132,59	2088 / 20,88 / 134,68	2088 / 20,88 / 136,76
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	18 35	18 35	18 35	18 35	18 35
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
Provozní el. proud chlazení / topení		12,9 / 13,4	14,8 / 15,1	17,0 / 17,1	19,4 / 19,0	21,6 / 21,5
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-34 / 15-250	1-39 / 15-250	1-43 / 15-250	2-47 / 15-250	2-50 / 15-250

#### WY-série - jednotky P700 až P900, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PQHY-P700YSLM-A	PQHY-P750YSLM-A	PQHY-P800YSLM-A	PQHY-P850YSLM-A	PQHY-P900YSLM-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	příkon (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03	19,38
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32	5,21
Vytápění	topný výkon (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	příkon (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49	19,74
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84	5,72

Označení jednotek		PQHY-P700YSLM-A	PQHY-P750YSLM-A	PQHY-P800YSLM-A	PQHY-P850YSLM-A	PQHY-P900YSLM-A
Hmotnost (kg)		217	217	217	217	217
Samostatné moduly		2 x P350	P400 + P350	2 x P400	P450 + P400	2 x P450
Potřebný rozdělovač		CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2	CMY-Y200VBK2
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20
Tlaková ztráta (chladicí vody) (Pa)		44 / 44	44 / 44	44 / 44	44 / 44	44 / 44
Hladina akustického tlaku (dB(A))		55	55	55	56	57
Rozměry (mm)	Š / H / V	1.780 / 550 / 1.450	1.780 / 550 / 1.450	1.780 / 550 / 1.450	1.780 / 550 / 1.450	1.780 / 550 / 1.450
Hmotnost (kg)		434	434	434	434	434
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)		500	500	500	500	500
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A / 12,0 / 77,5	R410A / 12,0 / 79,5	R410A / 12,0 / 79,5	R410A / 12,0 / 82,0	R410A / 12,0 / 82,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 25,06 / 161,82	2088 / 25,06 / 166,00	2088 / 25,06 / 166,00	2088 / 25,06 / 171,22	2088 / 25,06 / 171,22
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	18 35	18 35	18 35	18 42	18 42
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50	380-415, 3, 50
Provozní el. proud chlazení / topení		24,8 / 24,8	26,4 / 26,8	27,9 / 28,2	30,4 / 31,2	32,7 / 33,3
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-130	50-130	50-130	50-130	50-130
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250	2-50 / 15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované sklenkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.

► Jednotky nejsou uzpůsobeny k instalaci ve venkovním prostředí.



PQRY-P200-300YLM-A



PQRY-P350-600YLM-A

## City Multi VRF

### Systémy s vodním chlazením / WR2-série chlazení a topení

#### WR2-série - jednotky P200 až P350, chlazení a topení

Označení jednotek		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A	PQRY-P350YLM-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	22,4	28,0	33,5	40
	příkon (kW)	3,71	4,90	6,04	7,14
	EER	6,03	5,71	5,54	5,60
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5	45
	příkon (kW)	3,97	5,08	6,25	7,53
	COP	6,29	6,20	6,00	5,97

Označení jednotek		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A	PQRY-P350YLM-A
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		5,76	5,76	5,76	7,20
Tlaková ztráta (chladicí vody) (kPa)		24	24	24	44
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		46	48	54	52
Rozměry (mm)	Š/H/V	880/550/1.100	880/550/1.100	880/550/1.100	880/550/1.450
Hmotnost (kg)		172	172	172	216

Údaje o chladivu					
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/5,0/32,0	R410A/5,0/37,0	R410A/5,0/38,0	R410A/6,0/58,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/10,44/66,82	2088/10,44/77,26	2088/10,44/79,34	2088/12,53/121,10
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	18	18	22
	plyn	18	22	22	28

Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		6,2	8,2	10,1	12,0
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-150	50-150	50-150	50-150
Doporučená velikost jističe (A)		25	25	25	25
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-20/15-250	1-25/15-250	1-30/15-250	1-35/15-250

#### WR2-série - jednotky P400 až P600, chlazení a topení

Označení jednotek		PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A	PQRY-P550YLM-A	PQRY-P600YLM-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
	příkon (kW)	8,03	9,29	11,17	12,54	14,49
	EER	5,60	5,38	5,01	5,02	4,76
Vytápění	topný výkon (kW)	50,0	56,0	63,0	69,0	76,5
	příkon (kW)	8,37	9,79	11,43	12,27	14,51
	COP	5,97	5,72	5,51	5,62	5,27

Označení jednotek		PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A	PQRY-P550YLM-A	PQRY-P600YLM-A
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		7,20	7,20	7,20	11,52	11,52
Tlaková ztráta (chladicí vody) (kPa)		44	44	44	45	45
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		52	54	54	56,5	56,5
Rozměry (mm)	Š/H/V	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450
Hmotnost (kg)		216	216	216	246	246

Údaje o chladivu						
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/6,0/58,0	R410A/6,0/59,0	R410A/6,0/61,0	R410A/11,7/68,7	R410A/11,7/69,7
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/12,53/121,10	2088/12,53/123,19	2088/12,53/127,37	2088/24,43/143,45	2088/24,43/144,53
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	22	22	22	22	22
	plyn	28	28	28	28	35

Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		13,5	15,6	18,8	21,1	24,4
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Doporučená velikost jističe (A)		32	40	40	63	63
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-40/15-250	1-45/15-250	1-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

► **Jednotky nejsou uzpůsobeny k instalaci ve venkovním prostředí.**

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PQRY-P400-600YSLM-A

PQRY-P700-900YSLM-A

## City Multi VRF

### Systémy s vodním chlazením / WR2-série chlazení a topení

#### WR2-série - jednotky P400 až P600, chlazení a topení

Označení jednotek		PQRY-P400YSLM-A	PQRY-P450YSLM-A	PQRY-P500YSLM-A	PQRY-P550YSLM-A	PQRY-P600YSLM-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	45,0	50	56,0	63,0	69,0
	příkon (kW)	7,70	8,78	10,12	11,55	12,84
	EER	5,84	5,69	5,53	5,45	5,37
Vytápění	topný výkon (kW)	50	56,0	63,0	69,0	76,5
	příkon (kW)	7,94	8,97	10,16	11,31	12,75
	COP	6,29	6,24	6,20	6,10	6,00

Označení jednotek		PQRY-P400YSLM-A	PQRY-P450YSLM-A	PQRY-P500YSLM-A	PQRY-P550YSLM-A	PQRY-P600YSLM-A
Samostatné moduly		2 x P200	P250 + P200	2 x P250	P300 + P250	2 x P300
Potřebný rozdělovač		CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2	CMY-Q100CBK2
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76	5,76 + 5,76
Tlaková ztráta (chladič vody) (kPa)		24/24	24/24	24/24	24/24	24/24
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		49	50	51	55	57
Rozměry (mm)	Š / H / V	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100	1.780/550/1.100
Hmotnost (kg)		344	344	344	344	344
Údaje o chladivu						
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/10,0/62,0	R410A/10,0/63,0	R410A/10,0/65,0	R410A/10,0/71,5	R410A/10,0/74,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/20,88/129,46	2088/20,88/131,54	2088/20,88/135,72	2088/20,88/149,29	2088/20,88/155,56
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	22	22	22	22	22
	plyn	28	28	28	28	35
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		12,9	14,8	17,0	19,4	21,6
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-40/15-250	1-45/15-250	1-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

#### WR2-série - jednotky P700 až P900, chlazení a topení

Označení jednotek		PQRY-P700YSLM-A	PQRY-P750YSLM-A	PQRY-P800YSLM-A	PQRY-P850YSLM-A	PQRY-P900YSLM-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	příkon (kW)	14,73	15,64	16,57	18,03	19,38
	EER	5,43	5,43	5,43	5,32	5,21
Vytápění	topný výkon (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	příkon (kW)	14,73	15,90	16,75	18,49	19,74
	COP	5,97	5,97	5,97	5,84	5,72

Označení jednotek		PQRY-P700YSLM-A	PQRY-P750YSLM-A	PQRY-P800YSLM-A	PQRY-P850YSLM-A	PQRY-P900YSLM-A
Samostatné moduly		2 x P350	P400 + P350	2 x P400	P450 + P400	2 x P450
Potřebný rozdělovač		CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK	CMY-Q200CBK
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20	7,20 + 7,20
Tlaková ztráta (chladič vody) (kPa)		44/44	44/44	44/44	44/44	44/44
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		55	55	55	56	57
Rozměry (mm)	Š / H / V	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450	1.780/550/1.450
Hmotnost (kg)		432	432	432	432	432
Údaje o chladivu						
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/12,0/84,0	R410A/12,0/86,0	R410A/12,0/86,0	R410A/12,0/88,0	R410A/12,0/88,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/25,06/175,39	2088/25,06/179,57	2088/25,06/179,57	2088/25,06/183,74	2088/25,06/183,74
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	28	28	28	28	28
	plyn	35	35	35	42	42
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		24,8	26,4	27,9	30,4	32,7
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-150	50-150	50-150	50-150	50-150
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250	2-50/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32.

Další informace získáte v příslušném provozním návodu.

► Jednotky nejsou uzpůsobeny k instalaci ve venkovním prostředí.



## Venkovní jednotky Replace City Multi

### Výhody

- Rozsah výkonů: Y-série 22,4 kW až 113,0 kW chladicí/topný výkon, R2-série 22,4 kW až 37,5 kW chladicí/topný výkon.
- Při použití systému Replace Multi se minimalizují instalační náklady, protože se dají využít stávající rozvody chladiva, včetně všech zabezpečovacích prvků. V některých případech se dá využít i stávající komunikační vedení (pro kabelová dálková ovládní).
- Žádné dodatečné náklady na stavební práce, výmalbu, instalaci krycích lišt, podhledů nebo protipožárních opatření.
- Investiční náklady se mohou snížit až o 30 %.
- Úsporné klimatizační zařízení k chlazení a topení.

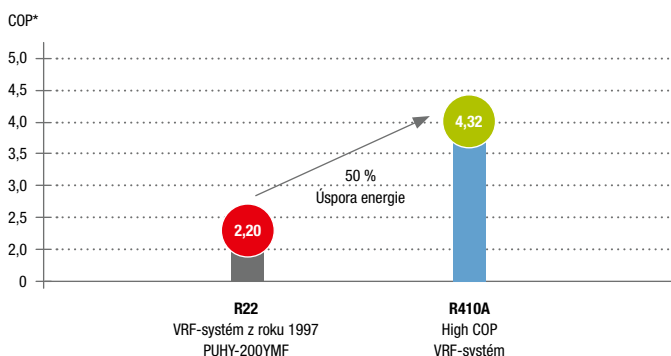
Výrobce Mitsubishi Electric vyvinul více postupů, díky nimž lze při výměně klimatizační jednotky i přes výměnu chladiva, například R22 za R410A a R32, používat i nadále stávající potrubní síť. Za pomoci patentované technologie Replace (anglické „replace“ znamená „nahradit“) lze snáze realizovat rozhodnutí provést výměnu a instalaci vysoce účinného klimatizačního zaříze-

ní s chladivem R410A za starý systém, protože se významně snižují nutné investice oproti situaci, kdy se provádí kompletní výměna včetně potrubní sítě. V porovnání s dřívějšími zařízeními s chladivem R22 dosahují invertorově řízená zařízení City Multi VRF až dvojnásobného stupně účinnosti, což odpovídá prakticky polovičním provozním nákladům.

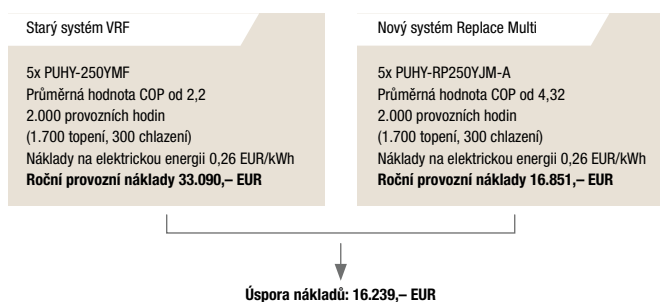
Průměry měděného potrubí jsou již přizpůsobeny obvyklým průměrům systémů s chladivem R22. Replace technologii lze použít i pro konkurenční systémy VRF, neboť vývoj Replace City Multi venkovních jednotek zohledňuje odpovídající kompatibilitu stávajících rozvodů vedení chladiva.

Další informace k technologii Replace najdete na **stranách 16 a 17**.

Porovnání COP (energetická účinnost) systému City Multi P200



Snížení provozních nákladů o 49 %





### Metody, jak opětovně použít stávající vedení chladiva

Staré R22 systémy pracují s minerálním olejem. Nové R410A systémy pracují s vyšším tlakem a s vysoce jakostním syntetickým olejem.

Při provozu se v potrubí shromažďují zbytky minerálního oleje, dochází k tvoření chlórových a vlhkostních usazenin na stěnách potrubí. Tyto usazeniny mohou vyvolat chemickou reakci se syntetickým olejem, který poté degraduje a tím se velmi zhorší jeho chemické a fyzikální vlastnosti. Takto degradovaný olej poté špatně promazává kompresor, a tudíž může dojít k jeho poškození nebo úplnému zničení.

Proto se doposud muselo celé vedení chladiva vyměnit. Tato operace byla finančně velmi nákladná. Mitsubishi Electric nyní nabízí Replace technologii, která umožňuje opětovné použití stávajícího vedení chladiva.

Po přibližně dvouhodinovém režimu proplachování, při němž je do zařízení načerpáno chladivo R410A a jsou z něj vyplaveny všechny zbytky minerálních olejů a chladiva R22 a následně zcela odstraněny pomocí speciálního filtru, lze zařízení VRF uvést do provozu.

Další informace k našim produktům využívajícím technologii Replace najdete na **stranách 16 a 17**.

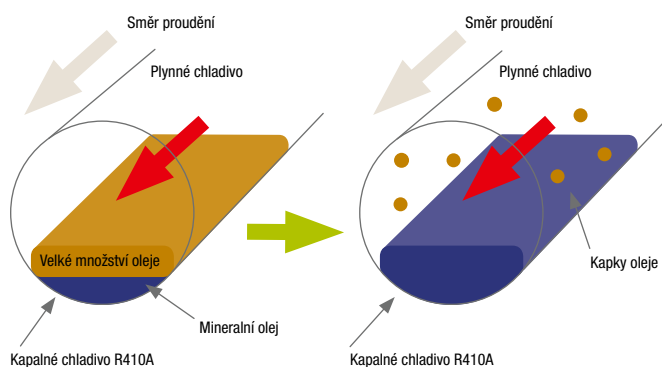
### Proplachovací proces u venkovních jednotek Replace Multi VRF

#### Při startu proplachovacího procesu

Minerální olej je odplován na tenké kapalné vrstvě dvoufázového mixu chladiva.

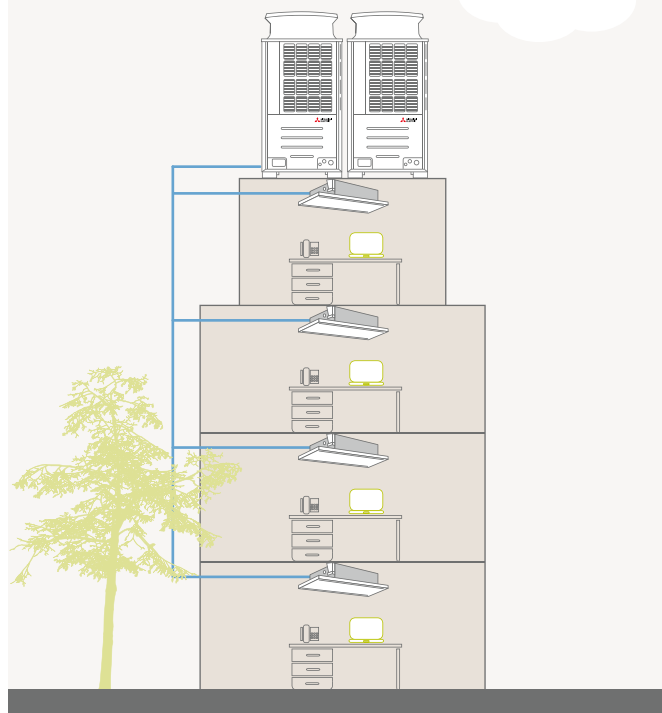
#### Při konci proplachovacího procesu

Kapky oleje na vnitřní stěně potrubí se odplavují pomocí plynného chladiva až do venkovní jednotky.



#### Příklad – administrativní budova

U VRF systémů proplachují venkovní jednotky Replace Multi celou potrubní síť.





PUHY-RP200-350YJM

PUHY-RP400-500YSJM

## Replace City Multi VRF

Jednoduchá výměna R22 VRF systémů/Y-série Replace / chlazení nebo topení

### Replace - venkovní jednotka RP200 až RP350, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-RP200YJM	PUHY-RP250YJM	PUHY-RP300YJM	PUHY-RP350YJM
Chlazení	chladičí výkon (kW)	22,4	28,0	33,5	40,0
	příkon (kW)	5,68	7,63	8,98	11,79
	EER	3,94	3,67	3,73	3,39
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5	45,0
	příkon (kW)	5,69	7,22	9,42	12,6
	COP	4,39	4,36	3,98	3,57

Označení jednotek		PUHY-RP200YJM	PUHY-RP250YJM	PUHY-RP300YJM	PUHY-RP350YJM
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		11100	11100	11100	11100
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		56	57	59	60
Rozměry (mm)	Š/H/V	920/760/1.710	920/760/1.710	920/760/1.710	920/760/1.710
Hmotnost (kg)		230	255	255	255
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		300	300	300	300
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/6,5/27,2	R410A/9,0/29,7	R410A/9,0/30,2	R410A/9,0/40,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/13,57/56,79	2088/18,79/62,01	2088/18,79/63,06	2088/18,79/83,52
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	12	12	12	16
	plyn	28	28	28	35
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení		5,68/5,69	7,63/7,22	8,98/9,42	11,79/12,6
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		29,12 (130%)	36,4 (130%)	43,55 (130%)	52,0 (130%)
Doporučená velikost jističe (A)		30	30	30	40
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-17/15-250	1-21/15-250	1-26/15-250	1-30/15-250

### Replace - venkovní jednotka RP400 až RP500, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-RP400YSJM	PUHY-RP450YSJM	PUHY-RP500YSJM
Chlazení	chladičí výkon (kW)	45,0	50,0	56,0
	příkon (kW)	11,87	13,77	15,68
	EER	3,79	3,63	3,57
Vytápění	topný výkon (kW)	50,0	56,0	63,0
	příkon (kW)	11,38	12,81	14,44
	COP	4,39	4,37	4,36

Označení jednotek		PUHY-RP400YSJM	PUHY-RP450YSJM	PUHY-RP500YSJM
Samostatné moduly		RP200 + RP200	RP200 + RP250	RP250 + RP250
Potřebný rozdělovač		CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		22200	22200	22200
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		59	60	60
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.870/760/1.710	1.870/760/1.710	1.870/760/1.710
Hmotnost (kg)		460	485	510
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***		300	300	300
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/13,0/44,5	R410A/15,5/47,0	R410A/18,0/50,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/27,14/92,92	2088/32,36/98,14	2088/37,58/105,44
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	16	16
	plyn	35	35	35
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení		20,0 / 19,2	24,3/22,6	28,6/26,4
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		58,5 (130%)	65,0 (130%)	72,8 (130%)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-32/15-250	1-32/15-250	1-32/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PUHY-RP550-650YSJM-A

PUHY-RP700-900YSJM

## Replace City Multi VRF

Jednoduchá výměna R22 VRF systémů/Y-série Replace / chlazení nebo topení

### Replace - venkovní jednotka RP550 až RP650, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-RP550YSJM	PUHY-RP600YSJM	PUHY-RP650YSJM
Chlazení	chladičí výkon (kW)	63,0	69,0	73,0
	příkon (kW)	17,5	18,60	21,01
	EER	3,60	3,71	3,46
Vytápění	topný výkon (kW)	69,0	76,5	81,5
	příkon (kW)	16,6	19,22	21,73
	COP	4,15	3,98	3,75

Označení jednotek		PUHY-RP550YSJM	PUHY-RP600YSJM	PUHY-RP650YSJM
Samostatné moduly		RP250 + RP300	RP300 + RP300	RP300 + RP350
Potřebný rozdělovač		CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK	CMY-RP100VBK
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		22200	22200	22200
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		61	62	62,5
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.870/760/1.710	1.870/760/1.710	1.870/760/1.710
Hmotnost (kg)		510	510	510
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***		300	300	300
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/18,0/52,5	R410A/18,0/61,2	R410A/18,0/62,2
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/37,58/109,62	2088/37,58/127,79	2088/37,58/129,87
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	18	18
	plyn	35	35	42
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		31,3/29,8	33,6/33,9	37,1/38,3
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		81,9 (130%)	98,7 (130%)	94,9 (130%)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-32/15-250	1-32/15-250	1-32/15-250

### Replace - venkovní jednotka RP700 až RP900, chlazení nebo topení

Označení jednotek		PUHY-RP700YSJM	PUHY-RP750YSJM	PUHY-RP800YSJM	PUHY-RP850YSJM	PUHY-RP900YSJM
Chlazení	chladičí výkon (kW)	80,0	85,0	90,0	96,0	101,0
	příkon (kW)	22,22	24,14	25,50	27,12	28,29
	EER	3,60	3,52	3,53	3,54	3,57
Vytápění	topný výkon (kW)	88,0	95,0	100,0	108,0	113,0
	příkon (kW)	20,13	21,79	23,75	26,47	28,39
	COP	4,37	4,36	4,21	5,21	3,98

Označení jednotek		PUHY-RP700YSJM	PUHY-RP750YSJM	PUHY-RP800YSJM	PUHY-RP850YSJM	PUHY-RP900YSJM
Samostatné moduly		RP200 + 2 x RP250	3 x RP250	RP300 + 2 x RP250	RP250 + 2 x RP300	3 x RP300
Potřebný rozdělovač		CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK	CMY-RP200VBK
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		33300	33300	33300	33300	33300
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		61,5	62	62,5	63,5	64
Rozměry (mm)	Š/H/V	2.820/760/1.710	2.820/760/1.710	2.820/760/1.710	2.820/760/1.710	2.820/760/1.710
Hmotnost (kg)		740	765	765	765	765
Údaje o chladivu						
Celková délka vedení (m)***		300	300	300	300	300
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/24,5/69,7	R410A/27,0/72,2	R410A/27,0/72,2	R410A/27,0/74,2	R410A/27,0/74,2
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/51,16/145,53	2088/56,38/150,75	2088/56,38/150,75	2088/56,38/154,93	2088/56,38/154,93
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	18	18	18	18	18
	plyn	42	42	42	42	42
Elektrické parametry						
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		39,8/36,0	43,3/39,8	45,9/42,9	48,2/47,2	49,9/50,1
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		104,0 (130%)	110,5 (130%)	117,0 (130%)	124,8 (130%)	131,3 (130%)
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-32/15-250	1-32/15-250	1-32/15-250	1-32/15-250	1-32/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PURY-RP200-300YJM

## Replace City Multi VRF

Jednoduchá výměna R22 VRF systémů / R2-série Replace / chlazení a vytápění

### Replace - venkovní jednotka RP200 až RP300, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-RP200YJM	PURY-RP250YJM	PURY-RP300YJM
Chlazení	chladičí výkon (kW)	22,4	28,0	33,5
	příkon (kW)	4,95	6,82	8,35
	EER	4,52	4,10	4,01
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5
	příkon (kW)	5,51	7,22	8,70
	COP	4,54	4,36	4,31

Označení venkovní jednotky		PURY-RP200YJM	PURY-RP250YJM	PURY-RP300YJM
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		13500	13500	13500
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		56	57	59
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.220/760/1.710	1.220/760/1.710	1.220/760/1.710
Hmotnost (kg)		275	290	290
<b>Údaje o chladivu</b>				
Celková délka vedení (m)***		220	220	220
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/11,8/31,8	R410A/11,8/31,8	R410A/11,8/31,8
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/24,64/66,40	2088/24,64/66,40	2088/24,64/66,40
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	18	18	18
	plyn	28	28	28
<b>Elektrické parametry</b>				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		8,8/9,8	12,2/13,0	14,9/16,0
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		33,6 (150%)	42,0 (150%)	50,25 (150%)
Doporučená velikost jistiění (A)		25	25	32
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-20/15-250	1-25/15-250	1-30/15-250

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojín může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.





## Hlavní součást systému R2

### Instalace BC-Controllerů

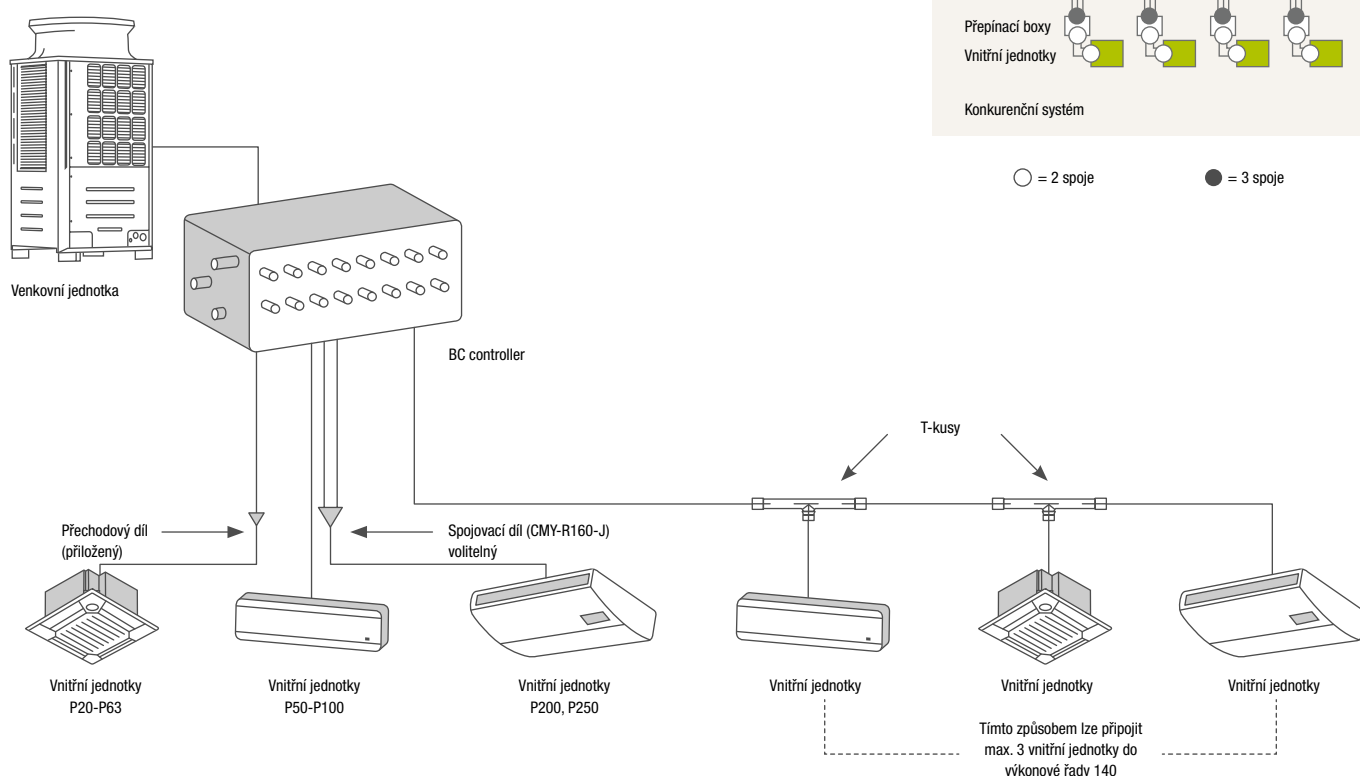
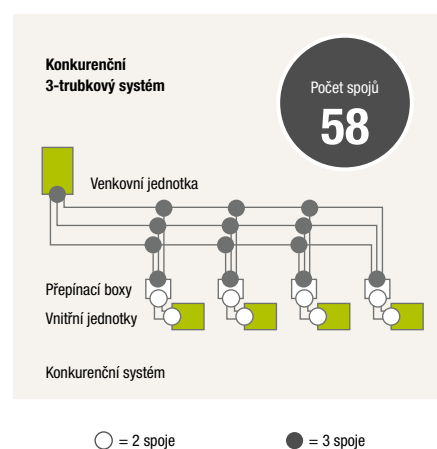
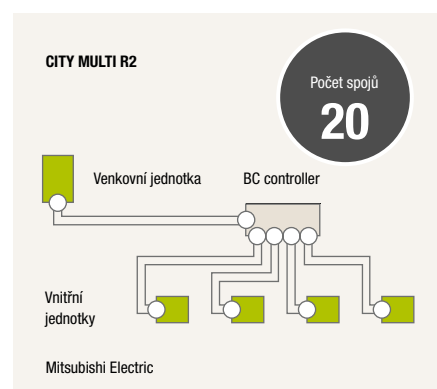
Použitím kompaktního BC-Controlleru lze připojit více vnitřních klimatizačních jednotek na jednu venkovní jednotku a efektivně tak rozdělit chladivo mezi vnitřními jednotkami, podle požadavku na vytápění (plynné chladivo) a na chlazení (kapalné chladivo). Vzhledem k tomu, že všechny vnitřní jednotky jsou připojeny přímo k BC controlleru, není u série R2 nutné pro vnitřní jednotky používat žádný centrální rozdělovač chladiva. Instalace je zjednodušená na maximum, a díky tomu jsou téměř vyloučeny potenciální netěsnosti.

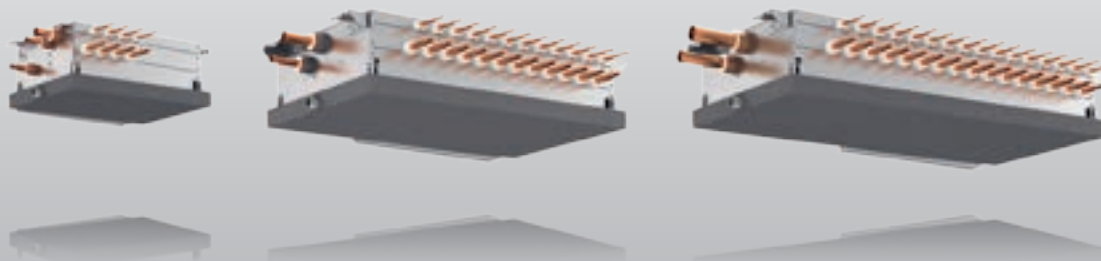
### Současné chlazení a topení s 50 vnitřními jednotkami

Do jednoho chladivového okruhu mohou být připojeny až 12 BC-Controllerů (1x hlavní – master, 11x podřadný – slave). Proto je možné připojit do jednoho chladivového systému až 50 vnitřních jednotek.

Další informace k systému R2 najdete na **stranách 18 a 175**.

### Porovnání počtu nutných spojů v systému





BC-Slave-Controller

BC-Controller

BC-Master-Controller

## City Multi VRF

### R2-série chlazení a topení

#### R2-série - BC-Controller

Označení jednotek		CMB-P104V-J**	CMB-P106V-J**	CMB-P108V-J**	CMB-P1012V-J**	CMB-P1016V-J**
Rozměry (mm)	Š/H/V	596/495/2.246	596/495/246	596/495/246	911/639/246	1.135/639/246
Hmotnost (kg)		23	27	31	46	56
Průměr připojení chladiva od BC-controlleru k venkovní jednotce Ø (mm)	kap.	18	18	18	18	18
	plyn	22	22	22	22	22
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. el. příkon (kW)		0,076	0,110	0,144	0,228	0,279
Provozní el. proud (A)		0,34	0,48	0,63	1,00	1,22
Připojitelné vnitřní jednotky (počet/typ) *		max. 4/15–250	max. 6/15–250	max. 8/15–250	max. 12/15–250	max. 16/15–250

Rozdělovač chladiva pro současný provoz chlazení a vytápění se zpětným získáváním tepla.

\* Do velikosti vnitřních jednotek 140 stačí pouze jeden vývod, u větších velikostí musí být jednotka napojena na dva vývody.

\*\* Připojení k venkovní jednotce PURY-(E)P200-350YLM-A.

#### R2-série - BC Master-Controller

Označení jednotek		CMB-P108V-JA***	CMB-P1012V-JA***	CMB-P1016V-JA***	CMB-P1016V-KA**
Rozměry (mm)	Š/H/V	911/639/246	1.135/639/246	1.135/639/246	1.135/639/246
Hmotnost (kg)		45	55	63	65
Průměr připojení chladiva od BC-controlleru k venkovní jednotce Ø (mm)	kap.	22	22	22	22
	plyn	28	28	28	28
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. el. příkon (kW)		0,144	0,228	0,279	0,312
Provozní el. proud (A)		0,63	1,00	1,22	1,30
Připojitelné vnitřní jednotky (počet/typ) *		max. 8/15–250	max. 12/15–250	max. 16/15–250	max. 16/15–250

\* Do velikosti vnitřních jednotek 140 stačí pouze jeden vývod, u větších velikostí musí být jednotka napojena na dva vývody.

\*\* Jen pro venkovní jednotky o velikosti 700-900.

\*\*\* Jen pro venkovní jednotky o velikosti 200-650.

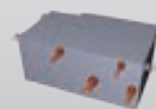
#### R2-série - BC Slave-Controller

Označení jednotek		CMB-P104V-KB	CMB-P108V-KB
Rozměry (mm)	Š/H/V	596/495/246	596/495/246
Hmotnost (kg)		21	32
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. el. příkon (kW)		0,068	0,135
Provozní el. proud (A)		0,30	0,59
Připojitelné vnitřní jednotky (počet/typ) *		max. 4/15–250	max. 8/15–250

Slave-Controller nelze použít samostatně. Slouží pouze ke zvýšení počtu přípojů.

Na jeden Master-Controller lze připojit maximálně dva Slave-Controllery.

\* Do velikosti vnitřních jednotek 140 stačí pouze jeden vývod, u větších velikostí musí být jednotka napojena na dva vývody.



CMB-PW202V-J

## City Multi VRF

### R2-série chlazení a topení

#### R2-série - WCB-Controller

Označení jednotek		CMB-PW202V-J
Rozměry (mm)	Š / H / V	648 / 432 / 284
Hmotnost (kg)		20
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220 – 240, 1, 50
Max. el. příkon (kW)		0,076
Provozní el. proud (A)		0,34
Venkovní jednotka	(typ)	PURY-(E)P200–350, PQRV-P200–350





# VNITŘNÍ JEDNOTKY

## Přehled funkcí



Technické vlastnosti	Jednocestná podstropní kazetová jednotka PMFY-VBM-E	Dvoucestná podstropní kazetová jednotka PLFY-VLMD-E	Čtyřcestná podstropní kazetová jednotka v měřítku Euroastr PLFY-VFM-E	Čtyřcestná podstropní kazetová jednotka s Coanda efektem PLFY-VEM-E	Nástěnná jednotka PKFY-VBM-E, PKFY-VHM-E, PKFY-VKM-E	Podstropní jednotka PCFY-VKM-E
Funkce odvlhčování	•	•	•	•	•	•
IR přijímač	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	•	Volitelné
Individuální nastavení lamel			•	•		
Čerpadlo kondenzátu	•	•	•	•	Volitelné	Volitelné
Vysoký tlak						
DC motor ventilátoru			•	•	•	•
<b>Komfort</b>						
Panel volitelně s IR přijímačem			•	•		
Volitelný 3D i-see senzor			•	•		
Volitelný výtah filtru				•		
Automatická regulace otáček ventilátoru			•	•		•
<b>Kvalita vzduchu</b>						
Coanda efekt		•	•	•		
Přívod čerstvého vzduchu	•	•	•	•		•
Automatický režim vyfukovacích lamel			•	•		•
Variabilní proudění vzduchu						



Parapetní jednotka Design PFFY-VKM-E	Parapetní jednotka s opláštěním PFFY-VLEM-E	Parapetní jednotka bez opláštění PFFY-VLRM-E / PFFY-VLRMM-E	Potrubní vestavná jednotka PEFY-VMH(S)-E	Potrubní vestavná jednotka PEFY-VMA-E	Potrubní vestavná jednotka PEFY-VMR-E-L	Potrubní vestavná jednotka PEFY-VMS1-E	Potrubní vestavná jednotka PEFY-VMH-E-F
•	•	• / •	•	•	•	•	
Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné
			Volitelné	•		•	
		- / •					
•		- / •					
•							
			•	•	•	•	•
				•	•		



## Stručný přehled / vnitřní jednotky

- VRF-vnitřní jednotky
- Číslo stránky

Rozmanitá škála technicky a vizuálně vyzrálých řešení vnitřních jednotek umožňuje jejich snadné začlenění do jakéhokoliv prostoru. Vnitřní jednotky City Multi mohou být připojeny jak k sérii Y, tak k sérii R2.









Výkonová řada	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125
Chladicí výkon (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
Topný výkon (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0

	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125
 1-cestná kazetová jednotka PMFY-VBM-E 202		■	■	■	■						
 2-cestná kazetová jednotka PLFY-VLMD-E 203		■	■	■	■	■	■		■	■	■
 4-cestná kazetová jednotka pro Euroastr PLFY-VFM-E 204	■	■	■	■	■	■					
 4-cestná kazetová jednotka s Coanda efektem PLFY-VEM-E 205		■	■	■	■	■	■		■	■	■
 Nástěnná jednotka PKFY-VBM-E*, PKFY-VHM-E, PKFY-VKM-E** 206	■*	■*	■*	■	■	■	■**			■**	
 Podstropní jednotka PCFY-VKM-E 207					■		■			■	■
 Parapetní designová jednotka PFFY-VKM-E 208		■	■	■	■						
 Parapetní jednotka s opláštěním PFFY-VLEM-E 209		■	■	■	■	■	■				
 Parapetní jednotka bez opláštění PFFY-VLRM-E 210		■	■	■	■	■	■				
 Parapetní jednotka bez opláštění s vysokým tlakem PFFY-VLRMM-E 211		■	■	■	■	■	■				





Výkonová řada	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125	P 140	P 200	P 250	P 300	P 500	P 600	P 750	P 900
Chladičí výkon (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	28,0	56,0	56,0	71,0	80,0
Topný výkon (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5	26,5	63,0	50,0	80,0	71,0

	Potrubní jednotka s horizontálním prouděním, vysoký statický tlak PEFY-VMH(S)-E																			
212																				
	Potrubní jednotka s proměnným prouděním, střední statický tlak PEFY-VMA-E																			
213																				
	Tichá potrubní jednotka pro hotelové použití PEFY-VMR-E-L																			
214																				
	Potrubní jednotka s extra plochou konstrukcí PEFY-VMS1-E																			
215																				
	Potrubní jednotka s přívodem čerstvého vzduchu PEFY-VMH-E-F																			
216																				
	Booster jednotka PWFY-VM-E-BU																			
220																				
	Teplovodní výměník PWFY-VM-E-AU																			
221																				
	EDV-klimatizační jednotky PFD-VM-E																			
222																				



PMFY-P20-40VBM-E

## 1-cestné kazetové jednotky

### Výhody

#### Snadná montáž a rychlý servis

Všechny typy jednotek disponují kompaktními rozměry. 1-cestné kazetové jednotky s hmotností pouze 14 kg a hmotností dekoračního panelu 3 kg patří k nejlehčím na trhu.

#### Tichý provoz

Optimalizovaný průtok vzduchu pomocí čtyřstupňového ventilátoru s hladinou akustického tlaku již od 27 dB(A).

#### Čerpadlo kondenzátu

Standardní součástí je čerpadlo kondenzátu s dopravní výškou 600 mm.

#### Přívod čerstvého vzduchu

Standardní součástí jsou dva otvory pro přívod čerstvého vzduchu.

### PMFY - 1-cestné kazetové jednotky

Označení jednotek	PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Dekorační panel	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW
Chlazení	chladičí výkon (kW)	2,2	2,8	3,6
	příkon (kW)	0,042	0,044	0,044
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0
	příkon (kW)	0,042	0,044	0,044

Označení jednotek	PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E
Dekorační panel	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW	PMP-40BMW
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S1/S2/V	390/432/480/522	438/480/516/558	438/480/516/558
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	27/35	32/37	33/37
Rozměry (panelu) (mm)**	Š/H/V	812 (1.000)/395 (470)/230 (30)	812 (1.000)/395 (470)/230 (30)	812 (1.000)/395 (470)/230 (30)
Hmotnost (panelu) (kg)		14 (3)	14 (3)	14 (3)
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6
	plyn	12	12	12
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,20	0,21	0,21

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1,5 m pod dekoračním panelem.

\*\* Požadovaná montážní výška, hodnoty v závorkách odpovídají viditelné výšce dekoračního panelu.



PLFY-P20-125VLM-D-E

## 2-cestné kazetové jednotky

### Výhody

#### Kompaktní rozměry

Podstropní kazetové jednotky jsou ideálním řešením pro použití v závěsných podhledech.

#### Čerpadlo kondenzátu

Všechny jednotky jsou standardně vybaveny čerpadlem kondenzátu s dopravní výškou 600 mm.

#### Nízká hmotnost

Snadná montáž díky velmi nízké hmotnosti jednotek (23 kg u PLFY-P20-25VLM-D-E).

#### Tichý provoz

Vylepšený systém vedení vzduchu zajišťuje nízkou hladinu akustického tlaku od 28 dB(A) u typů P20 až 32.

#### Přívod čerstvého vzduchu

Kazetové jednotky jsou standardně vybaveny otvory pro přívod čerstvého vzduchu.

#### Příslušenství

Viz strana 226.

### PLFY - 2-cestné kazetové jednotky

Označení jednotek	PLFY-P20VLM-D-E	PLFY-P25VLM-D-E	PLFY-P32VLM-D-E	PLFY-P40VLM-D-E	PLFY-P50VLM-D-E	PLFY-P63VLM-D-E	PLFY-P80VLM-D-E	PLFY-P100VLM-D-E	PLFY-P125VLM-D-E	
Dekorační panel	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-125VLW-C	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
	příkon (kW)	0,072/0,075	0,072/0,075	0,072/0,075	0,081/0,085	0,082/0,086	0,101/0,105	0,147/0,156	0,157/0,186	0,28/0,28
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
	příkon (kW)	0,065/0,069	0,065/0,069	0,065/0,069	0,074/0,079	0,075/0,080	0,094/0,099	0,140/0,150	0,150/0,180	0,27/0,27

Označení jednotek	PLFY-P20VLM-D-E	PLFY-P25VLM-D-E	PLFY-P32VLM-D-E	PLFY-P40VLM-D-E	PLFY-P50VLM-D-E	PLFY-P63VLM-D-E	PLFY-P80VLM-D-E	PLFY-P100VLM-D-E	PLFY-P125VLM-D-E	
Dekorační panel	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-40VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-63VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-100VLW-C	CMP-125VLW-C	
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S1/S2/V	390/480/ -/570	390/480/ -/570	390/480/ -/570	420/510/ -/630	540/660/ -/750	600/780/ -/930	930/1110/ -/1320	1050/1260/ -/1500	1140/1620/ 1800/1980
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	28/34	28/34	28/34	30/37	32/38	33/40	34/40	37/43	40/46
Rozměry (panelu) (mm)**	Š/H/V	776 (1.080)/634 (710)/350 (20)	776 (1.080)/634 (710)/350 (20)	776 (1.080)/634 (710)/350 (20)	776 (1.080)/634 (710)/350 (20)	946 (1.250)/634 (710)/350 (20)	946 (1.250)/634 (710)/350 (20)	1.446 (1.750)/634 (710)/350 (20)	1.446 (1.750)/634 (710)/350 (20)	1.708 (2.010)/606 (710)/350 (20)
Hmotnost (panelu) (kg)		23 (6,5)	23 (6,5)	24 (6,5)	24 (6,5)	27 (7,5)	28 (7,5)	44 (12,5)	47 (12,5)	56 (13)
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6 12	6 12	6 12	6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50
Provozní el. proud (A)		0,37	0,37	0,37	0,42	0,43	0,51	0,74	0,88	1,35

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1,5 m pod dekoracním panelem.

\*\* Doporučená montážní výška, hodnoty uvedené v závorkách udávají viditelnou výšku dekoracního panelu.



PLFY-P15-50VFM-E



PAR-SL100A-E

## 4-cestné kazetové jednotky

### Eurorastr

#### Výhody

##### Eurorastr

Kompaktní rozměry jednotek 570 x 570 mm, zjednoduší montáž ve stávajících podhledech.

##### Minimální montážní výška

Požadovaná montážní výška je pouze 245 mm, to značně ulehčuje umístění i do velmi nízkých závěsných podhledů.

##### Jednoduchá montáž

Použitím moderních materiálů je dosaženo velmi nízkých hmotností jednotek od 14–15 kg.

##### Čerpadlo kondenzátu

Standardní součástí je čerpadlo kondenzátu s dopravní výškou 850 mm.

##### Přívod čerstvého vzduchu

Kazetové jednotky jsou určeny pro montáž do eurorastrů a jsou standardně vybaveny otvorem pro odvod, resp. přívod čerstvého vzduchu.

##### Integrované IR - dálkové ovládání

Panel SLP-2FA pro kabelové dálkové ovládání. V panelu SLP-2FALM je integrován přijímač infračerveného přenosu a panel obsahuje dálkové ovládání PAR-SL100A-E. Díky tomu není potřeba další přijímač.

##### Horizontální výdech vzduchu

##### Volitelný senzor 3D i-see

## 4-cestné kazetové jednotky pro Eurorastr PLFY

Označení jednotek	PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E	
Dekorač. panel pro kabelové dálkové ovládání	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	
Dekorač. panel pro infračervené dálkové ovládání	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	příkon (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
Vytápění	topný výkon (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	příkon (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04

Označení jednotek	PLFY-P15VFM-E	PLFY-P20VFM-E	PLFY-P25VFM-E	PLFY-P32VFM-E	PLFY-P40VFM-E	PLFY-P50VFM-E	
Dekorač. panel pro kabelové dálkové ovládání	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	
Dekorač. panel pro infračervené dálkové ovládání	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	390/450/480	390/450/510	390/480/540	420/480/570	450/540/660	540/660/780
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/S/V	26/28/30	26/29/31	26/30/33	26/30/34	28/33/39	33/39/43
Rozměry (panelu) (mm)**	Š/H/V	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)	570 (625)/570 (625)/245 (10)
Hmotnost (panelu) (kg)		14 (3)	14 (3)	14 (3)	15 (3)	15 (3)	15 (3)
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6	6	6	6
	plyn	12	12	12	12	12	12
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		0,19/0,14	0,21/0,16	0,22/0,17	0,23/0,18	0,28/0,23	0,40/0,35

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1,5 m pod dekoracním panelem.

\*\* Požadovaná montážní výška, hodnoty v závorkách odpovídají viditelné výšce dekoracního panelu.

PAR-SL100A-E

PLFY-P20-125VEM-E

## 4-cestné kazetové jednotky

### Výhody

#### Kompaktní rozměry

Se svojí malou montážní výškou jsou jednotky vhodné pro instalaci do závěsných podhledů. Montáž dále zjednodušuje velmi lehká konstrukce jednotek.

#### Extrémně tichý provoz

PLFY-série se vyznačuje velmi tichým provozem, který je pouze 24 dB (A) u typů P20 až P25. Díky speciální konstrukci ventilátoru s malým odporem vzduchu je hladina akustického tlaku velmi nízká. Ventilátor si automaticky zvyšuje otáčky, dle zvoleného pracovního režimu. Tím se zabrání případnému nepříjemnému hluku.

#### Panel volitelně s přijímačem infračerveného přenosu

PLP-6EA pro kabelové dálkové ovládání. V panelu PLP-6EALM je integrován přijímač infračerveného přenosu a panel obsahuje dálkové ovládání PAR-SL100A-E. Díky tomu není potřeba další přijímač.

#### Individuální nastavení žaluzií

Všechny čtyři výdechové žaluzie lze individuálně nastavit pomocí dálkového ovládání.

#### Automatické ovládání ventilátoru

Při automatickém režimu ventilátoru se objemový průtok vzduchu mění dle aktuálních požadavků na klimatizovaný prostor. Výsledkem tak je vždy správné množství upraveného vzduchu (pouze s MA-dálkovým ovládáním).

#### Coanda efekt

#### Lift filtr a i-see sensor jako volitelné příslušenství

#### Příslušenství

Viz strana 226.

### PLFY - 4-cestné kazetové jednotky

Označení jednotek	PLFY-P20VEM-E	PLFY-P25VEM-E	PLFY-P32VEM-E	PLFY-P40VEM-E	PLFY-P50VEM-E	PLFY-P63VEM-E	PLFY-P80VEM-E	PLFY-P100VEM-E	PLFY-P125VEM-E
Dekorač. panel pro kabelové dálkové ovládání	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Dekorač. panel pro infračervené dálkové ovládání	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM
Chlazení									
chladič výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
příkon (kW)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,07	0,11
Vytápění									
topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
příkon (kW)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,07	0,11

Označení jednotek	PLFY-P20VEM-E	PLFY-P25VEM-E	PLFY-P32VEM-E	PLFY-P40VEM-E	PLFY-P50VEM-E	PLFY-P63VEM-E	PLFY-P80VEM-E	PLFY-P100VEM-E	PLFY-P125VEM-E
Dekorač. panel pro kabelové dálkové ovládání	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Dekorač. panel pro infračervené dálkové ovládání	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S1/S2/V								
	840/900	840/900	900/960	900/1020	960/1080	960/1080	1200/1380	1560/1740	1800/2100
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	24/29	24/29	26/31	26/31	26/31	28/32	28/37	34/41
Rozměry (panelu) (mm)**	Š/H/V	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/258 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)	840 (950)/840 (950)/298 (40)
Hmotnost (panelu) (kg)		19 (5)	19 (5)	19 (5)	19 (5)	21 (5)	21 (5)	24 (5)	24 (5)
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn	6	6	6	6	10	10	10	10
		12	12	12	12	16	16	16	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50
Provozní el. proud chlazení/topení (A)		0,31/0,24	0,31/0,24	0,32/0,25	0,32/0,25	0,32/0,25	0,36/0,29	0,50/0,43	0,67/0,60

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1,5 m pod dekoračním panelem.

\*\* Požadovaná montážní výška, hodnoty v závorkách odpovídají viditelné výšce dekoračního panelu.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PKFY-P15-25VBM-E

PKFY-P32-50VHM-E

PKFY-P63-100VKM-E

## Nástěnné jednotky

### Výhody

#### Tichý provoz

Pomocí čtyřstupňového ventilátoru a optimalizovaného průtoku vzduchu tepelným výměníkem je dosaženo velmi nízké hladiny hluku.

#### Moderní design

Všechny jednotky jsou v moderním Flat-Panel designu v čistě bílém provedení. Díky jejich pěknému vzhledu je lze snadno umístit do každého interiéru. Nenápadný vzhled v interiéru zajišťuje vestavěná žaluzie v přední části jednotky, která se automaticky zavírá po vypnutí jednotky.

#### Jednoduchá montáž

Díky snadnému přístupu ke všem montážním bodům je zajištěna jednoduchá montáž. Variabilní napojení vedení chladiva, včetně odvodu kondenzátu (zprava, zleva, zespoda nebo shora) zajišťuje větší flexibilitu při navrhování systému.

#### Infračervený přijímač

Všechny nástěnné jednotky jsou standardně vybaveny infračerveným přijímačem.

#### Volitelné čerpadlo kondenzátu

Pro velikost jednotek P32 do P100 je k dispozici čerpadlo kondenzátu jako volitelné příslušenství, které je barevně i designově přizpůsobeno vnitřní jednotce.

#### Příslušenství

Viz strana 226.

### PKFY - nástěnné jednotky

Označení jednotek		PKFY-P15VBM-E	PKFY-P20VBM-E	PKFY-P25VBM-E	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Chlazení	chladič výkon (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	11,2
	příkon (kW)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,08
Vytápění	topný výkon (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	12,5
	příkon (kW)	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07

Označení jednotek		PKFY-P15VBM-E*	PKFY-P20VBM-E*	PKFY-P25VBM-E*	PKFY-P32VHM-E	PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S1/S2/V	294/300/ 312/318	294/312/ 336/354	294/312/ 336/354	540/600/ -/660	540/630/ -/690	540/630/ -/720	960/-/ -/1200	1200/-/ -/1560
Hladina akustického tlaku (dB(A))**	N/V	29/33	29/36	29/36	34/41	34/41	34/43	39/45	41/49
Rozměry (mm)	Š/H/V	815/225/295	815/225/295	815/225/295	898/249/295	898/249/295	898/249/295	1.170/295/365	1.170/295/365
Hmotnost (kg)		10	10	10	13	13	13	21	21
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6	6	6	6	10	10
	plyn	12	12	12	12	12	12	16	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220 - 240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,20	0,20	0,20	0,40	0,40	0,40	0,37	0,58

\* Použití modulů PKFY-P15/20/25 s venkovními jednotkami PUMY se nedoporučuje. Jako alternativu použijte přípojovací rozhraní PAC-LV11M-J a nástěnné jednotky MSZ-SF15/20/25 z M-série.

\*\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.



PCFY-P40-125VKM-E

## Podstropní jednotky

### Výhody

#### Extra ploché a elegantní

Prostřednictvím svého elegantního a plochého designu se podstropní jednotky hodí do každého interiéru.

#### Automatické ovládání žaluzií

Nová konstrukce s vylepšeným vyústěním vzduchu a výdechovou žaluzií, která při vypnutí jednotky slouží jako těsný uzávěr. V případě zapnutí jednotky, se žaluzie automaticky kýve z důvodu stejnoměrného rozdělení proudu vzduchu v klimatizované místnosti.

#### Extrémně tichý provoz

Jednotky s optimalizovaným průtokem vzduchu a kvalitním provedením opláštění ze speciálních plastů mají vysokou pohltivost hluku a dosahují hladiny akustického tlaku pouze 29 dB(A).

#### Optimalizovaný průtok vzduchu

Všechny jednotky jsou vybaveny čtyřstupňovým ventilátorem s optimálně nastavitelným průtokem vzduchu pro prostory s výškou stropu až 3,5 m. Pomocí dvoupolohových přepínačů na základní desce jednotky lze nastavit průtok vzduchu dle příslušné výšky stropu.

#### Volitelné čerpadlo kondenzátu

Odvod kondenzátu může být vyveden jak z levé, tak z pravé strany jednotky. Standardní součástí je již elektrické připojení na základní desce pro volitelné čerpadlo kondenzátu.

#### Jednoduchá montáž

Zavěšení jednotek se provádí z boku. Boční části opláštění jsou proto snadno odnímatelné a značně tak usnadňují montáž.

#### Příslušenství

Viz strana 226.

### PCFY - podstropní jednotky

Označení jednotek		PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Chlazení	chladičí výkon (kW)	4,5	7,1	11,2	14,0
	příkon (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11
Vytápění	topný výkon (kW)	5,0	8,0	12,5	16,0
	příkon (kW)	0,04	0,05	0,09	0,11

Označení jednotek		PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S1/S2/V	600/660/720/780	840/900/960/1080	1260/1440/1560/1680	1260/1440/1620/1860
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	29/36	31/37	36/43	36/44
Rozměry (mm)	Š/H/V	960/680/230	1.280/680/230	1.600/680/230	1.600/680/230
Hmotnost (kg)		24	32	36	38
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	10	10	10
	plyn	12	16	16	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,28	0,33	0,65	0,76

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od a 1 m pod jednotkou.



PFFY-P20 – 40VKM-E

## Kompaktní parapetní jednotky S designovým opláštěním

### Výhody

#### Kompaktní rozměry

Parapetní jednotky s designovým opláštěním jsou široké pouze 70 cm, 20 cm hluboké a 60 cm vysoké.

#### Dvojitý výdechové žaluzie

Parapetní jednotky disponují dvěma výdechovými žaluziemi. Horní výdechová žaluzie volitelně (dle pracovního režimu), přivádí ochlazovaný nebo ohříváný vzduch do místnosti. Spodní výdechová žaluzie přivádí ohříváný vzduch do místnosti a tím předchází nepříjemně chladné podlaze.

#### Velmi tichý provoz

Optimalizovaný průtok vzduchu pomocí dvou žaluzií zajišťuje nízkou hladinu akustického tlaku. Parapetní jednotka PFFY-P20VKM-E s hladinou akustického tlaku jen 27 dB (A).

#### Variabilní nastavení

Horní výdechová žaluzie může být nastavena do pěti různých poloh pomocí dálkového ovládání. Dále může být nastaven automatický nebo kývavý režim žaluzie. Společně se čtyřstupňovým ventilátorem je tak možné nastavit individuální požadavky.

### PFFY - kompaktní parapetní jednotky

Označení jednotek		PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Chlazení	chladičí výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5
	příkon (kW)	0,025	0,025	0,025	0,028
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0
	příkon (kW)	0,025	0,025	0,025	0,028

Označení jednotek		PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/V	354/522	366/546	366/546	480/642
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	27/37	28/38	28/38	35/44
Rozměry (mm)	Š/H/V	700/200/600	700/200/600	700/200/600	700/200/600
Hmotnost (kg)		14	14	14	14
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6	6
	plyn	12	12	12	12
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,12	0,12	0,12	0,12

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.





PFFY-P20-63VLEM-E

## Kompaktní parapetní jednotky S opláštěním

### Výhody

#### Flexibilní použití

Parapetní jednotky s opláštěním a hloubkou již od 220 mm se hodí do každé místnosti a nabízí komfortní klimatizaci na nejvyšší úrovni.

#### Funkce odvlhčování

Všechny parapetní jednotky disponují funkcí odvlhčování, která slouží ke stabilizaci vlhkosti v místnosti. Zbavením vlhkosti se zajistí čerstvý a osvěžující vzduch v místnosti bez dalšího ochlazování.

#### Ovládání

Jednotky s opláštěním navíc poskytují možnost nenápadného umístění dálkového ovládání přímo pod krytem jednotky. Ovládání proto nemusí být nikde viditelně umístěné.

#### Přívod čerstvého vzduchu

V dolní části parapetní jednotky je standardně umístěn vzduchový filtr pro přívod čerstvého vzduchu. Proto není potřeba další vzduchový filtr.

#### Chlazení pod 14 °C

Možné ochlazení vzduchu v místnosti pod 14 °C.

### PFFY - parapetní jednotky s opláštěním

Označení jednotek		PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E
Chlazení	chladič výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	příkon (kW)	0,04/0,06	0,04/0,06	0,06/0,07	0,065/0,075	0,085/0,09	0,1/0,11
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	příkon (kW)	0,04/0,06	0,04/0,06	0,06/0,07	0,065/0,075	0,085/0,09	0,1/0,11

Označení jednotek		PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N / V	330/390	330/390	420/540	540/660	720/840	720/930
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N / V	34/40	34/40	35/40	38/43	38/43	40/46
Rozměry (mm)	Š / H / V	1.050/220/630	1.050/220/630	1.170/220/630	1.170/220/630	1.410/220/630	1.410/220/630
Hmotnost (kg)		23	23	25	26	30	32
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6	6	6	10
	plyn	12	12	12	12	12	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,19	0,19	0,29	0,32	0,40	0,46

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.



PFFY-P20-63VLRM-E

## Kompaktní parapetní jednotky Bez opláštění

### Výhody

#### Optimální použití

S jednoduchou konstrukcí bez opláštění je zajištěna nenápadná instalace v každém interiéru. Jednotky s hloubkou pouze 220 mm lze snadno instalovat mimo klimatizované místnosti a zajistit přitom maximální výkon.

#### Funkce odvlhčování

Parapetní jednotky disponují funkcí odvlhčování, která slouží ke stabilizaci vlhkosti v místnosti. Zbavením vlhkosti se zajistí čerstvý a osvěžující vzduch v místnosti bez dalšího ochlazení.

### PFFY - parapetní jednotky bez opláštění

Označení jednotek	PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	příkon (kW)	0,04/0,06	0,04/0,06	0,06/0,07	0,065/0,075	0,085/0,09	0,1/0,11
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	příkon (kW)	0,04/0,06	0,04/0,06	0,06/0,07	0,065/0,075	0,085/0,09	0,1/0,11

Označení jednotek		PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/V	330/390	330/390	420/540	540/660	720/840	720/930
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	34/40	34/40	35/40	38/43	38/43	40/46
Rozměry (mm)	Š/H/V	886/220/639	886/220/639	1.006/220/639	1.006/220/639	1.246/220/639	1.246/220/639
Hmotnost (kg)		18,5	18,5	20	21	25	27
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6	6	6	10
	plyn	12	12	12	12	12	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,19	0,19	0,29	0,32	0,40	0,46

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.



PFFY-P20-63VLRMM-E

## Kompaktní parapetní jednotky Bez opláštění, vysoký tlak

### Výhody

#### Optimální použití

S jednoduchou konstrukcí bez opláštění je zajištěna nenápadná instalace v každém interiéru. Jednotky s hloubkou pouze 220 mm lze snadno instalovat mimo klimatizované místnosti a zajistit přitom maximální výkon.

#### Funkce odvlhčování

Parapetní jednotky disponují funkcí odvlhčování, která slouží ke stabilizaci vlhkosti v místnosti. Zbavením vlhkosti se zajistí čerstvý a osvěžující vzduch v místnosti bez dalšího ochlazení.

#### Vysoký statický tlak

Statický tlak jednotky lze jednoduše přizpůsobit skutečným podmínkám pomocí nastavení dvoupohových přepínačů.

#### DC motor ventilátoru

DC motor ventilátoru zabezpečuje velmi efektivní provoz při vysokém tlaku s nízkou hladinou akustického tlaku.

#### Tichý provoz

Jen 27 dB(A) u velikosti jednotky 32.

### Parapetní jednotky PFFY, bez opláštění, vysoký tlak

Označení jednotek	PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E	
Chlazení	chladič výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	příkon (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	příkon (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07

Označení jednotek		PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	270/330/390	270/330/390	390/450/540	480/570/660	600/720/840	660/780/930
Statický tlak (Pa)		20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	31/40	31/40	27/37	30/40	32/41	35/44
Rozměry (mm)	Š/H/V	886/220/639	886/220/639	1.006/220/639	1.006/220/639	1.246/220/639	1.246/220/639
Hmotnost (kg)		18,5	18,5	20,0	21,0	25,0	27,0
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6	6	6	10
	plyn	12	12	12	12	12	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,34	0,34	0,38	0,43	0,48	0,59

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.



PEFY-P40-250VMH(S)-E

## Potrubní jednotky

Vysoký statický tlak / horizontální proudění

### Výhody

#### Variabilita

10 modelů s chladicím výkonem od 4,5 do 28,0 kW nabízí ideální řešení pro každý případ použití.

#### Vysoký tlak

V případě dlouhých rozvodů vzduchu jsou ideálním řešením potrubní jednotky typu PEFY-VMH se statickým tlakem od 50 do 250 Pa.

#### Velmi snadný servis

Důležitými díly pro údržbu jednotek jsou oběžná kola a motory ventilátorů. Tyto díly jsou snadno přístupné díky revizním otvorům.

#### Volitelné čerpadlo kondenzátu

#### Příslušenství

Viz strana 226.

### PEFY - potrubní jednotky, vysoký statický tlak

Označení jednotek	PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E	
Chlazení	chladicí výkon (kW)	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0
	příkon (kW)	0,19/0,23	0,19/0,23	0,24/0,30	0,26/0,33	0,32/0,40	0,48/0,58	0,48/0,58	0,48/0,59	0,99/1,14	1,23/1,41
Vytápění	topný výkon (kW)	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	25,0	31,5
	příkon (kW)	0,19/0,23	0,19/0,23	0,24/0,30	0,26/0,33	0,32/0,40	0,48/0,58	0,48/0,58	0,48/0,59	0,99/1,14	1,23/1,41

Označení jednotek	PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P71VMH-E	PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E	PEFY-P200VMHS-E	PEFY-P250VMHS-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V 600/-/ 840	600/-/ 840	930/-/ 1320	1080/-/ 1500	1590/-/ 2280	1590/-/ 2280	1680/-/ 2400	3000/3660/ 4320	3480/4260/ 5040
Statický tlak (Pa)**	50/100/ 150/200	50/100/ 150/200	50/100/ 150/200	50/100/ 150/200	50/100/ 150/200	50/100/ 150/200	50/100/ 150/200	50/100/150/ 200/250	50/100/150/ 200/250
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V 31/37	31/37	35/41	38/43	38/44	38/44	38/44	36/43	39/46
Rozměry (mm)	Š/H/V 750/900/ 380	750/900/ 380	1.000/900/ 380	1.000/900/ 380	1.200/900/ 380	1.200/900/ 380	1.200/900/ 380	1.250/1.120/ 470	1.250/1.120/ 470
Hmotnost (kg)	44	45	50	50	70	70	70	97	100
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. plyn 6 12	6 12	10 16	10 16	10 16	10 18	10 16	10 22	10 22
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)	0,88	0,88	1,20	1,47	2,34	2,34	2,35	3,47	4,72

\* Hladina akustického tlaku naměřená ve středu pod jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.

\*\* Statický tlak je závislý na zdroji elektrického napětí, u jednotek PEFY-P200/250VMHS se dá statický tlak nastavit přes DIP switch.



PEFY-P20-140VMA-E

## Potrubní jednotky

### Střední statický tlak / variabilní proudění

#### Výhody

#### Montážní výška od 295 mm do 325 mm

Tyto jednotky s malou montážní výškou jsou ideální k instalaci do podhledů s vysokými požadavky na výkon.

#### Velmi tichý provoz

Jednotky typu PEFY-VMA s hladinou akustického tlaku jen 27 dB(A) (velikost P20-32) a s externím tlakem až 130 Pa patří vůbec k nejnižším na trhu.

#### Standardní součástí je vzduchový filtr

Pro všechny PEFY-P VMA-E.

#### S čerpadlem kondenzátu

Jednotka je standardně vybavena čerpadlem kondenzátu.

#### Flexibilita pomocí variabilního proudění

Přívod vzduchu k jednotce je umožněn ze zadní (standardně) nebo spodní části jednotky (dle přání zákazníka). Potřeba je pouze přemístit filtr ze zadní části do spodní části jednotky.

#### Příslušenství

Viz strana 226.

### PEFY - potrubní jednotky, střední statický tlak

Označení jednotek	PEFY-P20 VMA-E	PEFY-P25 VMA-E	PEFY-P32 VMA-E	PEFY-P40 VMA-E	PEFY-P50 VMA-E	PEFY-P63 VMA-E	PEFY-P71 VMA-E	PEFY-P80 VMA-E	PEFY-P100 VMA-E	PEFY-P125 VMA-E	PEFY-P140 VMA-E	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
	příkon (kW)	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,14	0,24	0,34	0,36
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
	příkon (kW)	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,12	0,22	0,32	0,34

Označení jednotek	PEFY-P20 VMA-E	PEFY-P25 VMA-E	PEFY-P32 VMA-E	PEFY-P40 VMA-E	PEFY-P50 VMA-E	PEFY-P63 VMA-E	PEFY-P71 VMA-E	PEFY-P80 VMA-E	PEFY-P100 VMA-E	PEFY-P125 VMA-E	PEFY-P140 VMA-E	
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	360/450/510	360/450/510	450/540/630	600/720/840	720/870/1020	810/960/1140	870/1080/1260	870/1080/1260	1380/1680/1980	1680/2040/2400	1770/2130/2520
	Statický tlak (Pa)	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	23/26	23/26	23/29	23/30	25/32	25/33	26/34	26/34	28/37	32/40	33/42
Rozměry (mm)	Š/H/V	700/732/250	700/732/250	700/732/250	900/732/250	900/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.600/732/250
Hmotnost (kg)		23	23	23	26	26	32	32	32	42	42	46
Průměr připojení chladiwa Ø (mm)	kap.	6	6	6	6	6	10	10	10	10	10	10
	plyn	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50	220-240, 1,50
	Provozní el. proud (A)	0,53	0,53	0,55	0,64	0,74	1,01	1,15	1,15	1,47	2,05	2,21

\* Hladina akustického tlaku naměřená ve středu pod jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.



PEFY-P20-32VMR-E-L

## Potrubní jednotky

Pro použití v hotelech

### Výhody

#### Extrémně tiché

Nové potrubní jednotky určené k instalaci do podhledů, jsou speciálně navrženy pro použití v hotelových pokojích. Jejich hladina akustického tlaku dosahuje pouze 21 dB(A)\*.

#### Jednoduché ovládání

Jednotky standardně disponují připojením na základní desce pro přímé ovládání libovolným externím kontaktem. Například pokud host vejde nebo odejde z hotelového pokoje, klimatizační jednotka se dle požadavku zapne nebo vypne.

#### Flexibilita pomocí variabilního proudění

Přívod vzduchu k jednotce je umožněn ze zadní (standardně) nebo spodní části jednotky (dle přání zákazníka). Potřeba je pouze přemístit filtr ze zadní části do spodní části jednotky.

### PEFY - potrubní jednotky

Označení jednotek		PEFY-P20VMR-E-L	PEFY-P25VMR-E-L	PEFY-P32VMR-E-L
Chlazení	chladičí výkon (kW)	2,2	2,8	3,6
	příkon (kW)	0,06/0,06	0,06/0,06	0,07/0,08
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0
	příkon (kW)	0,06/0,06	0,06/0,06	0,07/0,08

Označení jednotek		PEFY-P20VMR-E-L	PEFY-P25VMR-E-L	PEFY-P32VMR-E-L
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/V	288/474	288/474	288/558
Statický tlak (Pa)		5	5	5
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	21/32	21/32	21/35
Rozměry (mm)	Š/H/V	640/580/292	640/580/292	640/580/292
Hmotnost (kg)		18	18	18
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6
	plyn	12	12	12
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,29	0,29	0,34

\* Hladina akustického tlaku naměřená ve středu pod jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.



PEFY-P15-63VMS1-E

## Potrubní jednotky S plochou konstrukcí

### Výhody

#### Montážní výška jen 200 mm

Potrubní jednotky s velmi malou montážní výškou. Pro instalaci jednotky je potřeba pouze 200 mm.

#### Dostatečný tlak

Externí statický tlak nastavitelný v rozmezí od 5 do 50 Pa. Jednotku je tak možné přizpůsobit individuálním podmínkám.

#### S čerpadlem kondenzátu

Jednotka je standardně vybavena čerpadlem kondenzátu.

#### Extrémně tiché

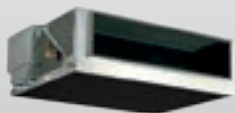
Díky nové generaci ventilátorů mají tyto potrubní jednotky velmi nízkou hladinu akustického tlaku a malou montážní výšku. Hladina akustického tlaku pouze 22 dB(A) pro nízký stupeň otáček ventilátoru (PEFY-P15/20/25VMS1-E).

### PEFY - potrubní jednotky, plochá konstrukce

Označení jednotek		PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Chlazení	chladičí výkon (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	příkon (kW)	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09
Vytápění	topný výkon (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
	příkon (kW)	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,07	0,07

Označení jednotek		PEFY-P15VMS1-E	PEFY-P20VMS1-E	PEFY-P25VMS1-E	PEFY-P32VMS1-E	PEFY-P40VMS1-E	PEFY-P50VMS1-E	PEFY-P63VMS1-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/V	300/420	360/480	360/480	450/600	480/660	570/780	720/990
Statický tlak (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/30/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/V	22/26	22/28	22/29	23/30	26/30	29/34	29/35
Rozměry (mm)	Š/H/V	839/700/200	839/700/200	839/700/200	839/700/200	1.039/700/200	1.039/700/200	1.239/700/200
Hmotnost (kg)		19	19	19	20	24	24	28
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	6	6	6	6	6	6	10
	plyn	12	12	12	12	12	12	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,42	0,28	0,28	0,33	0,42	0,52	0,57

\* Hladina akustického tlaku naměřená ve středu pod jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.



PEFY-P80-140VMH-E-F

## Potrubní jednotky

### Výhody

#### 100 % přívod čerstvého vzduchu

Tyto speciální potrubní jednotky jsou schopné upravovat až 100 % přiváděného čerstvého vzduchu. Není potřeba již jiného přídavného ventilátoru pro přívod čerstvého vzduchu do budovy. Rozsah teplot (venkovního vzduchu): topení od -10 °C do 20 °C, chlazení od 21 °C do 43 °C. Funkce volného chlazení/topení v místnostech je ekonomicky výhodná zvláště v přechodném období. Informace o regulaci a návrhu na požádání.

#### Maximální tlak do 240 Pa

V případě dlouhých rozvodů vzduchu jsou ideálním řešením potrubní jednotky typu PEFY-VMH-E-F se statickým tlakem od 50 do 240 Pa (230 V).

#### Velmi snadný servis

Důležitými díly pro údržbu jednotek jsou oběžná kola a motory ventilátorů. Tyto díly jsou snadno přístupné díky revizním otvorům.

#### Velmi tichý provoz

S externím tlakem 240 Pa a hladinou akustického tlaku 33 dB(A) jsou jednotky série PEFY-VMH-E-F jedny z nejtišších na trhu.

#### Příslušenství

Viz strana 226.

### PEFY - potrubní jednotky, 100 % přívod čerstvého vzduchu

Označení jednotek	PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F
Chlazení	chladičí výkon (kW)	9,0
	příkon (kW)	0,16/0,21
Vytápění	topný výkon (kW)	8,5
	příkon (kW)	0,16/0,21
		16,0
		0,29/0,33
		15,1
		0,29/0,33

Označení jednotek	PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F
Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	540	1080
Statický tlak (Pa)**	50/130/170/220	50/130/220/240
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/V	33/45
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.200/900/380
Hmotnost (kg)		50
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	10
	plyn	16
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)	0,67	1,24

\* Hladina akustického tlaku naměřená ve středu pod jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.

\*\* Statický tlak je závislý na zdroji napětí.





## Klimatizace a větrání: ideální tým

### Čerstvý vzduch přispívá k zachování výkonnosti

Podmínky větrání, daná množství přiváděného čerstvého vzduchu, respektive odváděného vzduchu v budovách definují normy DIN, VDI a ČSN. Aby byla zachována plná výkonnost lidí ve větrané budově, je nutné jim přivést správná množství čerstvého vzduchu. Ve všech budovách, kde není možná přirozená výměna vzduchu okny, je nutné přivádět vzduch nuceně. Týká se to všech typů budov, jako například úřadů, divadel, obchodů a nemocnic. Protože je tento stav celoroční, je zapotřebí do místností přivádět předupravený čerstvý vzduch. Předúpravou se myslí jeho ohřev nebo chlazení. K tomuto účelu jsou ideální singlesplitové invertorové systémy ze série Mr. Slim nebo zařízení VRF ze série City Multi).

### Větrání a klimatizace jako ideální doplněk

Tepelná zátěž ve stávajících i nových budovách stále narůstá. Je zde více osvětlení, elektrických spotřebičů, hodně lidí a v budovách je použita lepší izolace stavebních konstrukcí, z toho důvodu nám vnitřní tepelné zisky stále narůstají. Moderní architektura s velkými prosklenými fasádami zároveň zvyšuje vnější tepelné zisky v podobě slunečního záření. Přívod čerstvého vzduchu proto hraje důležitou roli při regulaci teploty vzduchu v místnosti, která je klimatizována prostřednictvím účinného klimatizačního zařízení.

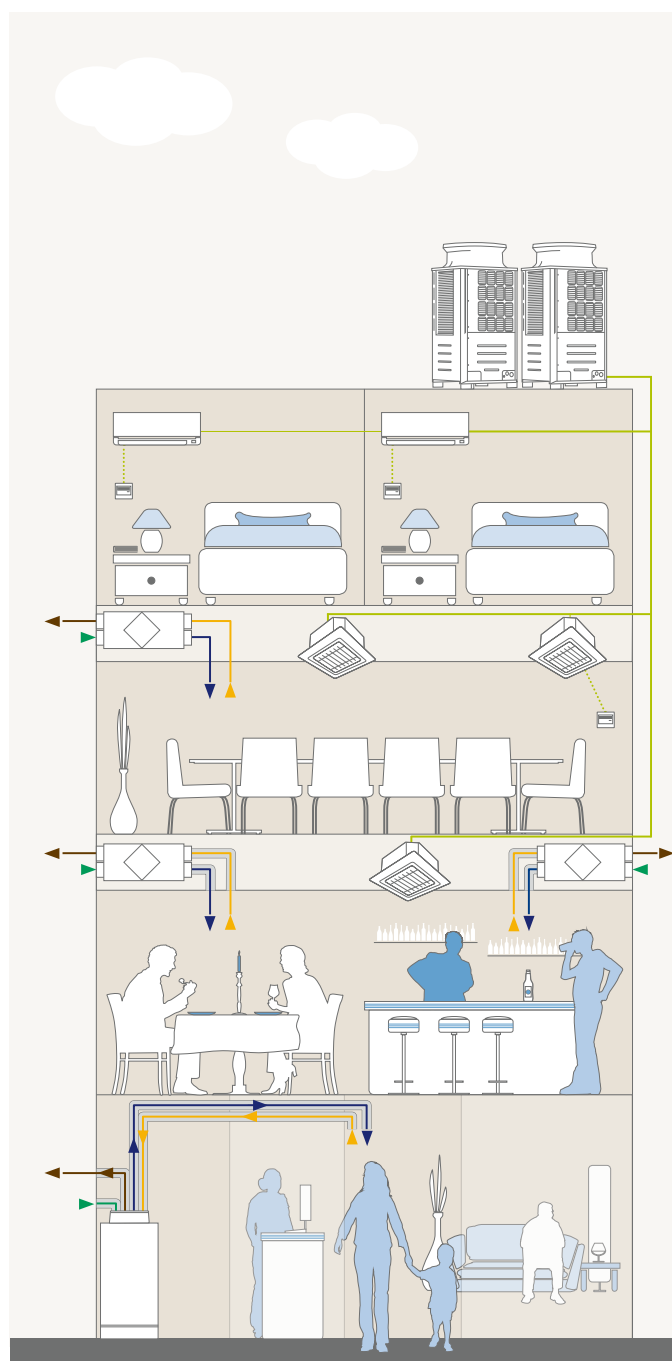
Více informací o našich větracích systémech Lossnay naleznete na **straně 270**.

#### Příklad – větrání a klimatizování hotelu:

Zvláštní výzvou je návrh řešení větrání a klimatizace hotelu. Hotel je velmi členitý a obsahuje několik klimatizovaných zón. Jednotlivé pokoje pro hosty musejí mít individuální regulaci, aby si každý host mohl dopřát příjemnou vyhovující teplotu. Klimatizační systémy navržené pro vstupní haly, konferenční místnosti, meeting roomy, restaurace a bary musejí být centrálně řízeny. Vedle udržování komfortního vnitřního prostředí klimatizačními systémy s centrálním řízením je nutné tyto prostory i větrat. Větrací jednotky Lossnay jsme schopni standardně zaimplementovat do systémů centrálního řízení klimatizačních systémů.

#### Náš příklad systému:

Klimatizační systém VRF série City Multi + větrací zařízení Lossnay LGF-100GX-E a LGH-RVX(T)





## Úspora energie od začátku

**Technologie vzduchových dveřních clon dokonale uzpůsobená venkovním jednotkám ze série Mr. Slim a VRF City Multi pro účinné tepelné oddělení vstupní zóny od klimatizovaného prostoru.**

Trvale otevřené vchody do obchodů nebo veřejných budov nabízejí snadný přístup pro zákazníky, ale na druhé straně kladou vysoké nároky na klimatizační a vytápěcí technologie. Je proto důležité zabránit výměně tepelně upraveného vzduchu ve vnitřním prostředí s pronikajícím venkovním vzduchem. Jako obzvláště účinné řešení se osvědčily technologie vzduchových dveřních clon, kde vystupující proudy vzduchu oddělují vnitřní a venkovní prostředí. Proto Mitsubishi Electric nabízí společně se společností Thermoscreens, která je předním výrobcem vzduchových dveřních clon, spolehlivé a komfortní kompletní systémy vzduchových dveřních clon. Ve srovnání s konvenčními dveřními clonami, mají dveřní clony HP DXE speciální tepelný výměník, který je ohříván tepelným čerpadlem s chladivem R410A (horkým plynem). Tepelná čerpadla (dle volby venkovní jednotky ze série Mr. Slim nebo VRF City Multi) získávají tepelnou energii přímo z okolního vzduchu a jsou schopny získat z jedné kilowatty elektrické energie až čtyři kilowatty tepelné energie.

### Patentovaný výdechový systém

Speciálně konstruovaný sběrač vzduchu zajišťuje rovnoměrný rozvod vzduchu po celé šířce dveřní clony. Patentovaná 3D výfuková mřížka homogenizuje výstupní vzduch (dle ISO 27327) až na 92 % a díky tomu redukuje víření a indukci výstupního vzduchu.

### Rychlá montáž a snadná údržba

Díky technologii Plug & Play lze systém rychle a snadno nainstalovat a ideálně se tak hodí pro rekonstrukce nebo do-datečnou instalaci. Design jednotek je navržen s ohledem na provádění servisu a umožňuje jejich snadnou údržbu.

### Široká výkonová řada

Modely dveřních clon jsou určeny pro závěsnou nebo podstropní montáž. Jsou k dispozici v různých délkách (1 m, 1,5 m a 2 m) a v různých výkonových řadách (5 až 25,7 kW). Dveřní clony pro podstropní montáž jsou označeny u typového označení značkou „R“ (Recessed).

### Oblasti použití

Flexibilní použití v obchodech, nákupních centrech a veřejných budovách. Výška výdechu 2 až 3,8 m.

### Nový model HX2 (nástupce modelů HP)

Nově vyvinutá dveřní clona HX2 nabízí inovativní doplňkové funkce, které jsou do jisté míry jedinečné, jako otočná kovová zakulacená skříň, která cloně dodává osobitý design. Spolu s kryty závitových tyčí a vedení pro zavěšené jednotky a libovolně volitelnými barvami RAL to přispívá k dokonalému vzhledu. HX2 se kromě známých rozměrů 1 m, 1,5 m a 2 m dodává také v délce 2,5 m, ve výkonových řadách S a M poté pokrývá výšku dveří (výšku výdechu) od 2,30 m do 4 m.

Kovovou zakulacenou skříň lze namontovat otvorem nahoru nebo dolů, takže pokud je stropní prostor pro nasávání vzduchu nedostačující, lze zařízení instalovat do podhledu; vzduch je pak nasáván zesponu.

Inovativní flexibilně konstruované boční konce výfukové mřížky nyní umožňují uzavřít celý dveřní otvor dělicím proudem vzduchu. Díky tomu je vzduchová dveřní clona ještě efektivnější. Nové ventilátory EC splňují požadavky směrnice o ekodesignu, zajišťují větší účinnost a snižují hladinu hluku až o 7 dB(A).

Nutnost provedení údržby filtru se zobrazí prostřednictvím LED. Pro údržbu filtru jsou na spodní straně jednotky umístěna kluzná uložení, která umožňují rychlou výměnu filtru bez použití náradí.

Dveřní clona HX2 je standardně vybavena integrovaným rozhraním ModBUS pro připojení k regulačnímu systému budovy (BMS) a deskou plošných spojů Mitsubishi Electric volitelně pro sérii Mr. Slim nebo City Multi VRF a dodává se s nádobou na kondenzát pro režim chlazení a integrovaným elektrickým ohřevem pro odmrazování venkovní jednotky.



HX2 M/S 1000–2500 DXE

VRF HP1000–2000R DXE

## Systemy vzduchových dveřních clon

### Výhody

- Vysoká energetická účinnost (velmi vysoká účinnost, úspora energie 75 %).
- Plug&Play: Rychlá montáž pomocí integrovaných systémových komponentů Mitsubishi Electric PAC-AH a sady LEV.
- Vysoký komfort a úspora energie díky nové výfukové mřížce 3D s homogenním výfukem (90-92 % podle ISO 27327).
- K dostání jako volně visící (HX2 a HP) a jako přístroj zapuštěný do stropu (HP)
- Možné napojení do GTL a centrálního řízení přes AE-200/ EW-50E a TG2000.
- Standardně s vanou na kondenzát a elektrickým ohřevem pro režim odmrazování.
- Možnost zvolení otáček ventilátoru individuálně dle přání zákazníka.
- Možnost připojení k systémům PUHY-/PURY-/PQHY-/PQRY

### Vzduchová dveřní clona, HX2-S, VRF City Multi

Označení vzduchové clony		HX2-S 1000 DXE	HX2-S 1500 DXE	HX2-S 2000 DXE	HX2-S 2000 DXE HO	HX2-S 2500 DXE
Rychlost vzduchu (m/s)		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.190/735/306	1.720/735/306	2.240/735/306	2.240/735/306	2.770/735/306
Hmotnost (kg)		66	87	114	114	160
Index výkonu		P71	P125	P140	P200	P200
Chladicí výkon (kW)		6,8	10,8	12,3	16,8	17,0
Topný výkon (kW)		8,3	13,8	15,7	21,0	21,2
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		1310	2070	2590	2590	3240
Hladina akustického tlaku (dB(A))		44–52	44–52	45–53	45–53	45–53
Max. montážní výška (m)		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Napájecí napětí (bez rozmrazovače)		230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz
Napájecí napětí (s rozmrazovačem)		400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz
Provozní el. proud (A)		0,8/7,3	1,2/12,1	1,4/14,4	1,4/14,4	2,0/18,3

Viz také strana 124

### Vzduchová dveřní clona, HX2-M, VRF City Multi

Označení vzduchové clony		HX2-M 1000 DXE	HX2-M 1500 DXE	HX2-M 2000 DXE	HX2-M 2500 DXE
Rychlost vzduchu (m/s)		13,1	13,1	13,1	13,1
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.190/735/306	1.720/735/306	2.240/735/306	2.770/735/306
Hmotnost (kg)		72	96	126	175
Index výkonu		P100	P140	P200	P250
Chladicí výkon (kW)		8,2	12,6	16,6	20,5
Topný výkon (kW)		10,3	15,7	20,7	25,6
Objemový průtok vzduchu (m³/h)		1640	2580	3210	4050
Hladina akustického tlaku (dB(A))		42–54	42–54	43–55	43–55
Max. montážní výška (m)		4,0	4,0	4,0	4,0
Napájecí napětí (bez rozmrazovače)		230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz	230V, 1ph, 50Hz
Napájecí napětí (s rozmrazovačem)		400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz	400V, 3ph (3+N), 50Hz
Provozní el. proud (A)		1,7/8,2	2,6/13,5	3,4/16,4	4,6/20,9

Viz také strana 124

Vzduchové dveřní clony, prosím, objednávejte přímo u výrobce Thermoscreens:

Thermoscreens GmbH  
Emil-Hoffmann-Str. 55 – 59  
50996 Köln

Telefon: 02236/38323 – 0  
Telefax: 02236/38323 – 10  
post@thermoscreens.de www.thermoscreens.de



PWFY-P100VM-E-BU

## Booster jednotka

Ohřev vody až na teplotu 70 °C

### Výhody

#### Teplá voda až 70 °C

Prostřednictvím Booster jednotky lze dosáhnout v primárním okruhu teploty vody až 70 °C. Ideální k ohřevu pitné vody na 65 °C.

#### Kompresor řízený invertorem

Booster jednotka obsahuje kompresor řízený invertorem a uzavřený oběh s chladivem R134a.

#### Využití odpadního tepla

Pomocí R2-systému lze získané teplo z chlazených prostor dále využít například k ohřevu pitné vody.

#### COP přes 5

Využitím zpětného získávání tepla mohou systémy dosahovat COP až 5,5 při ohřevu vody na teplotu 70 °C.

#### Externí řízení

Požadovanou hodnotu je možné nastavit prostřednictvím externího signálu 4-20 mA. Pomocí beznapěťových kontaktů lze standardně ovládat jednotku zap./vyp. a změnu režimu provozu.

#### Příslušenství

- Kabelové dálkové ovládání PAR-W21MAA.

## PWFY - Booster jednotka

Označení jednotek	PWFY-P100VM-E-BU	
Vytápění	topný výkon (kW)	12,5
	třída energetické účinnosti	A+ / A+**
	nastavitelný rozsah teplot (°C)	30–70

Označení jednotek	PWFY-P100VM-E-BU	
Hladina akustického tlaku dB(A) *	44	
Objemový průtok vody (m <sup>3</sup> /h)	0,6–2,15	
Přívodní teplota vody °C	10–70	
Výstupní teplota vody °C	do 70	
Rozdíl teplot v provozu (K)	5	
Rozměry (mm)	Š / H / V	450 / 300 / 800
Hmotnost (kg)	64	

Údaje o chladivu	
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A / 1,1 / 1,1
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)	2088 / 2,3 / 2,3
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap. 10 plyn 16

Elektrické parametry	
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220–240, 1, 50
Max. el. příkon (kW)	2,48
Max. provozní el. proud (A)	11,12

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* v kombinaci s PURY-P250YLM-A

► Booster jednotka je určena výhradně pro připojení k systémům City Multi R2 pro současné chlazení a vytápění.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PWFY-P140VM-E-AU

## Teplodvodní výměník

### Příprava chladicí a topné vody

#### Výhody

##### Příprava topné vody až 45 °C

S teplodvodním výměníkem lze dosáhnout teploty vody v provozu topení až 45 °C. Ideální použití pro podlahové vytápění nebo teplodvodní konvektory.

##### Příprava chladicí vody do 10 °C

V provozu chlazení je možné získat minimální teplotu chladicí vody 10 °C.

##### Využití odpadního tepla

Připojením na R2-systém lze získané teplo z chlazených prostor dále využít například k ohřevu vody.

##### Čtyři provozní režimy

Pro přizpůsobení optimálním potřebám slouží čtyři provozní režimy. Režim chlazení, topení, temperování a topení ECO.

##### Topení ECO

V režimu topení ECO se požadovaná teplota optimálně mění v závislosti na venkovní teplotě.

##### Externí řízení

Požadovanou hodnotu je možné nastavit prostřednictvím externího signálu 4-20 mA. Pomocí beznapěťových kontaktů lze standardně ovládat jednotku zap./vyp. a změnu režimu provozu.

##### Připojitelné na systémy VRF City Multi série Y a R2.

##### Příslušenství

- Kabelové dálkové ovládání PAR-W21MAA.

### PWFY - teplodvodní výměník

Označení jednotek	PWFY-P140VM-E-AU	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	14,0
	nastavitelný rozsah teplot (°C)	10–30
Vytápění	topný výkon (kW)	15,5
	třída energetické účinnosti	A+**
	nastavitelný rozsah teplot (°C)	30–45

Označení jednotek	PWFY-P140VM-E-AU	
Hladina akustického tlaku dB(A) *	29	
Objemový průtok vody (m <sup>3</sup> /h)	1,2–4,3	
Přívodní teplota vody °C	10–40	
Výstupní teplota vody °C	5–45	
Rozdíl teplot v provozu (K)	5	
Rozměry (mm)	Š / H / V	450 / 300 / 800
Hmotnost (kg)		42

Údaje o chladivu		
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	10
	plyn	18

Elektrické parametry		
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240,1, 50
Max. el. příkon (kW)		0,015
Provozní el. proud (A)		0,065

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* v kombinaci s PURY-P250VLM-A



PFD-P250VM-E

PFD-P500VM-E

## CLOSE CONTROL - Přesná klimatizace

### Výhody

#### Vysoký citelný chladicí výkon

Pomocí velkého tepelného výměníku je faktor citelného tepla až 93 %. Díky tomu už není nutné další vlhčení vzduchu v místnosti.

#### Spodní výstup vzduchu

Spodní výstup vzduchu pomocí dvojité podlahy.

#### Úspora energie

Venkovní jednotka s kompresorem, který je řízený invertorem, umožňuje velmi nízký náběhový proud - jen 8 A.

#### Flexibilita

Potřeba malého montážního prostoru a možnost dlouhého vedení chladiva poskytuje maximální flexibilitu při návrhu systému.

#### Variabilitnost

Jednotky PFD mohou být připojeny k venkovním jednotkám chlazeným vzduchem nebo vodou.

### PFD - vnitřní jednotky

Označení vnitřní jednotky	PFD-P250VM-E	PFD-P250VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E
Označení venkovní jednotky	PQHD-P250YHM-A	PUHY-P250YNW-A	2 x PQHD-P250YHM-A	2 x PUHY-P250YNW-A	PUHY-P500YNW-A
Chlazení					
chladicí výkon (kW)	28,0	28,0	56,0	56,0	56,0
příkon (kW)	5,95	6,80	5,95	6,80	13,60
Vytápění					
topný výkon (kW)	31,5	31,5	63,0	63,0	63,0
příkon (kW)	5,80	6,60	5,80	6,60	13,20

Označení vnitřní jednotky	PFD-P250VM-E	PFD-P250VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E	PFD-P500VM-E
Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	9600	9600	19200	19200	19200
Statický tlak (Pa)	120	120	120	120	120
Hladina akustického tlaku dB(A) *	59	59	63	63	63
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.380/780/1.950	1.380/780/1.950	1.980/780/1.950	1.980/780/1.950
Hmotnost (kg)	380	380	520	520	520
Označení venkovní jednotky	PQHD-P250YHM-A	PUHY-P250YNW-A	2 x PQHD-P250YHM-A	2 x PUHY-P250YNW-A	PUHY-P500YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	–	11100	–	11100 x 2	21900
Hladina akustického tlaku (dB(A))	47	60	47 x 2	60 x 2	60
Rozměry V/Š/H (mm)	880/550/1160	920/740/1858	880/550/1160 x 2	920/740/1858 x 2	1750/740/1858
Hmotnost (kg)	200	225	200 x 2	225 x 2	337
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)	150	165	150	165	165
Max. výškový rozdíl (m)	50	50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)	R410A/5,0/33,0	R410A/6,5/29,4	R410A/5,0/28,4	R410A/6,5/29,4	R410A/10,8/44,8
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> , max. (t)	2088/10,44/68,90	2088/13,57/61,39	2088/10,44/44,59	2088/13,57/61,39	2088/22,55/93,54
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	10	10	10	10	16
	kap.	22	22	22	28
	plyn				
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Odebíraný výkon (kW)	5,95	6,8	5,95 x 2	6,8 x 2	13,6
Provozní el. proud (A)	10,5	10,9	10,5 x 2	10,9 x 2	21,8

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

## Připojovací rozhraní

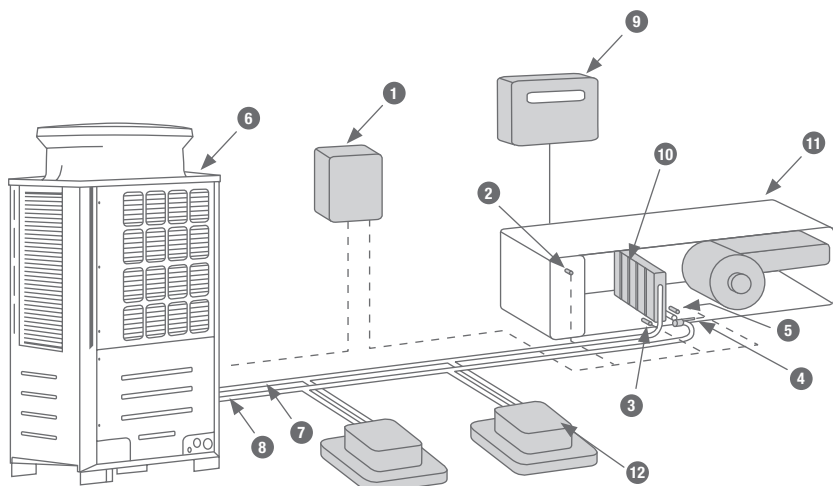
### Pro tepelné výměníky větracích systémů

- PAC-AH125-500M-J je vhodné jak pro chlazení, tak pro topení. V kombinaci s větrací jednotkou lze tepelně upravovat zpětný nebo přívodní vzduch. K dispozici bude nová funkce pro regulaci přívodního vzduchu prostřednictvím dodatečného teplotního čidla a nový systém regulace.
- Výkony větší než 56 kW pro režim chlazení resp. 63,0 kW pro režim topení lze dosáhnout připojením několika rozhraní na tepelný výměník.
- Připojovací rozhraní se skládá z ovládacího boxu se základní deskou, mikroprocesoru a tří teplotních čidel (čtyři pro PAC-AH125-500M-J) a je kompatibilní se City Multi M-Net datovou sběrnici.
- V rozsahu dodávky jsou potřebné lineární expanzní ventily (LEV), pomocí kterých se připojují externí tepelné výměníky na chladivové rozvody.

**Při návrhu prosím věnujte pozornost upozorněním, která jsou uvedena v návrhových a instalačních manuálech. K dispozici pro obě připojovací rozhraní.**

- Pro ovládání se používají především standardní dálková ovládání nebo nadřazená systémová ovládání (např. centrální ovládání). Navíc je možné použít mnoho dalších způsobů řízení pomocí externích vstupů a výstupů.
- Připojovací rozhraní PAC-AH125-500M-J je standardně vybaveno analogovým vstupem 0–10 V pro nastavení požadované hodnoty.
- Připojovací rozhraní PAC-AH125-500M-J jsou určena k instalacím do zabezpečených (uzamčených) místností.

Připojení větracího zařízení



- 1–5 Připojovací modul
- 6 Venkovní jednotka City Multi
- 7 Sací potrubí
- 8 Kapalinové potrubí
- 9 Regulace větrací jednotky (poskytuje zákazník)
- 10 Tepelný výměník (poskytuje zákazník)
- 11 Větrací jednotka
- 12 Vnitřní jednotka City Multi

Technické detaily a informace Vám poskytneme na vyzádání.

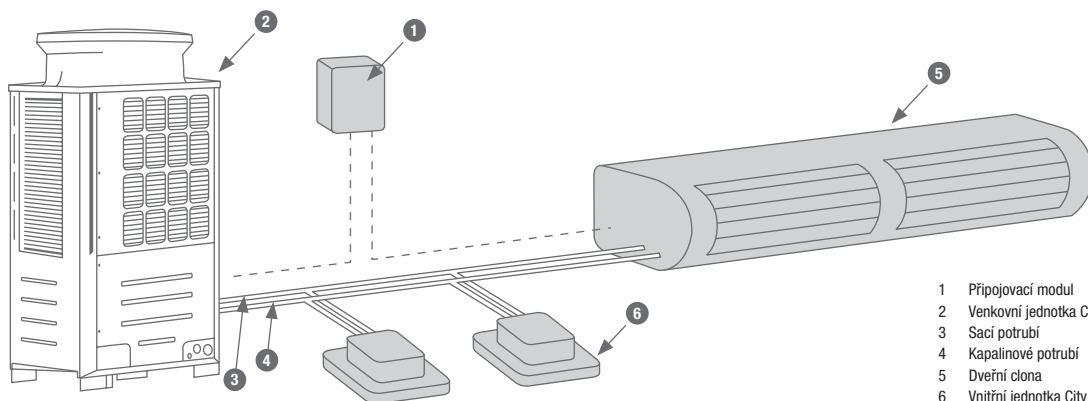


PAC-AH125-500M-J

## Připojení dveřních clon

### Další možnosti připojení:

Na připojovací rozhraní lze napojit dveřní clonu a jiné chladivo-  
vé / vzduchové tepelné výměníky.



- |   |                              |                               |
|---|------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Připojovací modul            | Technické detaily a informace |
| 2 | Venkovní jednotka City Multi | Vám poskytneme na vyžádání.   |
| 3 | Sací potrubí                 |                               |
| 4 | Kapalinové potrubí           |                               |
| 5 | Dveřní clona                 |                               |
| 6 | Vnitřní jednotka City Multi  |                               |

Označení jednotky	PAC-AH125M-J		PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J		PAC-AH500M-J		
	chlazení / topení		chlazení / topení	chlazení / topení		chlazení / topení		
Výkonová řada <sup>a</sup>	P100	P125	P140	P200	P250	P400	P500	
Chladicí výkon min.–max.	(kW)	9,0–11,2	11,2–14,0	14,0–16,0	16,0–22,4	22,4–28,0	36,0–45,0	45,0–56,0
Topný výkon min.–max.	(kW)	10,0–12,5	12,5–16,0	16,0–18,0	18,0–25,0	25,0–31,5	40,0–50,0	50,0–63,0
Objemový průtok vzduchu Použití bez vnitřní jednotky	(m <sup>3</sup> /h)	2.000	2.500	3.000	4.000	5.000	8.000	10.000
Objemový průtok vzduchu Použití se standardní vnitřní jednotkou v systému	(m <sup>3</sup> /h)	800	1.000	1.120	1.600	2.000	3.200	4.000
Teplota vzduchu (vstup do výparníku)	°C	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24	15–24
Vstupní teplota vzduchu - vytápění - regulace dle přívodního vzduchu	°C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C	-10–15 °C
Vstupní teplota vzduchu - vytápění - regulace dle zpětného vzduchu	°C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C	-10–20 °C
IP třída ochrany		2X	2X	2X	2X	2X	2X	2X
Váha	kg	5	5	5	5	5	5	5
Rozměry Controllerboxu	V x Š x H	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122	418 x 325 x 122
Průměry připojení měděného potrubí	mm	10/16	10/16	10/16	10/18	10/22	12/28	16/28
Zdroj napětí	V, fáze, Hz	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

<sup>a</sup> Nastavitelné přes DIP switch.

### Možné kombinace

	PAC-AH125M-J	PAC-AH140M-J	PAC-AH250M-J	PAC-AH500M-J
PUHY-Standard P200–P1350	•	•	•	• (> P400)
PUHY High COP EP200–EP1350	•	•	•	• (> EP400)
PUHY Zubadan HP200–HP500	•	•	•	• (> HP400)
PURY Standard P200–P900	•	•	•	
PURY High COP EP200–EP900	•	•	•	
PQHY WY P200–P900	•	•	•	• (> P400)
PQRY WR2 P200–P600	•	•	•	





PAC-MK33BC



PAC-MK53BC



PAC-LV11M-J

## LEV-Kit PAC-LV11M-J/PAC-MK33BC/PAC-MK53BC

Nové připojovací sady nyní umožňují připojení vnitřních jednotek série M a série Mr. Slim k zařízením City Multi VRF. Díky LEV-kitu získá vnitřní jednotka z M-série externí elektronický expanzní ventil, který je nutný pro provoz se systémy City Multi. Výhodou pro uživatele je rozšířený výběr typů vnitřních jednotek. Napojení s LEV-kitem je možné u nástěnných jednotek série Premium MSZ-EF a u kompaktních nástěnných jednotek série MSZ-SF. Kromě elektronického expanzního ventilu obsahuje LEV-kit ještě elektronickou řídicí desku a elektronickou desku pro adresování vnitřních jednotek do M-Netu. Instalace LEV-kitu je možná přímo k vnitřní jednotce nebo ve vzdálenosti až 15 metrů, například při použití v místnostech s podhledy. LEV-kit je nutné napojit na elektrické napájení (230 V, 50 Hz, 1 fáze), kterým silově napájí i připojenou vnitřní jednotku. Kryt LEV-kitu je parotěsně zaizolován a proto není potřeba odvod kondenzátu.

### Možnosti použití

Úřady, obchody a jiné komerční prostory.

#### Kompatibilita připojovacích rozhraní s produktovými řadami venkovních jednotek

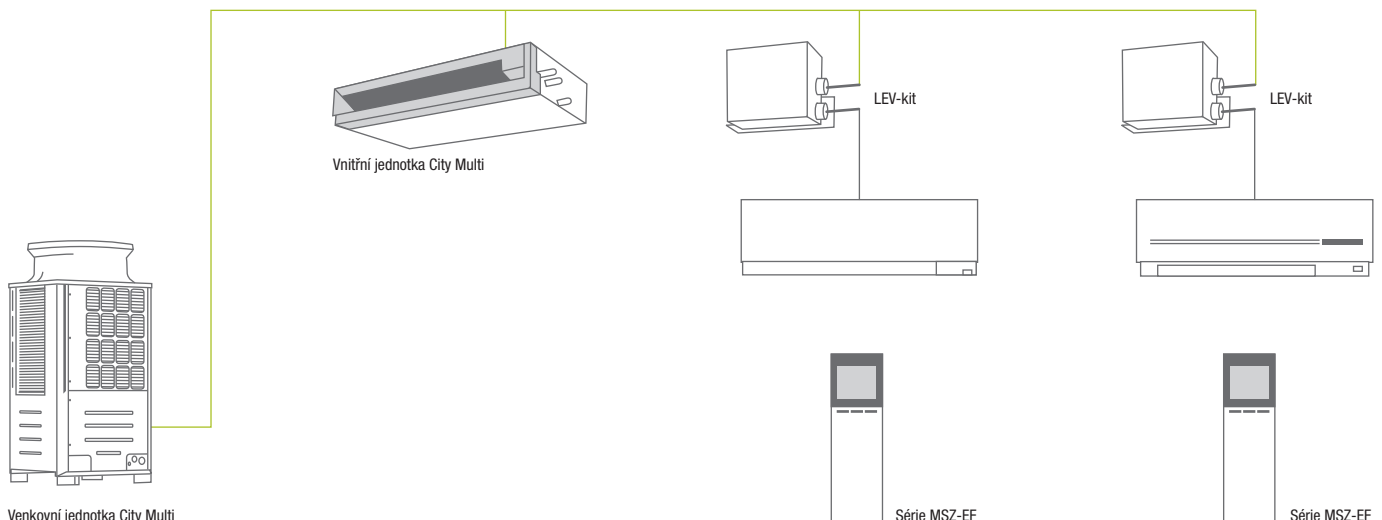
	PAC-LV11MJ-E	PAC-MK33BC	PAC-MK53BC
PUMY-P112/125/140YKM1	•	•	•
PUMY-P200YKM	•	–	–
PUHY-P/EP**YNW	•	–	–
PQHY-P**YLM	•	–	–
PURY-P/EP**YNW	•	–	–
PQRY-P**YLM	•	–	–

#### Kompatibilita vnitřních jednotek

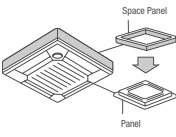
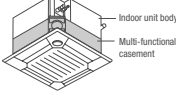
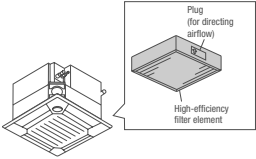
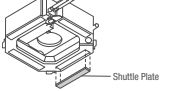
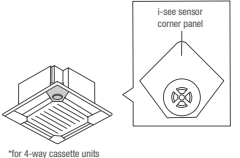
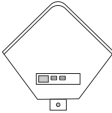
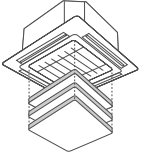
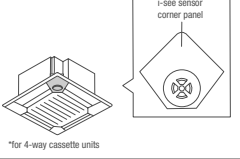
	PAC-LV11MJ-E	PAC-MK33BC	PAC-MK53BC
MSZ-LN25/35/50	•	–	–
MSZ-SF15/20	•	•	•
MSZ-SF25/35/42/50	•	•	•
MSZ-EF18	–	•	•
MSZ-EF22/25/35/42/50	•	•	•
MSZ-FH25/35/50	•	•	•
MSZ-GF60/71	–	•	•
MFZ-KJ25/35/50	•	•	•
MLZ-KA25/35/50	–	•	•
SLZ-KF25/35/50/60	–	•	•
PLA-ZM35/50/60/71	–	•	•
SEZ-KD25/35/50/60/71	–	•	•
PCA-RP35/50/60/71	–	•	•

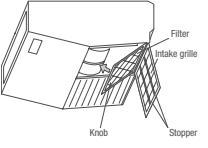
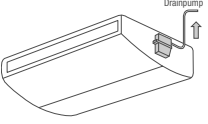
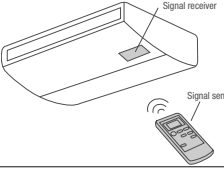
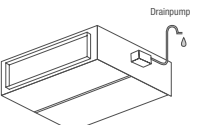
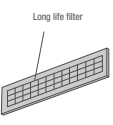
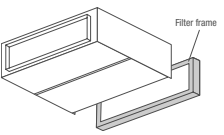
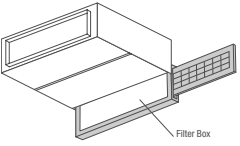
Označení branch boxu		PAC-MK33BC	PAC-MK53BC	PAC-LV11M-J
Rozměry (mm)	šířka	450	450	180
	hloubka	280	280	210
	výška	198	198	140
Hmotnost (kg)		8,1	9,3	1,3
Připojitelné vnitřní jednotky (počet)		1–3	1–5	1
Připojitelné vnitřní jednotky (výkon)*		15–71	15–100	15–50

\* Na 1 přípojku



## Příslušenství vnitřních jednotek

Označení	Popis
<b>PLFY-P-VEM-E</b>	<b>4-cestné kazetové jednotky</b>
	<b>Rámeček dekorativního panelu</b> Umožňuje montáž těchto jednotek do meziprostoru. Požadovaná montážní výška byla snížena o 40 mm.
<b>PAC-SJ65AS-E</b>	pro PLFY-P20-140VEM-E
	<b>Nástavec pro přívod čerstvého vzduchu vč. filtru</b> Slouží k přívodu čerstvého vzduchu do kazetové jednotky. Podíl čerstvého vzduchu může být až 20 % jmenovitého objemového průtoku vzduchu jednotky. Nástavec se instaluje mezi jednotku a dekorativní rámeček. Montážní výška je 135 mm.
<b>PAC-SJ41TM-E</b>	pro PLFY-P20-140VEM-E
	<b>Vysocoúčinný filtr</b> Vysocoúčinný filtr, který se vkládá do nástavce pro přívod čerstvého vzduchu PAC-SH53TM-E. Vysocoúčinný filtr disponuje stupněm odlučivosti až 65 %, doba životnosti filtru je cca 2.500 provozních hodin.
<b>PAC-SH59KF-E</b>	pro PLFY-P20-140VEM-E s nástavcem pro přívod čerstvého vzduchu PAC-SH53TM-E
	<b>Zaslepovací panel</b> Zaslepovací panely se instalují do výdechových otvorů 4-cestných kazetových jednotek, maximálně lze zaslepit 2 výdechové otvory.
<b>PAC-SJ37SP-E</b>	pro PLFY-P20-140VEM-E
	<b>i-see senzor</b> i-see senzor měří infračervenými paprsky teplotu v oblasti podlahy a díky automatickému řízení ventilátoru se stará o to, aby bylo v místnosti minimalizováno teplotní rozvrstvení. Díky lepšímu teplotnímu rozvrstvení bude snížena doba chodu kompresoru a tím i spotřeba elektrické energie.
<b>PAC-SE1ME-E</b>	pro PLFY-P20-140VEM-E
	<b>Infračervený přijímač k integraci do rámečku</b> Infračervený snímač se umístí přímo do dekorativního panelu. K ovládání je nutné infračervené dálkové ovládání PAR-FL32MA.
<b>PAR-SE9FA-E</b>	pro PLFY-P20-140VEM-E
	<b>Návijecí zařízení pro spouštění filtru</b> Přes dálkové ovládání můžete spustit filtr kazetové jednotky až o 4 metry. Usnadní se tak čištění filtrů ve vysokých místnostech.
<b>PLP-6EAJ</b>	pro PLFY-P20-140VEM-E
<b>PLFY-P VFM-E</b>	<b>4-cestná kazetová jednotka pro Euroastr</b>
	<b>3D i-see senzor</b> 3D i-see senzor zaznamenává počet osob v místnosti a odpovídajícím způsobem přizpůsobuje potřebný výkon. Při minimálním obsazení se automaticky zapne energeticky úsporný program.
<b>PAC-SF1ME-E</b>	pro PLFY-P15-50VFM-E

Označení	Popis
<b>PCFY-P VKM-E</b>	<b>Podstropní jednotky</b>
	<b>Vysocoúčinný filtr</b> Vysocoúčinným filtrem se dají nahradit standardní filtry v jednotce. Vysocoúčinný a standardní filtr se nedají používat současně.
<b>PAC-SH88KF-E</b>	pro PCFY-P40VKM-E
<b>PAC-SH89KF-E</b>	pro PCFY-P63VKM-E
<b>PAC-SH90KF-E</b>	pro PCFY-P100/125VKM-E
	<b>Čerpadlo kondenzátu</b> Čerpadlo kondenzátu může být integrováno do jednotky a odvádí se jím kondenzát. Dopravní výška čerpadla je 600 mm.
<b>PAC-SJ92DM-E</b>	pro PCFY-P40VKM-E
<b>PAC-SJ93DM-E</b>	pro PCFY-P63-125VKM-E
	<b>Infračervené dálkové ovládání</b> Sada infračerveného dálkového ovládání obsahuje vysílač, držák na stěnu a přijímač, který se nasadí na spodní stranu pláště jednotky.
<b>PAR-SL94B-E</b>	pro PCFY-P40-125VKM-E
<b>PEFY-P VMH(S)-E/VMH-E-F</b>	<b>Potrubní jednotky</b>
	<b>Čerpadlo kondenzátu</b> Čerpadlo kondenzátu určené k montáži do jednotky.
<b>PAC-KE04DM-F</b>	PEFY-P80/140VMH-E-F
<b>PAC-KE05DM-F</b>	PEFY-P200/250VMH-S-E
<b>PAC-DRP10DP-E</b>	PEFY-P40-140VMH-E
	<b>Long-Life filtr (dlouhá životnost)</b> Pro použití tohoto filtru je potřeba filtrační rámeček typu PAC-KE TB-F.
<b>PAC-KE86LAF</b>	pro PEFY-P40-63VMH-E
<b>PAC-KE88LAF</b>	pro PEFY-P71/80VMH-E, PEFY-P80VMH-E-F
<b>PAC-KE89LAF</b>	pro PEFY-P100-140VMH-E, PEFY-P140VMH-E-F
<b>PAC-KE85LAF</b>	pro PEFY-P200/250VMH(S)-E
	<b>Filtrační rámeček</b> Filtrační rámeček nutný k instalaci Long-Life filtru.
<b>PAC-KE63TB-F</b>	pro PEFY-P40-63VMH-E
<b>PAC-KE80TB-F</b>	pro PEFY-P71/80VMH-E, PEFY-P80VMH-E-F
<b>PAC-KE140TB-F</b>	pro PEFY-P100-140VMH-E, PEFY-P140VMH-E-F
<b>PAC-KE250TB-F</b>	pro PEFY-P200/250VMH(S)-E
<b>PEFY-P VMA-E</b>	<b>Potrubní jednotky</b>
	<b>Filtr box</b> Filtr box umožňuje vylnutí filtru ze strany nebo ze spoda a také z potrubí na straně sání jednotky. Do Filtr boxu se vkládají standardní filtry z rozsahu dodávky vnitřní jednotky.
<b>PAC-KE91TB-E</b>	pro PEFY-P20-32VMA
<b>PAC-KE92TB-E</b>	pro PEFY-P40/50VMA
<b>PAC-KE93TB-E</b>	pro PEFY-P63-80VMA
<b>PAC-KE94TB-E</b>	pro PEFY-P100/125VMA
<b>PAC-KE95TB-E</b>	pro PEFY-P140VMA

## Příslušenství vnitřních jednotek

Označení	Popis
PKFY-P VHM/VKM	Nástěnné jednotky
	<b>Čerpadlo kondenzátu</b> Čerpadlo kondenzátu má svoje vlastní opláštění a je určeno k instalaci na levou stranu vedle nástěnné jednotky. Toto umístění je dáno tím, že na levé straně se nachází nátrubek pro odvod kondenzátu z jednotky. Dopravní výška čerpadla je 800 mm.
PAC-SH75DM-E	Čerpadlo kondenzátu pro PKFY-P32-50VHM-E
PAC-SH94DM-E	Čerpadlo kondenzátu pro PKFY-P63/100VKM-E



## Příslušenství venkovních jednotek

Označení	Popis
Ochrana proti větru pro venkovní jednotky modelové řady YNW	
	<b>Ochrana proti větru</b> Obsahuje ochranu výměníku tepla před silným větrem v případě instalace na nechráněném místě. Umožňuje provoz chlazení až do venkovní teploty -15 °C.
SH-S YNW-A	pro moduly venkovních jednotek City Multi „S“
SH-L YNW-A	pro moduly venkovních jednotek City Multi „L“
SH-XL YNW-A	pro moduly venkovních jednotek City Multi „XL“



## Vyhřívání vany na kondenzát pro venkovní jednotky modelové řady YNW

	<b>Vyhřívání vany na kondenzát</b> Elektricky vyhřívání vany na kondenzát pro bezpečný odvod nahromaděného kondenzátu při teplotách pod bodem mrazu.
DP-S YNW	pro moduly venkovních jednotek City Multi „S“
DP-L YNW	pro moduly venkovních jednotek City Multi „L“
DP-XL YNW	pro moduly venkovních jednotek City Multi „XL“

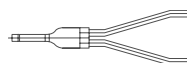


## Příslušenství pro venkovní jednotky PUMY

PAC-SG61DS-E	Sada pro odvod kondenzátu
PAC-SH97DP-E	Kondenzátní vana
PAC-SH96SG-E	Deflektor (jsou zapotřebí 2 kusy)
PAC-SH95AG-E	Clona na ochranu proti větru (jsou zapotřebí 2 kusy)

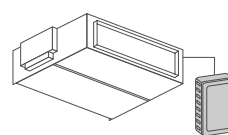
## Příslušenství pro chladivové části zařízení

Označení	Popis
Spojovací díl pro BC Controller	
	<b>Spojovací díl pro BC-Controller</b> Vnitřní jednotky velikosti 100-250 se musí připojit na 2 vývody BC Controlleru. S tímto spojovacím dílem lze přesně a snadno spojit 2 vývody chladiva.
CMY-R160-J1	Spojovací díl pro všechny BC Controllery s pájenými vývody.

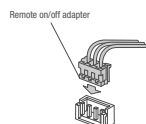


## Příslušenství řídicích systémů

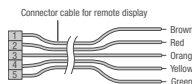
Označení	Popis
Příslušenství řídicích systémů	
	<b>Externí teplotní čidlo</b> Sada se skládá z teplotního čidla, propojovacího 12 metrů dlouhého 2-žilového kabelu a upevňovacího materiálu.
PAC-SE41TS-E	



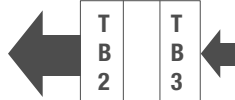
	<b>Adaptér pro dálkové zap./vyp.</b> Adaptér pro dálkové zap./vyp. je vlastně konektor s kabeláží určený k propojení dálkového zap./vyp. (délka propojovacího kabelu max. 2 m, prodloužená max. na 10 m). Spínač, spínací relé nebo časovač a kabelové propojení poskytuje zákazník a není součástí dodávky.
PAC-SE55RA-E	



	<b>Kabel pro dálkový dohled</b> K připojení vnitřních jednotek série Mr. Slim. Poruchové hlášení a stav provozu jsou poskytovány pomocí 12V DC signálu. Tento 12 V signál může být dále napojen k dalšímu zpracování pomocí spínacího relé. Spínací výkon ze strany zákazníka může být maximálně 0,9 W.
PAC-SA88HA-E	1 kus



	<b>Zesilovač signálu</b> K zesílení signálu M-NETové datové sběrnice u velmi rozvětvených systémů.
PAC-SF46EPA-F	



	<b>Rozhraní KNX</b> Rozhraní KNX až pro 100 jednotek pouze ve spojení s ovládáním EW-50E nebo AE-200E.
ME-AC/KNX15	Pro max. 15 vnitřních jednotek
ME-AC/KNX100	Pro max. 100 vnitřních jednotek

	<b>Modbus Interface</b> Rozhraní pro připojení systémů série City Multi do Modbus systémového řízení budov. Připojení se provádí prostřednictvím EW-50E nebo AE-200E. Rozsah funkcí závisí na projektu.
ME-AC-MBS-50	Pro max. 50 vnitřních jednotek
ME-AC-MBS-100	Pro max. 100 vnitřních jednotek

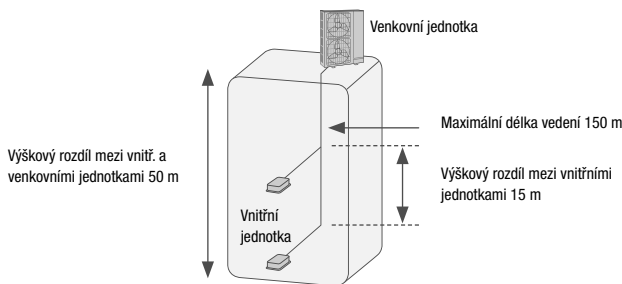
**PUMY**

Celková délka vedení chladiva	300 m (150 m*)
Maximální vzdálenost	150 m (80 m*)
Maximální vzdálenost k první odbočce	30 m

Přípustný výškový rozdíl mezi ...

Vnitřní a venkovní jednotkou (umístění na střeše)	50 m
Vnitřní a venkovní jednotkou (umístění na zemi)	40 m
Vnitřními jednotkami	15 m

\* Hodnoty platí pro PUMY-P200YKM

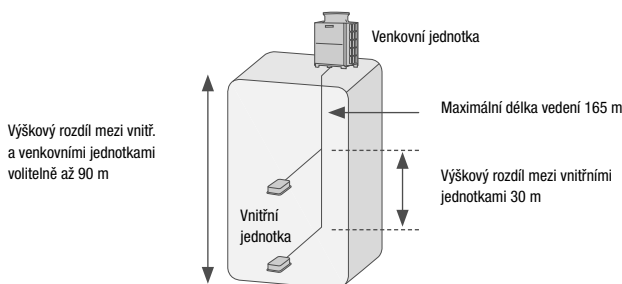


**Y-série PUHY-P / PUHY EP**

Celková délka vedení chladiva	1000 m
Maximální vzdálenost	165 m
Maximální ekvivalentní délka	190 m
Maximální vzdálenost k první odbočce	90 m

Přípustný výškový rozdíl mezi ...

Vnitřní a venkovní jednotkou (umístění na střeše)	50 m*
Vnitřní a venkovní jednotkou (umístění na zemi)	40 m*
Vnitřními jednotkami	30 m

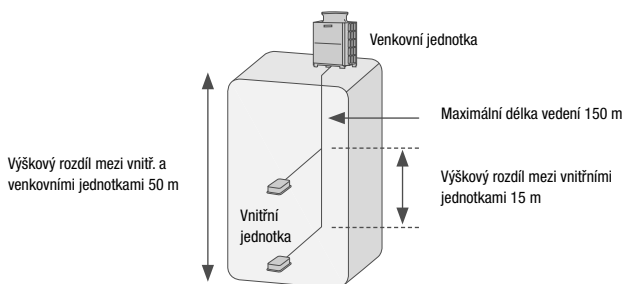


**Zubadan Y-série PUHY-HP**

Celková délka vedení chladiva	300 m
Maximální vzdálenost	150 m
Maximální ekvivalentní délka	175 m
Maximální vzdálenost k první odbočce	40 m

Přípustný výškový rozdíl mezi ...

Vnitřní a venkovní jednotkou (umístění na střeše)	50 m*
Vnitřní a venkovní jednotkou (umístění na zemi)	40 m*
Vnitřními jednotkami	15 m



**R2-série**

Celková délka vedení chladiva	max. 950 m**
Maximální vzdálenost	165 m
Maximální ekvivalentní délka	190 m
Mezi venkovní jednotkou a BC-Controllerem	110 m
Mezi BC-Controllerem a vnitřní jednotkou	90 m

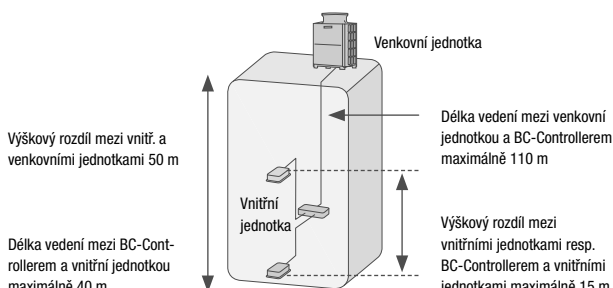
Přípustný výškový rozdíl mezi ...

Vnitřní a venkovní jednotkou (umístění na střeše)	50 m*
Vnitřní a venkovní jednotkou (umístění na zemi)	40 m*
Vnitřní jednotkou a BC-Controllerem	15 m***
Master-Controllerem a Slave-Controllerem	15 m
Vnitřními jednotkami	15 m***

\* Pro určité velikosti jednotek je možný výškový rozdíl až 90 m. Prosim kontaktujte naše technické oddělení.

\*\* V závislosti na stavební výšce venkovní jednotky a na vzdálenosti mezi venkovní jednotkou a BC-Controllerem

\*\*\* Maximálně 10 m pro vnitřní jednotky typu 200 a 250.

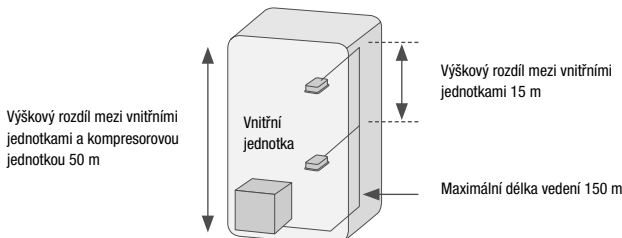


**WY-série PQHY-P**

Celková délka vedení chladiva	300 m
Maximální vzdálenost	150 m
Maximální ekvivalentní délka nejdelšího vedení	175 m

Přípustný výškový rozdíl mezi ...

Vnitřní jednotkou a PQHY (PQHY nad vnitř. jedn.)	50 m
Vnitřní jednotkou a PQHY (PQHY pod vnitř. jedn.)	40 m
Vnitřními jednotkami	15 m



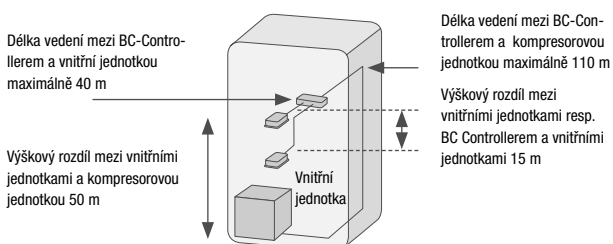
**WR2 série PQRY-P**

Celková délka vedení chladiva	300 m
Maximální vzdálenost	150 m
Maximální ekvivalentní délka	175 m

Přípustný výškový rozdíl mezi ...

Vnitřní jednotkou a PQRY (PQRY nad vnitř. jedn.)	50 m
Vnitřní jednotkou a PQRY (PQRY pod vnitř. jedn.)	40 m
Vnitřní jednotkou a BC-Controllerem	15 m
Master-Controller und Slave-Controller	15 m
Vnitřními jednotkami	15 m*

\* Maximálně 10 m pro vnitřní jednotky typu 200 a 250.



## Provozní podmínky

### Série City Multi VRF

#### Zaručený rozsah použití série City Multi VRF

<b>Chlazení</b>	Vnitřní:	15–24 °C	(vlhký)
	Venkovní:	-15–52 °C	(suchý) umístění na místě chráněném před větrem (pro PUHY-P, PUHY-EP, PURY-P, PURY-EP)
		-15–43 °C	(suchý) umístění na místě chráněném před větrem (pro PUMY-P, PUHY-HP, PUHY-RP, PURY-RP)
	Venkovní WR2 a WY:	10–45 °C	teplota chladicí vody
		-5–45 °C	na poptání
<b>Topení</b>	Y-série		
	Vnitřní:	15–27 °C	(suchý)
	Venkovní:	-20–15,5 °C	(vlhký)
		-25–15,5 °C	pro Zubadan VRF
	R2-série		
	Vnitřní:	15–27 °C	(suchý)
Venkovní:	-20–15,5 °C	(vlhký)	
	Venkovní WR2:	10–45 °C	teplota chladicí vody

#### Podmínky měření klimatizačních zařízení Mitsubishi Electric

<b>Chlazení</b>	Vnitřní:	27 °C	(suchý)
		19 °C	(vlhký)
	Venkovní:	35 °C	(suchý)
		24 °C	(vlhký)
	Venkovní WR2:	30 °C	teplota chladicí vody
<b>Topení</b>	Vnitřní:	20 °C	(suchý)
		7 °C	(suchý)
	Venkovní:	6 °C	(vlhký)
		20 °C	teplota chladicí vody

Délka vedení chladiva 7,5 m (jedna trasa),  $\Delta H = 0$  m. Hladina akustického tlaku měřená ve volném poli, měřící bod ve vzdálenosti 1 m před jednotkou a ve výšce 1 m. U vnitřních jednotek závisí na typu zařízení, viz technická data.



# CITY MULTI HVRF

# OBSAH



## **Informace o produktech**

Výhody a vlastnosti	<b>232</b>
Přehled vnitřních a venkovních jednotek	<b>234</b>
Venkovní jednotky	<b>235</b>
HBC-controller	<b>238</b>
Vnitřní jednotky	<b>239</b>



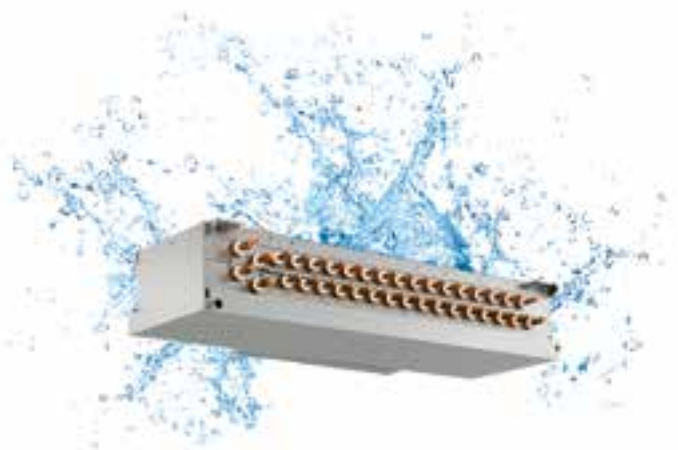
## Hybridní technologie pro prvotřídní klima

### Víc než jen součet částí

Nový systém Hybrid City Multi-System (HVRF) je celosvětově prvním dvoutrubkovým systémem k souběžnému chlazení i vytápění s rekuperací tepla, který v sobě kombinuje výhody systému s přímým vypařováním a systému s vodním vedením. Tato technologie je založena na systému tepelného čerpadla City Multi R2 výrobce Mitsubishi Electric. Systém HVRF se skládá z venkovní jednotky R2 série City Multi a nové hybridní jednotky HBC (Hybrid BC-Controller), umožňující spojení chladiva a vody jako teplotnosného média. Vnitřní jednotky tohoto systému jsou vybaveny speciálním ventilem.

### Přehled výhod:

- Energeticky úsporná rekuperace tepla
- Maximální komfort
- Snadná montáž
- Minimální náklady na plánování
- Současné vytápění a chlazení



### HBC controller

Hybridní BC controller propojuje venkovní jednotku s vnitřními jednotkami a umožňuje výměnu tepla mezi chladivem a vodou. Úsporná čerpadla řízená konvertorem jsou plně integrována v systému a dopravují vodu do té nejposlednější vnitřní jednotky až do vzdálenosti 60 metrů.



### Použití v administrativních budovách

Moderní konstrukce administrativních budov, přísnější předpisy ohledně izolace budov a interní tepelná zátěž v důsledku počítačového vybavení, tiskáren nebo serveroven kladou zvýšené nároky na flexibilitu a výkonnou techniku klimatizace, větrání a vytápění. Systém Hybrid City Multi tyto požadavky pro administrativní prostředí naplňuje vrchovatou měrou, a díky tomu se dokáže postarat o vynikající pracovní klima.

— Studená voda — Teplá voda — Chladivo





### Maximálně účinné řešení s dvoutrubkovým systémem

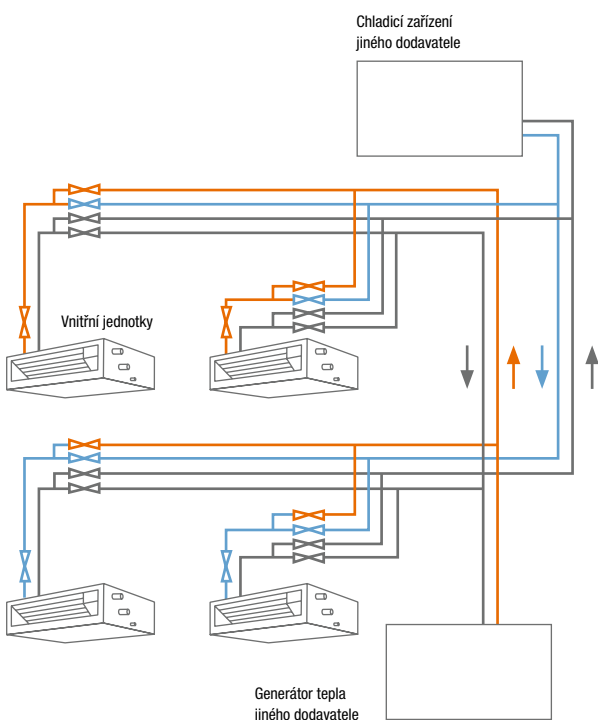
Systém Hybrid City Multi využívá rekuperace tepla jako základ osvědčené technologie R2 k souběžnému chlazení i vytápění. Při použití této technologie lze nainstalovat kompletní zařízení pro vytápění, ochlazování a zásobování teplou vodou plně na bázi obnovitelných zdrojů energie v rámci jednoho systému. Každou jednotlivou vnitřní jednotku lze provozovat nezávisle v režimu vytápění či chlazení. Teplo odebírané z ochlazovaných místností se neodvádí do okolí, ale využívá se k vytápění místností, kde je potřeba. Invertorem řízený kompresor ve venkovní jednotce je vybaven plynulou regulací výkonu a dává k dispozici pouze takový výkon, který je v budově skutečně zapotřebí.

### Méně je někdy více

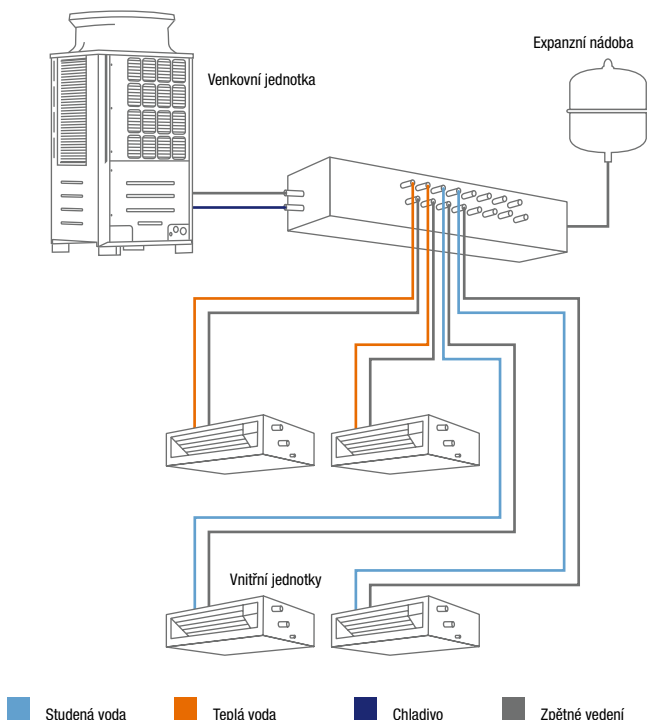
Plánování a instalace dvoutrubkového systému je v porovnání s klasickým studenovodním systémem a přídatným generátorem tepla se čtyřmi potrubími velmi flexibilní a podstatně jednodušší. U systémů Hybrid City Multi nejsou například zapotřebí žádná přídatná čerpadla, nádrže ani přepojovací ventily. U dvoutrubkového systému se v potrubní síti nachází mnohem méně spojovacích bodů, což omezuje potenciální riziko netěsností a činí celý systém spolehlivější a snižuje nároky na jeho údržbu.

#### Porovnání studenovodního systému s hybridním systémem VRF

##### Stávající čtyřtrubkový systém



##### Dvoutrubkový systém Hybrid City Multi





## Přehled vnitřních jednotek

- HVRF - vnitřní jednotky
- Číslo stránky

Výkonová řada  
Chladicí výkon (kW)  
Topný výkon (kW)

P10	P 15	P 20	P 25	P 32	P 40	P 50	P 63	P 71	P 80	P 100	P 125
1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
1,5	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0

**NEW**



Čtyřcestné kazetové jednotky Eurorastr  
PLFY-WP VFM

239



4-cestná kazeta s Coanda efektem  
PLFY-WP VBM-E

240



Parapetní jednotka bez opláštění, vysoký statický tlak  
PFFY-WP VLRMM-E

243



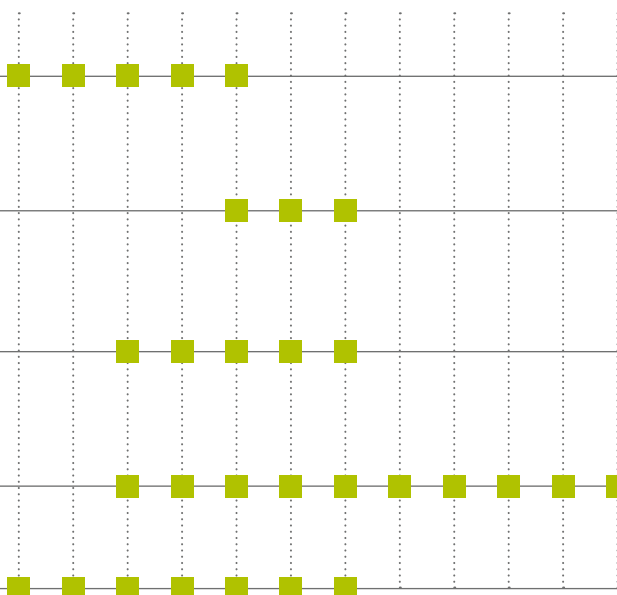
Potrubní jednotka s variabilním prouděním,  
střední statický tlak  
PEFY-WP-VMA-E

241



Potrubní jednotka s plochou konstrukcí  
PEFY-WP VMS1-E

242



## Přehled venkovních jednotek

- S - Modul (šířka 920 mm)
- L - Modul (šířka 1280 mm)
- XL - Modul (šířka 1750 mm)
- Číslo stránky

Výkonová řada  
Chladicí výkon (kW)  
Topný výkon (kW)

P 200	P 250	P 300	P 350	P 400	P 450	P 500
22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0



PURY-EP

235



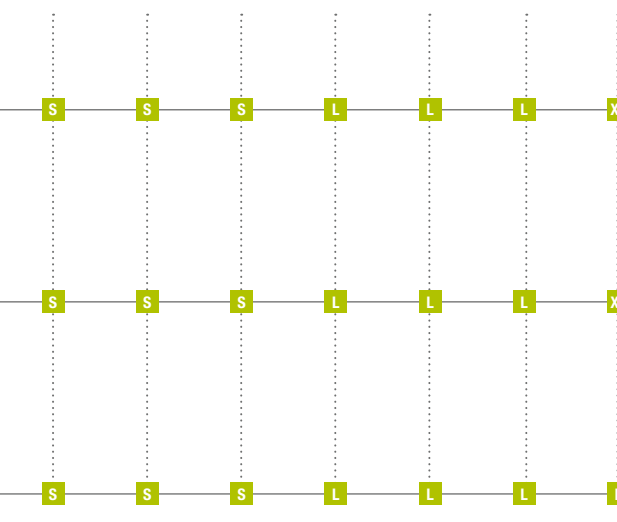
PURY-P

236



WR2-Serie  
PQRY-P

237





PURY-EP200-300YNW-A

PURY-EP350-450YNW-A

PURY-EP500YNW-A

## City Multi HVRF

### High COP / HVRF chlazení a topení

#### HVRF - venkovní jednotky EP200 až 300, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-EP200YNW-A	PURY-EP250YNW-A	PURY-EP300YNW-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	22,4	28,0	33,5
	příkon (kW)	—****	—****	—****
	EER	—****	—****	—****
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5
	příkon (kW)	—****	—****	—****
	COP	—****	—****	—****

Označení jednotek		PURY-EP200YNW-A	PURY-EP250YNW-A	PURY-EP300YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		10200	11100	14400
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		59,0	60,5	61,0
Rozměry (mm)	Š / H / V	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858	920 / 740 / 1.858
Hmotnost (kg)		234	234	236
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***		110	110	110
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A / 5,2 / 33,5	R410A / 5,2 / 39,5	R410A / 5,2 / 39,5
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 10,86 / 69,95	2088 / 10,86 / 82,48	2088 / 10,86 / 82,48
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	18	18
	plyn	18	22	22
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		—****	—****	—****
Doporučená velikost jištění (A)		25	32	32
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-20/WP15-WP125	1-25/WP15-WP125	1-30/WP15-WP125

#### HVRF - venkovní jednotky EP350 až 500, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-EP350YNW-A	PURY-EP400YNW-A	PURY-EP450YNW-A	PURY-EP500YNW-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	příkon (kW)	—****	—****	—****	—****
	EER	—****	—****	—****	—****
Vytápění	topný výkon (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	příkon (kW)	—****	—****	—****	—****
	COP	—****	—****	—****	—****

Označení jednotek		PURY-EP350YNW-A	PURY-EP400YNW-A	PURY-EP450YNW-A	PURY-EP500YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		15000	18900	18900	17700
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Rozměry (mm)	Š / H / V	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.240 / 740 / 1.858	1.750 / 740 / 1.858
Hmotnost (kg)		279	338	306	345
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		110	110	110	110
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A / 8,0 / 47,0	R410A / 8,0 / 47,0	R410A / 10,8 / 55,5	R410A / 10,8 / 56,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088 / 16,70 / 98,14	2088 / 16,70 / 98,14	2088 / 22,55 / 115,88	2088 / 22,50 / 116,93
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	18	22	22	22
	plyn	28	28	28	28
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		—****	—****	—****	—****
Doporučená velikost jištění (A)		40	63	63	63
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-35/WP15-WP125	1-40/WP15-WP125	1-45/WP15-WP125	1-50/WP15-WP125

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



PURY-P200-300YNW-A

PURY-P350-450YNW-A

PURY-P500YNW-A

## City Multi HVRF HVRF chlazení a topení

### HVRF - venkovní jednotky P200 až 300, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-P200YNW-A	PURY-P250YNW-A	PURY-P300YNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	22,4	28,0	33,5
	příkon (kW)	—****	—****	—****
	EER	—****	—****	—****
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5
	příkon (kW)	—****	—****	—****
	COP	—****	—****	—****

Označení jednotek		PURY-P200YNW-A	PURY-P250YNW-A	PURY-P300YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		10200	11100	14400
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		59	60,5	61,0
Rozměry (mm)**	Š/H/V	920/740/1.858	920/740/1.858	920/740/1.858
Hmotnost (kg)		229	229	231
Údaje o chladivu				
Celková délka vedení (m)***		110	110	110
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/5,2/37,0	R410A/5,2/43,0	R410A/5,2/43,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/10,86/77,26	2088/10,86/89,78	2088/10,86/89,78
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	18	18
	plyn	18	22	22
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		—****	—****	—****
Doporučená velikost jištění (A)		25	32	32
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-20/WP20-WP125	1-25/WP20-WP125	1-35/WP20-WP125

### HVRF - venkovní jednotky P350 až 500, chlazení a topení

Označení jednotek		PURY-P350YNW-A	PURY-P400YNW-A	PURY-P450YNW-A	PURY-P500YNW-A
Chlazení	chladič výkon (kW)	40,0	45,0	50,0	56,0
	příkon (kW)	—****	—****	—****	—****
	EER	—****	—****	—****	—****
Vytápění	topný výkon (kW)	45,0	50,0	56,0	63,0
	příkon (kW)	—****	—****	—****	—****
	COP	—****	—****	—****	—****

Označení jednotek		PURY-P350YNW-A	PURY-P400YNW-A	PURY-P450YNW-A	PURY-P500YNW-A
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		15000	18900	18900	17700
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		62,5	65,0	65,5	63,5
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.240/740/1.858	1.750/740/1.858
Hmotnost (kg)		273	273	293	337
Údaje o chladivu					
Celková délka vedení (m)***		110	110	110	110
Max. výškový rozdíl (m)		50	50	50	50
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/8,0/49,3	R410A/8,0/55,3	R410A/10,8/55,3	R410A/10,8/56,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/16,70/102,94	2088/16,70/115,47	2088/22,55/115,47	2088/22,55/116,93
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	18	22	22	22
	plyn	28	28	28	28
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		—****	—****	—****	—****
Doporučená velikost jištění (A)		40	63	63	63
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		1-35/WP20-WP125	1-40/WP20-WP125	1-45/WP20-WP125	1-50/WP20-WP125

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

\*\* Odstraněním stojin může být základní výška snížena na 1798 mm.

\*\*\* Jedna trasa vedení.

\*\*\*\* Hodnoty nebyly v době tisku ještě k dispozici



PQRY-P200-300YLM-A

PQRY-P350-500YLM-A

## City Multi HVRF

### Systémy s vodním chlazením / HVRF chlazení a topení

#### Jednotky HVRF P200 až P300, chlazení a vytápění

Označení jednotek		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	22,4	28,0	33,5
	příkon (kW)	3,97	5,44	7,55
	EER	5,64	5,14	4,43
Vytápění	topný výkon (kW)	25,0	31,5	37,5
	příkon (kW)	4,04	5,41	7,13
	COP	6,18	5,82	5,25

Označení jednotek		PQRY-P200YLM-A	PQRY-P250YLM-A	PQRY-P300YLM-A
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		5,76	5,76	5,76
Tlaková ztráta (chladicí vody) (kPa)		24	24	24
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		46	48	54
Rozměry (mm)	Š / H / V	880/550/1.100	880/550/1.100	880/550/1.100
Hmotnost (kg)		172	172	172
Údaje o chladivu				
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/5,0/32,0	R410A/5,0/37,0	R410A/5,0/38,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/10,44/66,82	2088/10,44/77,26	2088/10,44/79,34
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	18	18
	plyn	18	22	22
Elektrické parametry				
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		6,3	8,7	12,1
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-150	50-150	50-150
Doporučená velikost jištění (A)		25	25	25
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		2-20/WP15-50	3-25/WP15-50	3-30/WP15-50

#### Jednotky HVRF P350 až P500, chlazení a vytápění

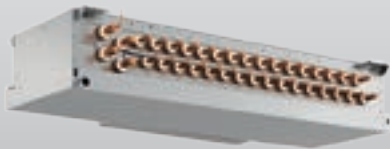
Označení jednotek		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Chlazení	chladičí výkon (kW)	40	45,0	50,0	56,0
	příkon (kW)	9,98	10,05	12,05	14,58
	EER	4,00	4,47	4,14	3,84
Vytápění	topný výkon (kW)	45	50,0	56,0	63,0
	příkon (kW)	8,87	9,45	11,11	13,07
	COP	5,07	5,29	5,04	4,82

Označení jednotek		PQRY-P350YLM-A	PQRY-P400YLM-A	PQRY-P450YLM-A	PQRY-P500YLM-A
Objemový průtok chladicí vody (m <sup>3</sup> /h)		7,20	7,20	7,20	7,20
Tlaková ztráta (chladicí vody) (kPa)		44	44	44	44
Hladina akustického tlaku (dB(A))*		52	52	54	54
Rozměry (mm)	Š / H / V	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450	880/550/1.450
Hmotnost (kg)		216	216	216	216
Údaje o chladivu					
Typ chladiva / množství (kg) / max. množství (kg)		R410A/6,0/58,0	R410A/6,0/58,0	R410A/6,0/59,0	R410A/6,0/61,0
GWP / ekvivalent CO <sub>2</sub> (t) / ekvivalent CO <sub>2</sub> max. (t)		2088/12,53/121,10	2088/12,53/121,10	2088/12,53/123,19	2088/12,53/127,37
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	18	22	22	22
	plyn	22	28	28	28
Elektrické parametry					
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50	380-415, 3+N, 50
Provozní el. proud (A)		16,0	16,1	19,3	23,3
Max. výkon vnitřních jednotek (%)		50-150	50-150	50-150	50-150
Doporučená velikost jištění (A)		25	32	40	40
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		4-35/WP15-50	4-40/WP15-50	5-45/WP15-50	5-50/WP15-50

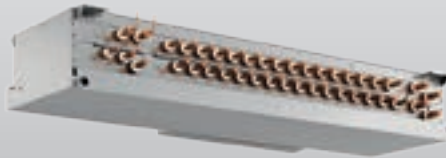
\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

► Jednotky nejsou uzpůsobeny k instalaci ve venkovním prostředí.

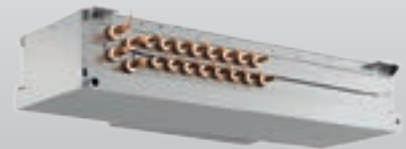
Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32. Další informace získáte v příslušném provozním návodu.



CMB-WP1016V-GB1



CMB-WP1016V-GA1



CMB-WP108V-GA1 / GB1

## City Multi HVRF

### HVRF chlazení a topení

#### HVRF - BC Master-Controller

Označení jednotek		CMB-WP108V-GA1	CMB-WP1016V-GA1
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.520/630/300	1.800/630/300
Hmotnost (kg)		85	97
Připojení vodního potrubí Ø (")		3/4	3/4
Průměr připojení chladiva Ø (mm)	kap.	16	18
	plyn	18	22
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. el. příkon (kW)		0,46	0,46
Provozní el. proud (A)		2,83	2,83
Max. výkon vnitřních jednotek (kW)		40	40
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		8 / ≤ P80	16 / ≤ P80

#### HVRF - BC Slave-Controller

Označení jednotek		CMB-WP108V-GB1	CMB-WP1016V-GB1
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.520/630/300	1.520/630/300
Hmotnost (kg)		43	51
Připojení vodního potrubí Ø (")		3/4	3/4
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Max. el. příkon (kW)		0,01	0,01
Provozní el. proud (A)		0,05	0,05
Připojitelné vnitřní jednotky (počet / typ)		8 / ≤ P80	16 / ≤ P80



PAR-SL100A-E

PLFY-WP10-32VFM-E

## 4-cestné kazetové jednotky

### Eurorastr

#### Výhody

##### Eurorastr

Kompaktní rozměry jednotek 570 x 570 mm, zjednoduší montáž ve stávajících podhledech.

##### Čerpadlo kondenzátu

Standardní součástí je čerpadlo kondenzátu s dopravní výškou 850 mm.

##### Přívod čerstvého vzduchu

Kazetové jednotky jsou určeny pro montáž do eurorastrů a jsou standardně vybaveny otvorem pro odvod, resp. přívod čerstvého vzduchu.

##### Integrované IR - dálkové ovládání

Panel SLP-2FA pro kabelové dálkové ovládání. V panelu SLP-2FALM je integrován přijímač infračerveného přenosu a panel obsahuje dálkové ovládání PAR-SL100A-E. Díky tomu není potřeba další přijímač.

##### Horizontální výdech vzduchu

##### Volitelný senzor 3D i-see

### 4-cestné kazetové jednotky pro Eurorastr PLYF

Označení jednotek	PLFY-WP10VFM-E	PLFY-WP15VFM-E	PLFY-WP20VFM-E	PLFY-WP25VFM-E	PLFY-WP32VFM-E	
Dekorač. panel pro kabelové dálkové ovládání	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	
Dekorač. panel pro infračervené dálkové ovládání	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6
	příkon (kW)	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
Vytápění	topný výkon (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0
	příkon (kW)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04

Označení jednotek	PLFY-WP10VFM-E	PLFY-WP15VFM-E	PLFY-WP20VFM-E	PLFY-WP25VFM-E	PLFY-WP32VFM-E	
Dekorač. panel pro kabelové dálkové ovládání	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	SLP-2FA	
Dekorač. panel pro infračervené dálkové ovládání	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	SLP-2FALM	
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N / S / V	360 / 390 / 420	360 / 420 / 480	390 / 420 / 480	390 / 450 / 540	390 / 540 / 720
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N / S / V	25 / 26 / 27	25 / 26 / 29	27 / 29 / 31	27 / 30 / 34	27 / 33 / 41
Rozměry (panelu) (mm)**	Š / H / V	570 (625) / 570 (625) / 245 (10)	570 (625) / 570 (625) / 245 (10)	570 (625) / 570 (625) / 245 (10)	570 (625) / 570 (625) / 245 (10)	570 (625) / 570 (625) / 245 (10)
Hmotnost (panelu) (kg)		13 (3)	13 (3)	14 (3)	14 (3)	14 (3)
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud chlazení / topení (A)		0,19 / 0,14	0,19 / 0,14	0,21 / 0,16	0,22 / 0,17	0,23 / 0,18

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1,5 m pod dekoračním panelem.

\*\* Požadovaná montážní výška, hodnoty v závorkách odpovídají viditelné výšce dekoračního panelu.



PLFY-WP32-50VBM-E

## City Multi HVRF

### Vnitřní jednotky HVRF

#### Výhody

##### Kompaktní rozměry

Se svojí malou montážní výškou jsou jednotky vhodné pro instalaci do závěsných podhledů. Montáž dále zjednodušuje velmi lehká konstrukce jednotek.

##### Extrémně tichý provoz

PLFY-série se vyznačuje velmi tichým provozem, který je pouze 27 dB (A) u typů WP32-50. Díky speciální konstrukci ventilátoru s malým odporem vzduchu je hladina akustického tlaku velmi nízká. Ventilátor si automaticky zvyšuje otáčky, dle zvoleného pracovního režimu. Tím se zabrání případnému nepříjemnému hluku.

##### Flexibilní regulace proudění vzduchu

Čtyřstupňový ventilátor řízený mikroprocesorem umožňuje různé kombinace průtoků vzduchu. Pomocí dvoupolohového přepínače na základní desce jednotky lze nastavit průtok vzduchu dle příslušné výšky stropu (až do 4,5 m). Na jednotce je standardně připraven otvor pro napojení přívodu čerstvého vzduchu.

##### Individuální nastavení žaluzií

Všechny čtyři výdechové žaluzie lze individuálně nastavit pomocí dálkového ovládání.

##### Automatické ovládání ventilátoru

Při automatickém režimu ventilátoru se objemový průtok vzduchu mění dle aktuálních požadavků na klimatizovaný prostor. Výsledkem tak je vždy správné množství upraveného vzduchu (pouze s MA-dálkovým ovládáním).

##### Coanda efekt

##### Lift filtr a i-see sensor jako volitelné příslušenství

##### Příslušenství

Viz strana 226.

#### PLFY - 4-cestné kazetové jednotky

Označení jednotek	PLFY-WP32VBM-E	PLFY-WP40VBM-E	PLFY-WP50VBM-E
Dekorační panel	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA
Chlazení	chladič výkon (kW)	4,5	5,6
	příkon (kW)	0,04	0,05
Vytápění	topný výkon (kW)	5,0	6,3

Označení jednotek	PLFY-WP32VBM-E	PLFY-WP40VBM-E	PLFY-WP50VBM-E
Dekorační panel	PLP-6BA	PLP-6BA	PLP-6BA
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S1/S2/V	780/840/900/960	780/900/1020/1140
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/S1/S2/V	27/29/30/31	27/30/32/34
Rozměry (panelu) (mm)**	Š/H/V	840 (950)/840 (950)/258 (35)	840 (950)/840 (950)/258 (35)
Hmotnost (panelu) (kg)		22 (3)	22 (3)
Připojení vodního potrubí Ø (")		3/4	3/4
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,35	0,45

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1,5 m pod dekoracním panelem.

\*\* Požadovaná montážní výška, hodnoty v závorkách odpovídají viditelné výšce dekoracního panelu.





PEFY-WP20-50VMA-E

## City Multi HVRF

### Vnitřní jednotky HVRF

#### Výhody

##### Montážní výška od 295 mm do 325 mm

Tyto jednotky s malou montážní výškou jsou ideální k instalaci do podhledů s vysokými požadavky na výkon.

##### Velmi tichý provoz

Jednotky typu PEFY-VMA s hladinou akustického tlaku jen 23 dB(A) (velikost WP20/25) a s externím tlakem až 130 Pa patří vůbec k nejnižším na trhu.

##### Standardní součástí je vzduchový filtr

Pro všechny PEFY-P VMA-E.

##### S čerpadlem kondenzátu

Jednotka je standardně vybavena čerpadlem kondenzátu.

##### Flexibilita pomocí variabilního proudění

Přívod vzduchu k jednotce je umožněn ze zadní (standardně) nebo spodní části jednotky (dle přání zákazníka). Potřeba je pouze přemístit filtr ze zadní části do spodní části jednotky.

##### Příslušenství

Viz strana 226.

#### PEFY - potrubní jednotky, střední statický tlak

Označení jednotek		PEFY-WP20-VMA-E	PEFY-WP25-VMA-E	PEFY-WP32-VMA-E	PEFY-WP40-VMA-E	PEFY-WP50-VMA-E
Chlazení	chladič výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	příkon (kW)	0,07	0,09	0,11	0,14	0,14
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	příkon (kW)	0,05	0,07	0,09	0,12	0,12

Označení jednotek		PEFY-WP20 VMA-E	PEFY-WP25 VMA-E	PEFY-WP32 VMA-E	PEFY-WP40 VMA-E	PEFY-WP50 VMA-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	450/540/630	600/720/840	720/870/1020	870/1080/1260	870/1080/1260
Statický tlak (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/S/V	23/26/29	23/27/30	25/29/32	26/29/34	26/29/34
Rozměry (mm)	Š/H/V	700/732/250	900/732/250	900/732/250	1.100/732/250	1.100/732/250
Hmotnost (kg)		21	26	26	31	31
Připojení vodního potrubí Ø (")		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Provozní el. proud (A)		0,44	0,53	0,63	1,04	1,04

Označení jednotek		PEFY-WP63-VMA-E	PEFY-WP71-VMA-E	PEFY-WP80-VMA-E	PEFY-WP100-VMA-E	PEFY-WP125-VMA-E
Chlazení	chladič výkon (kW)	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0
	příkon (kW)	0,14	0,24	0,24	0,24	0,36
Vytápění	topný výkon (kW)	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0
	příkon (kW)	0,12	0,22	0,22	0,22	0,34

Označení jednotek		PEFY-WP63 VMA-E	PEFY-WP71 VMA-E	PEFY-WP80 VMA-E	PEFY-WP100 VMA-E	PEFY-WP125 VMA-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	870/1080/1260	1380/1680/1980	1380/1680/1980	1380/1680/1980	1770/2130/2520
Statický tlak (Pa)		35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150	35/50/70/100/150
Hladina akustického tlaku (dB(A))	N/S/V	26/29/34	28/33/37	28/33/37	28/33/37	32/36/40
Rozměry (mm)	Š/H/V	1.100/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.400/732/250	1.600/732/250
Hmotnost (kg)		31	40	40	40	42
Připojení vodního potrubí Ø (")		1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4	1-1/4
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60	220-240, 1, 50/60
Provozní el. proud (A)		1,04	1,36	1,36	1,47	2,10

\* Hladina akustického tlaku naměřená ve středu pod jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.



PEFY-WP15-50VMS1-E

## City Multi HVRF

### Vnitřní jednotky HVRF

#### Výhody

##### Montážní výška jen 200 mm

Potrubní jednotky s velmi malou montážní výškou. Pro instalaci jednotky je potřeba pouze 200 mm.

##### Dostatečný tlak

Externí statický tlak nastavitelný v rozmezí od 5 do 50 Pa. Jednotku je tak možné přizpůsobit individuálním podmínkám.

##### S čerpadlem kondenzátu

Jednotka je standardně vybavena čerpadlem kondenzátu.

##### Extrémně tiché

Díky nové generaci ventilátorů mají tyto potrubní jednotky velmi nízkou hladinu akustického tlaku a malou montážní výšku. Hladina akustického tlaku pouze 20 dB(A) pro nízký stupeň otáček ventilátoru (PEFY-WP10).

#### PEFY - potrubní jednotky, plochá konstrukce

Označení jednotek	PEFY-WP10VMS1-E	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Chlazení	chladičí výkon (kW)	1,2	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5
	příkon (kW)	0,03	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09
Vytápění	topný výkon (kW)	1,4	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0
	příkon (kW)	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05

Označení jednotek	PEFY-WP10VMS1-E	PEFY-WP15VMS1-E	PEFY-WP20VMS1-E	PEFY-WP25VMS1-E	PEFY-WP32VMS1-E	PEFY-WP40VMS1-E	PEFY-WP50VMS1-E
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	240/270/300	300/360/420	330/390/480	330/420/540	480/540/660	570/660/780
Statický tlak (Pa)		5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50	5/15/35/50
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/S/V	20/23/25	22/24/28	23/25/29	23/26/30	28/30/33	30/32/35
Rozměry (mm)	Š/H/V	790/700/200	790/700/200	790/700/200	790/700/200	990/700/200	990/700/200
Hmotnost (kg)		19	19	20	20	25	25
Připojení vodního potrubí Ø (")		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Provozní el. proud (A)		0,21	0,33	0,38	0,40	0,50	0,62

\* Hladina akustického tlaku naměřená ve středu pod jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.



PFFY-WP20-50VLRMM-E

## City Multi HVRF

### Vnitřní jednotky HVRF

#### Výhody

##### Optimální použití

S jednoduchou konstrukcí bez opláštění je zajištěna nenápadná instalace v každém interiéru. Jednotky s hloubkou pouze 220 mm lze snadno instalovat mimo klimatizované místnosti a zajistit přitom maximální výkon.

##### Funkce odvlhčování

Parapetní jednotky disponují funkcí odvlhčování, která slouží ke stabilizaci vlhkosti v místnosti. Zbavením vlhkosti se zajistí čerstvý a osvěžující vzduch v místnosti bez dalšího ochlazení.

##### Vysoký statický tlak

Statický tlak jednotky lze jednoduše přizpůsobit skutečným podmínkám pomocí nastavení dvoupohových přepínačů.

##### DC motor ventilátoru

DC motor ventilátoru zabezpečuje velmi efektivní provoz při vysokém tlaku s nízkou hladinou akustického tlaku.

#### PFFY - parapetní jednotky bez opláštění

Označení jednotek	PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E	PFFY-WP40VLRMM-E	PFFY-WP50VLRMM-E	
Chlazení	chladičí výkon (kW)	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	příkon (kW)	0,07	0,09	0,11	0,14	0,14
Vytápění	topný výkon (kW)	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
	příkon (kW)	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05

Označení jednotek	PFFY-WP20VLRMM-E	PFFY-WP25VLRMM-E	PFFY-WP32VLRMM-E	PFFY-WP40VLRMM-E	PFFY-WP50VLRMM-E	
Proud vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	N/S/V	270/300/360	360/420/480	450/540/630	480/600/690	630/780/900
Statický tlak (Pa)		20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60	20/40/60
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	N/S/V	31/33/38	31/33/38	31/35/38	34/37/40	37/42/45
Rozměry (mm)	Š/H/V	886/220/639	1.006/220/639	1.006/220/639	1.246/220/639	1.246/220/639
Hmotnost (kg)		22	25	25	29	29
Připojení vodního potrubí Ø (")		3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Max. el. příkon (kW)		0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
Provozní el. proud (A)		0,35	0,35	0,47	0,47	0,65

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.



# ŘÍDICÍ SYSTÉMY

# OBSAH

//

**Všeobecné informace**Výhody a vlastnosti **246****Řídicí systémy**Lokální dálková ovládání **249**Centrální systémy řízení **257**Příslušenství **266**RMI **268**MELCloud (WiFi-Adaptér) **269**



## Výhody a vlastnosti kontrolních a řídicích systémů

### Vizitka každé klimatizace

Řídicí jednotka představuje rozhraní mezi uživatelem a technikou. Jde vlastně o viditelnou vizitku klimatizačního systému. Prostřednictvím kompaktního a přívětivého designu ukazuje, co klimatizační zařízení dokáže. Je také první adresou na cestě k individuálně přizpůsobenému pohodlí a příjemné atmosféře. A v tom nejlepším možném případě otvírá zcela nové možnosti.

Výrobce Mitsubishi Electric nabízí řídicí systémy s lokálním i centrálním ovládáním, vhodné pro různé druhy použití – pro malá i velká zařízení, pro soukromé uživatele i pro profesionál-

ní správce budov. Na následujících stránkách si ukážeme, co dokážou inteligentní a ekologické kontrolní systémy. Zaměříme se přitom na design, funkce a použitelnost.

### Vždy dokonalá volba

Klimatizační zařízení i řídicí systém se musí navzájem dokonale doplňovat. Protože každý systém je pouze tak dobrý jako jeho konfigurace. Ať už se jedná o prodejnu, kanceláře nebo hotel – dálková ovládání Mitsubishi Electric přinášejí řadu možností pro inteligentní a důsledné řízení.

Několik příkladů použití ke snazší orientaci:



### Kancelářské budovy

Lokální dálkové ovládání	Centrální řídicí systémy	Poznámky
PAR-33MAA PAR-U02MEDA PAC-YT52CRA PAR-CT01MAA	TG-2000A AE-200E EW-50E AT-50B	Pro systémy s malými nebo středními nároky na řízení nabízíme ovládání klimatizace řady PAR. Ve velkých kancelářských budovách většinou ovládají klimatizaci sami zaměstnanci, proto musí být ovládání co nejjednodušší. Uživatelsky přívětivé ovládací panely AE-200E nebo AT-50B s barevným dotykovým displejem mají i ideální vlastnosti. Alternativně lze použít také systém TG-2000A založený na softwaru PC s grafickým displejem.



### Hotely

Lokální dálkové ovládání	Centrální řídicí systémy	Poznámky
PAC-YT52CRA PAR-CT01MAA	AE-200E EW-50E TG-2000A AT-50B MICROS-Fidelio®- Mitsubishi Electric PLC-Interface	Použití v hotelech si žádá kompatibilní interface pro hotelové systémy dveřních zámků (klíčů) a okenních kotaků. Speciální interface MICROS-Fidelio-ME-PLC byl vyvinut pro ovládání vnitřních jednotek série City Multi a může být kombinován s informačním hotelovým systémem* MICROS-Fidelio.

\* Informační hotelový software FIDELIO zaujímá celosvětově vedoucí pozici na trhu a najdete ho skoro ve všech velkých hotelech. Umožňuje bezproblémovou komunikaci klimatizačního systému se softwarem FIDELIO od Mitsubishi Electric přes SPS s rozhraním FIAS (Micros Fidelio Interface Protocol and Application Specification). Systémy MICROS-Fidelio® zajišťují nejvyšší možnou energetickou účinnost a pohodlí v hotelových budovách.



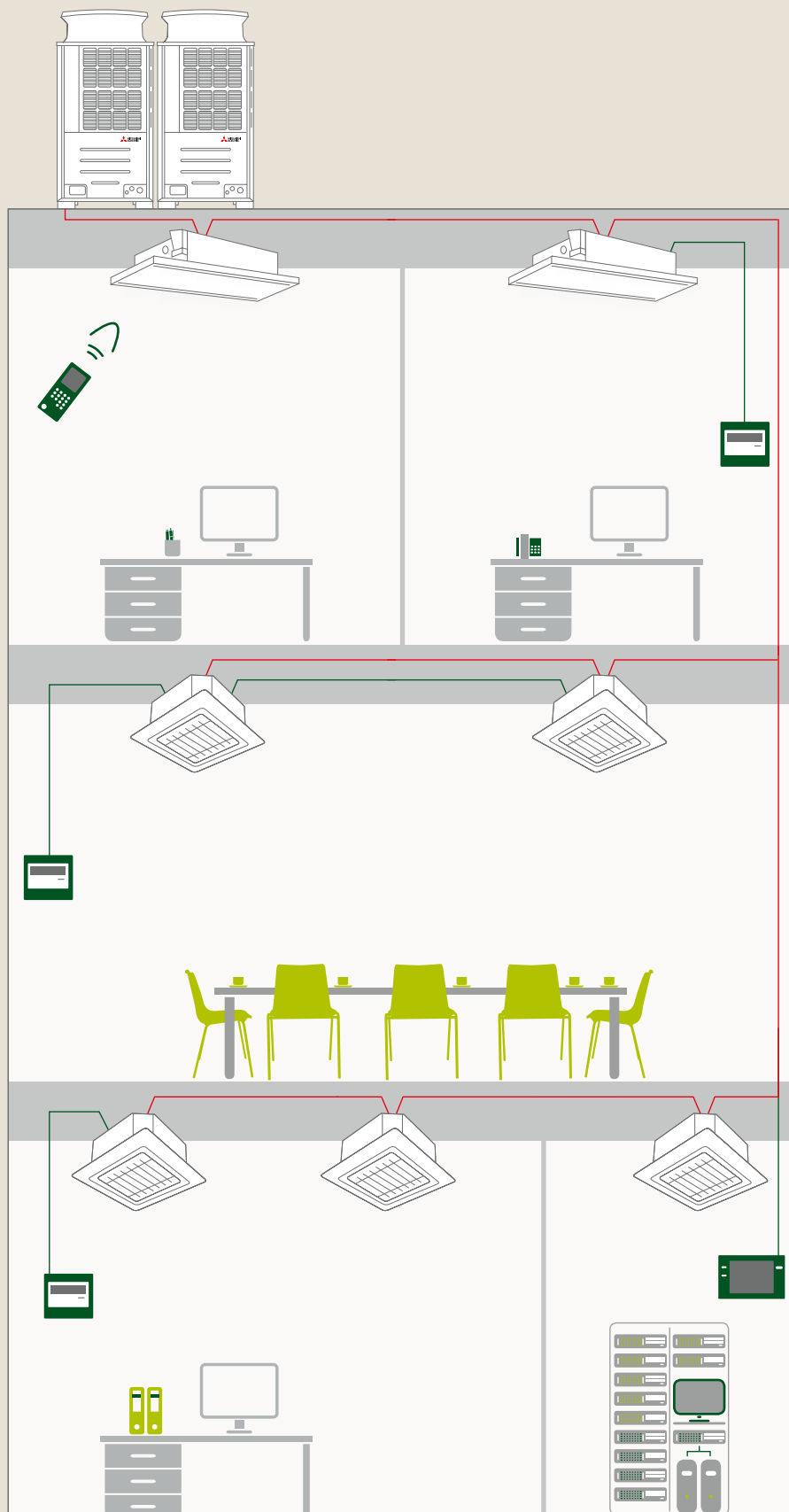
### Obchodní centra

Lokální dálkové ovládání	Centrální řídicí systémy	Poznámky
PAR-33MAA PAR-U02MEDA PAC-YT52CRA PAR-CT01MAA	TG-2000A Router AE-200E EW-50E AT-50B	Klimatizace v obchodech ve velkých obchodních centrech je většinou ovládána centrálně z hlavního velína. Proto je zde kladen velký důraz na dálkový dohled klimatizačního systému. Důležitá je i možnost kombinace externích řídicích systémů od jiných výrobců s naším řídicím systémem klimatizace.



### Centra pro trávení volného času

Lokální dálkové ovládání	Centrální řídicí systémy	Poznámky
PAR-33MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AE-200E EW-50E TG-2000A AT-50B	Pro systémy s malými nebo středními nároky na řízení nabízíme dálk. ovládání AT-50B. Pokud bude zapotřebí rozšířit možnosti ovládání, tak je nejlepší kombinovat toto ovládání s říd. jednotkou AE-200E nebo PC softwarem TG-2000A.



**Lokální dálková ovládání**

Při použití lokálního dálkového ovládání lze klimatizaci jednotlivých místností rychle a pohodlně přizpůsobit individuálním potřebám a požadavkům. Tak lze flexibilně a uživatelsky přívětivě řídit vnitřní jednotky například v kancelářských místnostech nebo hotelových pokojích.

**Výhody**

- Uživatelsky přívětivé ovládání
- Snadná montáž
- Moderní, příjemný design

Od strany 249



**Centrální dálková ovládání**

Pomocí řídicích systémů lze centrálně ovládat a monitorovat klimatizaci jednotlivých budov nebo skupin budov. Tyto systémy zaručují efektivní správu energie a maximální transparentnost nákladů například v kancelářských či obchodních budovách nebo hotelech.

**Výhody**

- Možnost centrální kontroly více budov najednou
- Možnost kombinovat tyto systémy s dálkovým ovládáním
- Optimální začlenění do regulačního systému budov

Od strany 257









PAR-CT01MAA

## PAR-CT01MAA

Vícebarevné kabelové dálkové ovládání  
(volitelné rozhraní Bluetooth)

### Barevné dálkové ovládání PAR-CT01MAA

Elegantní a univerzální kabelové dálkové ovládání PAR-CT01MAA se dá s nadsázkou označit za technický multitalent. Díky barevnému dotykovému displeji a volitelnému rozhraní Bluetooth může nabídnout velkou flexibilitu, zejména co se týče nastavení barev a ovládání. Dálkové ovládání se dodává ve verzi z bílého plastu a verzi v kombinaci černý hliník plast.

### Zvláštní vlastnosti

- Dálkové ovládání PAR-CT01MAA lze snadno konfigurovat pomocí aplikace (verze s rozhraním BLE).
- Při nastavení displeje lze libovolně vybírat z více než 180 variant nastavení barev, což umožňuje optimální nastavení s ohledem na okolí.
- Propojená grafika umožňuje individuální přizpůsobení dálkového ovládání (verze s rozhraním BLE).

### Technické vlastnosti PAR-CT01MAA

PAR-CT01MAA dokáže ovládat až 16 jednotek v jedné skupině. Vedle standardních provozních režimů je k dispozici také denní a týdenní program.

### Poznámky k verzím

PAR-CT01MAA-SB	bílé, plastové, BLE
PAR-CT01MAA-PB	černé, hliníkovo-plastové, BLE
PAR-CT01MAA-S	bílé, plastové, bez BLE

\* BLE: Bluetooth Low Energy



Technická data	PAR-CT01MAA-S	PAR-CT01MAA-SB	PAR-CT01MAA-PB
Typ	MA-kabelová dálková ovládání	MA-kabelová dálková ovládání	MA-kabelová dálková ovládání
Rozměry Š x V x H (mm)	65 x 120 x 14	65 x 120 x 14	68 x 120 x 14



PAR-33MAA

## PAR-33MAA

### MA-kabelová dálková ovládání

MA dálkové ovládání PAR-33MAA poskytuje všechny ovládací funkce, které jsou potřeba k místnímu ovládní klimatizace nebo skupiny. Rovněž z hlediska vzhledu nastavuje MA dálkové ovládání nové standardy. PAR-33MAA má podsvícený displej z tekutých krystalů, který umožňuje jednoduché a přehledné ovládání.

Velký a jednoduše strukturovaný displej zobrazuje jasně a čitelně symboly stavu klimatizačního zařízení. Veškerá zadávání na dálkovém ovládní se provádějí jen několika málo tlačítky menu, nejdůležitější tlačítka jsou zvětšena, aby se zabránilo nechtěným chybám.

**Nově:** Nová verze PAR-33MAA má také možnost automatického nastavení letního a zimního času

### Rozsah speciálních funkcí

U zobrazovacího modulu jsou k dispozici dva zobrazovací režimy: „Full“ (Plný) a „Basic“ (Základní). V režimu „Full“ se na displeji zobrazují všechny dostupné informace. V režimu „Basic“ obsahuje kompaktní zobrazení pouze ta nejdůležitější nastavení. Pokud je zařízení integrováno do 4-cestných kazetových jednotek s novým zdvihacím mechanismem filtru, lze je ovládat také pomocí dálkového ovládní PAR-33MAA.

### Upozornění

- MA-dálkové ovládání se připojí přímo k vnitřní jednotce, tvorba skupin se provede prokabelováním vnitřních jednotek.
- Moderní design a plochá konstrukce pro uchycení na zeď.
- Nastavení se provádí prostřednictvím čtyř funkčních tlačítek, která jsou umístěna pod plně grafickým podsvíceným displejem.
- Prostřednictvím dalších tří tlačítek se zjednoduší a urychlí nastavování nejdůležitějších funkcí. Velkým tlačítkem zap./vyp. spustíte nebo vypnete klimatizační zařízení s posledním zvoleným nastavením.
- Vícejazyčný podsvícený displej podporuje osm světových jazyků.
- Funkce Dual Set Point pro individuální nastavení teploty v režimu chlazení a vytápění

Technická data	PAR-33MAA
Typ	MA - kabelové dálkové ovládání
Rozměry Š x V x H (mm)	120 x 120 x 19



PAR-W21MAA

## PAR-W21MAA

### MA-kabelová dálková ovládání

U modelu PAR-W21MAA se jedná o lokální MA-dálkové ovládání specializované pro jednotky Booster PWFY a tepelné výměníky určené pro přípravu chladicí a teplé vody. PAR-W21MAA již obsahuje zvláštní funkce určené pro ohřev teplé vody a provoz vytápění. Mějte prosím na paměti, že tento model je vhodný pouze k ovládání předepsaných zařízení.

#### Speciální funkce určené pro vytápění nebo pro ohřev teplé vody

Režim temperování (ochrana proti zamrznutí otop. soustavy), individuálně nastavitelné topné křivky, požadavek pro ohřev teplé vody a blokace určitých provozních režimů. V režimu ekvitermního vytápění se řídí požadovaná teplota v závislosti na venkovní teplotě, tímto způsobem lze snadno šetřit energií. U této funkce se používají analogová teplotní čidla, která snímají venkovní teplotu a v závislosti na ní se upraví přírodní teplota vody.

#### Upozornění

- Individuální řízení teplovodního zařízení.
- Snadno čitelný displej se srozumitelnými symboly.
- Příjemně zpracovaný moderní design.
- Vícejazyčný displej nastavitelný v osmi světových jazycích.
- Tlačítka zap./vyp. jsou umístěna na předním panelu, pro snadné spuštění nebo vypnutí jednotky s posledním nastaveným požadavkem. Tlačítka ostatních funkcí jsou umístěna pod odklopným ochranným krytem.
- Tři typy časovače; denní časovač zap./vyp., týdenní časovač, jednoduchý časovač vypnutí a možnost blokování všech ovládacích funkcí. Libovolně lze povolit ovládání tlačítkem zap./vyp.
- Volba teploty po 1 °C krocích.

Technická data	PAR-W21MAA
Typ	MA - kabelové dálkové ovládání pro aplikace s přípravou teplé vody
Rozměry Š x V x H (mm)	130 x 120 x 18



PAR-U02MEDA

## PAR-U02MEDA

### Kabelové dálkové ovládání Smart-ME

Nové kabelové dálkové ovládání Smart-ME PAR-U02MEDA pro City Multi M-Netové datové sběrnice. Prostřednictvím adresování jednotek lze navzájem propojit dálkové ovládání a vnitřní jednotku. Díky adresování se snadno vytvoří i skupinové ovládání většího počtu vnitřních jednotek. Přehledný dotykový displej zajišťuje jednoduché ovládání.

Prostřednictvím integrovaného snímače přítomnosti osob může být realizována řada energeticky úsporných funkcí. Díky tomu se vnitřní jednotka automaticky přepne do režimu úspory energie nebo se zcela vypne, pokud lidé místnost nevyužívají.

Přiřazení vnitřních jednotek lze snadno přizpůsobit. Dálkové ovládání je tak ideálním řešením pro objekty se střídaným rozdělením prostor.

### Upozornění

- Individuální ovládání jedné vnitřní jednotky nebo jedné skupiny o až 16 vnitřních jednotkách.
- Snadno čitelný dotykový displej
- Týdenní časovač s velkou kapacitou umožňuje naprogramovat až 8 spínacích operací pro každý den v týdnu.
- Volba teploty po půlstupních 0,5 °C
- LED barevně indikuje aktuální provozní režim.
- Čidlo jasu pro automatické noční snížení/noční zvýšení
- Indikace relativní vzdušné vlhkosti
- Funkce Dual Setpoint pro individuální nastavení požadovaných hodnot v režimu vytápění a chlazení
- Detektor přítomnosti osob

Technická data	PAR-U02MEDA
Typ	M-Net - kabelové dálkové ovládání
Rozměry Š x V x H (mm)	140 x 120 x 25



PAC-YT52CRA

## PAC-YT52CRA

### Kompaktní kabelová dálková ovládání

Pro zjednodušení fungování systému, zejména při použití v hotelech, byly u tohoto dálkového ovládání omezeny možnosti ovládání na nejdůležitější základní funkce. Čidlo pokojové teploty je již integrováno do dálkových ovladačů.

#### Speciální funkce

- Kompaktní dálkové ovládání umožňuje ovládat všechny typy vnitřních jednotek Mitsubishi Electric.
- Možnost individuálního ovládání jedné vnitřní jednotky nebo jedné skupiny o až 16 vnitřních jednotkách.
- MA provedení: Vytvoření skupiny je možné pomocí přenosového kabelu mezi vnitřními jednotkami.
- Funkce Dual Setpoint pro individuální nastavení požadovaných hodnot v režimu vytápění a chlazení.

#### Upozornění

- Dálkové ovládání PAC-YT52CRA je v provedení pro montáž na omítku.
- Protože tyto modely nemají testovací režim, funkci vlastní diagnostiky nebo jiné nastavovací funkce, měly by být vždy používány v kombinaci s jiným ovládáním vyšší úrovně (např. centrálním ovladačem).

Technická data	PAC-YT52CRA
Typ	MA - kabelové dálkové ovládání
Rozměry Š x V x H (mm)	70 x 120 x 14,5



PAR-FL32MA



PAR-FA32MA



PAR-SA9FA-E / PAR-SE9FA-E / PAR-SF9FA-E



PAR-SL100A-E

## PAR-FL32MA (vysílač) / PAR-FA32MA (přijímač) / PAR-SA9FA-E (přijímač) / PAR-SE9FA-E (přijímač) / PAR-SF9FA-E (přijímač) / PAR-SL100A-E (vysílač)

### Infračervená dálková ovládání

#### Dálkové ovládání s infračerveným přenosem PAR-FL32MA

Tvarově atraktivní dálkové ovládání s plochým designem má přehledný, snadno čitelný LCD displej a odolná gumová tlačítka. K vybavení klimatizačního zařízení infračerveným dálkovým ovládaním je zapotřebí dálkové ovládání PAR FL32MA a odpovídající přijímač PAR-FA32MA nebo PAR-SA9FA-E u 4cestných kazetových jednotek

#### Výjimečné vlastnosti

- Možnost individuálního ovládání jedné vnitřní jednotky nebo jedné skupiny o až 16 vnitřních jednotkách.
- MA-provedení: umožňuje vytvoření skupiny mezi vnitřními jednotkami prokabelováním vnitřních jednotek komunikačním kabelem.
- S praktickým držákem pro nástěnnou montáž.

#### PAR-FA32MA infračervený přijímač s indikátorem provozu

Infračervený přijímač pro montáž na omítku, je vhodný pro všechny typy vnitřních jednotek série City Multi. Přijímač se montuje v těsné blízkosti vnitřní jednotky.

#### Výjimečné vlastnosti

- Hlášení o poruše je oznamováno pomocí blikající diody (světelný signál) na přijímači.
- V balení je přiložen propojovací kabel a montážní materiál.

#### Dálkové ovládání s infračerveným přenosem PAR-SL100

V moderním provedení s podsvícením Kompatibilní s vnitřními jednotkami PLFY-P VFM-E a PLFY-P VEM-E.

#### Výjimečné vlastnosti

- Možnost individuálního ovládání jedné vnitřní jednotky nebo jedné skupiny o až 16 vnitřních jednotkách.
- MA-provedení: umožňuje vytvoření skupiny mezi vnitřními jednotkami prokabelováním vnitřních jednotek komunikačním kabelem.
- S praktickým držákem pro nástěnnou montáž.

#### Jednotka dálkového příjmu infračerveného přenosu PAR-SA9FA-E / PAR-SE9FA-E / PAR-SF9FA-E s indikátorem režimu

Jednotka přijímače infračerveného přenosu pro dodatečnou montáž v cloně jednotky

- \* PAR-SA9FA-E pro vnitřní jednotky PLFY-WP VBM-E
- \* PAR-SE9FA-E pro vnitřní jednotky PLFY-P VEM
- \* PAR-SF9FA-E pro vnitřní jednotky PLFY-P VFM

#### Výjimečné vlastnosti

- Hlášení o poruše je oznamováno pomocí blikající diody (světelný signál) na přijímači.
- V balení je přiložen propojovací kabel a montážní materiál.

Technická data	PAR-FL32MA	PAR-FA32MA	PAR-SA9FA-E	PAR-SE9FA-E	PAR-SF9FA-E	PAR-SL100A-E
Typ	Infračervené dálkové ovládání	Infračervený přijímač	Infračervený přijímač	Infračervený přijímač	Infračervený přijímač	Infračervené dálkové ovládání
Rozměry Š x V x H	58 x 159 x 19	70 x 120 x 22,5	Jen pro instalaci do jednotky PLFY-VBM-E	Jen pro instalaci do jednotky PLFY-VEM-E	Jen pro instalaci do jednotky PLFY-P VFM-E	60 x 188 x 22



PZ-61DR-E

## PZ-61DR-E

### Dálková ovládání Lossnay

#### Dálkové ovládání Lossnay: PZ-61DR-E

Je-li zapotřebí se kromě nové klimatizace postarat pomocí větracích jednotek Lossnay také o přísun čerstvého vzduchu, lze dálkové ovládání PZ-61DR-E připojit přímo k odpovídající řídicí jednotce. Ovládání se připojuje k jednotce Lossnay nebo skupině jednotek Lossnay bez použití sběrnice. Dálkové ovládání Lossnay umožňuje nastavení intenzity větrání, časových intervalů a mnoho dalšího. Stejně tak i počáteční nastavení se s jeho použitím provede velmi rychle. Vzhledem k tomu, že jednotky Lossnay lze nakonfigurovat pomocí dálkového ovládání, odpadá při montáži zdlouhavý proces přednastavení pomocí přepínačů DIP.

#### Zvláštní vlastnosti

- Velikost, LCD displej s podsvícením
- Jednoduché přiřazení funkcí a snadno dosažitelná funkční tlačítka
- Informace o poruchách
- Informace o filtrech

Technická data	PZ-61DR-E
Typ	kabelové dálkové ovládání
Rozměry Š x V x H	120 x 120 x 19

## Přehled funkcí lokálních dálkových ovládaní

Funkce	Popis	PAR-33MAA		PAR-U02MEDA		PAC-YT52CRA		PAR-FL32MA		SL100	
		Ovládání	Zobrazení	Ovládání	Zobrazení	Ovládání	Zobrazení	Ovládání	Zobrazení	Ovládání	Zobrazení
Zap./vyp.	Zapíná nebo vypíná provoz vnitřní jednotky nebo skupiny vnitř. jednotek.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Volba provozního režimu	Volba funkce chlazení/odvlhčování/automatická/větrání/topení je závislá na typu vnitřní jednotky. Automatická volba režimu je možná pouze u série (WR)2.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nastavení teploty	Nastavení teploty v místnosti: Chlazení/odvlhčování: 19 – 30 °C Topení: 17 – 28 °C Auto: 19 – 28 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dual Setpoint	Individuální nastavení požadovaných hodnot pro vytápění a chlazení	•	•	•	•	•	•			•	•
Stupeň otáček ventilátoru	4-stupňový: Lo-Mi1-Mi2-Hi 2-stupňový: Lo-Hi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Omezení rozsahu nastavení teplot	Ohraničení nastavitelného rozsahu teplot.	•	•	•	•					•	
Svislé směry výdechu	Úhel výdechu: 100 °C / 80 °C / 60 °C / 40 °C a Swing.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Stranové směry výdechu	K dispozici pouze u PLA-RP-BA, PLFY-P-VBM-E a PLFY-P-VCM-E.	•	•								
Časovač	Zap./vyp. může být naprogramováno.		Týdenní		Týdenní				Denní		Den / týden (v závislosti na vnitřních jednotkách)
Funkce blokování/odblokování	Můžete blokovat zap./vyp./teplotu v místnosti/provozní režim a reset filtru. Systém se dá ovládat pouze nadřazeným řídicím systémem.	•	•	•	•	•	•	•			•
Detekce teploty v místnosti	Detekce teploty přes hlavní (master) vnitřní jednotku ve skupině.	•	•	•	•	•	•				
Kód chyby-výstup	Zobrazení 4-místných kódů chyb a adres zařízení, kterých se porucha týká.		•		•		•			•	•
Testovací provoz	Každá vnitřní jednotka skupiny může být spuštěna v testovacím (zkušebním) režimu.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nouzové tel. číslo v případě poruchy	V případě poruchy může být na ovládání zobrazeno telefonní číslo servisní služby.		•		•						
Volba jazyka	8 světových jazyků.	•	•	•	•						
Čas	Zobrazení aktuálního času.		•		•					•	•
Blokování tlačítek	Blokování všech tlačítek/ blokování všech tlačítek kromě zap./vyp.	•	•	•	•						
Mr.Slim-pomoc při servisu	Zobrazení základních provozních údajů kompresoru (el. příkon/počet provozních hodin/operace zap./vyp./teplotní čidla (tepelný výměník, vnitř. jednotka+venk. jednotka/výfuk (venk. jedn./teplota v místnosti/životnost filtru).	•	•								
Funkce zálohování	Střídání mezi dvěma stejnými systémy/start druhého systému při výpadku prvního/start druhého systému při přetížení prvního. Pouze u systémů série Mr. Slim.	•	•								
Kompatibilita	Kompatibilní s		City Multi/Mr.Slim (M-série s MAC-397IF)		City Multi		City Multi/Mr.Slim/M-série (s MAC-397IF)		City Multi		City Multi/ Mr. Slim (čtyřcestná podstropní kazetová jednotka série S a P)
Rozměry	(Š x H x V) mm		120 x 120 x 19		140 x 120 x 25		70 x 120 x 14,5		58 x 159 x 19		66 x 188 x 22





AT-50B

## AT-50B

### Systémové dálkové ovládání s dotykovým displejem

Systémové dálkové ovládání AT-50B pouze se třemi tlačítky a barevným dotykovým displejem přináší nejvyšší komfort ovládání klimatizace. Všechny řídicí funkce pro skupinu až 50 jednotek lze pohodlně ovládat klepnutím prstu na barevném pětipalcovém displeji. Součástí dálkového ovládání je týdenní časovač, funkce úspory energie a funkce nočního útlumového režimu. Rovněž je možné prostřednictvím E/A modulů blokování a povolování lokálního dálkového ovládání nebo připojení zařízení od jiného výrobce. Displej je vybaven automatickým vypínáním podsvícení. Při výskytu chyby zůstane displej osvětlený, dokud se chyba neodstraní.

Systémové dálkové ovládání AT-50B bylo vyvinuto pro jednotky série City Multi. M-série a série Mr. Slim mohou být připojeny a řízeny přes odpovídající adaptér do M-Netu. AT-50B samozřejmě také podporuje rekuperační větrací zařízení Lossnay, jak v samostatném provozu, tak i jako sdružené VZT jednotky s vnitřními klimatizačními jednotkami (interlock).

### Upozornění

- ME-dálkové ovládání pro připojení do M-Netové datové sběrnice.
- Velmi snadné ovládání díky integrovanému dotykovému displeji a dvojici doplňkových programovatelných funkčních tlačítek.
- Plochý tvar a moderní design.
- Přehledné, kontrastně barevné symboly.
- Nastavitelné hodiny pro mnoho funkcí časovače, který podporuje přepínání období zimy a léta, zadávání dnů volna nebo dovolených.
- Montáž na stěnu.
- Externí vstupy a výstupy.
- Individuální ovládání až 50 vnitřních jednotek.
- Funkce Dual Setpoint pro individuální nastavení požadovaných hodnot v režimu chlazení a vytápění

Technická data	AT-50B	PAC-SC51KUA*	PAC-YT51HAA
Typ	Systémové dálkové ovládání	Zdroj el. napětí	Adaptér pro externí ovládání
Rozměry Š x V x H (mm)	180 x 120 x 30	271 x 169 x 72	–

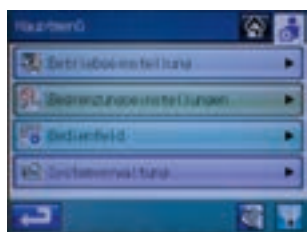
\* Nutný, pokud je AT-50B zapojen do sběrnice venkovních jednotek.

## Screenshots displeje AT-50B

### Hlavní nabídka/menu

Přehledná hlavní nabídka logicky navede uživatele ke všem funkcím. Nalezne zde různá menu pro provozní a hraniční nastavení s různě barevnými pozadími, menu ovládacího panelu a správu systému.

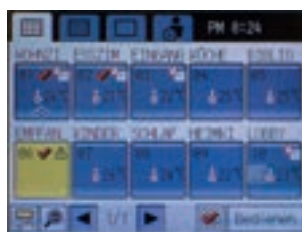
Ve spodní liště menu se nachází vlevo tlačítko „Zpět“ a vpravo dotykové tlačítko funkce vyčištění obrazovky a základního nastavení tohoto systémového dálkového ovládacího AT-50B.



### Zobrazení-Home

Stačí jeden pohled a uživatel získá informace o všech relevantních provozních podmínkách obsluhovaných klimatizačních zařízení, která jsou zde rozdělena dle místností. Každá ikona je pro jedno klimatizační zařízení nebo pro skupinu, každé skupině se dá přiřadit jméno.

Modré ikony symbolizují, že je klimatizační zařízení zapnuté. K tomu se zobrazuje teplota a provozní režim. V zobrazení také uvidíte stav filtru, čas provozu a připojení větrací jednotky Lossnay. Chyby, které se v systému objeví budou zobrazeny žlutě. Pokud bude klimatizační zařízení vypnuté, tak barva ikony bude šedá.

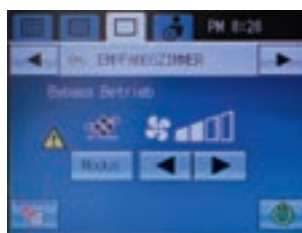


### Ovládací menu pro klimatizační jednotky

Tato nabídka odpovídá lokálnímu dálkovému ovládacímu. Zde můžete provést nastavení režimů a funkcí klimatizačního zařízení. Tlačítka se ovládají opakovaným klepnutím prstu. Pomocí nich lze přejít k nastavením zapnutí/vypnutí, teploty v místnosti, provozního režimu nebo směru proudění vzduchu. Pro sdružená větrací zařízení Lossnay jsou připravena v dolním řádku samostatná nastavovací tlačítka.

### Nabídka k ovládacímu větracích jednotek Lossnay

Prostřednictvím této nabídky lze samostatně ovládat větrací jednotku Lossnay. Zvolit lze různé stupně větrání a provozní režimy, v nichž má větrací jednotka pracovat specifickým způsobem. V dolní části nabídky se nacházejí tlačítka k nastavení časovače a k zapnutí/vypnutí.



## Přehled funkcí AT-50B

Funkce	Popis
Dotykový displej	Dotykový barevný displej, 5 palcová úhlopříčka, formát na ležato.
Funkční tlačítka	1 Zap./vyp., 2 programovatelné funkční tlačítka.
Max. počet připojitelných vnitřních jednotek	Max. 50 vnitřních jednotek / skupin.
Zap./vyp.	Zapnutí / vypnutí jednotlivé skupiny. Zapnutí / vypnutí pro všechny skupiny / jednotky zap./vyp. tlačítkem na předním panelu.
Provozní režimy	Přepnutí mezi chlazením / odvlhčováním / automatickým režimem / větráním / topením, závisí na typech a možnostech vnitřních jednotek. Automatický režim je možný aktivovat jen u R2/WR2 systémů.
Požadovaná teplota v místnosti	Nastavitelná požadovaná teplota v místnosti pro každou skupinu v níže uvedených mezích, závisí na typech a možnostech vnitřních jednotek: Chlazení/odvlhčování: 19–30 °C Topení: 17–28 °C Automatický režim: 19–28 °C
Stupně otáček ventilátoru	Stupně otáček ventilátoru pro každou skupinu s nastavením až 4 stupňů otáček, závisí na typech a možnostech vnitřních jednotek.
Směr výdechu	Úhel výdechu pro každou skupinu, možnost nastavení až 4 pozic a Auto Swing, závisí na typech a možnostech vnitřních jednotek.
Funkce časovače	Denní a týdenní s 16 spouštěcími časy na den.
Blokování / odblokování lokálních dálkových ovládaní	Můžete individuálně nastavit blokování nebo odblokování funkcí jednotlivých dálkových ovládaní (zap./vyp., požadovaná teplota, provozní režim a zobrazení zaneseného filtru).
Zobrazení teploty v místnosti	Může být zobrazena naměřená teplota v místnosti pro každou skupinu.
Poruchová hlášení	Zobrazuje 4-místný kód poruchy a adresu jednotky, které se tato porucha týká. Dá se uložit až 64 posledních hlášení poruch.
Testovací režim	Umožňuje testovací provoz pro jednotlivé jednotky uvnitř skupiny.
Simultánní provoz s větracími jednotkami (vázaný)	Umožňuje simultánní (vázaný) provoz skupiny klimatizačních jednotek s větrací jednotkou Lossnay.
Externí vstupy a výstupy	Připojovací svorky pro: Vstupy: zap./vyp. přes spojitý signál, nouzové vypnutí přes spojitý signál Výstupy: stav provozu (zap./vyp.), poruchová hlášení / normální provoz
Kontrola množství chladiva v systému	Aktivování funkce kontroly množství chladiva ve venkovních jednotkách pro snadnou údržbu.
Zdroj elektrického napětí	30 V DC (přes M-Netovou sběrnici nebo přes síťový zdroj).
Kompatibilní s	City Multi VRF / Mr. Slim (s PAC-SF81MA-E) / M-série (s MAC-399IF).
Rozměry Š x V x H (mm)	180 x 120 x 30



AE-200E

## AE-200E

### Vizuální řídicí systém / rozšiřující modul pro AE-200E

#### AE-200E

Standardně můžete řídit až 50 vnitřních jednotek nebo skupin. S řídicím systémem AE-200E může být kontrolováno maximálně 200 komponentů (vnitřní jednotky, analog. / digit. převodníky apod.) až se třemi volitelnými rozšiřujícími moduly.

#### Podsvícený barevný displej z tekutých krystalů

Podsvícený displej usnadňuje čitelnost a ovládání zobrazených klimatizačních jednotek. Na první pohled poznáte, která klimatizační jednotka je zapnutá nebo vypnutá. Ovládání je nyní možné i v noci v neosvětlených místnostech. Po určité době podsvícený displej automaticky zhasne. Jakmile se vyskytne chyba, podsvícený displej se opět automaticky rozsvítí a v tomto stavu zůstane dokud nezaregistrujete chybu.

#### Dotykový displej

Na dotykovém displeji o velikosti 10,4" s vysokým rozlišením lze prstem ovládat klimatizační jednotky. Oranžové označení okolo symbolu signalizuje klimatizační jednotku, která je dotykem prstu vybrána.

#### Individuální výkazy nákladů (volitelné)

Údaje o spotřebě připojené jednotky lze exportovat na připojené USB a následně vyhodnotit v počítači.

#### Kompatibilita s paměti USB

USB – rozhraní je integrováno na levé straně AE-200E pod ochranným krytem. Tímto rozhraním můžete vkládat konfigurační data, která jste si předtím připravili na PC.

#### Integrované napájení

Řídicí systém je konstruován pro přímé připojení zdroje napájení 230 V/1 f/50 Hz.

#### Upozornění

- Barevný, plně grafický dotykový displej může být obsluhován pouze dotykem prstu.
- Lehce srozumitelné symboly okamžitě ukazují stav klimatizačního zařízení.
- Připraven pro budoucí M-Net, Ethernet a USB-rozhraní, také pro ovládání externími signály.
- Možné zabudovat do stěny a s volitelným panelem také na stěnu.

#### EW-50E

S tímto rozšiřujícím modulem pro M-Netovou datovou sběrnici může být navýšen počet připojitelných vnitřních jednotek k centrálnímu řídicímu systému z 50 jednotek až na 200.

#### Upozornění

- Každý rozšiřující modul umožňuje připojení 50 vnitřních jednotek nebo skupin k centrálnímu systémovému řízení AE-200E. S maximálním možným připojením tří rozšiřujících modulů lze tedy k jedné AE-200E připojit 150 vnitřních jednotek nebo skupin.
- Připojení se realizuje prostřednictvím Ethernetu, se kterým můžeme také spravovat AE-200E. Rozšiřující modul nemusí být tedy nainstalován přímo vedle centrálního systémového ovládání AE-200E, ale může být namontován ve větší vzdálenosti.

Technická data	AE-200E
Typ	Centrální dálk. ovládání
Rozměry Š x V x H (mm)	283 x 199 x 64

Volitelné příslušenství	
Typ	Popis
EW-50E	Rozšiřující modul umožňuje řídit až 200 vnitřních jednotek. Pro 51–100 vnitřních jednotek je potřeba 1 kus, pro 101–150 vnitřních jednotek jsou potřeba 2 kusy a 151–200 vnitřních jednotek jsou potřeba 3 kusy
PAC-YG63MCA-J	Analogový výstupový modul
PAC-YG84UTB-J	Příslušenství pro montáž na stěnu.
BTR-232B	Router dle specifikace ME + potřebné vybavení, dle zvolené varianty.
PAC-YG10HA	Kabelový adaptér pro externí signály
PAC-YG82TB-J	Box pro montáž na stěnu (pouze AE-200E)



EW-50E

## EW-50E

### Síťové centrální dálkové ovládání s web-funkcí

Centrální systémové ovládání EW-50E je stejně ideální jak pro malé, tak i pro velké klimatizační systémy, neboť s ním můžete ovládat až 50 klimatizačních jednotek. Navíc můžete až 40 centrálních systémů řízení propojit do jednoho komplexního systému, v jehož rámci pak můžete řídit a monitorovat rozsáhlé objekty až s 2 000 vnitřními jednotkami. Systém obsahuje všechny funkce k ovládání a monitorování všech modelů klimatizačních jednotek Mitsubishi Electric. Kromě toho lze používat i externí signály a zajistit společnou obsluhu také zařízení jiných výrobců (je zapotřebí samostatné příslušenství).

#### Webové funkce

EW-50E nemá žádný displej. Proto jedinou možností, jak tento centrální ovladač ovládat, je přes webové rozhraní. Počítač musí být připojen do vnitřní sítě nebo internetu a musí být vybaven standardním webovým prohlížečem typu Microsoft Internet Explorer.

#### Upozornění

- Jedna EW-50E může ovládat až 50 vnitřních jednotek nebo skupin.
- Kompaktní systémové ovládání nemá žádný displej, instalace tedy probíhá „za scénou“ (např. v rozvaděči, podhledu atd.).
- Klimatizační jednotky se ovládají pohodlně prostřednictvím počítače, kde lze využívat integrovanou ovládací obrazovku.
- Uživatelské rozhraní je velmi jednoduché a každý se s ním snadno a rychle naučí pracovat.
- Srozumitelné symboly zobrazují přehledně stav zařízení.
- Ideální pro použití v kombinaci s TG-2000A.

Technická data	EW-50E
Typ	Centrální dálkové ovládání
Rozměry Š x V x H (mm)	209 x 172 x 92

## Přehled funkcí AE-200E/EW-50E

Funkce	Popis
Zobrazovací jednotka	Barevný dotykový displej s vysokým rozlišením, 10,4-palcová úhlopříčka, formát na ležato (AE-200E).
Max. počet připojitelných vnitřních jednotek	Max. 50 vnitřních jednotek / skupin.
Možnosti rozšíření	Se třemi rozšiřujícími moduly EW-50E pro maximálně 200 vnitřních jednotek / skupin (jen s AE-200E).
Zap./vyp.	Zapnutí / vypnutí jednotlivé skupiny odděleně nebo všech skupin dohromady.
Provozní režimy	Přepnutí mezi chlazením / odvlhčováním / automatickým režimem / větráním / topením, závisí na typech a možnostech vnitřních jednotek. Automatický režim je možný aktivovat jen u R2/WR2 systémů.
Požadovaná teplota v místnosti	Nastavitelná požadovaná teplota v místnosti pro každou skupinu v níže uvedených mezích, závisí na typech a možnostech vnitřních jednotek: Chlazení/odvlhčování: 19–30 °C Topení: 17–28 °C Automatický režim: 19–28 °C
Stupně otáček ventilátoru	V závislosti na typu jednotky je možné nastavit až 4 stupně otáček ventilátoru a automatický režim.
Směr výdechu	Úhel výdechu vzduchu je možné nastavit ve 4 stupních a v Auto Swing režimu (závisí na typu jednotky).
Funkce časovače	Roční nebo týdenní časovač. Volitelný noční útlumový režim (12 °C).
Blokování / odblokování lokálních dálkových ovládaní	Můžete individuálně nastavit blokování nebo odblokování funkcí jednotlivých dálkových ovládaní (zap./vyp., požadovaná teplota, provozní režim a zobrazení zaneseného filtru).
Zobrazení teploty v místnosti	Může být zobrazena naměřená teplota v místnosti pro každou skupinu.
Poruchová hlášení	Zobrazuje 4-místný kód poruchy a adresu jednotky, které se tato porucha týká. Dá se uložit až 64 posledních hlášení poruch.
Testovací režim	Umožňuje testovací provoz pro jednotlivé jednotky uvnitř skupiny.
Simultánní provoz s větracími jednotkami (vázaný)	Umožňuje simultánní (vázaný) provoz skupiny klimatizačních jednotek s větrací jednotkou Lossnay.
Omezení rozsahu nastavení teplot u webového prohlížeče	Nastavitelný rozsah teplot může být omezen pro jednotlivé jednotky (například z 23 °C na 25 °C).
Funkce Web-serveru	Volitelně lze centrální řídicí systém AE-200E a EW-50E ovládat z lokální sítě přes standardní webový prohlížeč. Správce pak může omezit přístup pomocí uživatelských účtů a hesel. A také omezit ovládání určité skupiny jednotek dle přidělených práv.
Automatická úprava požadované teploty	AE-200E a EW-50E mohou měnit nastavenou teplotu v místnosti v závislosti na venkovní teplotě (vlečná regulace). Tato funkce je k dispozici pouze v režimu chlazení. K aktivaci této funkce je nutné použít vstupní modul PAC-YG63MCA a teplotní čidlo PT100 (čidlo PT-100 není součástí dodávky).
Funkce odlehčení systému	Aktivování funkce úspory elektrické energie, pokud je systém přetížen (příliš vysoký odběr elektrického proudu).
Funkce úspory elektrické energie	Mohou být aktivovány různé (volitelné) funkce úspory elektrické energie pro vnitřní jednotky, skupiny nebo celý systém.
Optimalizovaný start systému	Klimatizační zařízení startuje ještě před naprogramovaným časem spuštění s částečným výkonem, který se v průběhu času zvyšuje, až dosáhne požadované hodnoty přesně v nastavený čas časovače. Toto řešení pomáhá šetřit elektrickou energii. K této funkci je nutné objednat vstupní modul pro napojení čidla PT-100 s označením PAC-YG63MCA a jedno teplotní čidlo PT-100 (není součástí dodávky).
Ochrana heslem	Přístup k AE-200E a EW-50E může být chráněn volitelným heslem. Po uzamknutí AE-200E dojde ke zhasnutí LCD displeje a při příštím přístupu bude vyžadováno heslo.
Noční útlumový režim	Pokud nejsou místnosti využívány a nebo v nočních hodinách, může být snížen výkon klimatizačního systému. Systém udržuje v místnosti například pro topný režim v rozmezí teplot od 16 do 19 °C. Zabrání se tak velkému ochlazení místnosti. V denním provozu pak nastaví AE-200E teplotu v místnosti znovu na 20 - 22 °C.
Externí vstupy a výstupy	Připojovací svorky pro: Vstupy: zap./vyp. přes spojitý signál, nouzové vypnutí přes spojitý signál Výstupy: stav provozu (zap./vyp.), poruchová hlášení / normální provoz
Kontrola množství chladiva	Aktivování funkce kontroly množství chladiva ve venkovních jednotkách pro snadnou údržbu.
Kompatibilita s	City Multi VRF / Mr. Slim (s konvertorem A/M Net) M-Serie (s MAC-333IF)

## Rozšířené funkce softwaru aktivované PIN kódy

AE-200E/EW-50E

### Webmonitor

Aktivování funkce webserveru centrálního dálkového ovládání. Díky této funkci je možné přímo a snadno ovládat klimatizační zařízení bez nutnosti instalace doplňkového softwaru. Ovládání klimatizace je prostřednictvím standardního webového prohlížeče Internet Explorer.

### Annual Schedule (roční časovač), Weekly Schedule (týdenní časovač)

S aktivací funkce časovače rozšíříte vaše možnosti ovládání klimatizace. K dispozici je roční a týdenní časovač. Díky této funkci se budete moci přizpůsobit individuálním místním podmínkám provozu klimatizace.

### Sending Error Mail

Systémové informace, jako jsou například hlášení o poruchách nebo průběhy teploty v interiéru, lze automaticky odeslat e-mailem různým uživatelům (může být potřeba určitý hardware).

### Personal Web

Tato funkce umožňuje nastavování klimatizace přes virtuální dálková ovládání. S pomocí aplikace Internet Explorer mohou být na standardním PC zobrazeny potřebné informace.

### Maintenance Tool

Umožňuje síťové připojení k softwaru Mitsubishi Electric Maintenance Tool. Díky tomu lze zobrazit základní údaje o klimatizačních jednotkách a provozu systému.\*

### Maintenance Tool Advance

Umožňuje síťové připojení k softwaru Mitsubishi Electric Maintenance Tool a zobrazit rozšířené údaje o klimatizačních jednotkách a provozu systému.\*

### BACnet

S pomocí této funkce je možné komunikovat přes doplňkový interface mezi systémy řízení budov s BACnetovým protokolem a klimatizačním systémem (pouze pro AE-200E).

### PLC for General Equipments

Rozšíření rozsahu ovládacích funkcí EW-50E a AE-200E s pomocí rozhraní Mitsubishi Electric PLC, které je určeno k řízení externích zařízení, jako například motorů ventilátorů apod.

### Energy Management License Pack

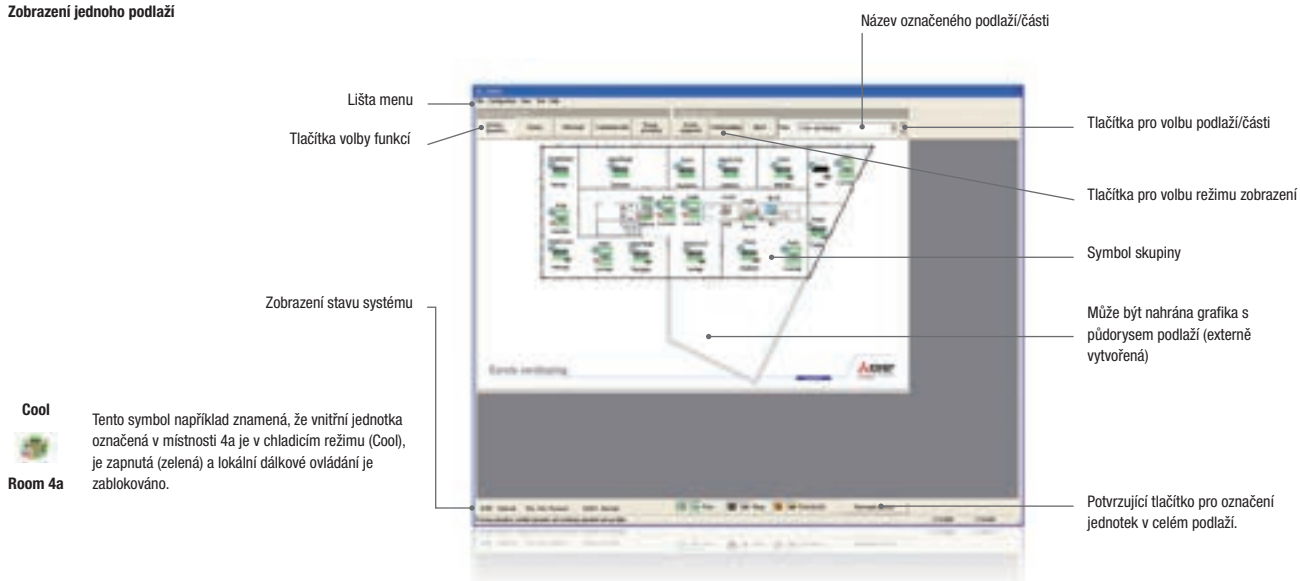
Umožňuje zprostředkovat informace o elektrické spotřebě a obsahuje funkce určené k úspoře elektrické energie. S touto funkcí je možné například realizovat náhlé snížení zátěže (odpínání zátěže) klimatizačního systému při jeho přetížení (k tomu je potřeba software TG2000 nebo doplňková zařízení).

### Interlock control

Rozšíření funkcí centrálních dálkových ovládaní AE-200E a EW-50E pomocí napojení na digitální modul PAC-YG66D-CA. Díky tomuto modulu můžeme například ovládat pomocí časovače centrálního dálkového ovládání různá externí zařízení (zap./vyp.). Je nutné mít aktivovány kódy příslušných volitelných funkcí např. roční časovač (Annual Schedule).

\*Je potřeba PC se síťovým připojením a separátní software Maintenance Tool.

## Zobrazení jednoho podlaží



## TG-2000A

## Multifunkční plněgrafický ovládací software TG-2000A

**Centrální dálkové ovládání se stává součástí BMS****(Building Management System – systém inteligentních budov)**

Volitelný software TG-2000A otevírá dveře centrálnímu dálkovému ovládání AE-200E nebo EW-50E do stávajících systémů řízení budov. Díky dalším užitečným funkcím a možnosti exportu dat lze dálkové ovládání AE-200E nebo EW-50E snadno integrovat do stávajícího systému řízení budovy. Vše, co k tomu potřebujete, je standardní PC firmy MELCO, síť LAN nebo telefonní linka.

**Usnadnění možností úspory elektrické energie**

Kvůli zamezení energetickým špičkám se dají vnitřní jednotky nebo skupiny naprogramovat tak, aby bylo využití elektrické energie optimální. To lze provést změnou nastavené hodnoty, změnou režimu nebo vypnutím jednotek. Pro časové úseky s menší frekvencí návštěv se nastaví noční útlumový režim.

**Centrální management klimatizace**

Samostatný systém může být snadno připojen přes síť nebo přes telefonní připojení. Poté ho můžete snadno centrálně ovládat a monitorovat. Software umožňuje provádět pravidelné vyúčtování nákladů na energii pro každého uživatele zvlášť. Zaznamenaná data lze exportovat pro další zpracování.

**2000 vnitřních jednotek? Žádný problém!**

Ovládací software TG-2000A umožňuje integrovat do jedné sítě až 40 dálkových ovládaní 40 EW-50E, z nichž každé má 50 klimatizačních jednotek.. To znamená, že budete moci přes vaše PC individuálně ovládat až 2.000 klimatizačních jednotek.

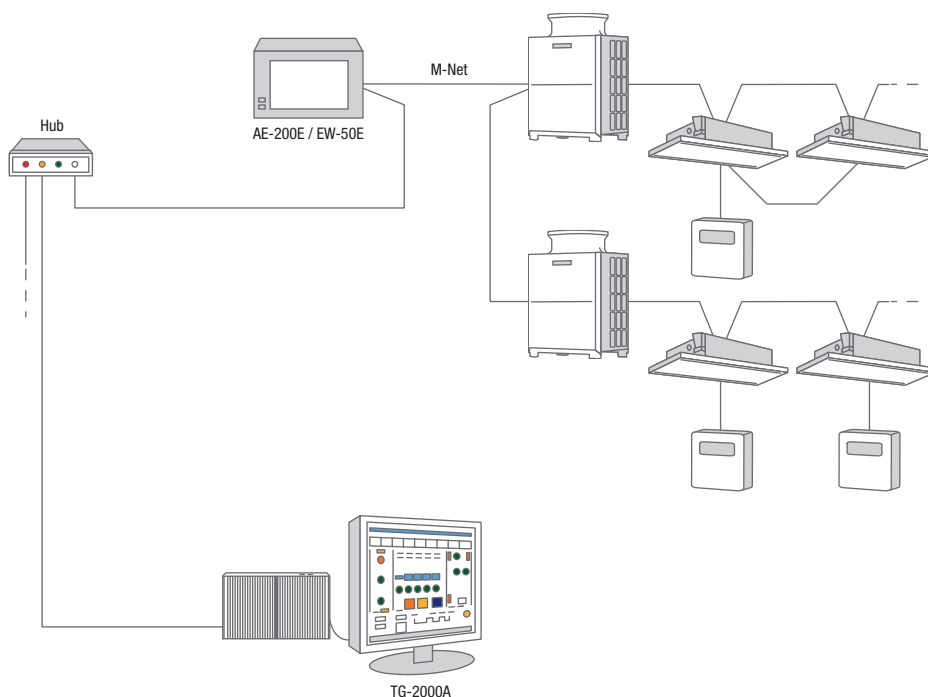
**Napojení externích zařízení**

Přes TG-2000A je možné ovládat a měřit spotřebu elektrické energie externích zařízení technického vybavení budov, která v budově společně pracují se systémy klimatizace. Jako například ovládání osvětlení nebo motorů ventilátorů.

**Ovládání a zobrazení**

Při restartu softwaru se data zařízení automaticky načtou a zobrazí v grafické podobě. To zaručuje to, že data jsou vždy aktuální. Snadno srozumitelné a přehledné symboly vám na první pohled zobrazí stav provozu a další důležité parametry klimatizačního systému.





### TG-2000A PC-základní software, který pracuje ve spojení s AE-200E/EW-50E

Funkce	Popis
Max. počet ovladatelných vnitřních jednotek	2000 vnitřních jednotek, 50 vnitřních jednotek na AE-200E/EW-50E
Součásti softwaru	Softwarový balík je rozdělen na dvě hlavní části: systémová a řídicí nastavení: Systémová nastavení: ochrana heslem, konfigurace systému a nastavení skupin / bloků, nastavení tisku. Řídicí nastavení: normální provoz, monitorovací a ovládací funkce viz níže.
Zap./vyp.	Zobrazení stavu provozu (zap./vyp.) pro každou skupinu, zobrazení těchto stavů je na obrazovce počítače (podlaží, blok, všechny jednotky).
Provozní režimy	Zobrazení provozního režimu (chlazení, topení, větrání, odvlhčování, automatický režim) pro každou skupinu, zobrazení těchto režimů je na obrazovce počítače (podlaží, blok, všechny jednotky).
Požadovaná teplota v místnosti	Zobrazení požadované teploty v místnosti pro každou skupinu, zobrazení těchto teplot je na obrazovce počítače (podlaží, blok, všechny jednotky). Nastavitelný rozsah teplot může být omezen pro režim topení i chlazení.
Stupně otáček ventilátoru	Zobrazení nastaveného stupně otáček ventilátoru pro každou skupinu, zobrazení stupňů otáček ventilátoru je na obrazovce počítače (podlaží, blok, všechny jednotky).
Blokování a odblokování	Úhel výdechu: 100° – 80° – 60° – 40° a Auto Swing.
Funkce časovače	Roční a týdenní časovač, integrovaný noční útlumový režim (12 °C).
Blokování a odblokování	Zobrazení stavu lokál. dálkových ovládaní (blok./neblokované) pro každou skupinu, zobrazení stavů ovlád. je na obrazovce počítače (podlaží, blok, všechny jednotky).
Poruchová hlášení	Pro každou vnitřní jednotku je možné uložit chybová hlášení, která se mohou dále exportovat a vytisknout. Seznam chyb jednotlivých jednotek nebo celého systému se dá zpětně prohlížet a třídít dle data nebo dle zrušení poruchy, poté je možné daná hlášení vymazat nebo vytisknout.
Zobrazení teploty v místnosti	Může být zobrazena naměřená teplota v místnosti pro každou skupinu. Měření se provádí na hlavní (master) jednotce skupiny.
Funkce časovače	Zobrazení stavu časovače pro každou skupinu, zobrazení stavu časovače je na obrazovce počítače (podlaží, blok, všechny jednotky).
Funkce úspory elektrické energie	Zobrazení funkce úspory energie pro každou skupinu, zobrazení funkce úspory energie je na obrazovce počítače (podlaží, blok, všechny jednotky).
Pořizování dat o spotřebě elektrické energie	Software TG-2000A sbírá údaje o spotřebě energie od jednotlivých vnitřních jednotek. Tak lze individuálně zaznamenávat spotřebu každého jednotlivého nájemce či uživatele.
Grafické zobrazení	Všechna zařízení mohou být graficky rozdělena na obrazovce, každé obrazovce může být přidělen půdorys podlaží (bitmapa). To zjednoduší přehled o konfiguraci a umístění klimatizačních jednotek.
Funkce zaslání e-mailu	Následující informace si můžete nechat pravidelně zasílat e-mailem: údaje o elektrické spotřebě, údaje o úsporách elektrické energie, údaje o překročení nastavené teploty v místnosti a seznam poruchových hlášení.



PAC-YG60MCA-J



PAC-YG63MCA-J



PAC-YG66DCA-J

## Příslušenství řídicích systémů

S moduly PAC-YG lze libovolně rozšiřovat funkce centrálního ovládání EW-50E a AE-200E. Moduly jsou jednoduše integrovatelné do M-Netových datových sběrnic a mají přiřazenu M-Netovou adresu jako běžné vnitřní jednotky.

### PAC-YG60 MCA-J pulzní vstupní modul

- Je s ním možné zaznamenávat různé druhy dat, jako například elektrický proud, množství vody, plynu apod.
- Zapisování dat pomocí čítače pulzů.

Během navrhování systému musí být bráno v úvahu, že celkový počet vnitřních jednotek, větracích jednotek Lossnay a PAC-YG modulů v jednom systému M-Net, nesmí překročit celkový počet 50 kusů. Každý PAC-YG modul vyžaduje 24 V DC zdroj zálohovaného napětí (UPS). Určeno pouze pro vnitřní instalaci v suchém prostředí.

- Vyhodnocování spotřeby elektrické energie a rozpočítávání nákladů na klimatizaci pomocí centrálního ovládání GB-50A-DA a softwaru TG2000.
- Zaznamenaná data jsou zobrazována na web displeji prostřednictvím EW-50E.

### PAC-YG63 MCA-J analogový vstupní modul

- Automatické zasílání dat e-mailem pomocí centrálních ovládaní AE-200E nebo EW-50E (nutný router dle specifikace ME).
- Upozornění v případě překročení nastavené hodnoty pomocí bezpotenciálních kontaktů.
- Při propojení s centrálním dálkovým ovládaním je možné zasílat upozornění pomocí e-mailu v případě překročení nastavené hodnoty (nutný router dle specifikací ME).

- Snímání dat pomocí čidel teploty nebo vlhkosti.
- 2 vstupy na modul, jeden pro přímé připojení teplotního čidla PT100.
- Možné vstupní signály: 0–10 V, 4–20 mA, 1–5 V.
- Zaznamenávání hodnot teploty a vlhkosti.

### PAC-YG63 MCA-J PRO

- Shodné funkce jako u PAC-YG63MCA-J.
- Při překročení hodnoty nastaveného rozsahu je možné například automaticky spustit další vnitřní jednotku připojenou k síti M-Net.

- Pomocí funkce M-Net Interlock, lze měnit nastavení požadované teploty na vnitřní jednotce v závislosti na externím čidle (např. dle venkovní teploty).

### PAC-YG66 DCA-J digitální vstupní / výstupní modul

- Ovládání externích zařízení jako jsou například žaluzie, osvětlení, externí ventilátory, větrací jednotky, čerpadla apod.
- Na jeden modul 6 vstupů a 6 výstupů.

- Ovládání připojených externích zařízení (zap./vyp).
- Může být monitorován provozní stav externích zařízení (zap./vyp., provoz/alarm).

### PAC-YG66 DCA-J PRO

- Shodné funkce jako u PAC-YG66DCA-J

- Funkce M-Net Interlock, která je například pro zapnutí vnitřní jednotky externím kontaktem.

Označení modulu	PAC-YG60 MCA-J	PAC-YG63 MCA-J	PAC-YG63 MCA-J Pro	PAC-YG66 DCA-J	PAC-YG66 DCA-J Pro
Rozměry Š x H x V (mm)	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45
Hmotnost (kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6



Maintenance Tool



LMAP04-E



BAC-HD150

## Příslušenství řídicích systémů

### BAC-HD150

#### BACnet™-Interface

- K ovládání až 50 vnitřních jednotek. Všechny funkce vnitřních jednotek lze řídit přes protokol BACnet™. Všechny důležité parametry jako jsou stavy provozu a módy jsou dále předávány do sítě BACnet™.
- Rozměry (V x Š x H): 266 x 250 x 97 mm

### LMAP04-E

#### LonWorks®-Interface

- Jednoduché napojení systému City Multi na inteligentní systémy řízení budov prostřednictvím LonWorks®-interfacu LMAP04-E.
- Jedním rozhraním LonWorks® lze ovládat až 50 vnitřních jednotek.
- Podrobné informace ohledně rozhraní LonWorks® najdete v katalogu „Řídicí a dálková ovládání“.
- Rozměry (V x Š x H): 340 x 360 x 60 mm

### CMS-MNG-E\*

#### Maintenance-Tool

- Jednoduchou a levnou možností k dálkové kontrole, servisu a ovládání zařízení série City Multi představuje Maintenance Tool od Mitsubishi Electric.
- Všechny parametry a chybová hlášení mohou být zobrazeny, uloženy nebo změněny pomocí počítače\*.
- V kombinaci s modemem lze zajistit dálkový přenos dat.
- Maintenance Tool je složen z interface boxu, adaptéru a softwarového programu. Pro připojení je navíc nutný USB kabel. Připojení na straně PC: USB typu A. Na straně CMS-MNG-E: USB typu B.
- Rozměry (V x Š x H): 137 x 160 x 37 mm

### ME-AC/KNX

#### Rozhraní EIB/KNX

- Možnost integrovat až 15 (ME-AC/KNX-15) nebo 100 (ME-AC/KNX-100) skupin v rámci systémů City Multi
- Možnost přímého připojení jednotek M-série nebo série Mr. Slim bez nutnosti připojení k napájecímu zdroji na místě instalace
- Podpora všech důležitých funkcí klimatizačních jednotek

### ME-AC-MBS

#### Modbus rozhraní

- Integrace 50 (ME-AC-MBS-50) nebo 100 (ME-AC-MBS-100) vnitřních jednotek
- Připojení systémů City Multi k technologii řízení budov přes Modbus
- Podpora všech důležitých funkcí klimatizačních jednotek

\* Windows 7 (není podporováno: Starter Edition)/ 8/8.1/10



## RMI – Remote Monitoring Interface

Rozhraní RMI vytváří optimalizační strategie na základě údajů o spotřebě. Systém na bázi cloudu monitoruje řídicí systémy připojených objektů, zaznamenává souhrnné údaje o spotřebě a provozu a zpracovává je do přehledné grafické podoby. Tak lze snadno a včas rozpoznat trendy a slabá místa. Ihned lze přijmout opatření pro optimalizaci s ohledem na spotřebu a následně kontrolovat jejich účinnost. Rozhraní RMI lze připojit k centrálnímu dálkovému ovládní AE-200E a EW-50E. Rozhraní RMI lze ovládat pomocí aplikace pro smartphone nebo přes webový prohlížeč.

### Hlavní vlastnosti

- Snadná integrace prostřednictvím směrovače
- Zabezpečení dat prostřednictvím sítě VPN (Virtual Private Network)
- K dostání ve třech balíčcích: RMI smart, RMI advanced, RMI multi-tenant
- Monitorování provozu s funkcí alarmu prostřednictvím e-mailem nebo SMS
- Archivace a vyhodnocení dat
- Rozsáhlé funkce vytváření zpráv

Balíček	Rozsah služeb
RMI Smart	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovládní prostřednictvím aplikace nebo webového portálu</li> <li>• Týdenní a roční časovač</li> <li>• Přístup k webovému rozhraní pro dálkové ovládní systému</li> <li>• Údaje o počasí v místě instalace</li> </ul>
RMI Advanced	<p><b>Rozsah služeb produktu RMI Smart a další informace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaslání chybových zpráv e-mailem nebo SMS</li> <li>• Možnost správy více stanovišť</li> <li>• Měsíční výpisy pro zařízení</li> <li>• Správa energie</li> <li>• Dashboard pro zařízení</li> </ul>
RMI Advanced Multi Tenant	<p><b>Rozsah služeb produktu RMI Advanced a další informace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Možnost zřízení vedlejších možností přístupu</li> </ul>

Produkt RMI Smart je kompatibilní se všemi jednotkami centrálního dálkového ovládní vybavenými síťovým přístupem

Produkty RMI Advanced a Advanced Multi Tenant vyžadují model EB-50 / EW-50 nebo AE-200

Ceny zahrnují RMI router, potřebné kódy pin a možnost používání RMI portálu po dobu 36 měsíců (od okamžiku předání přístupových údajů) – v hodnotě produktu RMI Smart: 72,- (EUR) / RMI Advanced: 360,- (EUR) / RMI Advanced: 540,- (EUR). Po uplynutí uvedené doby využívání lze nastavit její prodloužení. Úpravy cen jsou vyhrazeny.



MAC-567IF-E



## Inteligentní řešení pro flexibilní řízení

Adaptér WiFi MAC-567IF-E umožňuje komunikaci s klimatizačními zařízeními prostřednictvím smartphonů či tabletů z domova i na dálku.

Toto pohodlné a inteligentní ovládání přes App aplikace, které bude brzy bezplatně k dispozici na Apple Store nebo Android Store, promění vaše mobilní zařízení na virtuální dálkové ovládání klimatizačních jednotek výrobce Mitsubishi Electric. Tato aplikace vám umožní ovládat vaši klimatizaci kdykoliv a odkudkoliv. Pokud budete chtít ovládat vaši klimatizaci přes webové rozhraní, je nutné z bezpečnostních důvodů předem provést registraci na serveru Mitsubishi Electric. Poté budete mít k dispozici funkce časovače, možnost zobrazení hodnoty energetické účinnosti a poruchy vaší klimatizační jednotky.

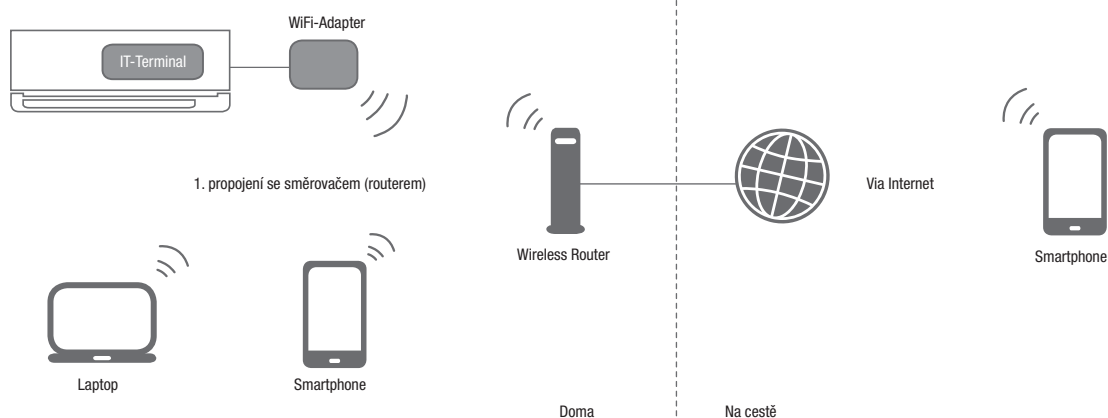
Technologie MELCloud odpovídá současným trendům se snahou virtuálně ovládat elektronické produkty a systémy v budovách. Adaptér WiFi je vhodný také k dovybavení téměř všech vnitřních jednotek série M a série Mr. Slim. Registrace a konfigurace se provádí přes WLAN router umožňující WPS připojení, router se nachází v místě instalace adaptéru.

Máte-li k dispozici propojení MELCloud, můžete využít také funkce protokolování a záznamu chyb prostřednictvím lokálních nebo vzdálených systémů. Aplikace MELCloud může rovněž poskytovat související informace z daného místa, jako je například předpověď počasí.



Další informace  
najdete na adrese  
[melcloud.mitsubishi-les.com](http://melcloud.mitsubishi-les.com)

### Běžný provoz



WiFi dálkové ovládání klimatizačních systémů přes mobilní koncová zařízení



**LOSSNAY**

# OBSAH



## **Všeobecné informace o sérii**

Výhody a vlastnosti	272
Novinky této série	274

## **Větrací systémy**

Přehled jednotek	275
Tepelný výměník	276
Funkce volného chlazení (bypass)	277
Jednotka LGF	278
Jednotka LGH-RVX	280
Jednotka LGH-RVXT	284
Jednotka LGH-RVX-GUG	286



## Výhody a vlastnosti jednotek Lossnay

### Nadechněte se

Ve vnitřním prostředí trávíme skoro 20 hodin denně, první část dne trávíme v moderních kancelářích a zbytek dne v našich domácnostech. V těchto prostorech je vnitřní prostředí ovlivněno především vysokou vlhkostí, plísněmi a odparem zplodin ze stavebních konstrukcí nebo z vnitřního zařízení. Dalším problémem je nízká vlhkost vzduchu, elektrosmog a vývin oxidu uhličitého, který vzniká při našem dýchání. Všechny tyto faktory mají vliv na kvalitu vzduchu ve vnitřním prostředí. Kvalita vzduchu nám poté ovlivňuje náš komfort, únavu a pracovní výkonnost. Vlivem velmi špatného vnitřního prostředí se mohou u některých lidí objevit i závažné zdravotní problémy.

### Těžký vzduch je minulostí

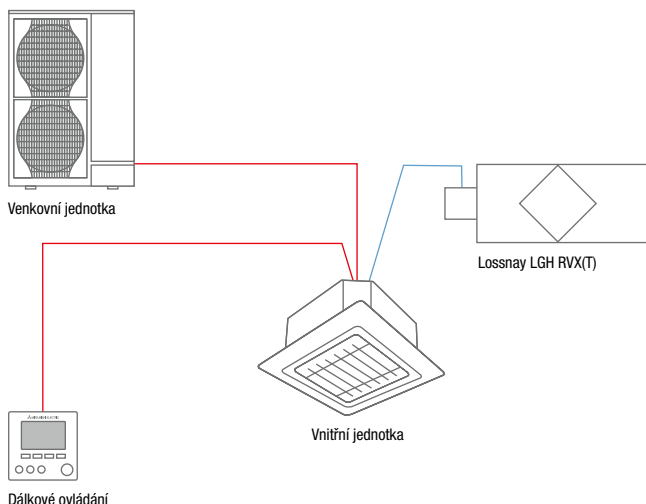
Kvůli výše uvedeným negativním vlivům vnitřního prostředí potřebujeme naše domovy i budovy, ve kterých pracujeme, pravidelně větrat. Nevýhodou je, že při větrání se zbytečně zbavujeme tepelné energie v prostoru a uniká nám tak teplo. Pokud tedy chceme ušetřit náklady na energii, tak stavíme budovy dle přísných energetických předpisů, které jsou dokonale izolované, neprodyšné a mají nízké energetické nároky. Proto v mnoha nových administrativních budovách nelze manuálně otevřít okno. Tím je drasticky ztížen odvod nežádoucích škodlivých látek.

Z tohoto důvodu je řízené větrání s rekuperací tepla dnes již prakticky nutností. My Vám nyní nabízíme rekuperační větrací systém Lossnay od výrobce Mitsubishi Electric, který je určen pro větrání utěsněných a izolovaných budov. Ze stejných důvodů je pro tyto budovy důležitá správná kombinace rekuperačního větrání s účinným klimatizačním systémem, který nám zajistí komfortní mikroklima v celé budově a zároveň bude šetřit spotřebu elektrické energie. U moderního klimatizačního zařízení je dnes samozřejmostí funkce vytápění, tak jako chlazení. Díky rekuperačnímu větracímu zařízení se šetří tato cenná energie, kterou dodal do budovy klimatizační systém. Ideálním týmem pro tyto výzvy dnešní doby jsou naše větrací jednotky Lossnay a klimatizační jednotky série Mr. Slim nebo City Multi.

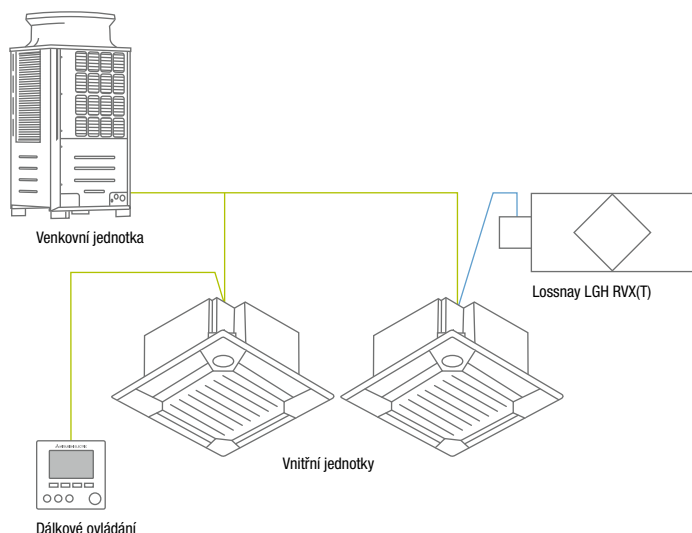
### Výhody na první pohled

- Možnost snadného propojení s klimatizačními systémy City Multi VRF a Mr. Slim přes datovou sběrnici bez přídavného adaptéru a řízení
- Decentralizovaný větrací systém budovy se systémem Lossnay poskytuje výhody z energetického hlediska
- Řízené větrání s využitím odpadního tepla
- Vybavení budovy systémem Lossnay je velmi snadné
- Velmi nízká hladina hluku
- K dispozici je standardně přípojka pro snímač CO<sub>2</sub>

Připojení klimatizačních zařízení Mr. Slim



Připojení k větracím systémům City Multi VRF





### Připojení k systémům City Multi VRF a Mr. Slim

Vysoce výkonné klimatizační systémy City Multi a Mr. Slim mohou být kombinovány se sérií LGH (Lossnay) od Mitsubishi Electric. Přičemž pro připojení k datové sběrnici není zapotřebí žádného dodatečného adaptéru a rovněž odpadá potřeba další řídicí jednotky.

### 100 % přívod čerstvého vzduchu při špičkové rekuperaci tepla

Vysoce sofistikované větrací zařízení Lossnay pracuje s velmi výkonným systémem zpětného získávání tepla. Znehodnocený vzduch je odveden z místnosti a zároveň s ním je přiváděn čerstvý vzduch z venkovního prostředí. Toto řešení přináší energetickou úsporu až do výše 70 %, tímto způsobem se využije téměř veškerá tepelná energie. Větrání systémy Lossnay je vhodné zejména pro budovy s masivním obvodovým pláštěm, kde není jiná možnost větrání (např. přes okno), tady se jednotka Lossnay postará o efektivní přívod čerstvého vzduchu do budovy s rekuperací tepelné energie.

Jedinečná a tenká (papírová) struktura křížového tepelného výměníku zajišťuje efektivní výměnu citelného a vázaného tepla. Toto teplo poté předává přes teplosměnnou plochu přiváděnému vzduchu. Díky tomu zajistí jednotky Lossnay vysoký komfort v budově a šetří tak náklady na energii.

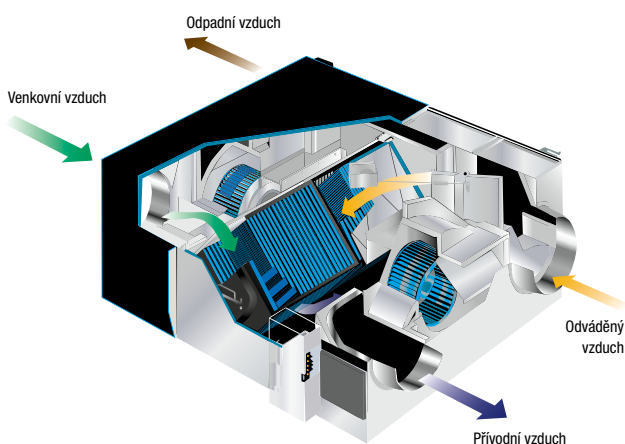
### Nízké provozní náklady a jednoduchá údržba

- Na základě velmi vysokého podílu zpětně získaného tepla se sníží potřebný elektrický příkon, čímž se výrazně minimalizují provozní náklady.
- Dochází k potřebnému zvlhčení nebo odvlhčení přiváděného čerstvého vzduchu do místnosti.
- Větrací jednotky typu Lossnay jsou vhodné pro použití ve všech moderních budovách, kde zajistí příjemné mikroklima vhodné jak pro bydlení, tak pro pracovní prostředí.
- Jednotky Lossnay série LGH se dodávají v 9 modelových řadách s objemovými průtoky vzduchu od 38 do 2.500 m<sup>3</sup>/h.

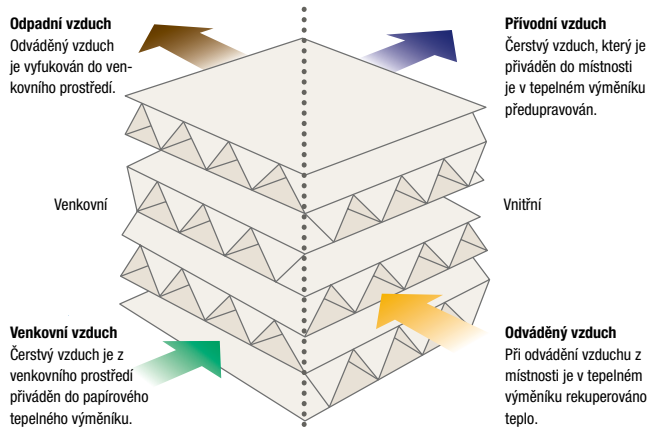
### Hodinová účinnost klimatizačních a větracích systémů

Spojení mezi větracími a klimatizačními systémy umožňuje jejich všestranné použití v různých typech budov. Při volbě správného systému jsou důležitými parametry hlavně energetická účinnost a nízká spotřeba energie při zachování vysokého komfortu ve vnitřním prostředí. Při výběru systémů od výrobce Mitsubishi Electric uděláte krok správným směrem ke kvalitě a životnosti vašeho budoucího klimatizačního a větracího systému.

Princip Lossnay



Struktura papírového křížového tepelného výměníku





## Novinky

### Nový výparníkový modul GUG

GUG je modul výměníku tepla, který je připojen k jednotce Lossnay LGH, s níž tvoří jeden integrovaný celek. K modulu GUG lze připojit venkovní jednotky řady Mr. Slim Power Inverter.

#### Klíčové vlastnosti:

- Regulace teploty v místnosti
- Regulace teploty přiváděného vzduchu

#### Výhody:

- Zpětné získávání tepla a klimatizace v rámci jediného větracího systému
- Průtokový objem 500 m<sup>3</sup>/h až 2 500 m<sup>3</sup>/h
- Pouze jeden systém: Úspora doby montáže, nákladů a požadovaného prostoru na instalaci – provoz s regulací přiváděného nebo odváděného vzduchu
- Snadná montáž s použitím integrovaného čerpadla kondenzátu
- Centrální dálkové ovládání zajišťuje základní funkce. Plná funkčnost při použití volitelného ovladače PZ-61DR-E
- Dodává se ve třech velikostech

### Jaké výhody poskytuje tato kombinace?

Venkovní vzduch je nejdříve rekuperován pomocí jednotky Lossnay, poté přiveden do výměníku tepla GUG, kde je dále tepelně upraven za pomoci venkovní jednotky řady Mr. Slim Power Inverter. Je možné si zvolit regulaci podle teploty vratného vzduchu nebo regulaci podle teploty přivodního vzduchu.

V některých aplikacích lze tímto elegantním způsobem snížit tepelnou zátěž daného prostoru a pro jeho dochlazení pak použít klimatizační jednotku o menším výkonu. Celkové náklady tak mohou být nižší.



LGH-RVX-E

GUG-SL-E

PUHZ-ZRP



## Přehled větracích systémů

■ Větrací systémy Lossnay

■ Číslo stránky

Objemový průtok vzduchu m<sup>3</sup>/h 150 250 350 395 500 650 800 1000 1500 2000 2500



Parapetní jednotky  
LGF hygienické provedení

278



Potrubní jednotky  
LGH RVX

280



Potrubní jednotky  
LGH RVXT

284

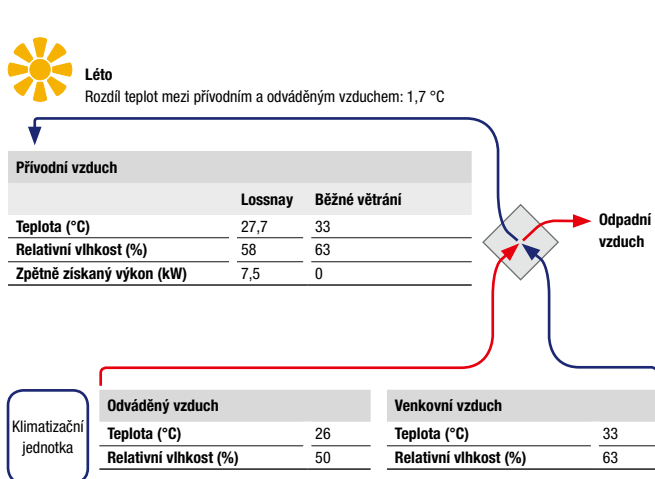


## Rekuperace tepla a vlhkosti s tepelným výměníkem Lossnay

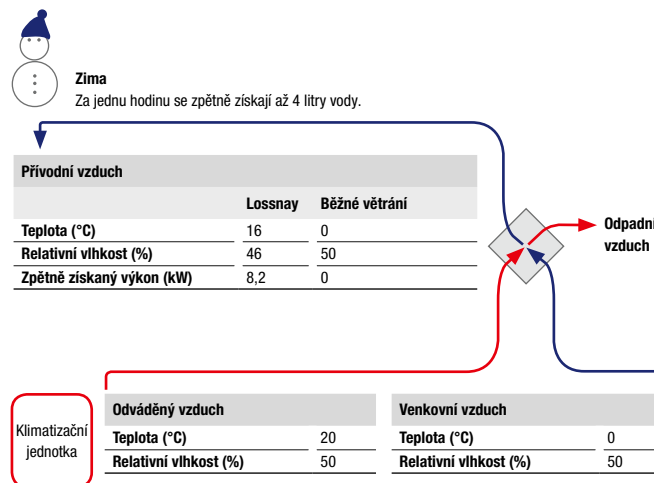
Do každé budovy je nutné přivádět čerstvý vzduch z důvodu udržení zdravého a komfortního vnitřního prostředí pro osoby, které tyto budovy obývají. Venkovní vzduch je obvykle příliš chladný nebo naopak příliš teplý na to, aby jej bylo možné do budovy přivést neupravený. Pro úpravu venkovního vzduchu

je tak zapotřebí dodatečná energie (pro chlazení nebo topení). Lossnay řeší tento problém pomocí účinného systému rekuperace tepla. Tím se zredukuje potřebný topný resp. chladicí výkon nutný k úpravě přívodního vzduchu.

Rekuperace odpadního tepla a nadměrné vlhkosti u výměníku tepla Lossnay v porovnání se stávajícími systémy větrání



Na rozdíl od konvenčního větrání je při použití větrací jednotky Lossnay zajištěn nejen přívod čerstvého vzduchu, ale také regulace teploty a vlhkosti, které odpovídá i úspora energie až 7,5 kW.



Díky vlastnostem rekuperačního výměníku tepla, jednotka Lossnay zpětně získá energii z odpadního vzduchu, a tímto teplem poté mírně ohřívá přívodní vzduch. Díky tomuto efektu je úspora energie ve výši 8,2 kW.

### Postup výpočtu:

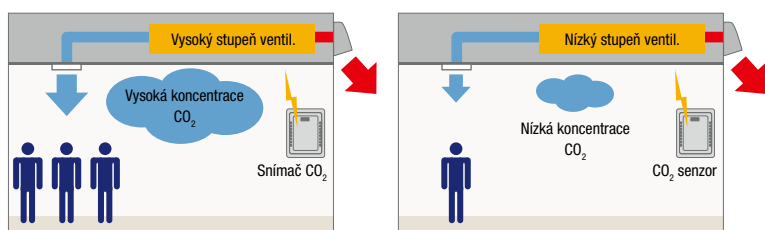
Teplota přívodního vzduchu °C = venkovní teplota °C - (venkovní teplota °C - teplota v místnosti °C) x stupeň zpětně získaného tepla %

### Příklad výpočtu pro LGH-100RVX při vysokém stupni otáček ventilátoru:

27,7 °C = 33 °C - (33 °C - 26 °C) x 76 %

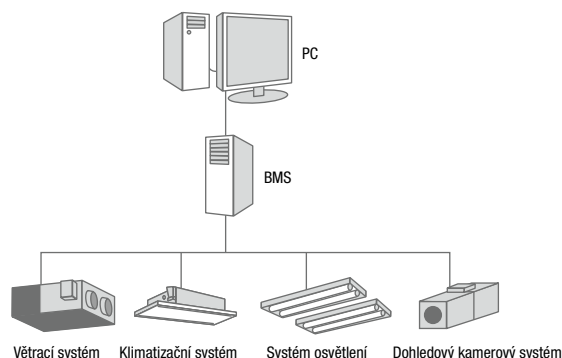
Možnosti ovládání pro řadu LGH-RVX(T)

### CO<sub>2</sub> Senzor



Jednotky Lossnay série LGH-RVX(T) a LGF-100GX standardně disponují možností připojení senzoru CO<sub>2</sub>, který není součástí dodávky.

Množství vzduchu lze měnit pomocí signálu 0-10 V





## Funkce volného chlazení a provozní režim nočního provětrávání pro jednotky LGH a LGF

### Funkce volného chlazení

Klapka bypassu může být otevřena nebo zavřena nadřazeným řídicím systémem. K tomuto účelu je nutný volitelný kabel pro dálkový dohled PAC-SA88HA-E.

Pokud bude kontakt SW1 sepnutý, přepne se jednotka Lossnay do bypassového režimu, a to nezávisle na zvoleném režimu dálkového ovládání.

### Automatické větrání

Automatická funkce se stará o optimální způsob větrání dle daného stavu vnitřního prostředí v místnosti.

#### 1. Snížení chladicí zátěže

Pokud je venkovní teplota nižší než teplota v místnosti, dopravuje jednotka chladný venkovní vzduch díky bypassové funkci do budovy.

#### 2. Noční větrání

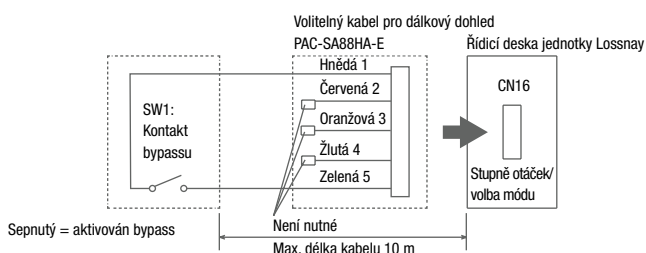
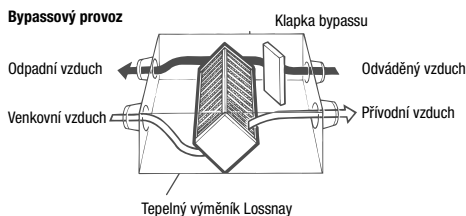
S bypassovou funkcí může být odveden teplý naakumulovaný vzduch z budovy.

#### 3. Chlazení administrativních budov

Čerstvý venkovní vzduch může být použit k chlazení administrativních budov, které mají vnitřní tepelné zisky například od kancelářských zařízení.

Při teplotách menších než 8 °C bude automaticky aktivována funkce rekuperace.

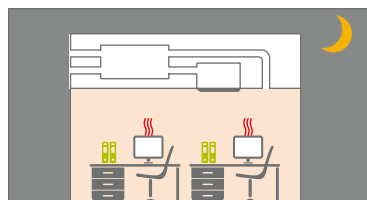
#### Bypassový provoz



### Energeticky úsporný provoz nočního větrání

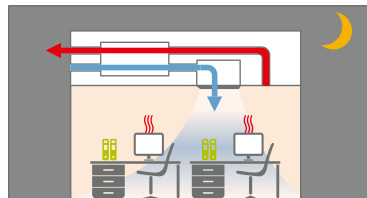
V letním období může jednotka během noci dopravovat studený venkovní vzduch do budovy. Díky tomu bude znatelně snížena spotřeba elektrické energie klimatizačního zařízení.

#### Energeticky úsporný provoz nočního větrání



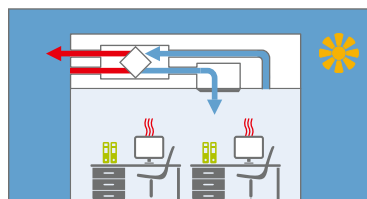
Při vypnutém větrání a klimatizaci stoupá vnitřní teplota v místnosti, protože ve stěnách budovy se přes den naakumulovalo teplo.

Během noci klesá venkovní teplota.



Jakmile je venkovní teplota nižší než teplota v místnosti, automaticky se spouští větrání.

Teplý vzduch je odváděn do venkovního prostředí.



Jakmile je prostor vychlazen, je větrání automaticky zastaveno.

Díky tomu bude snížena chladicí zátěž a s tím i spotřeba elektrické energie.



LGF-100GX-E

Lossnay LGF-100GX  
ověřeno dle  
**VDI 6022\***

\*Při dodržení příslušných okrajových podmínek [www.mitsubishi-les.de/Lossnay](http://www.mitsubishi-les.de/Lossnay)



## Volně stojící jednotky v hygienickém provedení LGF-100GX-E

### Výhody

- Umožňuje zvlhčování nebo odvlhčování přiváděného čerstvého vzduchu do místnosti.
- Prostřednictvím tepelného výměníku je přívodní vzduch ohříván resp. ochlazován odváděným vzduchem z místnosti, dle příslušných podmínek.
- Pláště větracích jednotek jsou v hygienickém provedení, prototyp ověřen dle VDI 6022. Všechny vnitřní díly jsou přístupné z přední strany, díky tomu jsou snadno čistitelné.
- Standardně s filtrem třídy F7 (zpětný a venkovní vzduch).
- Ideální je využití tzv. volného chlazení. Kdy v noci dochází

k ochlazování výměníku nízkou teplotou okolního vzduchu. Využitím této vlastnosti se ještě dále sníží spotřeba elektrické energie jinak potřebné pro klimatizační zařízení.

- Standardně k dispozici možnost připojení čidla CO<sub>2</sub> k základní elektronické desce. Použitím čidla CO<sub>2</sub> lze jednoduše přizpůsobit přiváděné množství čerstvého vzduchu do větraných prostor.
- Pomocí nové řídicí elektroniky lze jednotku Lossnay přímo připojit ke klimatizačním jednotkám série Mr. Slim s řízením A-control a k systémům City Multi.

### Volně stojící jednotky v hygienickém provedení

Označení		LGF-100GX-E
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	nízký	785
	vysoký	995
	extra vysoký	995
Statický tlak (Pa)	nízký	119
	vysoký	150
	extra vysoký	200
Hladina akustického tlaku (dB(A))*	nízký	44
	vysoký	47
	extra vysoký	49
Účinnost (%)	nízký	81
	vysoký	80
	extra vysoký	80
Rozměry (mm)	šířka	1.760
	hloubka	674
	výška	1.055
Hmotnost (kg)		164
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50
Velikost připojení Ø (mm)		300

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

## Příslušenství



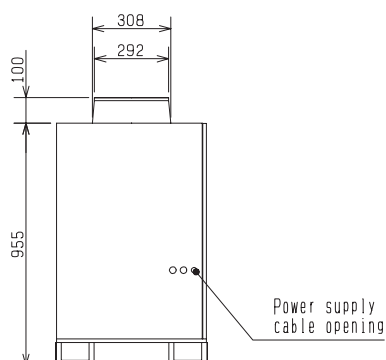
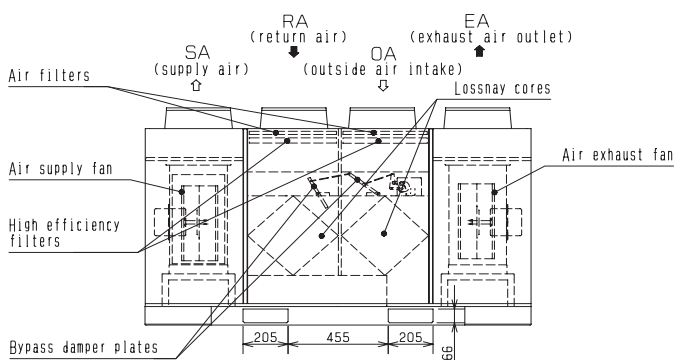
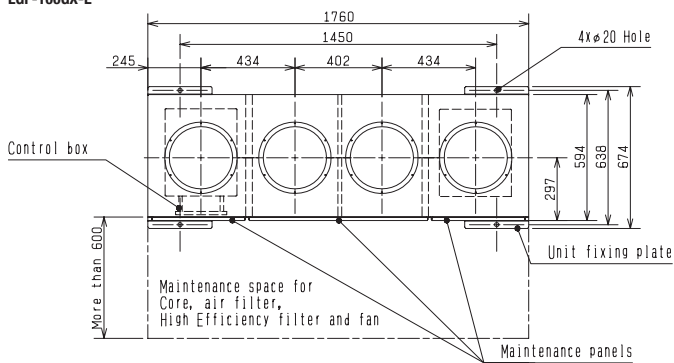
PZ-60DR-E

Typové označení	Popis	Množství
PZ-60DR-E	Kabelové dálkové ovládání pro LGF-100GX-E	1
PZ-100GF-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGF-100GX-E	1
PZ-100GFM-E	Sada náhradního filtru (třída EU-F7) pro LGF-100GX-E	1

## Rozměry

### Volně stojící jednotky v hygienickém provedení

LGF-100GX-E





LGH-15 – 100RVX / LGH-150 – 200RVX

## Potrubní jednotky LGH-série

### Výhody

- Ideální je využití tzv. volného chlazení. Kdy v noci dochází k ochlazení výměníku nízkou teplotou okolního vzduchu. Využitím této vlastnosti se ještě dále sníží spotřeba elektrické energie jinak potřebné pro klimatizační zařízení.
- Prostřednictvím tepelného výměníku je přivodní vzduch ohříván resp. ochlazen odváděným vzduchem z místnosti, dle příslušných podmínek.
- Minimální nároky na údržbu.
- Pomocí nové řídicí elektroniky lze jednotku Lossnay přímo připojit ke klimatizačním jednotkám série Mr. Slim s řízením A-control a k systémům City Multi.
- Volitelné dálkové ovládání k jednotce Lossnay, viz příslušenství.
- Standardně k dispozici možnost připojení čidla CO<sub>2</sub> k základní elektronické desce. Použitím čidla CO<sub>2</sub> lze jednoduše přizpůsobit přiváděné množství čerstvého vzduchu do větraných prostor.
- Nové energeticky úsporné motory ventilátoru se stejnosměrnou invertorovou technologií
- Umožňuje zvlhčování nebo odvlhčování přiváděného čerstvého vzduchu do místnosti.
- Standardně se vstupem 0–10 V pro externí řízení množství vzduchu

### Rekuperační jednotka

Označení		LGH-15RVX-E	LGH-25RVX-E	LGH-35RVX-E	LGH-50RVX-E	LGH-65RVX-E	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E
<b>Energetická třída</b>		A	A	–	–	–	–	–	–	–
<b>Objemový průtok vzduchu (m<sup>3</sup>/h)</b>	extra nízký	38	63	88	125	163	200	250	375	500
	nízký	75	125	175	250	325	400	500	750	1000
	vysoký	113	188	263	375	488	600	750	1125	1500
	extra vysoký	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
<b>Statický tlak (Pa)*</b>	extra nízký	6	5	10	8	8	10,0	10,6	11	10,0
	nízký	24	21	40	30	30	37,5	42,5	44	37,5
	vysoký	54	48	90	68	68	85,0	96,0	98	84,0
	extra vysoký	95	85	160	120	120	150,0	170,0	175	150,0
<b>Hladina akustického tlaku (dB(A))**</b>	extra nízký	17,0	17	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	nízký	19,0	20	20,0	19,0	22,0	23,0	23,0	24,0	28,0
	vysoký	24,0	22	28,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	36,0
	extra vysoký	28,0	27	32,0	34,0	34,5	34,5	37,0	39,0	40,0
<b>Účinnost (%)</b>	extra nízký	84,0	86,0	88,5	87,0	86	85,0	89,5	85,0	89,5
	nízký	83,0	82,0	86,0	83,5	84	84,0	86,5	84,0	86,5
	vysoký	81,0	80,0	82,5	81,0	81,0	82,5	83,0	82,5	83,0
	extra vysoký	80,0	79,0	80,0	78,0	77,0	79,0	80,0	80,0	80,0
<b>Rozměry (mm)</b>	šířka	610	735	874	1.016	954	1.004	1.231	1.004	1.231
	hloubka	780	780	888	888	908	1.144	1.144	1.144	1.144
	výška	289	289	331	331	404	404	404	808	808
<b>Hmotnost (kg)</b>		20	23	30	33	38	48	54	98	110
<b>Zdroj napětí (V, fáze, Hz)</b>		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
<b>Příkon (W)</b>	extra nízký	7	8	11	12	15	18	21	36	42
	nízký	14	16	31	32	49	60	75	123	153
	vysoký	28	33	70	78	131	151	209	311	400
	extra vysoký	49	62	140	165	252	335	420	670	850
<b>Max. provozní el. proud (A)</b>		0,40	0,48	0,98	1,15	1,8	1,82	2,50	3,71	4,88
<b>Velikost připojení Ø (mm)</b>		110	150	150	200	200	250	250	250/270	250/270

\* U uvedeného objemového průtoku vzduchu.

\*\* Hladina akustického tlaku měřená ve středu pod vnitřní jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.



## Příslušenství



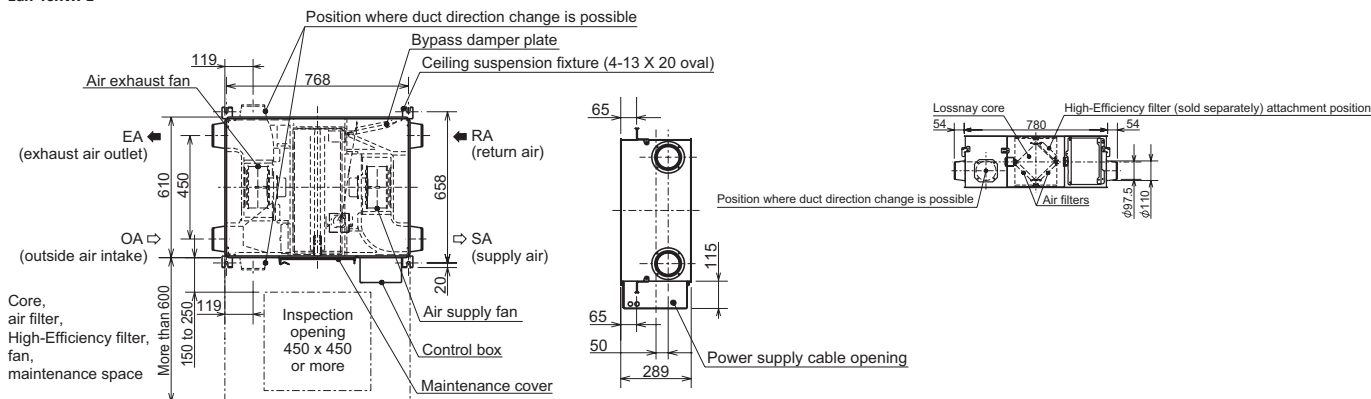
PZ-61DR-E

Typové označení	Popis
PZ-61DR-E	Kabelové dálkové ovládání LGH-RVX (-T)
PZ-15RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-15RVX
PZ-25RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-25RVX
PZ-35RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-35RVX
PZ-50RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-50RVX
PZ-65RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-65RVX
PZ-80RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-80/150RVX, pro LGH-150RVX jsou zapotřebí 2 sady
PZ-100RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-100/200RVX, pro LGH-200RVX jsou zapotřebí 2 sady
PZ-15RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-15RVX
PZ-25RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-25RVX
PZ-35RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-35RVX
PZ-50RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-50RVX
PZ-65RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-65RVX
PZ-80RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-80/150RVX, pro LGH-150RVX jsou zapotřebí 2 sady
PZ-100RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-100/200RVX, pro LGH-200RVX jsou zapotřebí 2 sady

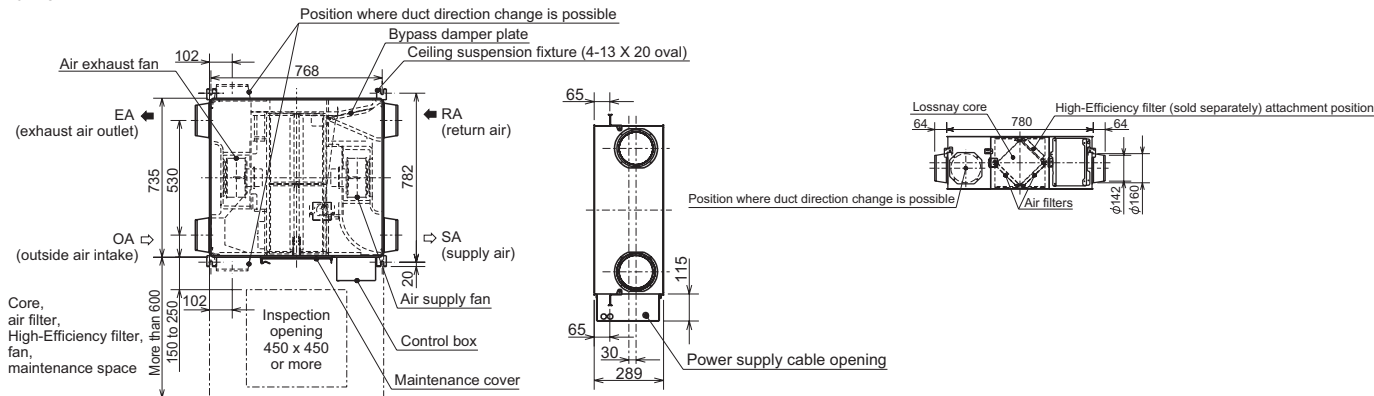
## Rozměry

### Rekupační jednotka

LGH-15RVX-E

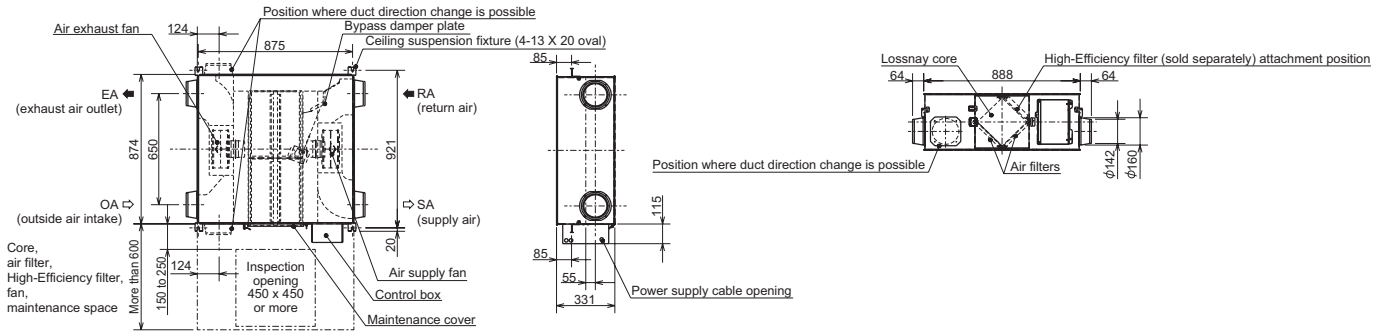


LGH-25RVX-E

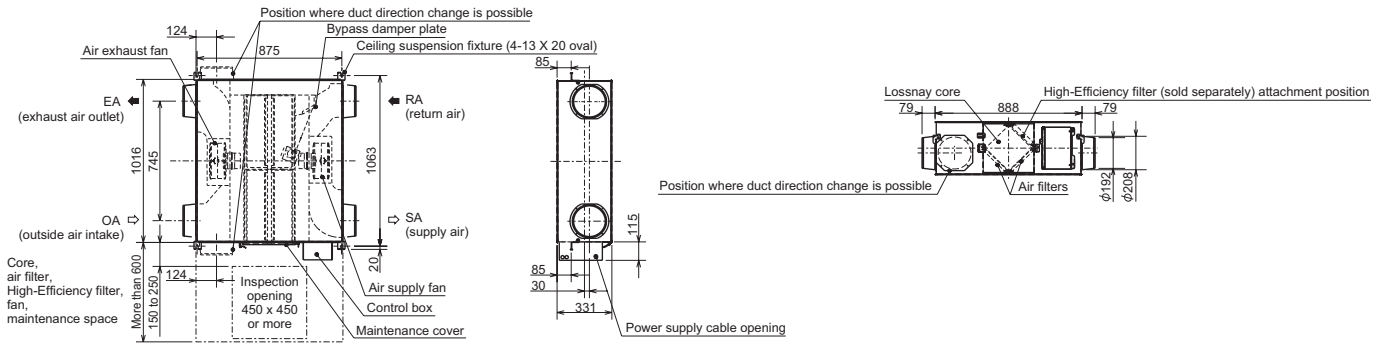


# LGH-RVX-E

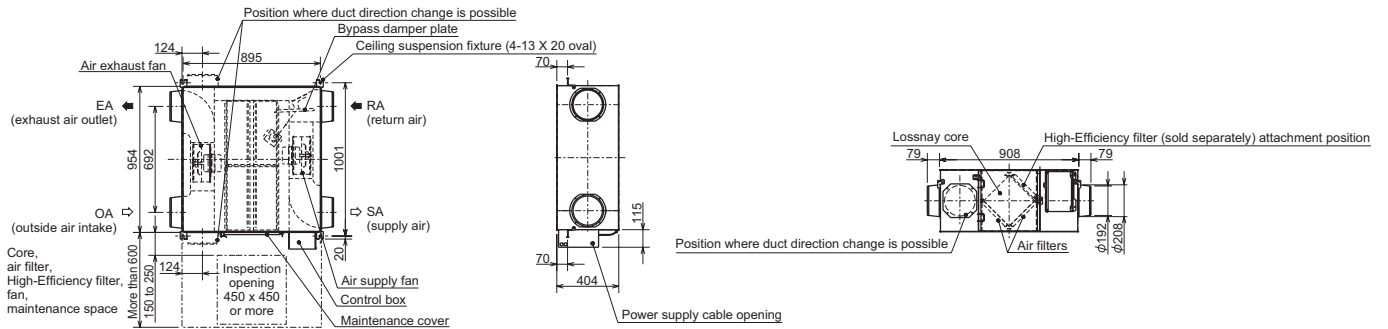
## LGH35-RVX-E



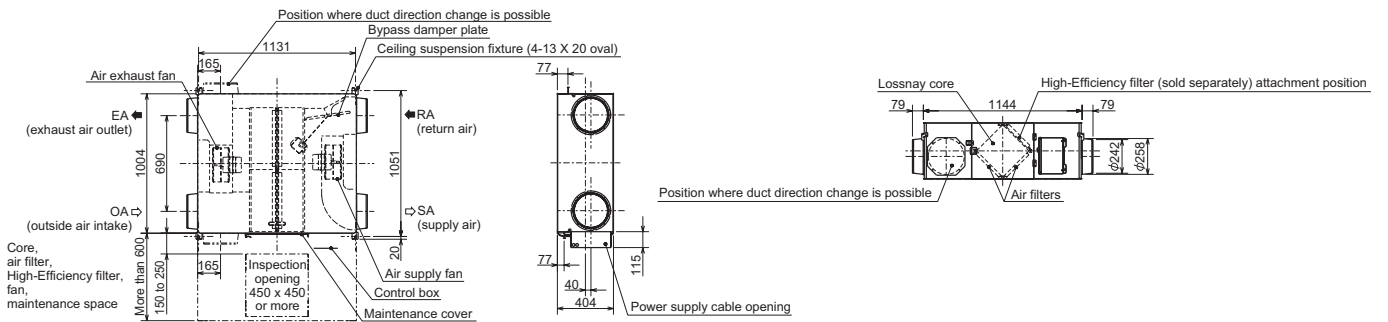
## LGH50-RVX-E



## LGH65-RVX-E

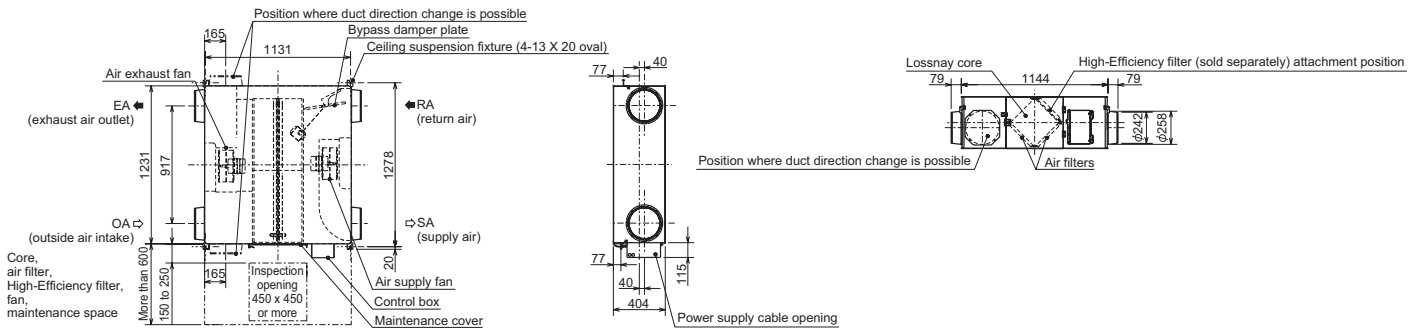


## LGH80-RVX-E

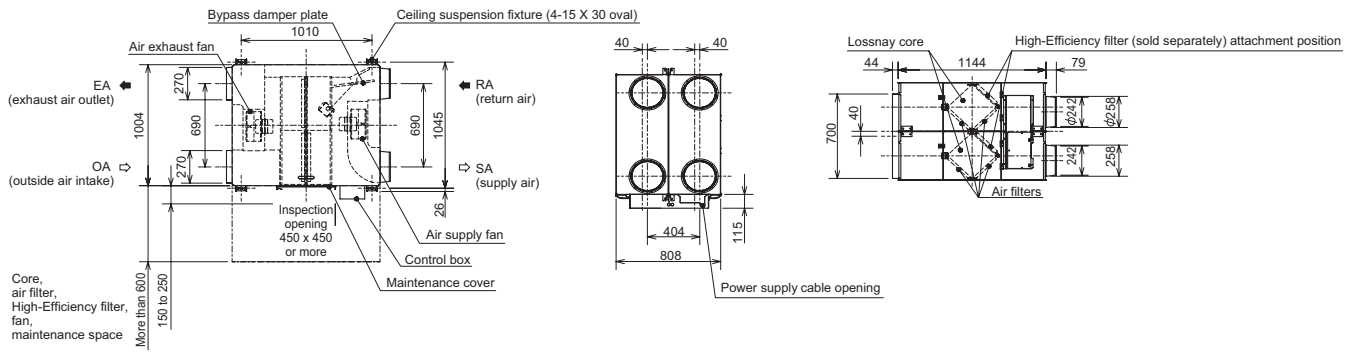


# LGH-RVX-E

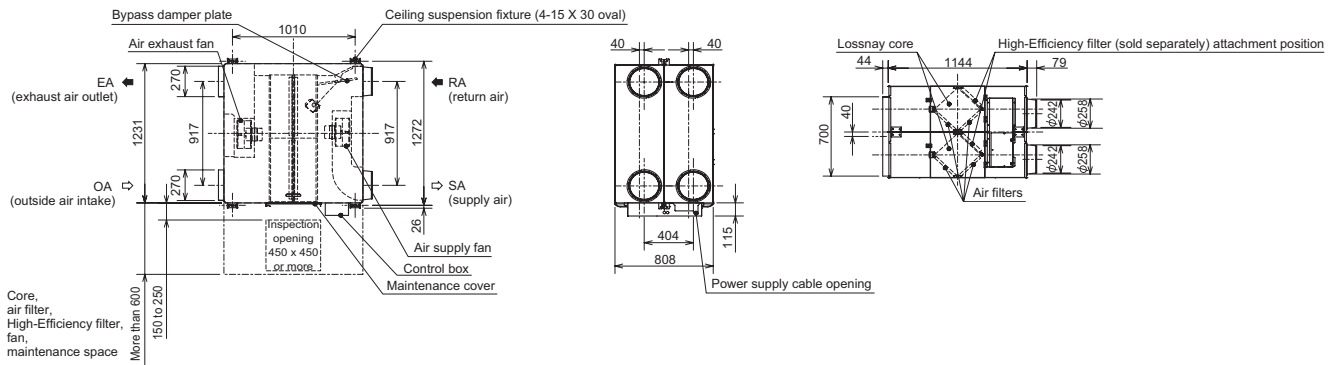
## LGH100-RVX-E



## LGH150-RVX-E



## LGH200-RVX-E





LGH-150-250 RVXT-E

## Potrubní jednotky LGH-série

### Výhody

- Ideální je využití tzv. volného chlazení. Kdy v noci dochází k ochlazování výměníku nízkou teplotou okolního vzduchu. Využitím této vlastnosti se ještě dále sníží spotřeba elektrické energie jinak potřebné pro klimatizační zařízení.
- Prostřednictvím tepelného výměníku je přivodní vzduch ohříván resp. ochlazován odváděným vzduchem z místnosti, dle příslušných podmínek.
- Minimální nároky na údržbu.
- Pomocí nové řídicí elektroniky lze jednotku Lossnay přímo připojit ke klimatizačním jednotkám série Mr. Slim s řízením A-control a k systémům City Multi.
- Volitelné dálkové ovládání k jednotce Lossnay, viz příslušenství.
- Standardně k dispozici možnost připojení čidla CO<sub>2</sub> k základní elektronické desce. Použitím čidla CO<sub>2</sub> lze jednoduše přizpůsobit přiváděné množství čerstvého vzduchu do větraných prostor.
- Nové energeticky úsporné motory ventilátoru se stejnosměrnou invertorovou technologií
- Umožňuje zvlhčování nebo odvlhčování přiváděného čerstvého vzduchu do místnosti.
- Standardně se vstupem 0–10 V pro externí standardní zadání množství vzduchu
- Plochá konstrukce i přes vyšší množství vzduchu

### Rekuperační jednotka

Označení		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	extra nízký	375	500	625
	nízký	750	1000	1250
	vysoký	1125	1500	1875
	extra vysoký	1500	2000	2500
Statický tlak přivodu vzduchu (Pa)*	velmi nízký	11	11	11
	nízký	44	44	44
	vysoký	98	98	98
	velmi vysoký	175	175	175
Statický tlak odvětrávaného vzduchu (Pa)*	velmi nízký	6	6	6
	nízký	25	25	25
	vysoký	56	56	56
	velmi vysoký	100	100	100
Hladina akustického tlaku (dB(A))**	extra nízký	22,0	22,0	24,0
	nízký	29,5	28,0	32,0
	vysoký	35,5	35,5	39,0
	extra vysoký	39,5	39,5	43,0
Účinnost (%)	extra nízký	81,5	84,0	82,5
	nízký	81,0	82,5	80,5
	vysoký	80,5	81,0	79,0
	extra vysoký	80,0	80,0	77,0
Rozměry (mm)	šířka	1.980	1.980	1.980
	hloubka	1.450	1.450	1.450
	výška	500	500	500
Hmotnost (kg)		156	159	198
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50
Příkon (W)	extra nízký	48	56	82
	nízký	176	197	244
	vysoký	421	494	687
	extra vysoký	792	1000	1446
Max. provozní el. proud (A)		4,30	5,40	7,60
Velikost připojení (mm)		250 x 750	250 x 750	250 x 750

\* U uvedeného objemového průtoku vzduchu.

\*\* Hladina akustického tlaku měřená ve středu pod vnitřní jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.

## Příslušenství



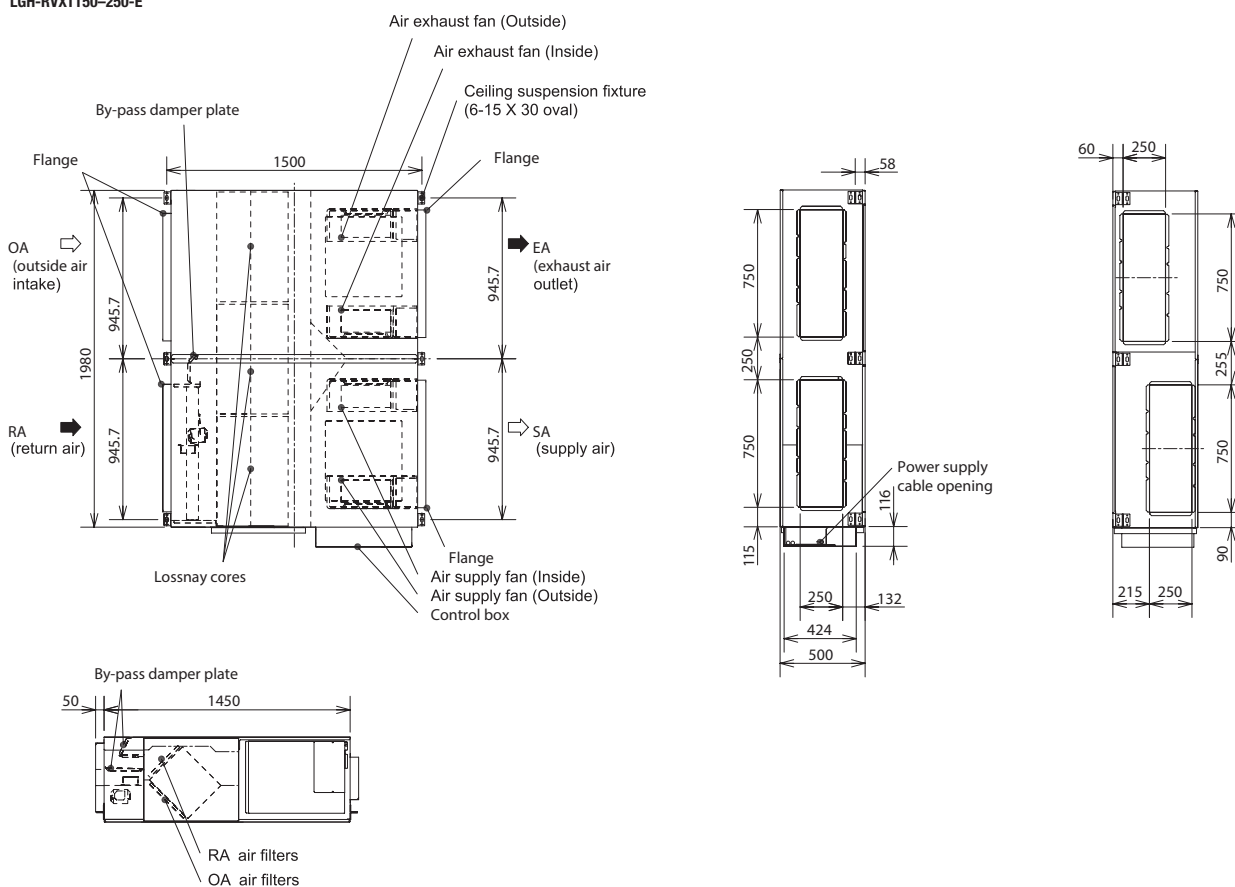
PZ-61DR-E

Typové označení	Popis
PZ-61DR-E	Kabelové dálkové ovládání LGH-RVX (-T)
PZ-150RTF-E	Sada náhradního filtru pro LGH-150RVXT-E
PZ-250RTF-E	Sada náhradního filtru pro LGH-200/250RVXT-E
PZ-M6RTFM-E	Sada náhradního filtru třídy EU-M6 pro LGH-150 / 200 / 250RVXT-E
PZ-F8RTFM-E	Sada náhradního filtru třídy EU-F8 pro LGH-150 / 200 / 250RVXT-E

## Rozměry

### Rekuperační jednotka

LGH-RVXT150-250-E





GUG-01SL-E

GUG-02SL-E

GUG-03SL-E

## Potrubní jednotka Lossnay s výměníky tepla GUG pro regulaci zpětného vzduchu

### Výhody

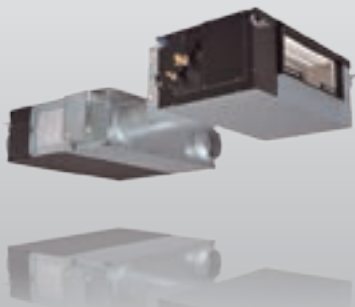
- Venkovní vzduch se následně zpracovává v jednotce tepelného výměníku GUG
- Regulace se provádí podle teploty v místnosti
- Nastavitelný rozsah teploty v místnosti v režimu vytápění 17–28 °C
- Nastavitelný rozsah teploty v místnosti v režimu chlazení 19–30 °C
- Balení obsahuje kabelové dálkové ovládání PZ-01RC pro nastavení teploty

### Potrubní jednotky Lossnay RVX s výměníkem tepla GUG, regulace teploty zpětného vzduchu

Typ Lossnay		LGH-50RVX-E	LGH-65RVX-E	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E
Typ GUG		GUG-01SL-E	GUG-01SL-E	GUG-02SL-E	GUG-02SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Venkovní jednotka		PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP100YKA
Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		375–500	488–650	600–800	750–1000	1125–1500	1500–2000
Statický tlak (Pa)		59–105	53–95	73–130	73–130	84–150	59–105
Chladicí výkon (kW)		3,6	4,0	5,0	7,1	9,5	10,0
Topný výkon (kW)		4,1	4,5	6,0	8,1	13,0	13,5
Účinnost systému	chlazení	4,69	5,03	4,76	4,98	5,27	5,86
	vytápění	4,09	4,72	4,62	4,42	4,24	5,02
Rozměry (GUG) (mm)	šířka	811	811	1.033	1.033	1.156	1.156
	hloubka	551	551	551	551	459	459
	výška	330	330	394	394	404	404
Hmotnost (kg)		21	21	26	26	28	28
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

### Potrubní jednotky Lossnay RVXT s výměníkem tepla GUG, regulace teploty zpětného vzduchu

Typ Lossnay		LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Typ GUG		GUG-03SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Venkovní jednotka		PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125YKA
Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)		1125–1500	1500–2000	1875–2500
Statický tlak (Pa)		84–150	82–145	79–140
Chladicí výkon (kW)		9,5	10,0	12,5
Topný výkon (kW)		13,0	13,5	14,0
Účinnost systému	chlazení	5,03	5,59	4,59
	vytápění	4,07	4,86	4,75
Rozměry (GUG) (mm)	šířka	1.156	1.156	1.156
	hloubka	459	459	459
	výška	404	404	404
Hmotnost (kg)		28	28	28
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50



GUG-Connection



PZ-01RC

## Potrubní jednotky Lossnay s výměníky tepla GUG pro regulaci přívodní teploty vzduchu

### Výhody

- Venkovní vzduch se následně zpracovává v jednotce tepelného výměníku GUG
- Regulace se provádí podle teploty přiváděného vzduchu
- Nastavitelný rozsah teploty přiváděného vzduchu v režimu vytápění 17–28 °C
- Nastavitelný rozsah teploty přiváděného vzduchu v režimu chlazení 12–30 °C
- Balení obsahuje kabelové dálkové ovládání PZ-01RC pro nastavení teploty

### Potrubní jednotky Lossnay RVX s výměníkem tepla GUG, regulace teploty přiváděného vzduchu

Typ Lossnay	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E
Typ GUG	GUG-02SL-E	GUG-02SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Venkovní jednotka	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA
Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	600–800	750–1000	1125–1500	1500–2000
Statický tlak (Pa)	73–130	73–130	84–150	59–105
Chladicí výkon (kW)	5,0	5,3	7,1	7,4
Topný výkon (kW)	6,0	6,3	8,9	9,2
Účinnost systému	chlazení	5,43	5,32	5,86
	vytápění	4,62	5,09	5,49
Rozměry (GUG) (mm)	šířka	1.033	1.156	1.156
	hloubka	551	459	459
	výška	394	394	404
Hmotnost (kg)	26	26	28	28
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50

### Potrubní jednotky Lossnay RVXT s výměníkem tepla GUG, regulace teploty přiváděného vzduchu

Typ Lossnay	LGH-150RVXT-E	LGH-200RVXT-E	LGH-250RVXT-E
Typ GUG	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E	GUG-03SL-E
Venkovní jednotka	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP71VHA
Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	1125–1500	1500–2000	1875–2500
Statický tlak (Pa)	84–150	82–145	79–140
Chladicí výkon (kW)	7,1	7,4	7,8
Topný výkon (kW)	8,9	9,2	9,5
Účinnost systému	chlazení	5,54	5,31
	vytápění	5,16	6,01
Rozměry (GUG) (mm)	šířka	1.156	1.156
	hloubka	459	459
	výška	404	404
Hmotnost (kg)	28	28	28
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50



REJSTŘÍK



TYP ZAŘÍZENÍ	OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ	SÉRIE	STRANA	PŘÍSLUŠENSTVÍ
<b>B</b>	Booster jednotka	PWFY-P100VM-E-BU	City Multi VRF	220
<b>C</b>	Controller, BC, hlavní (master), R2-série	CMB-P1016V-KA	City Multi VRF	194
	Controller, BC, hlavní (master), R2-série	CMB-P108-1016V-JA	City Multi VRF	194
	Controller, BC, podřadný (slave), R2-série	CMB-P104/108V-KB	City Multi VRF	194
	Controller, BC, R2-série	CMB-P104-1016V-J	City Multi VRF	194
	Controller, HBC	CMB-WP1016V-GA1/GB1	City Multi HVRF	238
	Controller, HBC	CMB-WP108V-GA1/GB1	City Multi HVRF	238
	Controller, WBC, R2-série	CMB-PW202V-J	City Multi VRF	195
<b>D</b>	Dveřní clona	HP1000-2000 DXE	Mr.Slim	124
	Dveřní clona	HX2-M 1000-2500 DXE	City Multi VRF	219
	Dveřní clona	HX2-S 1000-2500 DXE	City Multi VRF	219
<b>I</b>	Infračervený přijímač	PAR-FA32MA	Řídicí systémy	254
	Infračervený přijímač	PAR-SA9FA-E	Řídicí systémy	254
	Infračervený přijímač	PAR-SE9FA-E	Řídicí systémy	254
	Infračervený přijímač	PAR-SF9FA-E	Řídicí systémy	254
<b>K</b>	Klimatizace EDV	PFD-P250/500VM-E	City Multi VRF	222
<b>M</b>	Multisplitový připojovací boxy	PAC-MK33/53BC	M Série / City Multi VRF	66/225
<b>N</b>	Nástěnná jednotka	PKA-M35-100HAL/KAL	Mr.Slim	108, 109, 110, 111 107
	Nástěnná jednotka	PKFY-P15-100VBM/VHM/VKM-E	City Multi VRF	206 Od strany 226
	Nástěnná jednotka, Deluxe	MSZ-FH25-50VE	M-série	39 38
	Nástěnná jednotka, Diamond	MSZ-LN18-60VG V/B/R	M-série	37 36
	Nástěnná jednotka, Diamond	MSZ-LN18-60VG W	M-série	35 34
	Nástěnná jednotka, kompaktní	MSZ-AP15-50VG	M-série	43 42
	Nástěnná jednotka, kompaktní	MSZ-SF15-50VA/VE	M-série	45 44
	Nástěnná jednotka, Premium Design	MSZ-EF18-50VE W/B/S	M-série	41 40
	Nástěnná jednotka, Standard	MSZ-GF60-71VE	M-série	47 46
	Nástropní kazetová jednotka, 1-cestná	MLZ-KA25-50VA	M-série	51 50
	Nástropní kazetová jednotka, 1-cestná	PMFY-P20-40VBM-E	City Multi VRF	202
	Nástropní kazetová jednotka, 2-cestná	PLFY-P20-125VLM-D-E	City Multi VRF	203 Od strany 226
	Nástropní kazetová jednotka, 4-cestná	PLA-RP35-140EA	Mr.Slim	100 96
	Nástropní kazetová jednotka, 4-cestná	PLA-ZM35-140EA	Mr.Slim	97, 98, 99 96
	Nástropní kazetová jednotka, 4-cestná	PLFY-P20-125VEM-E	City Multi VRF	205 Od strany 226
	Nástropní kazetová jednotka, 4-cestná	PLFY-WP10-32VFM-E	City Multi HVRF	239
	Nástropní kazetová jednotka, 4-cestná	PLFY-WP32-50VBM-E	City Multi HVRF	240 Od strany 226
	Nástropní kazetová jednotka, 4-cestná	SLZ-KF25-60VA	M-série	53 52
	Nástropní kazetová jednotka, čtyřcestná, Euroastr	PLFY-P15-50VFM-E	City Multi VRF	204

TYP ZAŘÍZENÍ	OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ	SÉRIE	STRANA	PŘÍSLUŠENSTVÍ
--------------	-------------------	-------	--------	---------------

## O OVLÁDÁNÍ:

Dálkové ovládání, s infračerveným přenosem	PAR-FL32MA	Řídicí systémy	254	
Dálkové ovládání, s infračerveným přenosem	PAR-SL100A-E	Řídicí systémy	254	
Kompaktní kabelové dálkové ovládání	PAC-YT52CRA	Řídicí systémy	253	
Kabelové dálkové ovládání, Lossnay	PZ-61DR-E	Řídicí systémy	255	
Kabelové dálkové ovládání, MA	PAR-33MAA	Řídicí systémy	250	
Kabelové dálkové ovládání, MA	PAR-W21MAA	Řídicí systémy	251	
Kabelové dálkové ovládání, pestrý	PAR-CT01MAA-S/SB/PB	Řídicí systémy	249	
Kabelové dálkové ovládání, Smart ME	PAR-U02MEDA	Řídicí systémy	252	
Multifunkční ovládací software	TG-2000A	Řídicí systémy	264	
Vizuální řídicí systém / Rozšiřující modul	AE-200E	Řídicí systémy	260	
Centrální řízení	EW-50E	Řídicí systémy	261	

## P

Parapetní jednotka, kompaktní	MFZ-KJ25-50VE	M-série	49	48
Parapetní jednotka, kompaktní	PFFY-P20-40VKM-E	City Multi VRF	208	
Parapetní jednotka, kompaktní, s opláštěním	PFFY-P20-63VLEM-E	City Multi VRF	209	
Podstropní jednotka	PCA-M35-140KA	Mr.Slim	103, 104, 105	102
Podstropní jednotka	PCFY-P40-125VKM-E	City Multi VRF	207	Od strany 226
Podstropní jednotka, nerezová	PCA-RP71HAQ	Mr.Slim	106	102
Potrubní jednotka	LGH-15-200RVX-E	Lossnay	280	281
Potrubní jednotka, čerstvý vzduch	PEFY-P80/140VMH-E-F	City Multi VRF	216	Od strany 226
Potrubní jednotka, hotelové provedení	PEFY-P20-32VMR-E-L	City Multi VRF	214	
Potrubní jednotka, plochá konstrukce	PEFY-P15-63VMS1-E	City Multi VRF	215	
Potrubní jednotka, plochá konstrukce	PEFY-WP10-50VMS1-E	City Multi HVRF	242	
Potrubní jednotka, RVX	LGH-50-200RVX-E	Lossnay	286, 287	
Potrubní jednotka, RVXT	LGH-150-250RVXT-E	Lossnay	284, 286, 287	285
Potrubní jednotka, střední tlak	PEFY-WP20-50-VMA-E	City Multi HVRF	241	Od strany 226
Potrubní vestavná jednotka	PEAD-M35-140JA	Mr.Slim	116, 117, 118, 119	115
Potrubní vestavná jednotka	SEZ-KD25-71VAQ	M-série	55	54
Potrubní vestavná jednotka	PEAD-M35-140JA	Mr.Slim	116, 117, 118, 119	115
Potrubní vestavná jednotka	SEZ-KD25-71VAQ	M-série	55	54

## S

Sady pro připojení	PAC-IF012B-E	Mr.Slim	125	
Sady pro připojení	PAC-IF013B	Mr.Slim	125	
Sady pro připojení	PAC-SIF013	Mr.Slim	125	
Souprava pro připojení klimatizační jednotky / Vzduchové dveřní clony	PAC-AH 125-500M-J	City Multi VRF	223, 224	
Souprava pro připojení M-série / Mr.Slim	PAC-LV11M-J	City Multi VRF	225	
Souprava pro připojení M-série / Mr.Slim	PAC-MK33BC	City Multi VRF	225	
Souprava pro připojení M-série / Mr.Slim	PAC-MK53BC	City Multi VRF	225	
Stojanová j., hygienické provedení	LGf-100GX-E	Lossnay	278	279
Stojanová klimatizace	PSA-RP71-140KA	Mr.Slim	113/114	

## V

Venkovní jednotka	MUFZ-KJ25-50VE	M-série	49	48
Venkovní jednotka	MUZ-AP25-50VG	M-série	43	42
Venkovní jednotka	MUZ-EF25-50VE	M-série	41	40
Venkovní jednotka	MUZ-FH25-50VE	M-série	39	38

TYP ZAŘÍZENÍ	OZNAČENÍ ZAŘÍZENÍ	SÉRIE	STRANA	PŘÍSLUŠENSTVÍ
Venkovní jednotka	MUZ-GF60-71VE	M-série	47	46
Venkovní jednotka	MUZ-LN25-60VG	M-série	35, 37	34, 36
Venkovní jednotka	MUZ-SF25-50VE	M-série	45	44
Venkovní jednotka	MXZ-2D33-53VA	M-série	61	
Venkovní jednotka	MXZ-2F33/42VF	M-série	60	
Venkovní jednotka	MXZ-3E54/68VA	M-série	61	
Venkovní jednotka	MXZ-3F53-68VF	M-série	60	
Venkovní jednotka	MXZ-4E72/83VA	M-série	62	
Venkovní jednotka	MXZ-4F72VF	M-série	60	
Venkovní jednotka	MXZ-5E102VA	M-série	62	
Venkovní jednotka	MXZ-6D122VA	M-série	62	
Venkovní jednotka	PURY-EP200-500YNW-A	City Multi HVRF	235	
Venkovní jednotka	PURY-P200-500YNW-A	City Multi HVRF	236	
Venkovní jednotka	SUZ-KA25-71VA	M-série/Mr.Slim	53, 55, 100, 105, 119	52, 54
Venkovní jednotka, Hyper Heating	MUFZ-KJ25-50VEHZ	M-série	49	48
Venkovní jednotka, Hyper Heating	MUZ-FH25-50VEHZ	M-série	39	38
Venkovní jednotka, Hyper Heating	MUZ-LN25-50VGHZ	M-série	35, 37	34, 36
Venkovní jednotka, Hyper Heating	MXZ-2E53/4E83VAHZ	M-série	63	
Venkovní jednotka, invertor Zubadan	PUHZ-SHW112-140YHA/VHA	Mr.Slim	99, 110, 118	
Venkovní jednotka, invertor Zubadan, Y-série	PUHY-HP200-500Y(S)HM-A	City Multi VRF	174	
Venkovní jednotka, Power Inverter	PUHZ-ZRP200/250YKA	Mr.Slim	120	
Venkovní jednotka, Power Inverter	PUHZ-ZRP35-140VKA/VHA/YKA	Mr.Slim/Lossnay	98, 104, 106, 109, 113, 117, 286, 287	
Venkovní jednotka, Power Inverter	PUZ-ZM35-140VKA/VHA/YKA	Mr.Slim	97, 103, 108, 116	
Venkovní jednotka, R2-série	PURY-P200-1100Y(S)NW-A	City Multi VRF	180, 181, 182	
Venkovní jednotka, Replace, R2-série	PURY-RP200-300YJM	City Multi VRF	192	
Venkovní jednotka, Replace, Y-série	PUHY-RP200-900Y(S)JM	City Multi VRF	190/191	
Venkovní jednotka, Standard Inverter	PUHZ-P100-140VKA/YKA	Mr.Slim	100, 105, 111, 114, 119	
Venkovní jednotka, Standard Inverter	PUHZ-P200/250YKA	Mr.Slim	121	
Venkovní jednotka, vysoká sezónní účinnost	PUHY-EP200-1350Y(S)NW-A	City Multi VRF	168, 169, 170	
Venkovní jednotka, vysoká sezónní účinnost	PURY-EP200-1100Y(S)NW-A	City Multi VRF	177, 178, 179	
Venkovní jednotka, Y-série	PUHY-P200-1350Y(S)NW-A	City Multi VRF	171, 172, 173	
Venkovní jednotka, Y-série	PUMY-P112-200VKM/YKM	M-série / City Multi VRF	64, 166	66, 225
Venkovní jednotka, Y-série	PUMY-SP112-140VKM/YKM	M-série / City Multi VRF	65, 167	66, 225
Vestavná kanálová jednotka, vysokotlaká	PEA-RP200/250WKA	Mr.Slim	120/121	115
Vestavná kanálová jednotka, vysoký stat. tlak, horiz. průtok	PEFY-P40-250VMH(S)-E	City Multi VRF	212	Od strany 226
Vodní tepelný výměník	PWFY-P140VM-E-AU	City Multi VRF	221	
Vodou chlazený systém	PQRY-P200-500YLM-A	City Multi HVRF	237	
Vodou chlazený systém, WR2-série	PQRY-P200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	186/187	
Vodou chlazený systém, WY-série	PQHY-P200-900Y(S)LM-A	City Multi VRF	184, 185	
Volně stojící jednotka, bez opláštění	PFFY-WP20-50VLRMM-E	City Multi HVRF	243	
Volně stojící jednotka, kompaktní, bez opláštění	PFFY-P20-63VLRM-E	City Multi VRF	210	
Volně stojící jednotka, kompaktní, bez opláštění, vysoký tlak	PFFY-P20-P63VLRMM-E	City Multi VRF	211	
Výparník modul, GUG	GUG-01/02/03SL-E	Lossnay	286, 287	

**CS-MTRADE, s.r.o.**

Průmyslová 526  
530 03 Pardubice  
Tel.: +420 466750311  
Email: info@csmtrade.cz

**CS-MTRADE Slovensko, s.r.o.**

Vajanského 58  
921 01 Piešťany  
Tel.: +421 (0)337742760  
Email: klimatizacia@csmtrade.sk

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C, R134a, R32.  
Další informace získáte v příslušných manuálech a projekčních podkladech.  
Veškeré údaje a vyobrazení jsou bez záruky. Ne všechny produkty jsou k dispozici ve všech zemích.

Obrázek na str. 193 © Prizeotel Management Group.  
Grafický design Karmin Rashid Inc., Fotografie Eric Laignel.