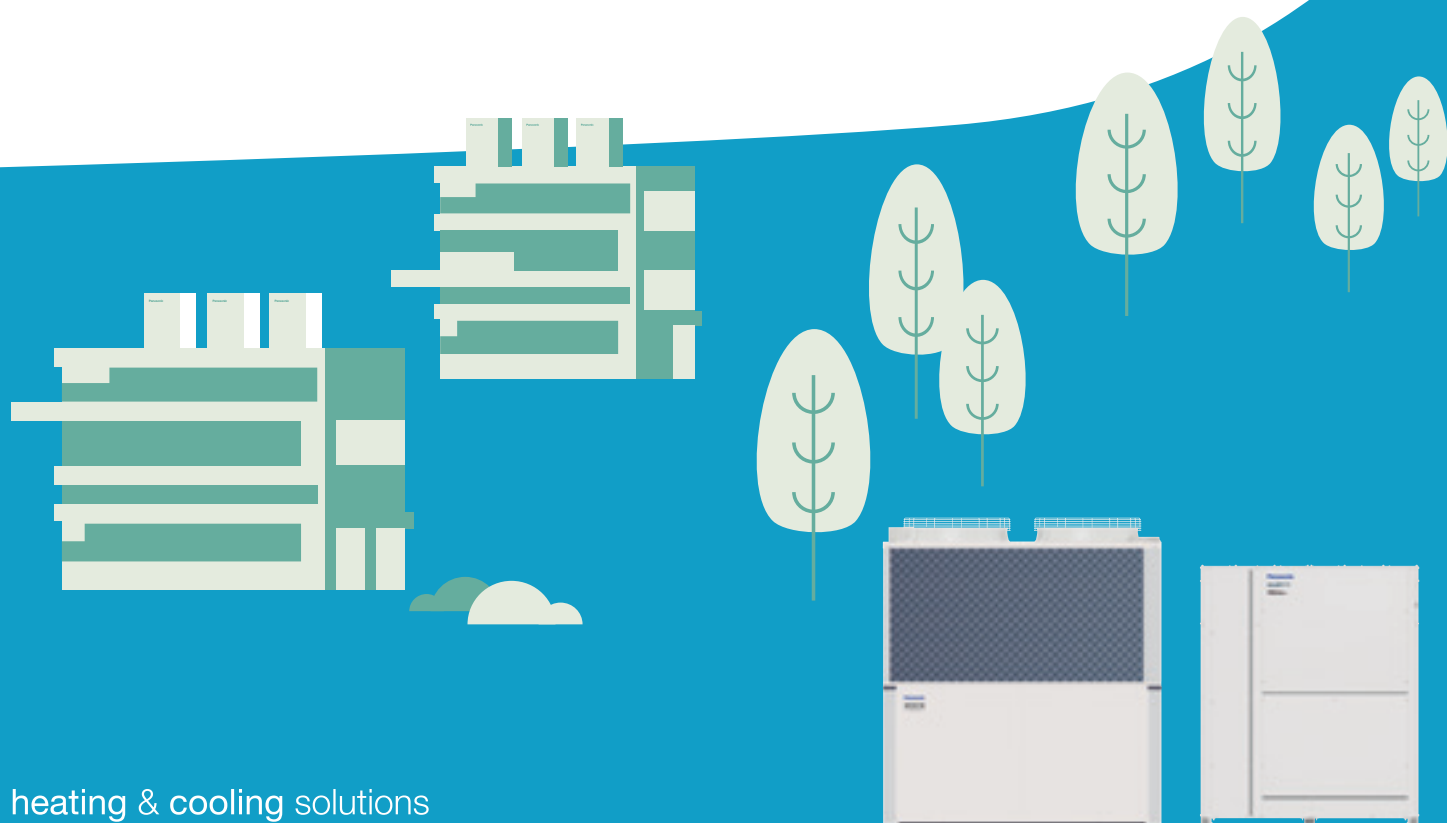


NOVÁ ŘADA SYSTÉMŮ VRF 2019 – 2020

SE ZNAČKOU PANASONIC SE SVĚT  
VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ MĚNÍ



heating & cooling solutions



PRŮMYSLOVÉ SYSTÉMY VRF



Profesionální řešení pro všechny typy projektů.

Nový systém Panasonic VRF je speciálně navržen pro úsporu energie, snadnou instalaci a vysoce účinný výkon s širokými možnostmi modelů vnitřních i venkovních jednotek a jedinečnými funkcemi, které jsou navrženy pro nejnáročnější kancelářské prostory a velké budovy.

# HLAVNÍ VLASTNOSTI VRF





# SPOLEČNOST PANASONIC PŘINÁŠÍ NEJVYŠŠÍ ENERGETICKOU EFEKTIVITU JIŽ MNOHO LET



### Zvláště vhodný pro obchody, hotely a kanceláře

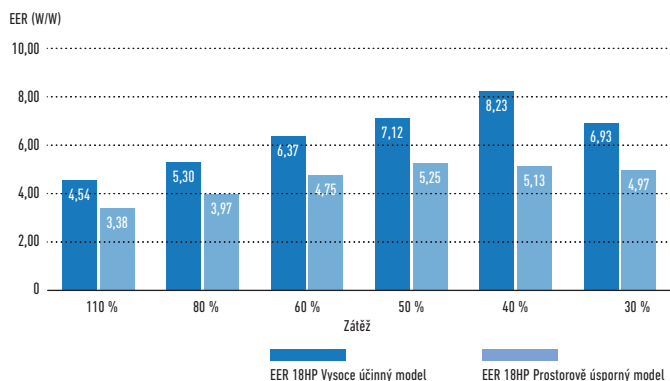
#### Vynikající účinnost při částečné zátěži:

Model Panasonic ECOi EX dokáže pokrýt až 30% částečnou zátěž s extrémně vysokou účinností.

Porovnání hodnot EER jednotky Panasonic ECOi EX 2trubkové ME2 při různé částečné zátěži

| Zátěž %                       | 100 % | 80 % | 60 % | 50 % | 40 % | 30 % |
|-------------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| 18HP Vysoce účinný model      | 4,54  | 5,30 | 6,37 | 7,12 | 8,23 | 6,93 |
| 18HP Prostorově úsporný model | 3,38  | 3,97 | 4,75 | 5,25 | 5,13 | 4,97 |

Podmínky: Venkovní teplota 35 °C ST, teplota v místnosti 19 °C MT.

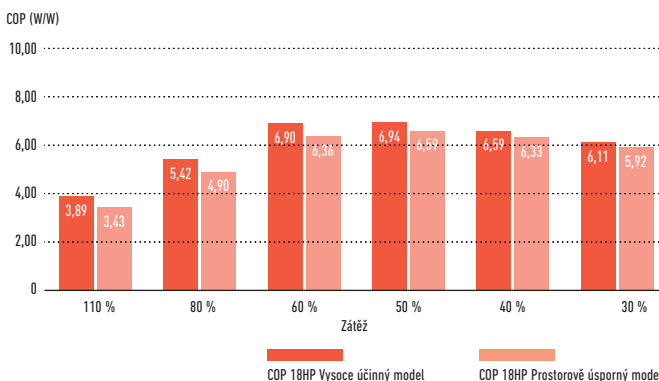


\* Údaje z oficiálních technických údajů společnosti Panasonic.

Porovnání hodnot COP jednotky Panasonic ECOi EX 2trubkové ME2 při různé částečné zátěži

| Zátěž %                       | 100 % | 80 % | 60 % | 50 % | 40 % | 30 % |
|-------------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| 18HP Vysoce účinný model      | 3,89  | 5,42 | 6,90 | 6,94 | 6,59 | 6,11 |
| 18HP Prostorově úsporný model | 3,43  | 4,90 | 6,36 | 6,59 | 6,33 | 5,92 |

Podmínky: Venkovní teplota 0 °C MT, teplota v místnosti 20 °C ST.



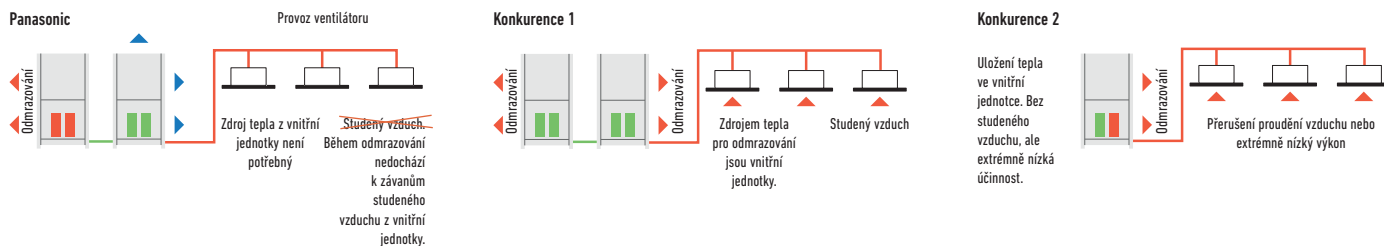
### Vynikající hodnoty SEER a SCOP u 2- a 3trubkových jednotek

Výrobky značky Panasonic mají extrémně vysoké hodnoty SEER a SCOP dle LOT21 (energetická účinnost prostorového sezónního chlazení/vytápění podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 2016/2281).

|      | Mini ECOi |      |      |      |      | Dvoutrubkové |      |      |      |      |      | Třítrubkové |      |      |      |      |      |
|------|-----------|------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|
|      | 4HP       | 5HP  | 6HP  | 8HP  | 10HP | 8HP          | 10HP | 12HP | 14HP | 16HP | 18HP | 20HP        | 8HP  | 10HP | 12HP | 14HP | 16HP |
| SEER | 7,85      | 7,48 | 7,25 | 6,27 | 6,37 | 7,43         | 6,83 | 6,65 | 7,23 | 6,43 | 7,56 | 7,03        | 7,02 | 7,05 | 6,39 | 6,69 | 6,02 |
| SCOP | 4,87      | 4,40 | 4,24 | 4,24 | 4,31 | 4,79         | 4,26 | 4,72 | 4,28 | 4,05 | 4,29 | 4,09        | 4,85 | 4,25 | 4,27 | 4,13 | 3,81 |

### Účinné odmrazování

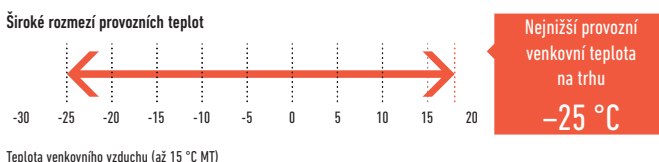
Panasonic používá druhou jednotku k odmrazení první jednotky. Díky tomu je systém účinnější během odmrazování a nemá vliv na komfort.



### Panasonic ECOi pracuje při teplotách až do -25 °C

Tato jedinečná funkce prokazuje prvenství jednotek Panasonic řady ECOi EX.

Panasonic používá druhou jednotku k odmrazení první jednotky. Díky tomu je systém účinnější během odmrazování a nemá vliv na komfort.



# PANASONIC VRF: JEDNIČKA V KOMFORTU

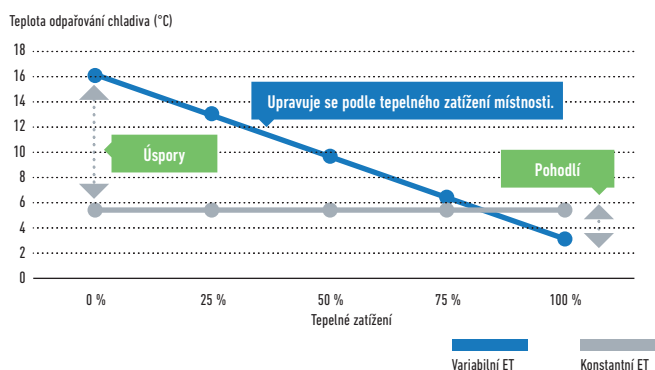




Od roku 2006 všechny systémy VRF společnosti Panasonic standardně zahrnují speciální technologii variabilní regulace teploty výparníku s variabilní teplotou chladiva.

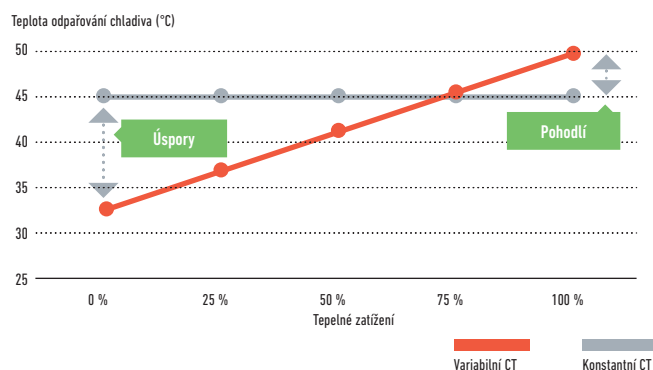
### Variabilní teplota odpařování a kondenzace

Naše „chytrá logika“ kontroluje teplotu každých 30 sekund a automaticky upravuje teplotu chladiva podle skutečných požadavků a venkovních podmínek. To zajišťuje stálou lepší energetickou účinnost.



### Teplota se pohybuje od 16 °C do 3 °C.

Podobně proměnlivá je i teplota kondenzace, kterou lze seřadit podle tepelného zatížení místnosti v rozsahu od 33–55 °C.



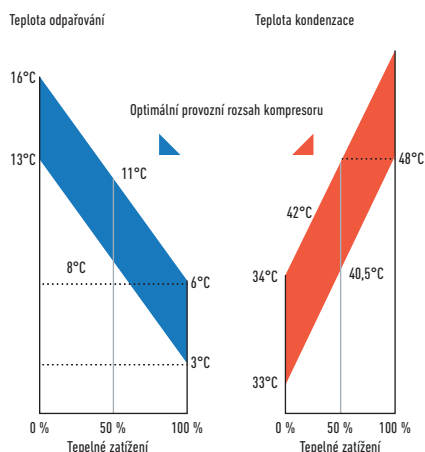
### Příklad režimu chlazení (k dispozici je i režim vytápění)

Vnitřní prostředí s nízkým tepelným zatížením. Teplota odpařování se udržuje na vysoké teplotě. Maximální úspora energie.

Vyšší tepelné zatížení. Teplota odpařování se snižuje a upravuje se podle tepelného zatížení. Maximální komfort.

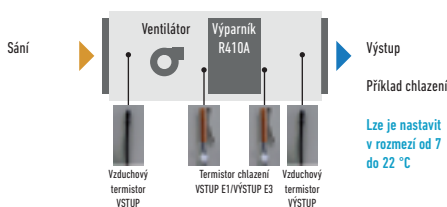
Maximální tepelné zatížení. Teplota odpařování se dále snižuje. Maximální výkon.

### Technický pohled na variabilní teploty



### Ovládání teploty na výtlaku

Aby se zajistil maximální komfort pro koncového uživatele, je tato speciální funkce k dispozici u všech vnitřních jednotek systému Panasonic VRF. Pokud byla například v režimu chlazení teplota výstupního vzduchu nižší než 10 °C, uživatel by mohl cítit určité nepohodlí, stejně jako v případě režimu vytápění, pokud by byla teplota až příliš vysoká. S řízením teploty výstupního vzduchu Panasonic lze teplotu regulovat v rozsahu chlazení od 7–22 °C.



### Výhody

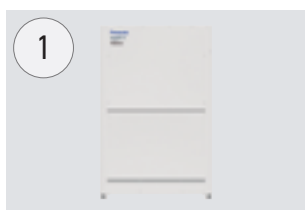
- Vzduch nebude nikdy příliš studený ani příliš teplý
- Funkce chlazení a vytápění
- Pohodlí
- Úspora energie
- Zamezuje tvorbě kondenzace ve vzduchovodech a výústkách, čímž se zlepšuje úroveň hygieny.

# ŘEŠENÍ PRO RESTAURACE

## Úplná řešení vytápění, chlazení a přípravy teplé užitkové vody pro restaurace

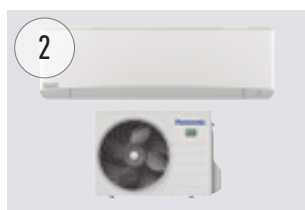
### Vysoká účinnost při částečné zátěži.

Panasonic přináší řešení optimalizující instalace systémů chlazení, vytápění a přípravy teplé užitkové vody v restauracích. Zatímco kuchyně potřebuje chlazení, vytápění je nutné k přípravě teplé užitkové vody a k vytápění veřejných prostor. Výhodou je 100% čerstvý vzduch bez pachů. Díky kombinaci všech těchto potřeb pomocí technologie Panasonic je výsledkem jednoduchý a flexibilní systém, který lze přizpůsobit požadavkům každé restaurace, a snížit tak provozní náklady. Panasonic dále nabízí také unikátní řešení pro oblasti s omezeným přísunem elektrické energie, kde jsou jednotky VRF řady ECO G napájeny hlavně zemním plynem nebo propanem, což přináší pohodlí a zajišťuje teplou užitkovou vodu kdekoli.



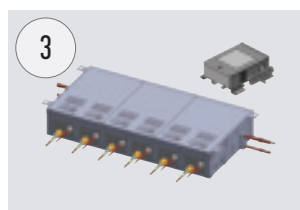
#### 1 ECOi (elektrický systém VRF)

Elektrický systém ECOi VRF je speciálně navržen pro nejnáročnější hotely. Vysoce účinný systém. Rozšířený provozní rozsah, aby bylo zajištěno vytápění až do venkovní teploty  $-20^{\circ}\text{C}$ . Vhodný pro rekonstrukce.



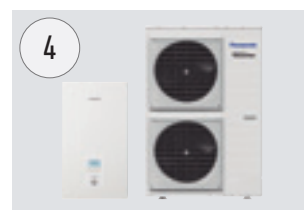
#### 2 Venkovní jednotka TKEA pro serverovnu

Stálé chlazení, nepřetržitý provoz, i při  $-20^{\circ}\text{C}$  a stále s vysokou účinností. Připraveno pro nepřetržitý provoz a snadné připojení 2 systémů k automatickému střídání provozu a zajištění chlazení serveroven.



#### 3 Sada pro ovládání 3trubkové jednotky

Nová jednotka pro rekuperaci tepla k připojení různých vnitřních jednotek pomocí jediné jednotky. Lze připojit 4, 6 nebo až 8 vnitřních jednotek nebo skupin. To je velká výhoda obzvláště v hotelích, kde je omezený prostor pro připojení několika jednotek.



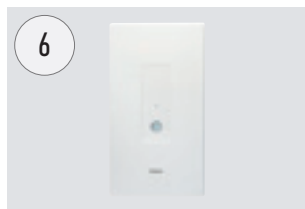
#### 4 Aquarea T-CAP.

Aquarea je ideální pro vytápění, chlazení a ohřev velkého množství teplé užitkové vody o teplotě  $65^{\circ}\text{C}$ . Návržnost investice je extrémně rychlá a má nízkou stopu  $\text{CO}_2$ .



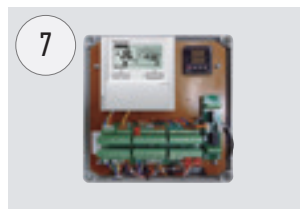
#### 5 Ovládejte podle sebe.

Používejte široké spektrum ovládání, od jednoduchého uživatelského ovládání až po kompletní dálkové ovládání celého systému. Dotykový panel a regulace spotřeby.



#### 6 Jednotka Hydrokit pro ECOi. Voda o teplotě $45^{\circ}\text{C}$

Produkuje teplou vodu a je kompatibilní se systémem ECOi, venkovním tepelným čerpadlem a rekuperační jednotkou.



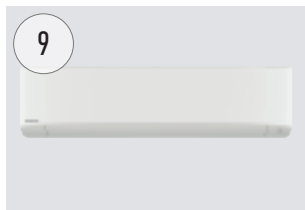
#### 7 Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky.

Tato nová souprava pro připojení výparníku VZT jednotky slouží ke zvýšení účinnosti chlazení nebo ohřevu vzduchu v systémech větrání.



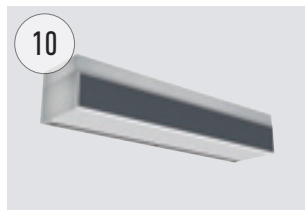
#### 8 Výkonné a účinné kanálové jednotky

Tiché jednotky s velkým vzduchovým výkonem. Jednotky s výkonem již od 1,50 kW zajišťují přesnou kontrolu teploty i v malých místnostech. K dispozici jsou dva modely: tenká jednotka pro instalace s omezenou výškou (jednotka má hloubku pouze 200 mm), další jednotka zajišťující 100% čerstvý vzduch (MF).



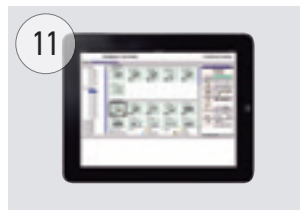
#### 9 Nástěnná jednotka

Nástěnná jednotka typu K2 má stylový hladký panel, který nejen že vypadá dobře, ale také se snadno čistí. Jednotka je také menší, lehčí a výrazně tišší než předchozí modely. Díky tomu je ideální pro malé kanceláře a další komerční aplikace.



#### 10 Vzduchová clona s výparníkem (DX Coil).

Výrobní řada dveřních clon Panasonic je navržena pro bezproblémový a účinný provoz.



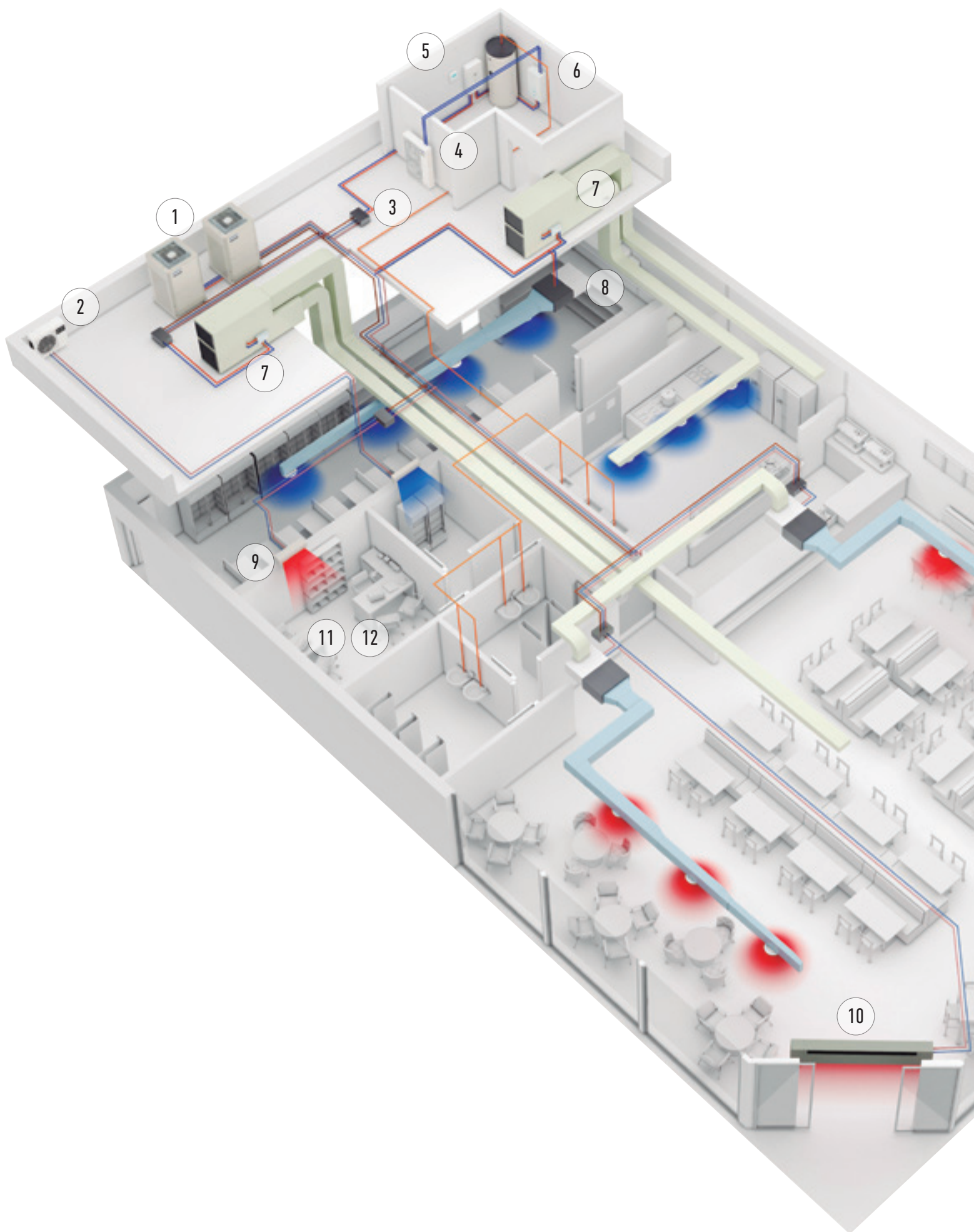
#### 11 Podpora různých protokolů

Skvělá flexibilita pro integraci do vašich projektů KNX/Modbus/LonWorks/BACnet umožňuje plně obousměrné monitorování a ovládání všech funkčních parametrů. Řada řešení k místnímu nebo dálkovému obousměrnému ovládání celého systému.



#### 12 Panasonic AC Smart Cloud.

Mějte svůj podnik pod kontrolou. Nová servisní funkce usnadňuje údržbu.

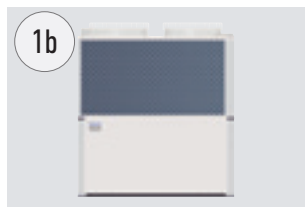


# CELÝ HOTEL S MAXIMÁLNÍM KOMFORTEM, KONTROLOU A PŘITOM ÚSPORNĚ



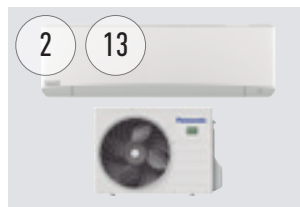
## Hybridní systém

Hybridní systém plyn + elektřina. Využívání výhod plynu a elektřiny pro dosažení nejlepších energetických úspor a maximálních úspor energie.



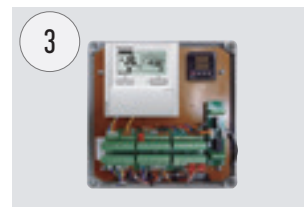
## ECO G (plynové tepelné čerpadlo)

Plynový systém VRF ECO G je navržen pro budovy, kde je použití elektřiny omezeno, nebo kde je nutné snížit emise CO<sub>2</sub>. Teplá užitková voda je zajištěna zdarma po celý rok.



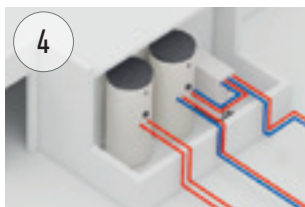
## Venkovní jednotka TKEA pro serverovnu

Stálé chlazení, nepřetržitý provoz, i při -20 °C a stále s vysokou účinností. Připraveno pro nepřetržitý provoz a snadné připojení 2 systémů k automatickému střídání provozu a zajištění chlazení serveroven.



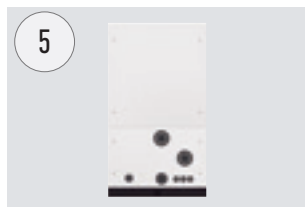
## Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky.

Tato nová souprava pro připojení výparníku VZT jednotky slouží ke zvýšení účinnosti chlazení nebo ohřevu vzduchu v systémech větrání.



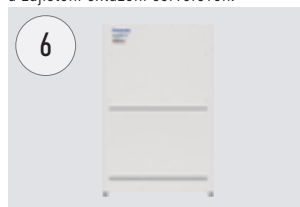
## Ohřev teplé užitkové vody a vyrovnávací nádrže

Společnost Panasonic vyvinula širokou řadu efektivních zásobníků na horkou vodu a vyrovnávacích nádrží.



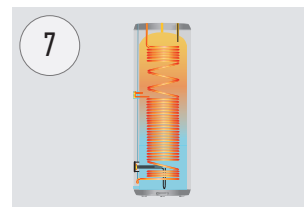
## Hydronické jednotky

Pro přípravu teplé a studené vody pro účely vytápění a chlazení (jednotky fan coil Aquarea Air, podlahové vytápění, radiátory...).



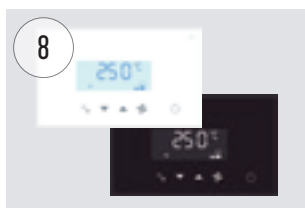
## ECOi (elektrický systém VRF)

Elektrický systém VRF ECOi je speciálně navržen pro nejnáročnější hotely. Vysoce účinný systém. Rozšířený provozní rozsah, aby bylo zajištěno vytápění až do venkovní teploty -20 °C.



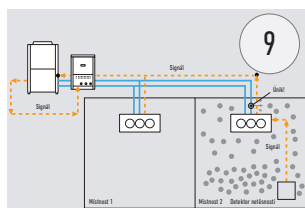
## Zásobník PRO-HT na teplou užitkovou vodu.

Zásobník na teplou užitkovou vodu s maximální výstupní teplotou 65 °C. Ideální řešení pro místa s vysokou spotřebou teplé vody, např. ve sprchách, v lázních či bazénu.



## Ovládejte podle sebe.

Používejte široké spektrum ovládání, od jednoduchého uživatelského ovládání až po kompletní dálkové ovládání celého systému. Dotykový panel, webový server, ovládání spotřeby, ovládání pomocí chytrého telefonu... vše je možné.



## Metoda přímé detekce netěsností pro zajištění bezpečnosti

Odsávací systém Panasonic splňuje požadavky normy bezpečnosti obyvatel budovy (BS-EN378). Nejbezpečnější řešení pro hotelové místnosti.



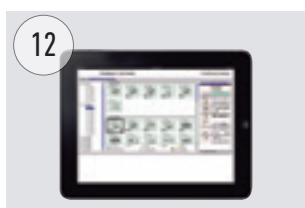
## Široká nabídka vnitřních jednotek.

Kompletní řada vnitřních jednotek, které vyhovují jakýmkoliv potřebám. Všechny jednotky jsou vybaveny snímačem teploty přírodního vzduchu a mají nízkou hluchnost. Zaručují proto maximální pohodlí hostů. Od 1,50 kW do 30,00 kW.



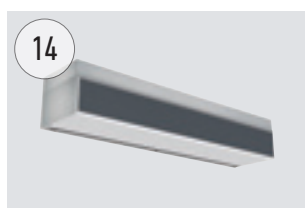
## Panasonic AC Smart Cloud.

Ovládejte všechny své areály na celém světě z jediného zařízení. Centralizované celoroční nepřetržité ovládání obchodních prostor, ať jste kdekoli.



## Podpora různých protokolů

Skvělá flexibilita pro integraci do vašich projektů KNX/Modbus/LonWorks/BACnet umožňuje plně obousměrné monitorování a ovládání všech funkčních parametrů.



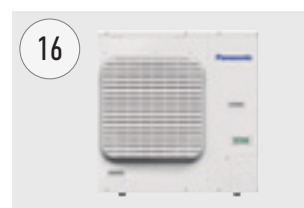
## Vzduchová clona s výparníkem (DX Coil).

Výrobní řada dveřních clon Panasonic je navržena pro bezproblémový a účinný provoz.



## Maximální úspory při ohřevu teplé vody

Teplá voda pro bazén, lázně a prádelnu zdarma díky zbytkovému teplu produkovanému jednotkami ECO G.

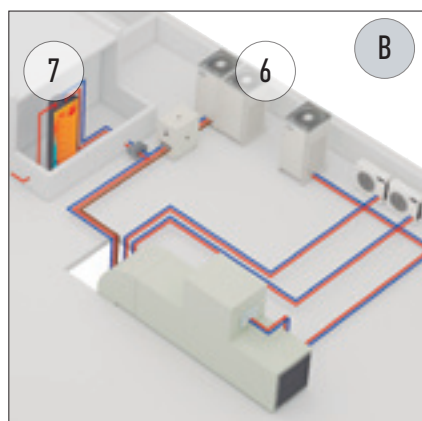


## Kondenzační jednotka s přírodním chladivem

Jednotka Panasonic CO<sub>2</sub> je přirozenou volbou pro úsporu energie a řešení ohleduplného k životnímu prostředí.

Panasonic nabízí nejširší nabídku výrobků v oblasti vytápění, větrání a klimatizace (HVAC), ohřevu teplé užitkové vody a větrání. Díky tomu jsme schopni nabídnout nejvhodnější řešení 24 hodin denně, 365 dní v roce.

Řešení Panasonic nejen že zajišťuje vyšší spokojenost zákazníků, ale také nižší účty za energie.



A

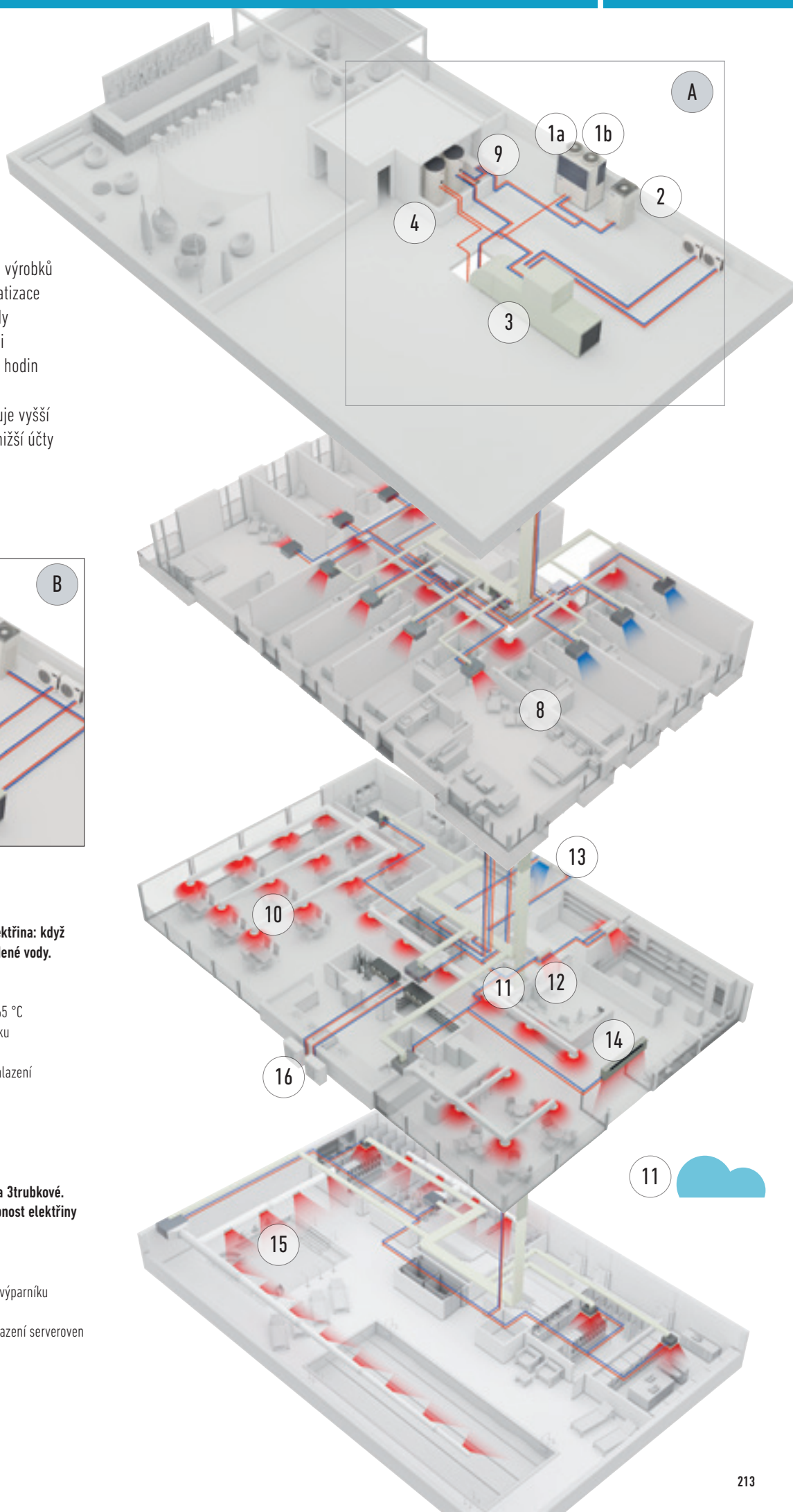
**Možnost A: Hybridní řešení. Plyn + elektřina: když potřebujete velká množství teplé/studené vody.**

- ECO G (plynové tepelné čerpadlo)
- Vodní výměník
- Aquarea HT k ohřevu teplé vody až na 65 °C
- Souprava pro připojení ECO G k výparníku vzduchotechnické jednotky
- Nástěnná jednotka TKEA k účinnému chlazení serveroven

B

**Možnost B: Plně elektrické řešení 2- a 3trubkové. Pokud je zapotřebí flexibilita a dostupnost elektřiny není problém.**

- ECOi (elektrický VRF)
- Vnitřní jednotky s přímou expanzí
- Souprava pro připojení jednotky ECOi k výparníku vzduchotechnické jednotky
- Nástěnná jednotka TKEA pro účinné chlazení serveroven
- Odsávací systém Panasonic



# INOVATIVNÍ ŘEŠENÍ PRO OBCHODY



## Řešení s více druhy energií, plyn nebo elektřina

Řešení s více druhy energie (plyn nebo elektřina) od společnosti Panasonic je nejlepší volbou pro úsporu energie a flexibilitu instalace.

Řešení Panasonic lze připojit k systémům s přímou expanzí, vodním chladicím systémům a větracím systémům jako jsou vzduchotechnické jednotky.

1a: Plynový systém VRF. ECO G

1b: Elektrický systém VRF. ECOi

1c: Elektrický systém VRF. Mini ECOi

1d: Elektrický systém 1×1. PACi

1e: Elektrický systém A2W. Aquarea



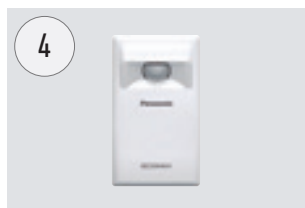
## Venkovní jednotka TKEA pro serverovnu

Stálé chlazení, nepřetržitý provoz, i při  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a stále s vysokou účinností. Připravena pro nepřetržitý provoz a snadné připojení 2 systémů k automatickému střídání provozu a inteligentnímu chlazení serverovny s maximální zárukou provozuschopnosti.



## Ovládejte podle sebe.

Použijte široké spektrum ovládání, od jednoduchého uživatelského ovládání až po kompletní dálkové ovládání celého systému. Dotykový panel a regulace spotřeby.



## Snímač Econavi.

Snímač Econavi detekuje přítomnost osob v místnosti a tiše přizpůsobuje klimatizační systém PACi nebo VRF tak, aby zlepšil komfort a úspory energie.



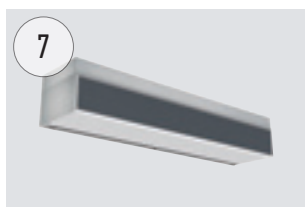
## Široká nabídka vnitřních jednotek.

Kompletní řada vnitřních jednotek, které vyhovují jakýmkoliv potřebám. Všechny jednotky jsou vybaveny snímačem teploty přírodního vzduchu a mají nízkou hlučnost. Zaručují proto pohodlí hostů. Od 1,50 kW do 30 kW.



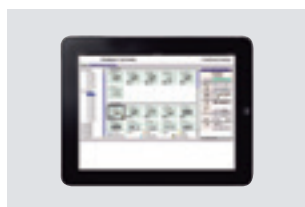
## Výkonné a účinné kanálové jednotky

Tiché jednotky s velkým vzduchovým výkonem. Jednotky s výkonem již od 1,50 kW zajišťují přesnou kontrolu teploty i v malých místnostech. K dispozici jsou dva modely: tenká jednotka pro instalace s omezenou výškou (jednotka má hloubku pouze 200 mm), další jednotka zajišťující 100% čerstvý vzduch (MF).



## Vzduchová clona s výparníkem (DX Coil).

Výrobní řada dveřních clon Panasonic je navržena pro bezproblémový a účinný provoz.



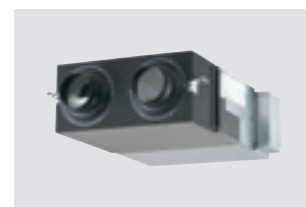
## Podpora různých protokolů

Skvělá flexibilita pro integraci do vašich projektů KNX/Modbus/LonWorks/BACnet umožňuje plně obousměrné monitorování a ovládání všech funkčních parametrů. Řada řešení k místnímu nebo dálkovému obousměrnému ovládání celého systému.



## Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky.

Tato nová souprava pro připojení výparníku VZT jednotky slouží ke zvýšení účinnosti chlazení nebo ohřevu vzduchu v systémech větrání.



## Rekupační jednotka pro dosažení vysoké účinnosti systému

Ventilační systém s rekuperací energie Panasonic dokážou účinně rekuperovat teplo při větrání.

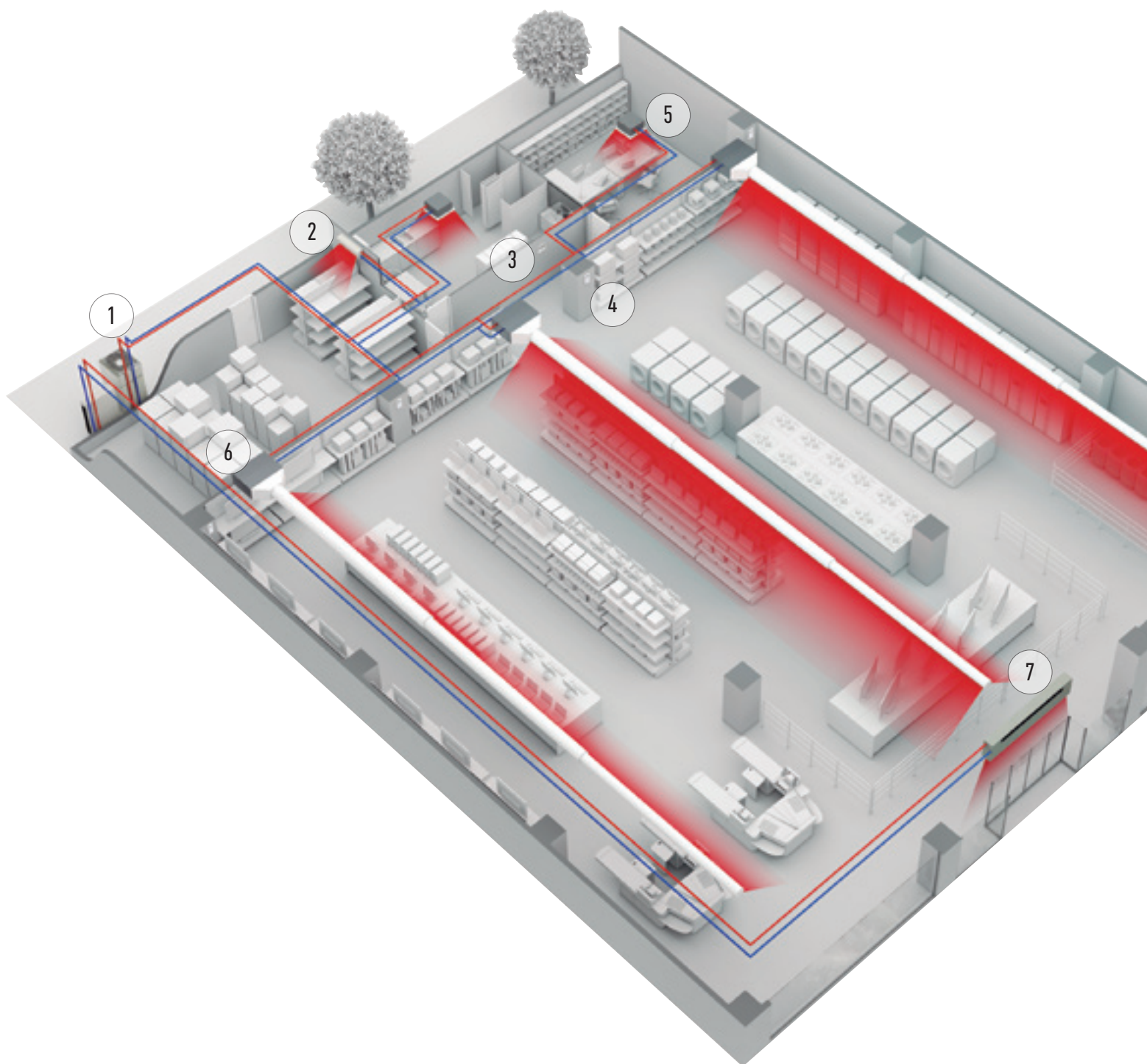
## Řešení vytápění a chlazení pro obchody

Společnost Panasonic vyvinula řešení pro maloobchod a kanceláře, kde je návratnost investic klíčovým faktorem! Komfort v obchodě je klíčový, aby se zde zákazník dobře cítil.

Z místního ovládání nebo nového ovládacího systému v cloudu Panasonic je možné zobrazit podrobný stav vytápění a chlazení systému, analyzovat a optimalizovat za účelem zlepšení účinnosti, zkrácení provozní doby a zvýšení životnosti jednotek.

## 8 důvodů, proč je Panasonic nejlepším řešením pro váš maloobchod:

- Kompletní řešení
- Flexibilita a adaptace
- Změna prodejny na ekologicky šetrnou: nižší emise CO<sub>2</sub>
- Pohodlí – vysoká spokojenost zákazníků
- Budoucí rozšíření
- Společnost Panasonic již mnoho let nabízí účinné systémy splňující očekávání zákazníků
- Vysoká kvalita služeb s partnerským montážním týmem Panasonic
- Systém bude stále v provozu až do 25 % výkonu připojených vnitřních jednotek. Systém se nevypne, ani když až u 25 % vnitřních jednotek dojde k výpadku proudu, pokud jsou spuštěny.



# ŘADA VENKOVNÍCH JEDNOTEK VRF

| Strana          | Venkovní jednotky                     | 4HP                                                                               | 5HP                                                                               | 6HP                                                                               | 8HP                                                                                 | 10HP                                                                                 | 12HP                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Str. 220</b> | Řada Mini ECOi LE1 / LE2              |  |  |  |   |   |                                                                                      |
|                 |                                       | U-4LE2E5 / U-4LE2E8                                                               | U-5LE2E5 / U-5LE2E8                                                               | U-6LE2E5 / U-6LE2E8                                                               | U-8LE1E8                                                                            | U-10LE1E8                                                                            |                                                                                      |
| <b>Str. 232</b> | Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |   |   |   |
|                 |                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | U-8ME2E8                                                                            | U-10ME2E8                                                                            | U-12ME2E8                                                                            |
| <b>Str. 242</b> | Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |  |  |  |
|                 |                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | U-8MF3E8                                                                            | U-10MF3E8                                                                            | U-12MF3E8                                                                            |
| <b>Str. 252</b> | Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |
| <b>Str. 256</b> | Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |
| <b>Str. 258</b> | Hybridní systém GHP / EHP             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |



14HP

16HP

18HP

20HP

25HP

30HP



U-14ME2E8



U-16ME2E8



U-18ME2E8



U-20ME2E8



U-14MF3E8



U-16MF3E8



U-16GE3E5



U-20GE3E5



U-25GE3E5



U-30GE3E5



U-16GF3E5



U-20GF3E5



U-25GF3E5



U-20GES3E5 / U-10MES2E8

NEJLEPŠÍ ÚČINNOST ŘADY  
ECOi OD SPOLEČNOSTI  
PANASONIC



Řada ECOi je navržena pro úspory energie, snadnou instalaci a vysokou účinnost. Společnost Panasonic neustále pokračuje ve vývoji. Využívá pokročilé technologie pro splnění požadavků různých situací a přispívá k vytváření pohodlného prostředí pro život.

### Řada Mini ECOi LE



Malý 2trubkový systém VRF s tepelným čerpadlem je speciálně navržen pro evropský trh.

### Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2



Systém VRF přináší úspory, výkonný provoz, spolehlivost a komfort, které překonávají vše, co bylo dosud možné.

### Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3



Systém VRF, který přináší vysokou účinnost a efektivitu pro souběžné vytápění a chlazení.

### Nižší provozní náklady a náklady po celou dobu životnosti

Systémy Panasonic ECOi jsou vysoce účinné systémy VRF na trhu. Nabízí COP, které překračují hodnotu 4,0 při plné zátěži. Systém je také navržen tak, aby bylo zaručeno snížení provozních nákladů každého systému díky naší unikátní systematické kontrole k zajištění, že běží vždy účinná kombinace kompresorů. Zlepšená sekvence odmrazování také snižuje provozní náklady tak, že se odmrazuje postupně výměník každé venkovní jednotky, když to podmínky umožňují. Může být připojeno až 64 vnitřních jednotek do výkonu 200 % indexovaných zátěží vnitřních jednotek, což umožňuje efektivní využití systému u budov s vysoce diverzifikovanými

zátěžemi: tato velká připojitelnost umožňuje snadné vytváření návrhů pro školy, hotely, nemocnice a další velké budovy. Délka potrubí až 1000 m umožňuje použití řady VRF ECOi ve velmi velkých budovách s maximální flexibilitou návrhu. Systém ECOi lze také snadno ovládat. Má k dispozici více než 8 typů ovládaní od standardních napevno zapojených ovladačů až po dotykové obrazovky nebo rozhraní pro webový přístup.

**Technologie ovládaní stejnosměrného invertoru pro rychlé a výkonné chlazení a vytápění. Neustále se vyvíjející řada Panasonic ECOi.**

### Výhody řady ECOi

#### Snadná instalace

R410A má vyšší provozní tlak s nižší tlakovou ztrátou než dříve používané chladivo. To umožňuje použití menších rozměrů potrubí a menší náplň chladiva.

#### Jednoduchý návrh

Společnost Panasonic si je vědoma, že návrh, výběr a příprava profesionální cenové nabídky systému VRF může být časově náročný a nákladný proces, zvláště když se často jedná pouze o spekulativní poptávku. Vytvořili jsme vlastní software, který je rychlý a snadno použitelný a vytváří kompletní schématické rozvržení potrubí a ovládacích prvků, a také kompletní seznam materiálů a údajů o výkonech.

#### Snadné ovládání

Široké spektrum možností ovladačů, aby bylo zajištěno, že systém ECOi bude poskytovat uživatelům úroveň ovládaní, jakou si přejí. Od jednoduchých pokojových ovladačů až po nejmodernější ovladače systémů správy budov (BMS).

#### Jednoduché uvedení do provozu

Jednoduchý postup nastavení včetně automatického přidělení adresy připojených vnitřních jednotek. Nastavení konfigurace je možné provést z venkovní jednotky nebo přes dálkový ovladač.

#### Snadné umístění

Kompaktní design venkovních jednotek ECOi znamená, že velikosti 4 HP až 10 HP se vejdou do standardního výtahu, manipulace s nimi je snadná a lze je snadno usadit na místo. Malé rozměry a modulární konstrukce jednotek zajišťuje celistvý vzhled instalace.

#### Široké možnosti výběru a připojitelnost

Se 17 styly vnitřních jednotek v nabídce jsou systémy ECOi ideální volbou pro instalace s více vnitřními jednotkami s menším výkonem a možností připojit až 40 vnitřních jednotek k systémům 24 HP nebo výkonnějším (platí pro 3trubkovou řadu ECOi EX MF3).

#### Snadná údržba

Každý systém umožňuje použití prognostických a diagnostických postupů, od kontroly náplně chladiva až po komplexní diagnostiku chybových kódů, to vše navrženo tak, aby se snížila nutnost volání údržby a odstávek jednotek.

#### Nižší provozní náklady a náklady po celou dobu životnosti

Systémy ECOi Panasonic jsou také navrženy tak, aby bylo zaručeno snížení provozních nákladů každého systému díky naší unikátní systematické kontrole k zajištění, že běží vždy nejúčinnější kombinace kompresorů. Zlepšená sekvence odmrazování také snižuje provozní náklady tak, že se odmrazuje postupně výměník každé venkovní jednotky, když to podmínky umožňují.

# ŘADA MINI ECOi LE PRO NENÁROČNÉ KOMERČNÍ A REZIDENČNÍ VYUŽITÍ

**NOVÁ  
KOMPAKTNÍ  
KONSTRUKCE**



## Jednotka Mini ECOi s vynikajícím úsporným výkonem a vysokým externím statickým tlakem (35 Pa)

### Výhody řady Mini ECOi LE používané pro středně velké budovy

#### 1 Řízení energetické účinnosti

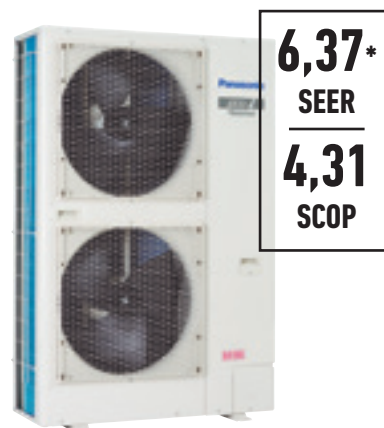
Zmodernizované venkovní jednotky poskytují vysokou účinnost a snížené náklady na energie.

#### 2 Úspora prostoru

Ideální pro komerční místa s omezeným prostorem, jako jsou banky a obchody. Kompaktní jednotky se do konstrukce budovy instalují snadno a diskrétně.

#### 3 Flexibilní instalace

Kratší doba instalace díky kompaktním jednotkám a extra dlouhému potrubí bez další náplně chladiva. Vysoký externí statický tlak 35 Pa a malá skříň zvyšují možnosti instalace.



#### Nová kompaktní konstrukce: Řada LE2 – 4/5/6 HP

- Mimořádná úspora energie: hodnota SEER 7,85 a SCOP 4,87 (4 HP)\*
- Délka potrubí 50 m bez dodatečné náplně chladiva
- Tichý provozní režim se 4 úrovněmi
- Možnost režimu vysokého COP

\* Hodnota SEER/SCOP je vypočítaná na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „1“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (1 + korekce) × PEF.

#### Řada LE1 – 8/10 HP

- O 60 % menší než typ jednotky ECOi ME2 8/10 HP s vertikálním průtokem
- Flexibilní délka potrubí (celkem: 300 m, nejvzdálenější vnitřní jednotka: 150 m)
- Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek: 15

#### Klíčové funkce LE1/LE2.

- Vysoký externí statický tlak 35 Pa
- Celý sortiment vnitřních jednotek ECOi a ovladačů
- Standardní regulace proměnlivé teploty odpařování
- Maximální poměr připojitelného vnitřního/vnějšího výkonu až 130 %
- Automatický restart z venkovních jednotek
- Reakce na požadavky (vypnutí ve špičce) volitelnými součástmi
- Vhodné pro náhrady systémů s R22

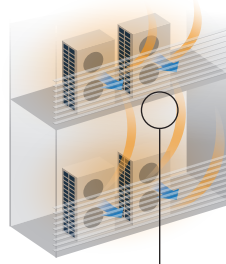
# FLEXIBILNÍ, SNADNÁ A BEZPROBLÉMOVÁ INSTALACE

## Vysoký externí statický tlak 35 Pa

- Vysoký tlak vzduchu
- Nový tvar lopatek ventilátoru
- Vhodné pro luxusní obytné domy

Když bude jednotka nainstalována na úzkém balkóně a vystavena slunečnímu záření, bariéra na čelní straně zabrání odvádění horkého vzduchu. Teplo nahromaděné ve skříni může způsobit přehřátí. Může to mít případně za následek i poškození nebo zkrácení životnosti výrobku. Vysoký externí statický tlak vede vzduch dále od venkovní jednotky a skrz tuto bariéru. Tím se zajišťuje lepší cirkulace a rozložení vzduchu. A vysoký tlak vzduchu o hodnotě 35 Pa vypouští vzduch do dostatečné vzdálenosti.

## Předchozí model – nízký externí tlak



**Akumulované teplo**  
Když je tlak nízký, teplý vzduch se bude hromadit uvnitř jednotky, čímž bude ovlivňovat provozní výkon, a tedy i jednotku nad ním.



Předchozí ventilátor

## Řada LE – vysoký externí tlak



**Uvolněné teplo**  
Ale při vysokém tlaku o hodnotě 35 Pa se teplý vzduch dostává dále, což zamezuje přehřívání uvnitř venkovní jednotky.



Nový ventilátor LE2

## Dlouhá návrhová délka potrubí pro větší flexibilitu návrhu

LE1: Maximální celková délka potrubí: 300 m.  
LE2: Maximální celková délka potrubí: 180 m.

Maximální výškový rozdílní mezi venkovní a vnitřní jednotkou:

**50 m\***

Maximální výškový rozdílní mezi vnitřními jednotkami:

**15 m**

Skutečná délka potrubí

**150 m**

(ekvivalentní délka potrubí 175 m)

\* 40 m, pokud se venkovní jednotka nachází níže než vnitřní jednotka.

- Kompaktní prostorově úsporný design
- Vysoký externí statický tlak 35 Pa
- Dlouhé potrubí pro flexibilní instalaci
- Do 50 m bez plnění chladiva
- 130% poměr výkonů pro připojitelné vnitřní jednotky

## Kompaktní konstrukce

Řada Mini ECOi LE je samostatnou jednotkou.

Vynikající pro instalace s omezeným prostorem a v moderní budově se snadno umístí. Flexibilní možnosti spořičí prostor ve srovnání se samostatnými split systémy.

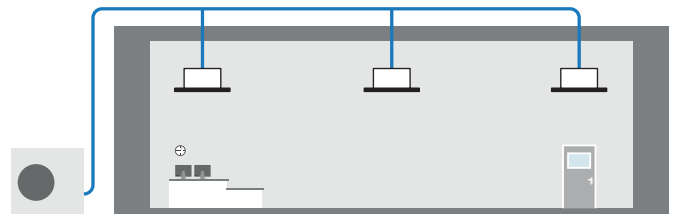
**Nízká výška jednotky LE2 996 mm.**

Nová řada LE2 je na výšku o 25 % nižší než konvenční model.

## Koncept připojení „Plug & Play“

- Chladivo pro 50 m délky potrubí zdarma
- 50m délka potrubí dostává pro většinu rezidenčních budov a budov malých společností

**ZDARMA  
50 m**



## · Možnost připojení až 15 vnitřních jednotek

Rozšíření řady Panasonic VRF, Mini ECOi je kompatibilní se stejnými vnitřními jednotkami a ovladači jako ostatní jednotky řady ECOi.



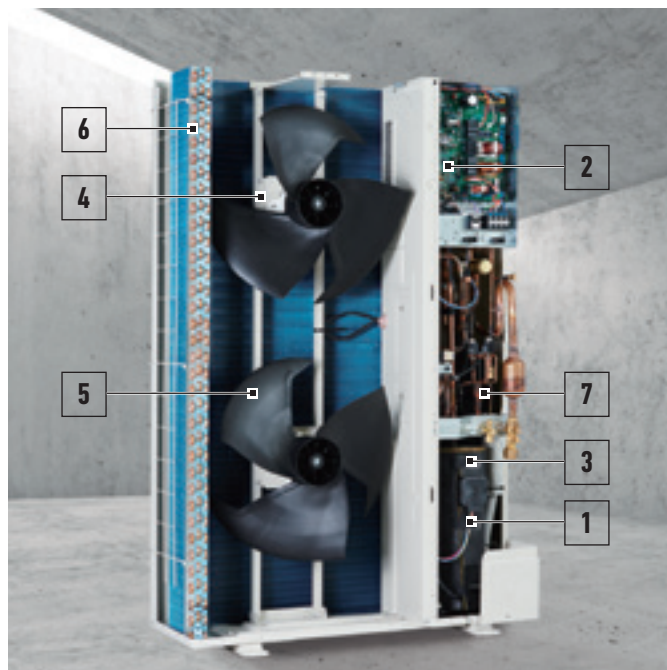
8 a 10 HP LE1

4 až 6 HP LE2

Stará jednotka LE1 4 až 6 HP

# ŘÍZENÍ ENERGIE A SPOLEHLIVOST

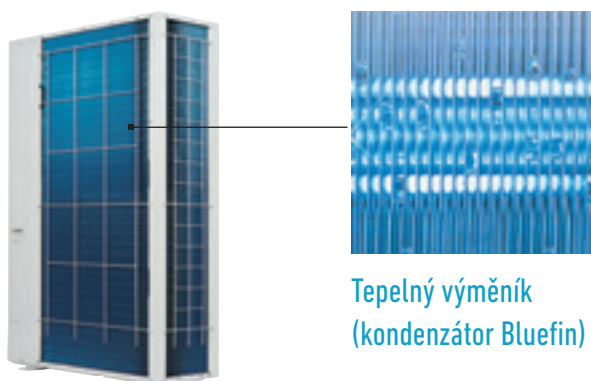
## Konstrukce pro úspory energie



- 1. Kompressor Panasonic s invertorem.** Byl použit kompresor s invertorem o vysokém výkonu. Kompresor s invertorem má vynikající účinnost a zlepšený výkon při částečné zátěži.
- 2. Deska s plošnými spoji.** Pro snadnější údržbu jsou instalovány 2 desky s plošnými spoji.
- 3. Sběrač chladiva.** Kompresor byl vybaven větším sběračem chladiva pro dosažení lepší spolehlivosti vzhledem k vyššímu množství chladiva, aby bylo možné také dosáhnout maximální délky potrubí.
- 4. Ventilátor se stejnosměrným motorem.** Stejnosměrný motor je regulován podle aktuálního výkonu jednotky a venkovní teploty tak, aby zajišťoval optimální objem vzduchu.
- 5. Nová konstrukce ventilátoru.** Byly vyvinuty nově navržené lopatky ventilátoru pro zamezení turbulencím vzduchu a zvýšení účinnosti. Protože se zvětšil průměr ventilátoru, zvýšil se i objem vzduchu při zachování nízké úrovně hluku.
- 6. Tepelný výměník a měděné potrubí.** Pro zvýšení účinnosti byla přestavěna velikost tepelného výměníku a měděných trubek v tepelném výměníku.
- 7. Separátor oleje.** Pro zlepšení účinnosti separace oleje a snížení tlakových ztrát chladiva byl použit odstředivý separátor oleje.

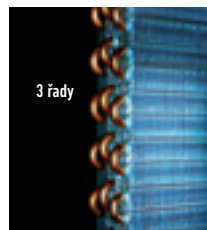
## Kondenzátor Bluefin: Venkovní jednotka s dlouhou životností

Antikorozi ošetření výměníku tepla Bluefin poskytuje větší odolnost vůči korozi. Všechny modely jsou vybaveny kondenzátorem Bluefin a antikorozně ošetřeny pro vyšší odolnost vůči korozi a slanému vzduchu, což zajišťuje dlouhotrvající výkonnost.

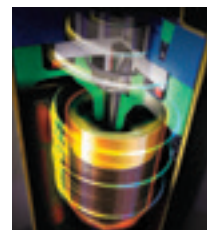


Tepelný výměník  
(kondenzátor Bluefin)

Nový systém Mini ECOi přinášející úspory, výkonný provoz, spolehlivost a komfort, které překonávají vše, co bylo dosud možné.



**Výkonný tepelný výměník**  
Třířadý výměník pro všechny řady LE. Řada LE poskytuje stejný odvod tepla jako konvenční model, ačkoli je o 15 % menší.



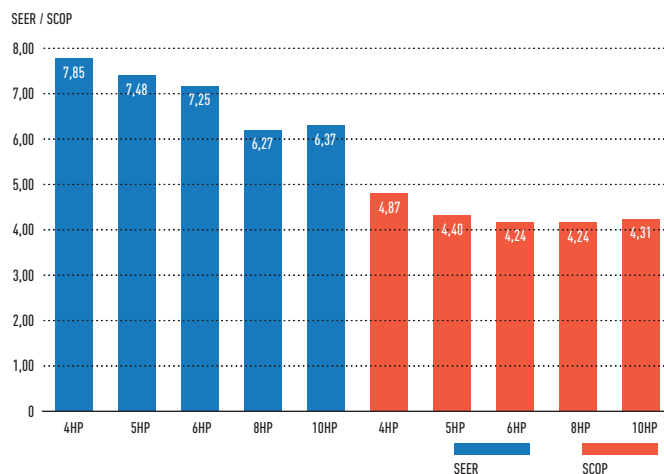
**Dvojitý rotační kompresor Panasonic**  
Byl použit kompresor s invertorem o vysokém výkonu. Tento nový kompresor umožňuje širší řízení invertoru v krocích 0,1 Hz.



**Nová konstrukce ventilátoru**  
Konstrukce lopatek ventilátoru byla změněna, aby se snížil odpor vzduchu a zvýšila účinnost. Větší ventilátor zvyšuje objem vzduchu, přičemž udržuje nízké hladiny hluku.

## Vynikající sezónní energetická účinnosti (SEER/SCOP dle LOT21\*)

Provozní účinnost se zlepšila díky použití vysoce účinného chladiva R410A, kompresoru se stejnosměrným invertorem, stejnosměrného motoru a díky konstrukci výměníku tepla.



\* Hodnota SEER/SCOP je vypočítaná na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF.

## Maximální komfort s tichým provozním režimem

- Tichý provozní režim snižuje provozní hluk venkovní jednotky o 7 dB(A).
- K dispozici je 4krokové nastavení požadované hodnoty.
- Tichý režim 1 udržuje jmenovitý výkon chlazení.

\* Nastavení časovače na tichý provozní režim je k dispozici na vysoce specializovaném dálkovém ovladači.

| Možnosti tichého režimu | Hladina akustického tlaku |
|-------------------------|---------------------------|
| Tichý režim 1           | -1,5 dB(A)                |
| Tichý režim 2           | -3 dB(A)                  |
| Tichý režim 3           | -5 dB(A)                  |
| Tichý režim 4           | -7 dB(A)                  |

## Řada Mini ECOi LE2

### Vysoká účinnost 4 až 6 HP



Řada Panasonic Mini ECOi. Mimořádná úspora energie. Nejkompaktnější systém ECOi všech dob.

#### Pro lehké komerční použití

Systém Mini ECOi umožňuje v obytných domech a středně velkých budovách s omezenými prostory snadnější instalaci. Panasonic nabízí díky využití chladiva R410A a technologie stejnosměrného invertoru systém VRF pro nový a rostoucí trh.

#### Nízká výška 996 mm

Kromě zvýšení účinnosti byla venkovní jednotka navržena co nejkompaktněji. Nyní ji lze nainstalovat i do míst, která byla dříve příliš malá.

#### Pohled na technické parametry

- Vynikající hodnoty SEER a SCOP
- Lepší účinnost i ve srovnání s venkovními jednotkami se 2 ventilátory
- 50 m potrubí bez doplňování chladiva
- Vysoký statický tlak 35 Pa
- Režim s vysokým koeficientem COP volitelný pomocí dálkového ovladače
- Volitelný tichý režim

| HP                                                   |                          |                     | 4HP                                                            | 5HP                                                            | 6HP                                                            | 4HP                                                            | 5HP                                                            | 6HP                                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Venkovní jednotky                                    |                          |                     | U-4LE2E5                                                       | U-5LE2E5                                                       | U-6LE2E5                                                       | U-4LE2E8                                                       | U-5LE2E8                                                       | U-6LE2E8                                                       |
| Napájení                                             | Napětí                   | V                   | 220/230/240                                                    | 220/230/240                                                    | 220/230/240                                                    | 380/400/415                                                    | 380/400/415                                                    | 380/400/415                                                    |
|                                                      | Počet fází               |                     | Jedna fáze                                                     | Jedna fáze                                                     | Jedna fáze                                                     | Tři fáze                                                       | Tři fáze                                                       | Tři fáze                                                       |
|                                                      | Frekvence                | Hz                  | 50                                                             | 50                                                             | 50                                                             | 50                                                             | 50                                                             | 50                                                             |
| Výkon chlazení                                       |                          | kW                  | 12,10                                                          | 14,00                                                          | 15,50                                                          | 12,10                                                          | 14,00                                                          | 15,50                                                          |
| EER <sup>1)</sup>                                    |                          | W/W                 | 4,50                                                           | 4,06                                                           | 3,73                                                           | 4,50                                                           | 4,06                                                           | 3,73                                                           |
| <b>SEER<sup>2)</sup></b>                             |                          |                     | <b>7,85</b>                                                    | <b>7,48</b>                                                    | <b>7,25</b>                                                    | <b>7,85</b>                                                    | <b>7,48</b>                                                    | <b>7,25</b>                                                    |
| Provozní proud, chlazení                             |                          | A                   | 13,30/12,70/12,20                                              | 16,30/15,60/17,00                                              | 20,30/19,40/18,60                                              | 4,39/4,17/4,02                                                 | 5,58/5,30/5,11                                                 | 6,71/6,37/6,14                                                 |
| Příkon chlazení                                      |                          | kW                  | 2,69                                                           | 3,45                                                           | 4,15                                                           | 2,69                                                           | 3,45                                                           | 4,15                                                           |
| Topný výkon                                          |                          | kW                  | 12,50                                                          | 16,00                                                          | 16,5                                                           | 12,50                                                          | 16,00                                                          | 16,50                                                          |
| COP <sup>1)</sup>                                    |                          | W/W                 | 5,19                                                           | 4,60                                                           | 4,27                                                           | 5,19                                                           | 4,60                                                           | 4,27                                                           |
| <b>SCOP<sup>2)</sup></b>                             |                          |                     | <b>4,87</b>                                                    | <b>4,40</b>                                                    | <b>4,24</b>                                                    | <b>4,87</b>                                                    | <b>4,40</b>                                                    | <b>4,24</b>                                                    |
| Provozní proud, vytápění                             |                          | A                   | 12,20/11,60/11,20                                              | 17,60/16,80/16,10                                              | 19,10/18,20/17,50                                              | 3,98/3,78/3,64                                                 | 5,62/5,34/5,14                                                 | 6,24/5,93/5,71                                                 |
| Příkon vytápění                                      |                          | kW                  | 2,41                                                           | 3,48                                                           | 3,86                                                           | 2,41                                                           | 3,48                                                           | 3,86                                                           |
| Spouštěcí proud                                      |                          | A                   | 1,00                                                           | 1,00                                                           | 1,00                                                           | 1,00                                                           | 1,00                                                           | 1,00                                                           |
| Maximální proud                                      |                          | A                   | 17,30                                                          | 24,30                                                          | 27,40                                                          | 7,90                                                           | 10,10                                                          | 10,70                                                          |
| Maximální příkon                                     |                          | kW                  | 3,50/3,66/3,82                                                 | 4,92/5,14/5,37                                                 | 5,61/5,86/6,12                                                 | 4,34/5,09/5,28                                                 | 6,25/6,55/6,82                                                 | 6,62/6,97/7,23                                                 |
| Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek    |                          |                     | 7(10) <sup>3)</sup>                                            | 8(10) <sup>3)</sup>                                            | 9(12) <sup>3)</sup>                                            | 7(10) <sup>3)</sup>                                            | 8(10) <sup>3)</sup>                                            | 9(12) <sup>3)</sup>                                            |
| Externí statický tlak                                |                          | Pa                  | 0-35                                                           | 0-35                                                           | 0-35                                                           | 0-35                                                           | 0-35                                                           | 0-35                                                           |
| Objem vzduchu                                        |                          | m <sup>3</sup> /min | 69                                                             | 72                                                             | 74                                                             | 69                                                             | 72                                                             | 74                                                             |
| Akustický tlak                                       | Chlazení                 | dB(A)               | 52                                                             | 53                                                             | 54                                                             | 52                                                             | 53                                                             | 53                                                             |
|                                                      | Chlazení (tiché 1/2/3/4) | dB(A)               | 50,5/49/47/45                                                  | 51,5/50/48/46                                                  | 52,5/51/48/46                                                  | 50,5/49/49/47                                                  | 48,5/50/48/46                                                  | 48,5/50/48/46                                                  |
|                                                      | Vytápění                 | dB(A)               | 54                                                             | 56                                                             | 56                                                             | 54                                                             | 56                                                             | 56                                                             |
| Akustický výkon                                      | Chlazení/vytápění        | dB                  | 69/72                                                          | 71/75                                                          | 73/75                                                          | 69/72                                                          | 71/75                                                          | 73/75                                                          |
| Rozměry                                              | V × Š × H                | mm                  | 996x980x370                                                    | 996x980x370                                                    | 996x980x370                                                    | 996x980x370                                                    | 996x980x370                                                    | 996x980x370                                                    |
| Čistá hmotnost                                       |                          | kg                  | 106                                                            | 106                                                            | 106                                                            | 106                                                            | 106                                                            | 106                                                            |
| Přípojky potrubí                                     | Kapalinové potrubí       | palce (mm)          | 3/8(9,52)                                                      | 3/8(9,52)                                                      | 3/8(9,52)                                                      | 3/8(9,52)                                                      | 3/8(9,52)                                                      | 3/8(9,52)                                                      |
|                                                      | Plynové potrubí          | palce (mm)          | 5/8(15,88)                                                     | 5/8(15,88)                                                     | 5/8(15,88)                                                     | 5/8(15,88)                                                     | 5/8(15,88)                                                     | 5/8(15,88)                                                     |
| Maximální délka potrubí (celková)                    |                          | m                   | 150(180)                                                       | 150(180)                                                       | 150(180)                                                       | 150(180)                                                       | 150(180)                                                       | 150(180)                                                       |
| Rozdíl výšek (vstup/výstup)                          |                          | m                   | 50 (horní venkovní jednotka)/<br>40 (spodní venkovní jednotka) | 50 (horní venkovní jednotka)/<br>40 (spodní venkovní jednotka) | 50 (horní venkovní jednotka)/<br>40 (spodní venkovní jednotka) | 50 (horní venkovní jednotka)/<br>40 (spodní venkovní jednotka) | 50 (horní venkovní jednotka)/<br>40 (spodní venkovní jednotka) | 50 (horní venkovní jednotka)/<br>40 (spodní venkovní jednotka) |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>        |                          | kg/tuny             | 6,70(14,40)/<br>13,9896                                        | 6,70(14,40)/<br>13,9896                                        | 6,70(14,40)/<br>13,9896                                        | 6,70(14,40)/<br>13,9896                                        | 6,70(14,40)/<br>13,9896                                        | 6,70(14,40)/<br>13,9896                                        |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/venějšího výkonu |                          | %                   | 50-130                                                         | 50-130                                                         | 50-130                                                         | 50-130                                                         | 50-130                                                         | 50-130                                                         |
| Provozní rozsah                                      | Chlazení min ~ max       | °C                  | -10 ~ +46                                                      | -10 ~ +46                                                      | -10 ~ +46                                                      | -10 ~ +46                                                      | -10 ~ +46                                                      | -10 ~ +46                                                      |
|                                                      | Vytápění min ~ max       | °C                  | -20 ~ +18                                                      | -20 ~ +18                                                      | -20 ~ +18                                                      | -20 ~ +18                                                      | -20 ~ +18                                                      | -20 ~ +18                                                      |

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Hodnota SEER/SCOP je vypočítána na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF. 3) V případě připojení vnitřních jednotek o výkonu 1,50 kW lze připojit maximálně 12 vnitřních jednotek.



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



## Řada Mini ECOi LE1

### Vysoká účinnost 8 až 10 HP



Budete ohromeni novým systémem Panasonic Mini VRF. Kompaktní systém Mini VRF je ideálním řešením pro situace s minimem venkovního prostoru. Panasonic rozšiřuje řadu Mini VRF o jednotky s 8 a 10 HP.

#### Zvýšený externí statický tlak

Při instalaci na úzký balkón bude zábradlí na přední straně překážkou. Vysoký externí statický tlak tuto překážku překoná a zachová provozní výkon.

#### Výkon při vysoké okolní teplotě

Chladicí provoz až do 46 °C. Systém může udržet jmenovitý (100%) výkon až do 40 °C u modelu 8 HP a až do 37 °C u modelu 10 HP.

#### Pohled na technické parametry

- Flexibilita potrubí s maximální délkou 150 m
- Vysoká účinnost
- Možnost připojení 15 vnitřních jednotek
- Tichý provozní režim (jeden z nejnižších na trhu)
- Výkon při vysoké okolní teplotě
- Vysoký statický tlak 35 Pa

| HP                                                  |                          |                     | 8HP                                                          | 10HP                                                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Venkovní jednotka                                   |                          |                     | U-8LE1E8                                                     | U-10LE1E8                                                    |
| Napájení                                            | Napětí                   | V                   | 380 / 400 / 415                                              | 380 / 400 / 415                                              |
|                                                     | Počet fází               |                     | Tři fáze                                                     | Tři fáze                                                     |
|                                                     | Frekvence                | Hz                  | 50                                                           | 50                                                           |
| Výkon chlazení                                      |                          | kW                  | 22,40                                                        | 28,00                                                        |
| EER <sup>1)</sup>                                   |                          | W/W                 | 3,80                                                         | 3,11                                                         |
| <b>SEER <sup>2)</sup></b>                           |                          |                     | <b>6,27</b>                                                  | <b>6,37</b>                                                  |
| Provozní proud, chlazení                            |                          | A                   | 9,60 / 9,15 / 8,80                                           | 14,70 / 14,00 / 13,50                                        |
| Příkon chlazení                                     |                          | kW                  | 5,89                                                         | 9,00                                                         |
| Topný výkon                                         |                          | kW                  | 25,00                                                        | 28,00                                                        |
| COP <sup>1)</sup>                                   |                          | W/W                 | 4,02                                                         | 3,93                                                         |
| <b>SCOP <sup>2)</sup></b>                           |                          |                     | <b>4,24</b>                                                  | <b>4,31</b>                                                  |
| Provozní proud, vytápění                            |                          | A                   | 10,20 / 9,65 / 9,30                                          | 11,60 / 11,10 / 10,70                                        |
| Příkon vytápění                                     |                          | kW                  | 6,22                                                         | 7,13                                                         |
| Spouštěcí proud                                     |                          | A                   | 1,00                                                         | 1,00                                                         |
| Maximální proud                                     |                          | A                   | 13,70                                                        | 19,60                                                        |
| Maximální příkon                                    |                          | kW                  | 9,16                                                         | 13,10                                                        |
| Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek   |                          |                     | 15 <sup>4)</sup>                                             | 15 <sup>4)</sup>                                             |
| Externí statický tlak                               |                          | Pa                  | 0~35                                                         | 0~35                                                         |
| Objem vzduchu                                       |                          | m <sup>3</sup> /min | 150                                                          | 160                                                          |
| Akustický tlak                                      | Chlazení                 | dB(A)               | 60                                                           | 63                                                           |
|                                                     | Chlazení (tiché 1/2/3/4) | dB(A)               | 57 / 55 / 53                                                 | 60 / 58 / 56                                                 |
|                                                     | Vytápění                 | dB(A)               | 64                                                           | 65                                                           |
| Akustický výkon                                     | Chlazení/vytápění        | dB                  | 81 / 85                                                      | 84 / 86                                                      |
| Rozměry                                             | V x Š x H                | mm                  | 1500x980x370                                                 | 1500x980x370                                                 |
| Čistá hmotnost                                      |                          | kg                  | 132                                                          | 133                                                          |
| Přípojky potrubí                                    | Kapalinové potrubí       | palce (mm)          | 3/8(9,52) <sup>5)</sup> / 1/2(12,70) <sup>6)</sup>           | 3/8(9,52) <sup>5)</sup> / 1/2(12,70) <sup>6)</sup>           |
|                                                     | Plynové potrubí          | palce (mm)          | 3/4(19,05) <sup>5)</sup> / 7/8(22,22) <sup>6)</sup>          | 7/8(22,22) <sup>5)</sup> / 1(25,40) <sup>6)</sup>            |
| Maximální délka potrubí (celková)                   |                          | m                   | 7,5~150(7,5~300)                                             | 7,5~150(7,5~300)                                             |
| Rozdíl výšek (vstup/výstup)                         |                          | m                   | 50 (horní venkovní jednotka) / 40 (spodní venkovní jednotka) | 50 (horní venkovní jednotka) / 40 (spodní venkovní jednotka) |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>       |                          | kg/tuny             | 6,30(24,00) / 13,1544                                        | 6,60(24,00) / 13,7808                                        |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu |                          | %                   | 50~130                                                       | 50~130                                                       |
| Provozní rozsah                                     | Chlazení min ~ max       | °C                  | -10~+46                                                      | -10~+46                                                      |
|                                                     | Vytápění min ~ max       | °C                  | -20~+18                                                      | -20~+18                                                      |

1) Vypočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Hodnota SEER/SCOP je vypočítaná na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF. 3) V případě připojení vnitřních jednotek o výkonu 1,50 kW lze připojit maximálně 12 vnitřních jednotek. 4) při využití vytápění je nutné o 1 velikost zvětšit hlavní kapalinové potrubí, a to v závislosti na kombinaci vnitřní jednotky. 5) Pod 90 metrů pro nejvyšší vnitřní jednotku. 6) přes 90 metrů pro nejvyšší vnitřní jednotku. Jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšíte rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost.



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

# ECOi EX MĚNÍ PRAVIDLA HRY



VRF s vynikajícím úsporným výkonem a výkonným provozním SEER o hodnotě 7,56 (2trubkový model 18HP)



Převratný systém VRF přinášející úspory, výkonný provoz, spolehlivost a komfort, které překonávají vše, co bylo dosud možné.

Jedná se o skutečný posun paradigmatu v klimatizačních řešeních. Zajištění extrémní kvality – taková je výzva společnosti Panasonic.

## 1 Vysoký výkon v extrémních podmínkách

ECOi EX je vysoce výkonnou jednotkou s vysokým chladicím a topným výkonem, a to i při extrémních okolních teplotách. Jednotky dokážou pracovat na 100 % výkonu při 43 °C, přičemž dosahují skvělých chladicích výkonů i při 52 °C a vytápí až do -25 °C\*.

Systém ECOi EX má v nově navrženém tepelném výměníku také funkci Bluefin, která zlepšuje účinnost v přímořském podnebí. Silikonem potažená deska s plošnými spoji chrání jednotku před poškozením faktory prostředí, například vlhkostí a prachem.

## 2 Vynikající účinnost a pohodlí

Nový systém ECOi EX je navržen ke zvýšení energetické účinnosti díky dosažení vysokého hodnocení SEER a díky vysokým výkonům při provozu v částečném zatížení.

Systém má snížené energetické náklady díky „celoinvertorovým kompresorům“ s nezávislým ovládáním zajišťujícím velmi flexibilní výkonnost. ECOi EX se vyznačuje také zvětšeným tepelným výměníkem s třemi řadami trubek, které umožňují lepší přenos tepla. Má také nově navržené zakřivené vzduchové výpustní hrdlo zajišťující lepší aerodynamické vlastnosti. Třístupňový systém rekuperace oleje minimalizuje frekvenci nucených rekuperací oleje, což snižuje energetické náklady a udržuje komfort.

## 3 Vynikající flexibilita

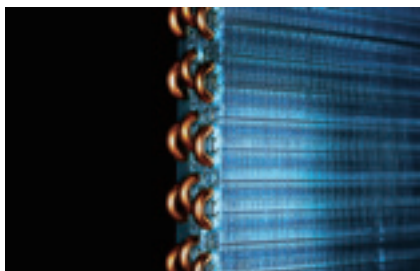
Díky až 1 000\* metrům potrubí, maximálnímu výškovému rozdílu 30 metrů mezi vnitřní a venkovní jednotkou a 200 metrům délky jsou návrhové možnosti exponenciálně širší. Nový systém ECOi EX je tak ideální pro klimatizování rozsáhlých budov, například nádraží, letišť, škol nebo nemocnic. Tyto výhody jsou obohaceny o širokou škálu modelů vnitřních jednotek s výkony umožňujícími dokonalou adaptaci na všechny druhy projektů. Pečlivý výběr ovládání a periferních zařízení, například odsávání chladiva, vzduchotechnické jednotky a/ nebo chladicí jednotky, umožňuje dosáhnout optimálního využití systému. Maximální přípustný poměr připojitelného vnitřního/vnějšího výkonu až 200 %\*.

\* Podmínky řady 2trubkových jednotek ECOi EX ME2



# ŠPIČKOVÁ ÚČINNOST A POHODLÍ

Pozoruhodné vylepšení u klíčových součástí: vynikající úsporná výkonnost a přepracování pro plynulý a lepší průtok vzduchu.



Zvětšený povrch tepelného výměníku s třemi řadami trubek

\*U jednotek 8 a 10 HP má tepelný výměník 2řadovou konstrukci.



Několik celoinvertorových kompresorů (více než 14 HP)



Nově navržený zakřivený výstupní otvor vzduchu pro lepší aerodynamiku

## Vylepšení okruhu chladiva

### Kompresor

Přepracované komponenty v konstrukci přinášejí zlepšení výkonnosti, obzvláště při jmenovitých chladicích podmínkách a v AEER.



### Akumulační nádoba

Nový okruh vracení oleje s řídicím ventilem zajišťuje efektivní rekuperaci oleje do kompresoru.

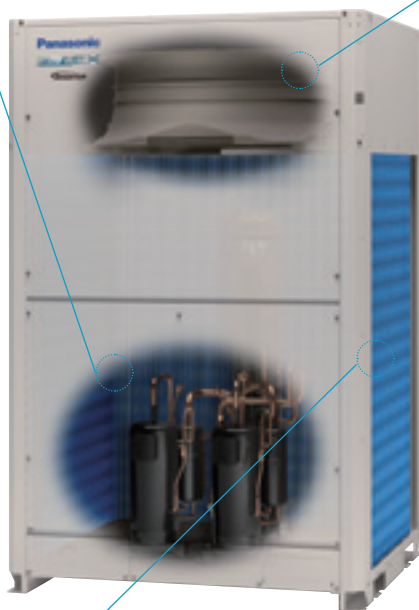
### Separátor oleje

Upravená konstrukce nádrže umožňuje efektivní odlučování oleje s nižším poklesem tlaku.



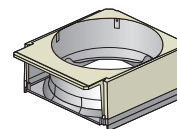
### Jeden sběrač chladiva

Lepší způsob kontroly chladiva zachytává zbývající plynné chladivo v systému a efektivně jej vrací zpět do sběrače.

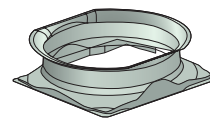


## Plynulý výstupní průtok díky novému rozšířenému hrdlu

Nový zakřivený tvar s integrovanou horní a spodní částí zajišťují plynulý výstupní tok. Tím se zajistí větší objem vzduchu při stejné hlučnosti a nižší příkon při stejném objemu vzduchu.

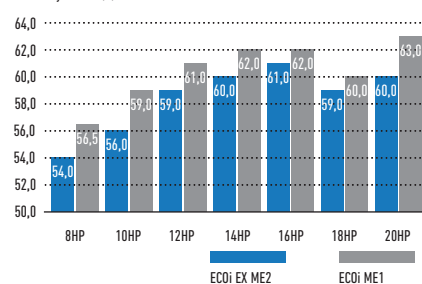


Konvenční model (ME1)



Nový model (ME2)

Akustický tlak dB(A)



## Kombinovaný 3 řadový tepelný výměník

Vysoce výkonné řešení potrubí navyšuje výkon tepelného výměníku o 5 %.

Nový tepelný výměník disponuje konstrukcí s větším povrchem.

Ve srovnání s konstrukcí výměníku u současných modelů není prostor rozdělen, a plocha pro tepelnou výměnu je tak větší.



Konvenční model (ME1)



Nový model (ME2)

# REKUPERACE OLEJE INTELEKTUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

## Inteligentní 3stupňový systém olejového hospodářství

V systému VRF s dlouhým potrubím, kde je nutné kolektivně ovládat velký počet vnitřních jednotek, je klíčem k udržení spolehlivosti systému zajištění přítomnosti dostatku oleje v kompresorech. Aby nedošlo v kompresoru k nedostatku oleje, je obvykle v pravidelných intervalech vynucován maximální výkon, aby se rekurvoval olej z vnitřních jednotek. Tato metoda, která se ve standardním systému VRF běžně používá, způsobuje přehřátí nebo přechlazení systému, což vede k plýtvání energií. U systémů Panasonic VRF je na každém kompresoru namontován snímač detekující hladinu oleje. U instalací s několika venkovními jednotkami lze nedostatek oleje v jednom kompresoru kompenzovat rekurací oleje buď z jiného kompresoru stejné jednotky, z kompresoru sousedící venkovní jednotky, nebo z připojené vnitřní jednotky. Systémy Panasonic VRF zajišťují uživatelům pohodlné vnitřní prostředí při úspoře energie.

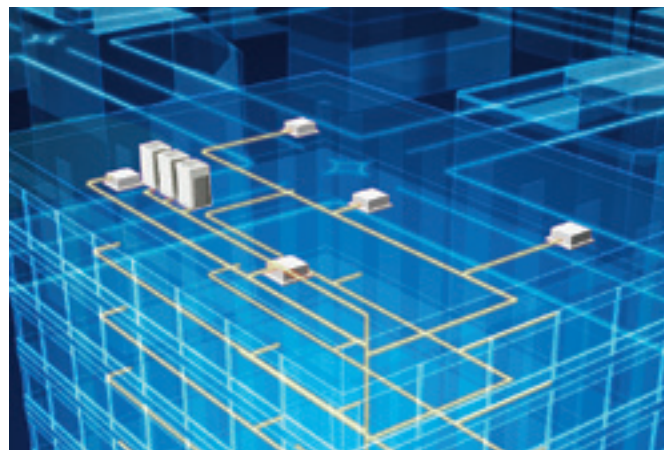
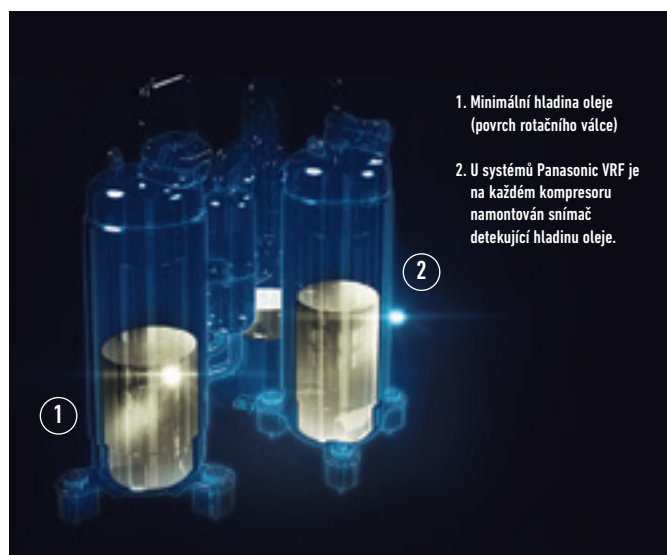
## Výhody inteligentní rekurace oleje:

1. Vyšší účinnost
2. Trvanlivost
3. Pohodlí:
  - Trvalý provoz
  - Nízká hlučnost
  - Nízké vibrace

## Vlastnosti konstrukce rekurace oleje

### Olejové snímače nainstalované v jednotlivých kompresorech

Olejové snímače nainstalované v jednotlivých kompresorech Panasonic přesně monitorují úroveň oleje a eliminují zbytečnou rekuraci oleje.



Systém Panasonic efektivně řídí rekuraci oleje ve třech stupních, přičemž minimalizuje frekvenci nucené rekurace oleje, čímž snižuje energetické náklady a udržuje pohodlí.

**STUPEŇ 1:** Kompresory Panasonic jsou vybaveny snímači, které vždy a za všech okolností přesně monitorují hladinu oleje. Pokud hladina oleje poklesne, lze olej přivést z jiných kompresorů ve stejné venkovní jednotce.

**STUPEŇ 2:** Pokud hladiny olejů ve všech kompresorech venkovní jednotky poklesnou, lze olej doplnit ze sousedních venkovních jednotek.

**STUPEŇ 3:** K nucené rekuraci oleje se přistupuje pouze ve chvíli, kdy bude hladina oleje nedostatečná i přes výše uvedená opatření. Koncept konstrukce systému Panasonic se od konvenčních olejových systémů radikálně liší.

### Vysoce funkční separátor oleje

Díky prodlouženému samostatnému potrubí dosahuje efektivita odlučování oleje 90 % a minimalizuje se olej, který bude vystupovat z kompresoru.



# DVOJITÝ ROTAČNÍ INVERTOROVÝ KOMPRESOR

## Nový dvojitý rotační inverterový kompresor

Dva nezávisle ovládané inverterové kompresory dosahují vysoké účinnosti. Přepracované komponenty v konstrukci přinášejí zlepšení výkonnosti, obzvláště při jmenovitých chladicích podmínkách a v EER.

- Širší a flexibilní ovládání inverterového kompresoru
- Lepší olejové mazání
- Plynulé spuštění



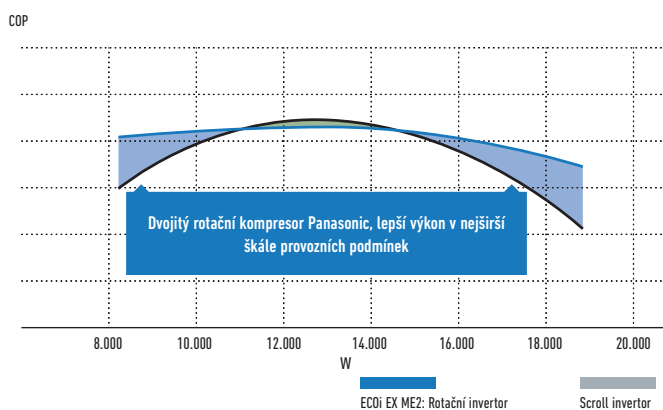
## Vynikající energeticky úsporný výkon

Navrženo pro skutečný provozní výkon. Panasonic staví klimatizační systémy nejen s vysokým EER pro jmenovitý provoz, ale také se sezónním EER vhodným pro prostředí, ve kterém bude zákazník produkt opravdu používat. Například se u jmenovitého provozu počítá s venkovní teplotou stálých 35 °C, ale ve skutečnosti se venkovní teplota neustále mění. To znamená, že požadovaný klimatizační výkon se mění také. Proto Panasonic implementuje následující specifický systém ovládání.

1. Nastavená teplota je dosažena rychle, přičemž doba provozu s plnou zátěží je držena na minimu.
2. Frekvence nucené rekuperace oleje je minimalizována. Objem oleje v kompresorech je přesně monitorován snímači. K nucené rekuperaci za plné zátěže tedy dochází pouze v případě nutnosti. Protože tím dojde k potlačení hluku vyvolávaného rekuperací oleje, dosáhne se tím zachování komfortu.
3. Panasonic se samozřejmě snaží o dosažení vysoké hodnoty EER a také vysokého EER při částečném zatížení. K úsporám energie tak dochází v široké škále zátěží.

Koncept konstrukce společnosti Panasonic přispívá k citelným energetickým úsporám.

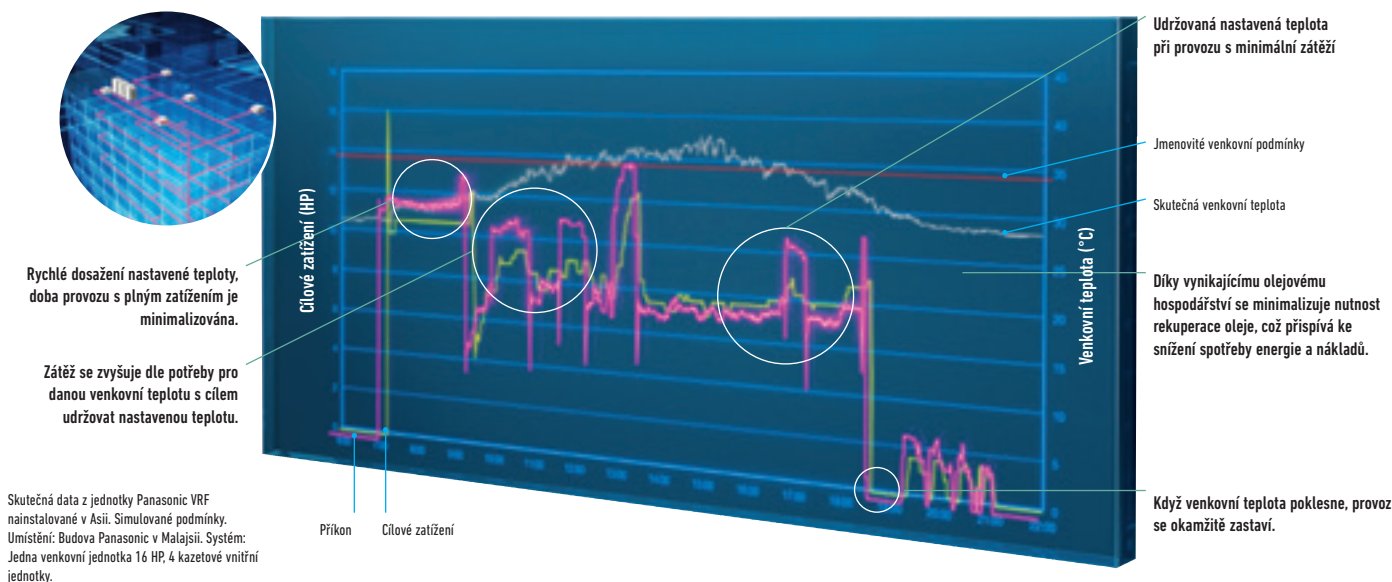
## Účinnost kompresoru u elektrického systému VRF



## Počet inverterových kompresorů

| Výkon | 2trubková jednotka ECOi EX ME2 |             |      |             | 3trubková jednotka ECOi EX MF3 |             |             |  |
|-------|--------------------------------|-------------|------|-------------|--------------------------------|-------------|-------------|--|
|       | Malý                           | Střední     |      | Velký       | Střední                        |             |             |  |
| HP    | 8HP   10HP                     | 12HP   14HP | 16HP | 18HP   20HP | 8HP                            | 10HP   12HP | 14HP   16HP |  |
| Počet | 1 ks                           | 1 ks        | 2 ks | 2 ks        | 1 ks                           | 2 ks        |             |  |

## Graf skutečných provozních dat Panasonic VRF

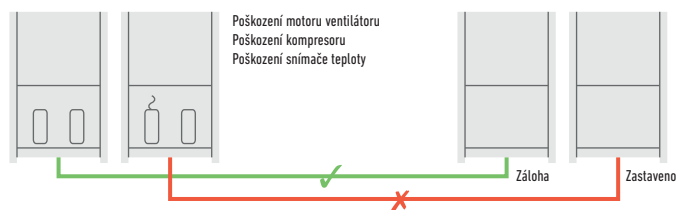


# VYNIKAJÍCÍ KVALITA, SPOLEHLIVOST A TRVANLIVOST

## Vysoce bezpečný provoz v případě poruchy!

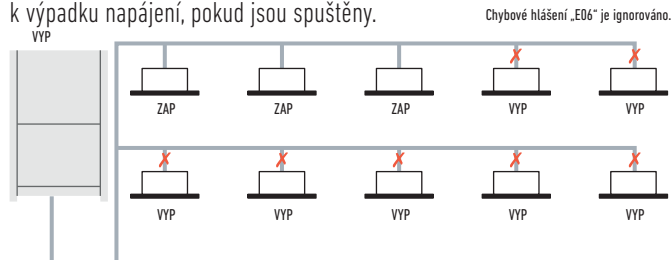
### Automatický záložní provoz. Zajišťuje vytápění a chlazení.

Systém dokáže zachovat provoz, i když dojde k poškození kompresorů, motoru ventilátoru a snímače teploty (i když dojde k selhání kompresoru u jedné jednotky se 2 zabudovanými kompresory).



### Systém bude stále v provozu až do 25 % výkonu připojených vnitřních jednotek.

Systém se nevypne, ani když až u 25 % vnitřních jednotek dojde k výpadku napájení, pokud jsou spuštěny.

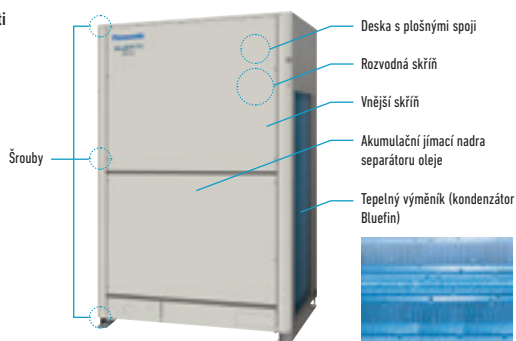


## Venkovní jednotka s dlouhou životností

Povrchová úprava zvyšující odolnost vůči korozi (rzi a slanému vzduchu) zajišťuje dlouhotrvající výkonnost.

Poznámka: Výběr této jednotky nevylučuje úplně možnost vzniku koroze. Podrobné informace týkající se instalace a údržby jednotky získáte u autorizovaného prodejce.

### Speciálně chráněné části



## Prodloužená životnost kompresoru díky jednotným provozním hodinám kompresoru

Celková provozní doba kompresorů je monitorována vestavěným mikro počítačem, který zajišťuje, aby byly provozní hodiny všech kompresorů ve stejném okruhu chladiva vyvážené. Kompresory s kratší provozní dobou jsou spuštěny jako první, což zajistí rovnoměrné opotřebení u všech jednotek a prodloužení provozuschopnosti systému.

### Příklad systému

- A, C: Stejněsměrný invertorový kompresor
- B, D: Kompresor s konstantními otáčkami



\* Závisejí na kumulované provozní době jednotlivých kompresorů.  
\* Prioritu kompresoru lze změnit.  
například Případ 1: A→C→B→D, Případ 2: C→A→D→B, Případ 3: A→C→D→B, Případ 4: C→A→B→D  
\* Možné jsou i jiné případy.

## Lze připojit velký počet modelů vnitřních jednotek



# ŘADA 2TRUBKOVÝCH JEDNOTEK ECOi EX ME2 – VÝJIMEČNÁ ÚČINNOST PŘI ČÁSTEČNÉ ZÁTĚŽI A HODNOTY SEER/SCOP

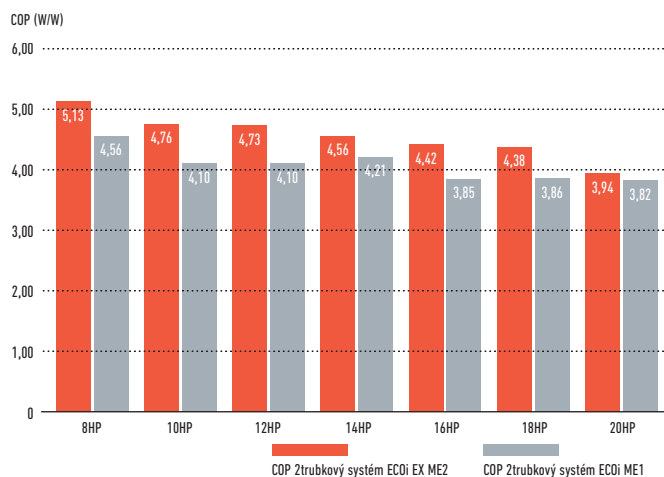
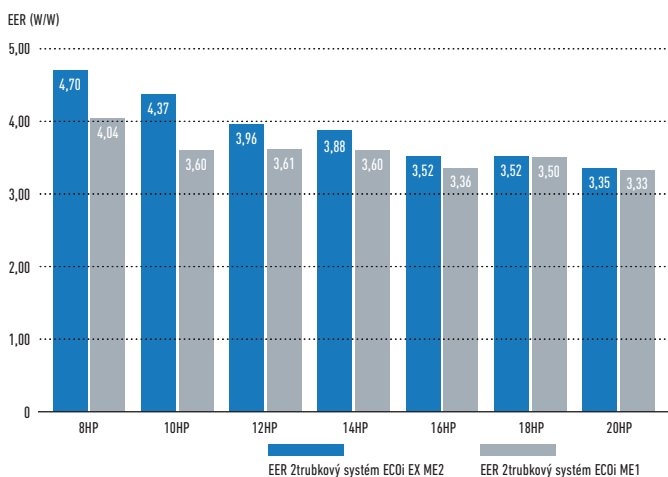
## Efektivita v systémech VRF

Dosud jedinou možností srovnání byl jmenovitý výkon při okolní venkovní teplotě 35 °C (EER) při chlazení a při 7 °C v režimu vytápění (COP). U nové jednotky EN-14825 bude uvedena sezónní účinnost, přičemž výsledek bude uveden v SEER a SCOP. Nová jednotka ECOi EX dosahuje vynikající výkonnosti bez využití dalších úsporných funkcí.

## Nejvyšší hodnota EER/COP u většiny výkonů

### Ve srovnání s konvenčním modelem ECOi (ME1)

Model ECOi EX představuje revoluční krok vpřed v účinnosti VRF. Pohled na neuvěřitelnou hodnotu EER/COP to jasně dokazuje. A co víc, takto vysoké hodnoty EER/COP je dosaženo i při částečném zatížení. To prokazuje, jak výjimečných úspor je jednotka ECOi EX schopna dosáhnout.

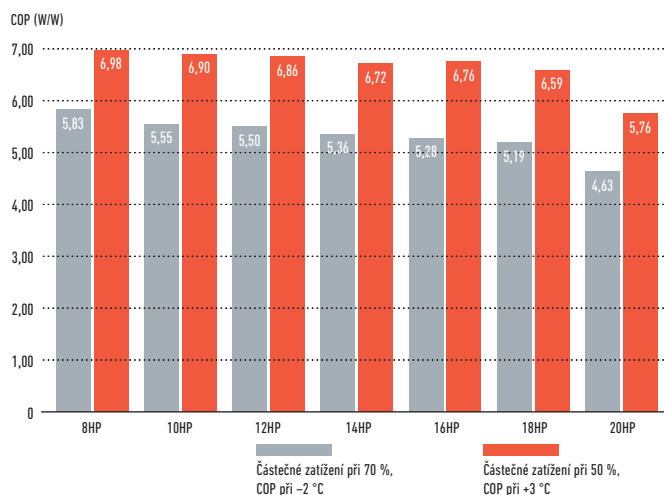
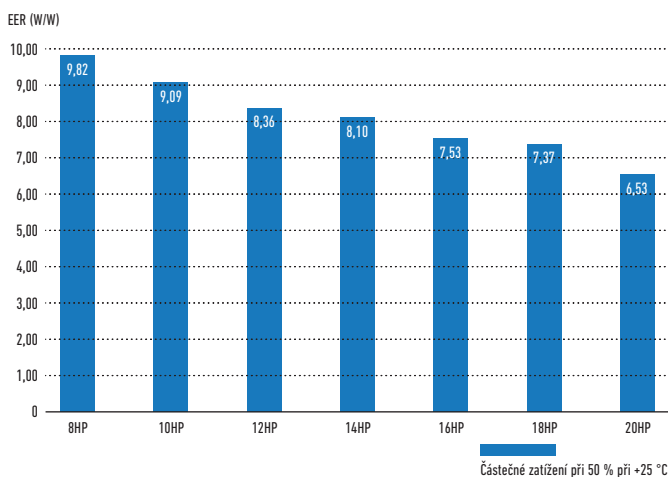


## Částečná zátěž pro sezónní a skutečnou účinnost systému

Jednotky VRF jsou navrženy tak, aby se přizpůsobily požadavkům vytápění a chlazení a přizpůsobily svůj výkon různým venkovním podmínkám. Pokud kompresor běží na méně než 100 % výkonu, systém pracuje s částečnou zátěží. Širší provozní rozsah kompresoru má za výsledek lepší výkon systému při plném i částečném zatížení. Výkony systému Panasonic ECOi EX při částečném zatížení jsou excelentní i při běhu na 15 % kapacity kompresoru.

## Vynikající účinnost v jakýchkoli podmínkách a při částečném zatížení

V režimu vytápění i chlazení dosahuje Panasonic ECOi EX vynikajících úrovní účinnosti.



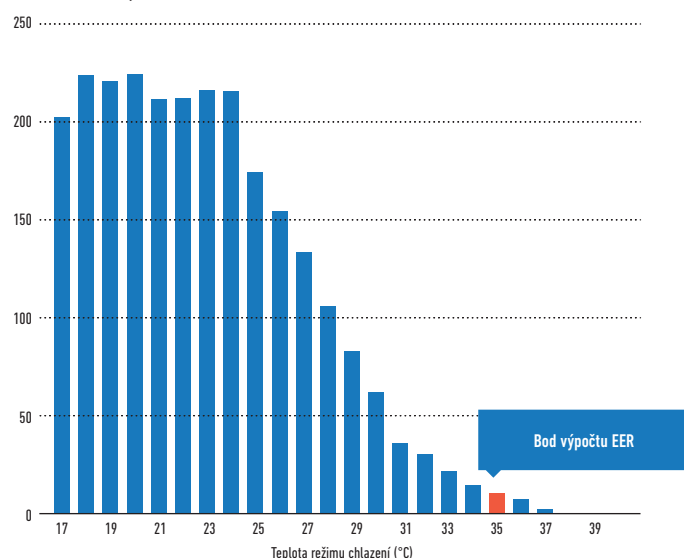


### Hodnoty SEER a SCOP dle normy EN-14825

Lepší výsledky při částečném zatížení znamenají, že bude při skutečném provozu dosaženo lepší účinnosti. Nová norma EN-14825 stanovuje způsob, jak tuto hodnotu vypočítat s přihlédnutím k celoročnímu provozu za odlišných podmínek. Nová jednotka Panasonic ECOi EX je navržena tak, aby šetřila energii při podmínkách částečného zatížení. Většina provozních hodin systému probíhá při částečném zatížení. 80 % provozu probíhá na méně než 70 % plného výkonu. V níže uvedených grafech naleznete příklady průměrných podmínek prostředí. K výpočtu jsou použity hodnoty ze Štrasburku.

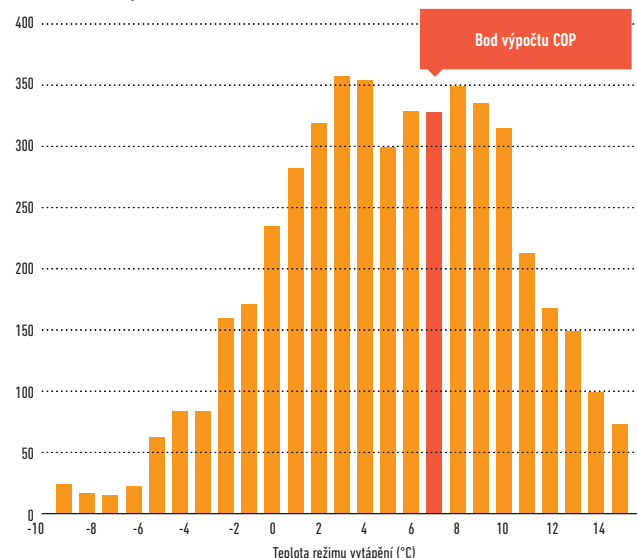
Rozdělení teploty venkovního vzduchu

Časové rozdělení (hodiny/rok)



Rozdělení teploty venkovního vzduchu

Časové rozdělení (hodiny/rok)



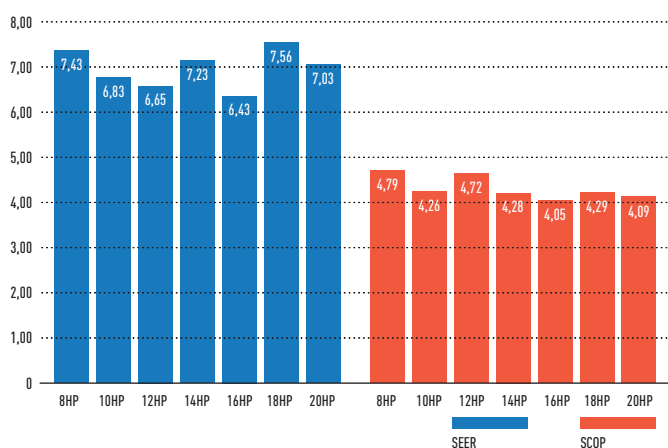
U hodnot EER a COP je při výpočtu účinnosti brána v potaz pouze jedna teplota. Data jsou vypočítaná dle podmínek normy EN-14825 a neberou v úvahu další úsporné funkce. Frekvence kompresoru dle okolní teploty a designu budovy.

### Hodnoty SEER a SCOP

Modely ECOi EX dosahují vynikající účinnosti sezónního chlazení/vytápění nejen podle již nepoužívané normy EN 14825, ale i podle NARIŽENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. Toto nařízení vyžaduje, aby se od ledna 2018 v technických dokumentech používaly hodnoty „η“.

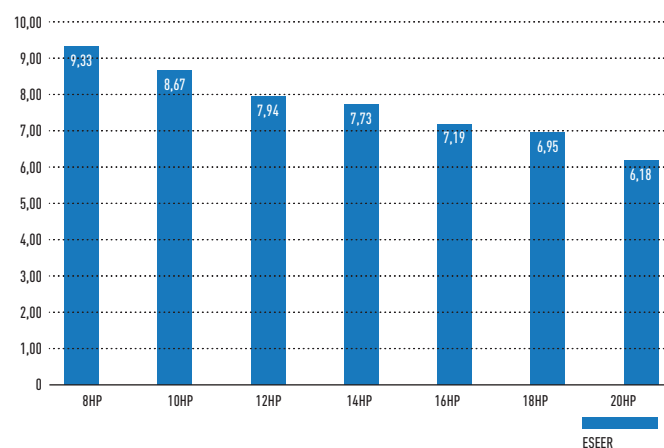
Informace naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).

SEER / SCOP



Pokud by to ale bylo nutné, může společnost Panasonic při uvedení do provozu navýšit účinnost o dalších „20 %“ díky navýšení rozsahu teplot pro výpar chladiva, čímž by se zvýšila účinnost a snížila spotřeba energie.

ESEER (W/W)

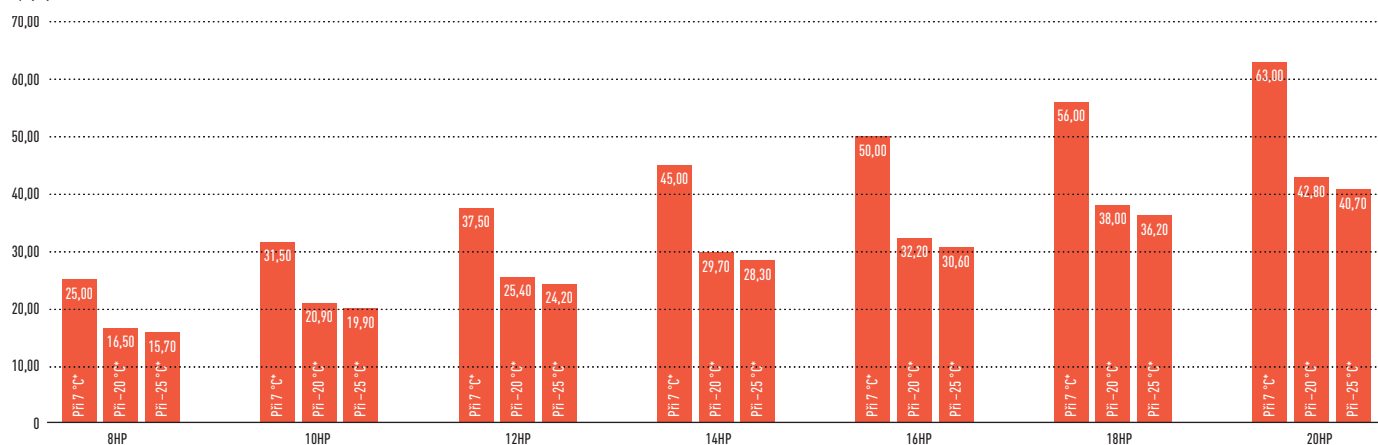


# ŘADA 2TRUBKOVÝCH JEDNOTEK ECOi EX ME2 VYSOKÁ VÝKONNOST V EXTRÉMNÍCH PODMÍNKÁCH

ECOi EX dokáže stále pracovat na 100% výkon, i když venkovní teplota dosahuje 43 °C. Tyto vysoce výkonné možnosti umožňují spolehlivý provoz i v extrémně vysoké teplotě.

## Extrémně vysoký výkon při -20 °C a unikátní topný výkon při -25 °C

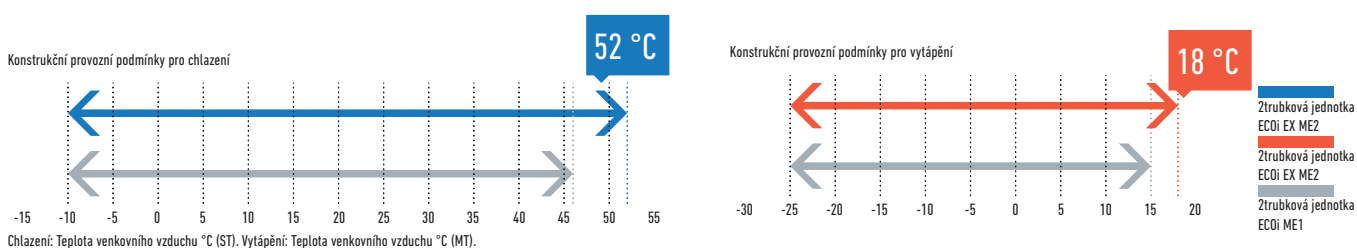
Topný výkon (kW)



\* Teplota venkovního vzduchu (°C MT)

## Vysoká spolehlivost ve vysoké i nízké teplotě

2trubková řada ECOi EX ME2 je navržena tak, aby vydržela extrémní teplo a zajišťovala spolehlivý chladič provoz až do 52 °C a vytápěcí provoz až do -25 °C.



# 2TRUBKOVÁ ŘADA ECOi EX ME2 S VYNIKAJÍCÍ FLEXIBILITOU

## Maximální přípustný poměr připojitelného vnitřního/vnějšího výkonu až 200 %\*

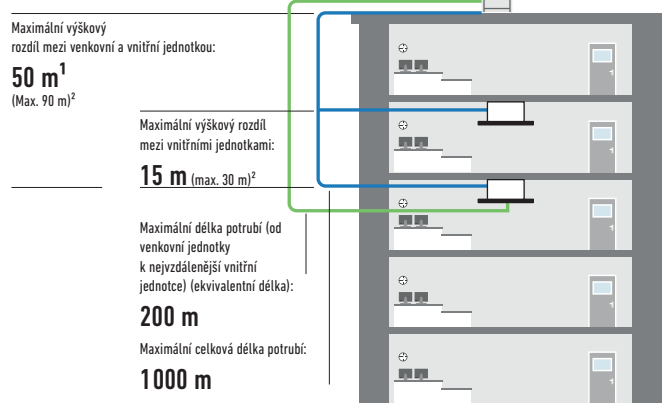
Systémy ECOi EX dosahují maximálního připojitelného výkonu vnitřních jednotek až do 130 % připojeného rozsahu jednotky. Tento limit lze v případě splnění některých podmínek překročit až na hodnotu 200 %. Díky této funkci představuje ECOi EX ideální klimatizační řešení pro místa, kde není vždy zapotřebí plného výkonu chlazení/vytápění ve všech prostorách najednou.

| Systém (HP)                          | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 | 70 | 72 | 74 | 76 | 78 | 80 |  |  |  |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|
| Připojitelné vnitřní jednotky: 130 % | 13 | 16 | 19 | 23 | 26 | 29 | 33 | 36 | 40 | 43 | 46 | 50 | 53 | 56 | 59 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 64 |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |
| Připojitelné vnitřní jednotky: 200 % | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 64 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |

Poznámka: Pokud je více než 100 % vnitřních jednotek v provozu na vysokou zátěž, nemusí jednotky pracovat na jmenovitý výkon. Podrobné informace získáte u autorizovaného prodejce Panasonic. \* Pokud budou splněny následující podmínky, může být efektivní rozsah vyšší než 130 %, konkrétně až 200 %. Dodržte maximální počet připojitelných vnitřních jednotek. Spodní limit provozního rozsahu pro venkovní teplotu vytápění je omezen na  $-10\text{ }^{\circ}\text{C MT}$  (standardně  $-25\text{ }^{\circ}\text{C MT}$ ). Současný provoz je omezen na méně než 130 % připojitelných vnitřních jednotek. Jsou zahrnuty vnitřní jednotky o výkonu až 1,5 kW.

## Možnost delšího potrubí a lepší flexibilita návrhu

Přizpůsobitelné různým typům a velikostem budov. Skutečná délka potrubí: 200 m. Maximální délka potrubí: 1 000 m.

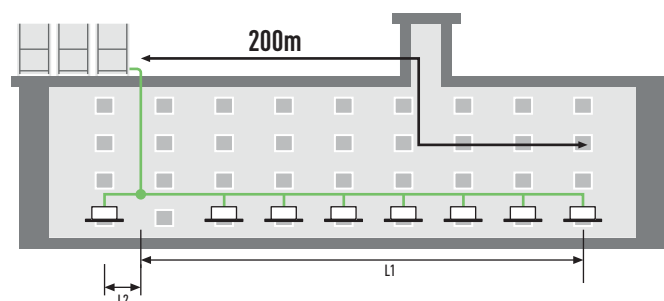


1. 40 m, pokud je venkovní jednotka pod vnitřní jednotkou.
2. Je nutno změnit nastavení. V případě níže uvedených podmínek se poradte s autorizovaným prodejcem Panasonic:  
50 < výškový rozdíl mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou ≤ 90 nebo 15 < výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami ≤ 30.

## Až 50m délkový rozdíl mezi nejdelší a nejkratší trubkou od první větve

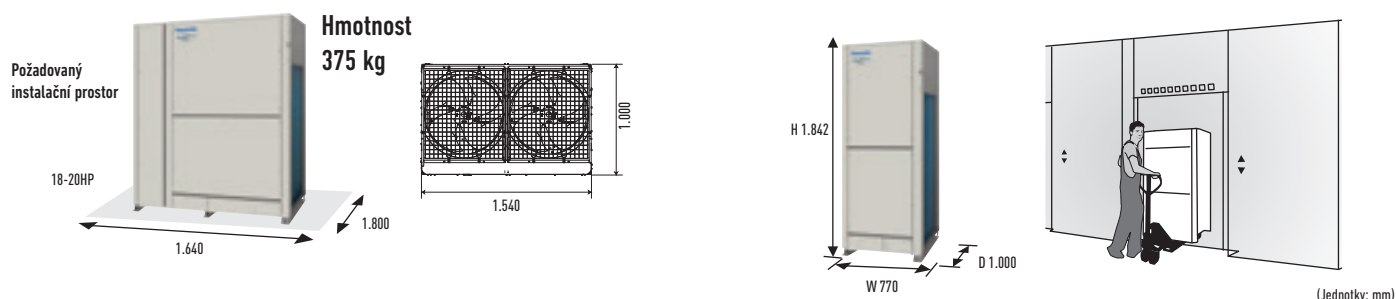
Díky flexibilnímu rozvržení potrubí je snazší navrhovat systémy pro lokality typu nádraží, letišť, škol a nemocnic.

- V jednom systému může být zapojeno až 64 jednotek.
- Rozdíl mezi maximální a minimální délkou potrubí za první větvi může být maximálně 50 m.
- Větší potrubí mohou mít délku až 200 m.



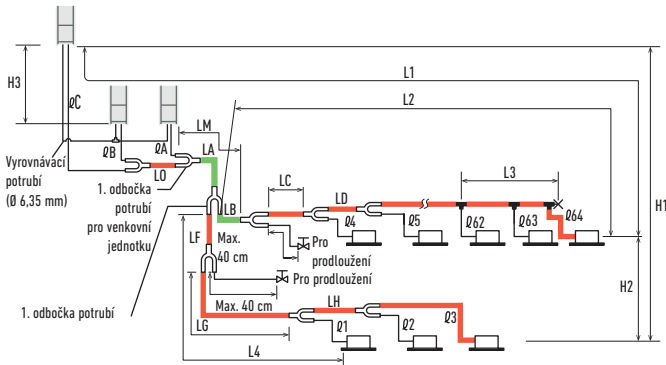
## Kompaktní konstrukce

Řada jednotek ME2 dokázala zmenšit potřebný prostor k instalaci díky jedné skříni pro jednotky až do výkonu 20 HP. Jednotky 8–10 HP se vejdou do výtahu, aby se s nimi v místě instalace snadno manipulovalo.



# ŘADA 2TRUBKOVÝCH JEDNOTEK ECOi EX ME2

Vybírejte místa instalace tak, aby délky a velikosti chladivového potrubí splňovaly rozsahy uvedené v obrázku níže.



- Délka hlavního potrubí (maximální velikost potrubí) LM = LA + LB...
  - Hlavní rozdělovací potrubí LC-LH je zvoleno podle výkonu za odbočku potrubí.
  - Rozměry přípojovacího potrubí vnitřní jednotky Q1-Q64 jsou stanoveny podle rozměrů přípojovacího potrubí na vnitřních jednotkách.
  - Odbočka potrubí (CZ: volitelné díly).
  - T-kus (místní dodávka).
  - Kulový ventil (místní dodávka).
  - Napevno svařovaný uzávěr (uzavírací svar).
- Přípojka venkovního hlavního potrubí (nízkotlaká část) je stanovena na základě celkového výkonu venkovních jednotek, které jsou připojeny ke konci potrubí. Poznámka: Nezapomeňte používat speciální odbočky potrubí R410A (CZ: volitelné díly) pro připojení venkovních jednotek a potrubních větví.
- Odbočky potrubí R410A.**  
 CZ-P680PH2BM (pro venkovní jednotku)  
 CZ-P1350PH2BM (pro venkovní jednotku)  
 CZ-P160BK2BM (pro vnitřní jednotku)  
 CZ-P680BK2BM (pro vnitřní jednotku)  
 CZ-P1350BK2BM (pro vnitřní jednotku)

## Rozsah délek pro potrubí chladiva a rozdíl výšky instalace

| Položky                            | Značka                          | Obsah                                                                                                                                            | Délka (m)                                                                  |
|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Povolená délka potrubí             | L1                              | Maximální délka potrubí                                                                                                                          | Skutečná délka ≤200 <sup>1)</sup><br>Ekvivalentní délka ≤210 <sup>1)</sup> |
|                                    | Δ L (L2-L4)                     | Rozdíl mezi maximální a minimální délkou od první odbočky potrubí                                                                                | ≤50 <sup>2)</sup>                                                          |
|                                    | LM                              | Maximální délka hlavního potrubí (při maximální velikosti) * 1 po 1. odbočce potrubí je LM přípustné, pokud je dosaženo maximální délky potrubí. | — <sup>3)</sup>                                                            |
|                                    | Q1, Q2- Q64                     | Maximální délka každé rozdělovací trubky                                                                                                         | ≤50 <sup>4)</sup>                                                          |
|                                    | L1+ Q1+ Q2- Q63+ QA+QB+LF+LG+LH | Celková maximální délka potrubí včetně každé rozdělovací trubky (pouze kapalinové potrubí)                                                       | ≤1000                                                                      |
| Povolený výškový rozdíl            | QA, QB+LO, QC+LO                | Maximální délka potrubí z 1. venkovní odbočky potrubí k jednotlivým venkovním jednotkám                                                          | ≤10                                                                        |
|                                    | H1                              | Pokud je venkovní jednotka instalovaná výše než vnitřní jednotka                                                                                 | ≤50                                                                        |
|                                    | H2                              | Pokud je venkovní jednotka instalovaná níže než vnitřní jednotka                                                                                 | ≤40                                                                        |
|                                    | H3                              | Maximální rozdíl mezi vnitřními jednotkami                                                                                                       | ≤15                                                                        |
| Povolená délka spojovacího potrubí | L3                              | Přípojka T-kus (místní dodávka); maximální délka potrubí mezi prvním T-kusem a pevně svařeným koncem                                             | ≤2                                                                         |

L = délka, H = výška

1) Jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí (L1) překročí 90 m, zvětšíte rozměry hlavního potrubního (LM) vedení plynu a kapaliny o 1 velikost. Použijte místní redukci. Vyberte velikost trubky z tabulky velikostí hlavního potrubí (tabulka 3) a z tabulky velikostí chladivového potrubí (tabulka 8). 2) Když délka potrubí překročí 40 m, zvětšíte delší kapalinové nebo plynové vedení o 1 velikost. Podrobnosti naleznete v technických údajích. 3) Jestliže nejdelší délka potrubí (LM) překračuje 50 m, zvětšíte rozměry hlavního plynového potrubí v délce do 50 m o 1 úroveň. Použijte místní redukci. Vypočítejte délku s odečtením omezení maximální přípustné délky potrubí. Kde část přesahuje délku 50 m, nastavení vychází z velikosti hlavního potrubí (LA) uvedené v tabulce 3. 4) Jestliže jakákoliv délka potrubí překročí 30 m, zvětšíte rozměry potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost. 5) Pokud celková distribuční délka potrubí přesáhne 500 metrů, maximální přípustný výškový rozdíl (H2) mezi vnitřními jednotkami se vypočítá dle následujícího vzorce. Přesvědčte se, že skutečný rozdíl ve výšce vnitřní jednotky je nižší než hodnota vypočítaná následujícím způsobem. Jednotky (metry):  $15 \times (L - \text{celková délka potrubí (m)} \div 500)$ .

\* Přípojka venkovního hlavního potrubí (nízkotlaká část) je stanovena na základě celkového výkonu venkovních jednotek, které jsou připojeny ke konci potrubí. Pokud je velikost stávajícího potrubí již nyní větší než standardní velikost potrubí, není nutné velikost dále zvětšovat. \*\* Pokud se použije stávající potrubí a množství chladiva na místě přesahuje níže uvedenou hodnotu, změňte velikost potrubí tak, aby se snížilo množství chladiva. Celkové množství chladiva pro systém s 1 venkovní jednotkou: 50 kg. Celkové množství chladiva pro systém se 2 venkovními jednotkami: 80 kg. Celkové množství chladiva pro systém se 3 nebo 4 venkovními jednotkami: 105 kg.

## Potřebné množství dalšího chladiva na jednu venkovní jednotku

| U-8ME2E8 | U-10ME2E8 | U-12ME2E8 | U-14ME2E8 | U-16ME2E8 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 5,5 kg   | 5,5 kg    | 7,0 kg    | 7,0 kg    | 7,0 kg    |

## Omezení systému

|                                                           |                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| Maximální přípustný počet připojených venkovních jednotek | 4 <sup>1)</sup>        |
| Maximální přípustný výkon připojených venkovních jednotek | 224 kW (80HP)          |
| Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek         | 64 <sup>2)</sup>       |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/venkovního výkonu     | 50-130 % <sup>3)</sup> |

- 1) Možnost připojení až 4 jednotek, pokud musí být systém rozšířen.
- 2) V případě jednotek s 38 HP nebo menších je počet omezen celkovým výkonem připojených vnitřních jednotek.
- 3) Pokud budou splněny následující podmínky, může být efektivní rozsah mezi 130 % a 200 %.
  - A) Dodržte maximální počet připojitelných vnitřních jednotek. B) Spodní limit provozního rozsahu pro venkovní teplotu vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). C) Současný provoz je omezen na méně než 130 % připojitelných vnitřních jednotek.

## Dodatečná náplň chladiva

| Rozměr kapalinového potrubí v palcích (mm) | Množství náplně chladiva/m (g/m) |
|--------------------------------------------|----------------------------------|
| 1/4 (6,35)                                 | 26                               |
| 3/8 (9,52)                                 | 56                               |
| 1/2 (12,70)                                | 128                              |
| 5/8 (15,88)                                | 185                              |
| 3/4 (19,05)                                | 259                              |
| 7/8 (22,22)                                | 366                              |
| 1 (25,40)                                  | 490                              |

## Potrubí s chladivem (lze použít stávající potrubí)

| Rozměr potrubí (mm) |       |        |       | Tvrdost materiálu - 0 |       |        |       | Tvrdost materiálu - 1/2 H, H |       |        |                 |        |                 |
|---------------------|-------|--------|-------|-----------------------|-------|--------|-------|------------------------------|-------|--------|-----------------|--------|-----------------|
| 06,35               | t 0,8 | 012,70 | t 0,8 | 019,05                | t 1,2 | 022,22 | t 1,0 | 028,58                       | t 1,0 | 038,10 | více než t 1,35 | 044,45 | více než t 1,55 |
| 09,52               | t 0,8 | 015,88 | t 1,0 |                       |       | 025,40 | t 1,0 | 031,75                       | t 1,1 | 041,28 | více než t 1,45 | 044,45 | více než t 1,55 |

\* Při ohýbání trubek použijte poloměr ohýbání alespoň 4krát větší, než je vnější průměr trubek. Kromě toho dávejte také pozor, abyste trubky při ohýbání nerozdrtili a nepoškodili.

## Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2



Systém VRF přinášející úspory, výkonný provoz, spolehlivost a komfort, které překonávají vše, co bylo dosud možné. Jedná se o skutečný posun paradigmatu v klimatizačních řešeních

VRF s vynikajícím úsporným výkonem a výkonným provozním SEER o hodnotě 7,56 (model 18 HP)

### Pohled na technické parametry

- Nový dvojitý rotační invertorový kompresor
- Vysoký výkon v extrémních podmínkách
- Vynikající účinnost a pohodlí
- Výjimečná účinnost při částečné zátěži a hodnoty SEER/SCOP
- Hodnoty SEER a SCOP dle normy EN-14825
- Výhody inteligentního řízení rekuperace oleje
- Nejvyšší pohodlí
- Vynikající flexibilita
- Úplná řada Bluefin EX
- Extrémně vysoký výkon při teplotě -20 °C a unikátní topný výkon při teplotě -25 °C
- Plynulý výstup vzduchu díky novému rozšířenému hrdlu

|                                                                       |                     |                     | 8HP                       | 10HP                     | 12HP                      | 14HP                      | 16HP                          | 18HP                          | 20HP                          |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Venkovní jednotky                                                     |                     |                     | U-8ME2E8                  | U-10ME2E8                | U-12ME2E8                 | U-14ME2E8                 | U-16ME2E8                     | U-18ME2E8                     | U-20ME2E8                     |
| Napájení                                                              | Napětí              | V                   | 380/400/415               | 380/400/415              | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   |
|                                                                       | Počet fází          |                     | Tři fáze                  | Tři fáze                 | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      |
|                                                                       | Frekvence           | Hz                  | 50                        | 50                       | 50                        | 50                        | 50                            | 50                            | 50                            |
| Výkon chlazení                                                        |                     | kW                  | 22,40                     | 28,00                    | 33,50                     | 40,00                     | 45,00                         | 50,00                         | 56,00                         |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                     | W/W                 | 4,70                      | 4,37                     | 3,96                      | 3,88                      | 3,52                          | 3,52                          | 3,35                          |
| ESEER                                                                 |                     | W/W                 | 9,33                      | 8,67                     | 7,94                      | 7,73                      | 7,19                          | 6,95                          | 6,18                          |
| <b>SEER <sup>2)</sup></b>                                             |                     |                     | <b>7,43</b>               | <b>6,83</b>              | <b>6,65</b>               | <b>7,23</b>               | <b>6,43</b>                   | <b>7,56</b>                   | <b>7,03</b>                   |
| Provozní proud, chlazení                                              |                     | A                   | 7,40/7,14                 | 10,20/9,80               | 13,00/12,50               | 16,50/15,90               | 20,10/19,40                   | 22,00/21,20                   | 25,40/24,50                   |
| Příkon chlazení                                                       |                     | kW                  | 4,77                      | 6,41                     | 8,47                      | 10,30                     | 12,80                         | 14,20                         | 16,70                         |
| Topný výkon                                                           |                     | kW                  | 25,00                     | 31,50                    | 37,50                     | 45,00                     | 50,00                         | 56,00                         | 63,00                         |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                     | W/W                 | 5,13                      | 4,76                     | 4,73                      | 4,56                      | 4,42                          | 4,38                          | 3,94                          |
| <b>SCOP <sup>2)</sup></b>                                             |                     |                     | <b>4,79</b>               | <b>4,26</b>              | <b>4,72</b>               | <b>4,28</b>               | <b>4,05</b>                   | <b>4,29</b>                   | <b>4,09</b>                   |
| Provozní proud, vytápění                                              |                     | A                   | 7,56/7,29                 | 10,50/11,10              | 12,30/11,80               | 15,80/15,20               | 17,90/17,30                   | 20,10/19,40                   | 24,60/23,70                   |
| Příkon vytápění                                                       |                     | kW                  | 4,87                      | 6,62                     | 7,92                      | 9,86                      | 11,30                         | 12,80                         | 16,00                         |
| Spouštěcí proud                                                       |                     | A                   | 1,00                      | 1,00                     | 1,00                      | 2,00                      | 2,00                          | 2,00                          | 2,00                          |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                     | Pa                  | 80                        | 80                       | 80                        | 80                        | 80                            | 80                            | 80                            |
| Objem vzduchu                                                         |                     | m <sup>3</sup> /min | 224                       | 224                      | 232                       | 232                       | 232                           | 405                           | 405                           |
| Akustický tlak                                                        | Normální režim      | dB(A)               | 54                        | 56                       | 59                        | 60                        | 61                            | 59                            | 60                            |
|                                                                       | Tichý režim         | dB(A)               | 51                        | 53                       | 56                        | 57                        | 58                            | 56                            | 57                            |
| Akustický výkon                                                       | Normální režim      | dB                  | 75                        | 77                       | 80                        | 81                        | 82                            | 80                            | 81                            |
| Rozměry                                                               | V x Š x H           | mm                  | 1842x770<br>x1000         | 1842x770<br>x1000        | 1842x1180<br>x1000        | 1842x1180<br>x1000        | 1842x1180<br>x1000            | 1842x1540<br>x1000            | 1842x1540<br>x1000            |
| Přípojky potrubí <sup>3)</sup>                                        | Kapalinové potrubí  | palce (mm)          | 3/8(9,52)/<br>1/2(12,70)  | 3/8(9,52)/<br>1/2(12,70) | 1/2(12,70)/<br>5/8(15,88) | 1/2(12,70)/<br>5/8(15,88) | 1/2(12,70)/<br>5/8(15,88)     | 5/8(15,88)/<br>3/4(19,05)     | 5/8(15,88)/<br>3/4(19,05)     |
|                                                                       | Plynové potrubí     | palce (mm)          | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22) | 7/8(22,22)/<br>1(25,40)  | 1(25,40)/<br>1-1/8(28,58) | 1(25,40)/<br>1-1/8(28,58) | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) |
|                                                                       | Vyrovňovací potrubí | palce (mm)          | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                     | kg/tuny             | 5,60/11,6928              | 5,60/11,6928             | 8,30/17,3304              | 8,30/17,3304              | 8,30/17,3304                  | 9,50/19,836                   | 9,50/19,836                   |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>4)</sup> |                     |                     | 50~130(200)               | 50~130(200)              | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení min ~ max  | °C                  | -10~+52                   | -10~+52                  | -10~+52                   | -10~+52                   | -10~+52                       | -10~+52                       | -10~+52                       |
|                                                                       | Vytápění min ~ max  | °C                  | -25~+18                   | -25~+18                  | -25~+18                   | -25~+18                   | -25~+18                       | -25~+18                       | -25~+18                       |

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Hodnota SEER/SCOP je vypočítána na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „1“ podle NARIŽENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF. 3) Průměr trubky pod 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku/přes 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku (jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšete rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost). 4) Pokud budou splněny následující podmínky, může být efektivní rozsah mezi 130 % a 200 %: A. Dodržte maximální počet připojitelných vnitřních jednotek. B. Spodní limit provozního rozsahu pro venkovní teplotu vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). C. Současný provoz je omezen na méně než 130 % připojitelných vnitřních jednotek.



## 2trubková řada ECOi EX ME2

### Model s vysokou účinností

### Kombinace od 18 do 64 HP

|                                                                       |                                  |                     | 18HP                          | 20HP                          | 22HP                          | 24HP                          | 26HP                          | 28HP                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Název modelu                                                          |                                  |                     | U-8ME2E8                      | U-10ME2E8                     | U-10ME2E8                     | U-12ME2E8                     | U-12ME2E8                     | U-12ME2E8                     |
|                                                                       |                                  |                     | U-10ME2E8                     | U-10ME2E8                     | U-12ME2E8                     | U-12ME2E8                     | U-16ME2E8                     | U-16ME2E8                     |
| Napájení                                                              | Napětí                           | V                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   |
|                                                                       | Počet fází                       |                     | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      |
|                                                                       | Frekvence                        | Hz                  | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            |
| Výkon chlazení                                                        |                                  | kW                  | 50,00                         | 56,00                         | 61,50                         | 68,00                         | 73,00                         | 78,50                         |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                                  | W/W                 | 4,55                          | 4,38                          | 4,13                          | 3,93                          | 3,80                          | 3,69                          |
| Provozní proud, chlazení                                              |                                  | A                   | 17,30/16,60                   | 20,30/19,60                   | 23,10/22,30                   | 26,60/25,60                   | 30,10/29,00                   | 33,10/31,90                   |
| Příkon chlazení                                                       |                                  | kW                  | 11,00                         | 12,80                         | 14,90                         | 17,30                         | 19,20                         | 21,30                         |
| Topný výkon                                                           |                                  | kW                  | 56,00                         | 63,00                         | 69,00                         | 76,50                         | 81,50                         | 87,50                         |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                                  | W/W                 | 4,96                          | 4,77                          | 4,76                          | 4,69                          | 4,55                          | 4,56                          |
| Provozní proud, vytápění                                              |                                  | A                   | 17,70/17,10                   | 20,90/20,20                   | 22,70/21,90                   | 25,30/24,40                   | 28,40/27,40                   | 30,10/29,00                   |
| Příkon vytápění                                                       |                                  | kW                  | 11,30                         | 13,20                         | 14,50                         | 16,30                         | 17,90                         | 19,20                         |
| Spouštěcí proud                                                       |                                  | A                   | 2,00                          | 2,00                          | 2,00                          | 2,00                          | 3,00                          | 3,00                          |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                                  | Pa                  | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            |
| Objem vzduchu                                                         |                                  | m <sup>3</sup> /min | 448                           | 448                           | 456                           | 464                           | 456                           | 464                           |
| Akustický tlak                                                        | Normální/tichý režim             | dB(A)               | 58,50/55,50                   | 59,00/56,00                   | 61,00/58,00                   | 62,00/59,00                   | 62,50/59,50                   | 63,50/60,50                   |
|                                                                       | Normální režim                   | dB                  | 79,50                         | 80,00                         | 82,00                         | 83,00                         | 83,50                         | 84,50                         |
| Rozměry/<br>čistá hmotnost                                            | V × Š × H                        | mm / kg             | 1842x1600<br>x1000/420        | 1842x1600<br>x1000/420        | 1842x2010<br>x1000/480        | 1842x2420<br>x1000/540        | 1842x2010<br>x1000/535        | 1842x2420<br>x1000/585        |
|                                                                       |                                  |                     | Kapalinové potrubí            | palce (mm)                    | 5/8(15,88)/<br>3/4(19,05)     | 5/8(15,88)/<br>3/4(19,05)     | 5/8(15,88)/<br>3/4(19,05)     | 5/8(15,88)/<br>3/4(19,05)     |
| Přípojky<br>potrubí <sup>2)</sup>                                     | Plynové potrubí                  | palce (mm)          | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) |
|                                                                       |                                  |                     | Vyrovňovací potrubí           | palce (mm)                    | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                                  | kg/tuny             | 11,20/23,3856                 | 11,20/23,3856                 | 13,90/29,0232                 | 16,60/34,6608                 | 13,90/29,0232                 | 16,60/34,6608                 |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>3)</sup> |                                  |                     | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení/vytápění<br>min. ~ max. | °C                  | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              |

|                                                                       |                                  |                     | 30HP                          | 32HP                          | 34HP                          | 36HP                          | 38HP                          | 40HP                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Název modelu                                                          |                                  |                     | U-14ME2E8                     | U-16ME2E8                     | U-10ME2E8                     | U-12ME2E8                     | U-10ME2E8                     | U-12ME2E8                     |
|                                                                       |                                  |                     | U-16ME2E8                     | U-16ME2E8                     | U-12ME2E8                     | U-12ME2E8                     | U-12ME2E8                     | U-16ME2E8                     |
| Napájení                                                              | Napětí                           | V                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   |
|                                                                       | Počet fází                       |                     | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      |
|                                                                       | Frekvence                        | Hz                  | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            |
| Výkon chlazení                                                        |                                  | kW                  | 85,00                         | 90,00                         | 96,00                         | 101,00                        | 107,00                        | 113,00                        |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                                  | W/W                 | 3,68                          | 3,52                          | 4,05                          | 3,95                          | 3,84                          | 3,75                          |
| Provozní proud, chlazení                                              |                                  | A                   | 36,60/35,30                   | 40,20/38,70                   | 36,80/35,50                   | 39,30/37,90                   | 43,80/42,20                   | 46,70/45,00                   |
| Příkon chlazení                                                       |                                  | kW                  | 23,10                         | 25,60                         | 23,70                         | 25,60                         | 27,90                         | 30,10                         |
| Topný výkon                                                           |                                  | kW                  | 95,00                         | 100,00                        | 108,00                        | 113,00                        | 119,00                        | 127,00                        |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                                  | W/W                 | 4,48                          | 4,42                          | 4,72                          | 4,73                          | 4,61                          | 4,57                          |
| Provozní proud, vytápění                                              |                                  | A                   | 33,60/32,40                   | 35,80/34,60                   | 35,90/34,60                   | 37,10/35,80                   | 40,50/39,00                   | 43,60/42,00                   |
| Příkon vytápění                                                       |                                  | kW                  | 21,20                         | 22,60                         | 22,90                         | 23,90                         | 25,80                         | 27,80                         |
| Spouštěcí proud                                                       |                                  | A                   | 4,00                          | 4,00                          | 3,00                          | 3,00                          | 4,00                          | 4,00                          |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                                  | Pa                  | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            |
| Objem vzduchu                                                         |                                  | m <sup>3</sup> /min | 464                           | 464                           | 688                           | 696                           | 688                           | 696                           |
| Akustický tlak                                                        | Normální/tichý režim             | dB(A)               | 63,50/60,50                   | 64,00/61,00                   | 63,00/60,00                   | 64,00/61,00                   | 64,00/61,00                   | 64,50/61,50                   |
|                                                                       | Normální režim                   | dB                  | 84,50                         | 85,00                         | 84,00                         | 85,00                         | 85,00                         | 85,50                         |
| Rozměry/<br>čistá hmotnost                                            | V × Š × H                        | mm / kg             | 1842x2420<br>x1000/630        | 1842x2420<br>x1000/630        | 1842x3250<br>x1000/750        | 1842x3660<br>x1000/810        | 1842x3250<br>x1000/795        | 1842x3660<br>x1000/855        |
|                                                                       |                                  |                     | Kapalinové potrubí            | palce (mm)                    | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     |
| Přípojky<br>potrubí <sup>2)</sup>                                     | Plynové potrubí                  | palce (mm)          | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28) |
|                                                                       |                                  |                     | Vyrovňovací potrubí           | palce (mm)                    | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                                  | kg/tuny             | 16,60/34,6608                 | 16,60/34,6608                 | 22,20/46,3536                 | 24,90/51,9912                 | 22,20/46,3536                 | 24,90/46,3536                 |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>3)</sup> |                                  |                     | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení/vytápění<br>min. ~ max. | °C                  | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              | -10~+52/-25~-+18              |

Údaje jsou pro informaci. 1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Průměr trubky pod 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku/přes 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku (jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšete rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost). 3) Pokud budou splněny následující podmínky, může být efektivní rozsah mezi 130 % a 200 %: A. Držte maximální počet připojitelných vnitřních jednotek. B. Spodní limit provozního rozsahu pro venkovní teplotu vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). C. Současný provoz je omezen na méně než 130 % připojitelných vnitřních jednotek.



| Název modelu                                                          |                               |                     | 42HP                      | 44HP                      | 46HP                      | 48HP                      | 50HP                      | 52HP                      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                                       |                               |                     | U-10ME2E8                 | U-12ME2E8                 | U-14ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-10ME2E8                 | U-12ME2E8                 |
|                                                                       |                               |                     | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-12ME2E8                 | U-12ME2E8                 |
|                                                                       |                               |                     | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 |
| Napájení                                                              | Napětí                        | V                   | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               |
|                                                                       | Počet fází                    |                     | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  |
|                                                                       | Frekvence                     | Hz                  | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        |
| Výkon chlazení                                                        |                               | kW                  | 118,00                    | 124,00                    | 130,00                    | 135,00                    | 140,00                    | 145,00                    |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                               | W/W                 | 3,69                      | 3,62                      | 3,62                      | 3,52                      | 3,87                      | 3,82                      |
| Provozní proud, chlazení                                              |                               | A                   | 50,20/48,40               | 53,20/51,30               | 56,90/54,90               | 60,20/58,10               | 56,20/54,20               | 59,00/56,80               |
| Příkon chlazení                                                       |                               | kW                  | 32,00                     | 34,30                     | 35,90                     | 38,40                     | 36,20                     | 38,00                     |
| Topný výkon                                                           |                               | kW                  | 132,00                    | 138,00                    | 145,00                    | 150,00                    | 155,00                    | 160,00                    |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                               | W/W                 | 4,49                      | 4,50                      | 4,46                      | 4,42                      | 4,65                      | 4,66                      |
| Provozní proud, vytápění                                              |                               | A                   | 46,60/44,90               | 48,20/46,40               | 51,50/49,70               | 53,80/51,80               | 52,20/50,40               | 53,80/51,90               |
| Příkon vytápění                                                       |                               | kW                  | 29,40                     | 30,70                     | 32,50                     | 33,90                     | 33,30                     | 34,30                     |
| Spouštěcí proud                                                       |                               | A                   | 5,00                      | 5,00                      | 6,00                      | 6,00                      | 5,00                      | 5,00                      |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                               | Pa                  | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        |
| Objem vzduchu                                                         |                               | m <sup>3</sup> /min | 688                       | 696                       | 696                       | 696                       | 920                       | 928                       |
| Akustický tlak                                                        | Normální/tichý režim          | dB(A)               | 65,00/62,00               | 65,50/62,50               | 65,50/62,50               | 66,00/63,00               | 65,50/62,50               | 66,00/63,00               |
| Akustický výkon                                                       | Normální režim                | dB                  | 86,00                     | 86,50                     | 86,50                     | 87,00                     | 86,50                     | 87,00                     |
| Rozměry / Čistá hmotnost                                              | V x Š x H                     | mm / kg             | 1842x3250 x1000/840       | 1842x3660 x1000/900       | 1842x3660 x1000/945       | 1842x3660 x1000/945       | 1842x4490 x1000/1065      | 1842x4900 x1000/1125      |
| Připojky potrubí <sup>2)</sup>                                        | Kapalinové potrubí            | palce (mm)          | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     |
|                                                                       | Plynové potrubí               | palce (mm)          | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) |
|                                                                       | Vyrovňovací potrubí           | palce (mm)          | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                               | kg/tuny             | 22,20/51,9912             | 24,90/51,9912             | 24,90/51,9912             | 24,90/51,9912             | 30,50/63,6840             | 33,20/69,3216             |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>3)</sup> |                               |                     | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení/vytápění min. ~ max. | °C                  | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         |

| Název modelu                                                          |                               |                     | 54HP                      | 56HP                      | 58HP                      | 60HP                      | 62HP                      | 64HP                      |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                                       |                               |                     | U-10ME2E8                 | U-12ME2E8                 | U-10ME2E8                 | U-12ME2E8                 | U-14ME2E8                 | U-16ME2E8                 |
|                                                                       |                               |                     | U-12ME2E8                 | U-12ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 |
|                                                                       |                               |                     | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 |
| Napájení                                                              | Napětí                        | V                   | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               |
|                                                                       | Počet fází                    |                     | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  |
|                                                                       | Frekvence                     | Hz                  | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        |
| Výkon chlazení                                                        |                               | kW                  | 151,00                    | 156,00                    | 162,00                    | 168,00                    | 174,00                    | 180,00                    |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                               | W/W                 | 3,75                      | 3,71                      | 3,65                      | 3,60                      | 3,60                      | 3,52                      |
| Provozní proud, chlazení                                              |                               | A                   | 63,20/60,90               | 65,30/63,00               | 69,70/67,10               | 73,30/70,60               | 75,80/73,00               | 80,30/77,40               |
| Příkon chlazení                                                       |                               | kW                  | 40,30                     | 42,10                     | 44,40                     | 46,70                     | 48,30                     | 51,20                     |
| Topný výkon                                                           |                               | kW                  | 169,00                    | 175,00                    | 182,00                    | 189,00                    | 195,00                    | 201,00                    |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                               | W/W                 | 4,56                      | 4,56                      | 4,47                      | 4,47                      | 4,45                      | 4,42                      |
| Provozní proud, vytápění                                              |                               | A                   | 58,80/56,70               | 60,20/58,10               | 64,60/62,20               | 67,10/64,70               | 69,50/67,00               | 72,20/69,60               |
| Příkon vytápění                                                       |                               | kW                  | 37,10                     | 38,40                     | 40,70                     | 42,30                     | 43,80                     | 45,50                     |
| Spouštěcí proud                                                       |                               | A                   | 6,00                      | 6,00                      | 7,00                      | 7,00                      | 8,00                      | 8,00                      |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                               | Pa                  | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        |
| Objem vzduchu                                                         |                               | m <sup>3</sup> /min | 920                       | 928                       | 920                       | 928                       | 928                       | 928                       |
| Akustický tlak                                                        | Normální/tichý režim          | dB(A)               | 66,00/63,00               | 66,50/63,50               | 66,50/63,50               | 67,00/64,00               | 67,00/64,00               | 67,00/64,00               |
| Akustický výkon                                                       | Normální režim                | dB                  | 87,00                     | 87,50                     | 87,50                     | 88,00                     | 88,00                     | 88,00                     |
| Rozměry / Čistá hmotnost                                              | V x Š x H                     | mm / kg             | 1842x4490 x1000/1110      | 1842x4900 x1000/1170      | 1842x4490 x1000/1155      | 1842x4900 x1000/1215      | 1842x4900 x1000/1260      | 1842x4900 x1000/1260      |
| Připojky potrubí <sup>2)</sup>                                        | Kapalinové potrubí            | palce (mm)          | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     |
|                                                                       | Plynové potrubí               | palce (mm)          | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45) | 1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45) |
|                                                                       | Vyrovňovací potrubí           | palce (mm)          | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                               | kg/tuny             | 30,50/63,6840             | 33,20/69,3216             | 30,50/63,6840             | 33,20/69,3216             | 33,20/69,3216             | 33,20/69,3216             |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>3)</sup> |                               |                     | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení/vytápění min. ~ max. | °C                  | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         | -10~-+52/-25~-+18         |

Údaje jsou pro informaci. 1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Průměr trubky pod 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku/přes 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku (jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšete rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost). 3) Pokud budou splněny následující podmínky, může být efektivní rozsah mezi 130 % a 200 %: A. Dodržte maximální počet připojitelných vnitřních jednotek. B. Spodní limit provozního rozsahu pro venkovní teplotu vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). C. Současný provoz je omezen na méně než 130 % připojitelných vnitřních jednotek.

## 2trubková řada ECOi EX ME2

### Kompaktní model

### Kombinace od 22 do 80HP

|                                                                       |                      |                     | 22HP                   | 24HP                          | 26HP                          | 28HP                          | 30HP                          | 32HP                          | 34HP                          |                               |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Název modelu                                                          |                      |                     | U-10ME2E8<br>U-12ME2E8 | U-12ME2E8<br>U-12ME2E8        | U-10ME2E8<br>U-16ME2E8        | U-12ME2E8<br>U-16ME2E8        | U-14ME2E8<br>U-16ME2E8        | U-16ME2E8<br>U-16ME2E8        | U-14ME2E8<br>U-20ME2E8        |                               |
| Napájení                                                              | Napětí               | V                   | 380/400/415            | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                   |                               |
|                                                                       | Počet fází           |                     | Tři fáze               | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                      |                               |
|                                                                       | Frekvence            | Hz                  | 50                     | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            | 50                            |                               |
| Výkon chlazení                                                        |                      | kW                  | 61,50                  | 68,00                         | 73,00                         | 78,50                         | 85,00                         | 90,00                         | 96,00                         |                               |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                      | W/W                 | 4,13                   | 3,93                          | 3,80                          | 3,69                          | 3,68                          | 3,52                          | 3,56                          |                               |
| Provozní proud, chlazení                                              |                      | A                   | 23,10/22,30            | 26,60/25,60                   | 30,10/29,00                   | 33,10/31,90                   | 36,60/35,30                   | 40,20/38,70                   | 41,90/40,40                   |                               |
| Příkon chlazení                                                       |                      | kW                  | 14,90                  | 17,30                         | 19,20                         | 21,30                         | 23,10                         | 25,60                         | 27,00                         |                               |
| Topný výkon                                                           |                      | kW                  | 69,00                  | 76,50                         | 81,50                         | 87,50                         | 95,00                         | 100,00                        | 108,00                        |                               |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                      | W/W                 | 4,76                   | 4,69                          | 4,55                          | 4,56                          | 4,48                          | 4,42                          | 4,17                          |                               |
| Provozní proud, vytápění                                              |                      | A                   | 22,70/21,90            | 25,30/24,40                   | 28,40/27,40                   | 30,10/29,00                   | 33,60/32,40                   | 35,80/34,60                   | 40,60/39,20                   |                               |
| Příkon vytápění                                                       |                      | kW                  | 14,50                  | 16,30                         | 17,90                         | 19,20                         | 21,20                         | 22,60                         | 25,90                         |                               |
| Spouštěcí proud                                                       |                      | A                   | 2,00                   | 2,00                          | 3,00                          | 3,00                          | 4,00                          | 4,00                          | 4,00                          |                               |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                      | Pa                  | 80                     | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            | 80                            |                               |
| Objem vzduchu                                                         |                      | m <sup>3</sup> /min | 456                    | 464                           | 456                           | 464                           | 464                           | 464                           | 637                           |                               |
| Akustický tlak                                                        | Normální/tichý režim | dB(A)               | 61,00/58,00            | 62,00/59,00                   | 62,50/59,50                   | 63,50/60,50                   | 63,50/60,50                   | 64,00/61,00                   | 63,00/60,00                   |                               |
|                                                                       | Normální režim       | dB                  | 82,00                  | 83,00                         | 83,50                         | 84,50                         | 84,50                         | 85,00                         | 84,00                         |                               |
| Akustický výkon                                                       | Normální režim       | dB                  | 82,00                  | 83,00                         | 83,50                         | 84,50                         | 84,50                         | 85,00                         | 84,00                         |                               |
|                                                                       | Normální režim       | dB                  | 82,00                  | 83,00                         | 83,50                         | 84,50                         | 84,50                         | 85,00                         | 84,00                         |                               |
| Rozměry/<br>čistá hmotnost                                            | V × Š × H            | mm / kg             | 1842x2010<br>x1000/480 | 1842x2420<br>x1000/540        | 1842x2010<br>x1000/525        | 1842x2420<br>x1000/585        | 1842x2420<br>x1000/630        | 1842x2420<br>x1000/630        | 1842x2780<br>x1000/690        |                               |
|                                                                       |                      | Kapalinové potrubí  | palce (mm)             | 5/8(15,88)/<br>3/4(19,05)     | 5/8(15,88)/<br>3/4(19,05)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     |
|                                                                       |                      | Plynové potrubí     | palce (mm)             | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) | 1-1/8(28,58)/<br>1-1/4(31,75) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) | 1-1/4(31,75)/<br>1-1/2(38,10) |
|                                                                       | Vyrovňovací potrubí  | palce (mm)          | 1/4(6,35)              | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     |                               |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                      | kg/tuny             | 13,90/23,3856          | 16,60/34,6608                 | 13,90/29,0232                 | 16,60/34,6608                 | 16,60/34,6608                 | 16,60/34,6608                 | 17,80/37,1664                 |                               |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>3)</sup> |                      |                     | 50~130(200)            | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   |                               |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení min ~ max   | °C                  | -10~-+52               | -10~-+52                      | -10~-+52                      | -10~-+52                      | -10~-+52                      | -10~-+52                      | -10~-+52                      |                               |
|                                                                       | Vytápění min ~ max   | °C                  | -25~-+18               | -25~-+18                      | -25~-+18                      | -25~-+18                      | -25~-+18                      | -25~-+18                      | -25~-+18                      |                               |

|                                                                       |                      |                     | 36HP                   | 38HP                          | 40HP                          | 42HP                                | 44HP                                | 46HP                                | 48HP                          |                               |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Název modelu                                                          |                      |                     | U-16ME2E8<br>U-20ME2E8 | U-18ME2E8<br>U-20ME2E8        | U-20ME2E8<br>U-20ME2E8        | U-10ME2E8<br>U-16ME2E8<br>U-16ME2E8 | U-12ME2E8<br>U-16ME2E8<br>U-16ME2E8 | U-14ME2E8<br>U-16ME2E8<br>U-16ME2E8 | U-16ME2E8<br>U-16ME2E8        |                               |
| Napájení                                                              | Napětí               | V                   | 380/400/415            | 380/400/415                   | 380/400/415                   | 380/400/415                         | 380/400/415                         | 380/400/415                         | 380/400/415                   |                               |
|                                                                       | Počet fází           |                     | Tři fáze               | Tři fáze                      | Tři fáze                      | Tři fáze                            | Tři fáze                            | Tři fáze                            | Tři fáze                      |                               |
|                                                                       | Frekvence            | Hz                  | 50                     | 50                            | 50                            | 50                                  | 50                                  | 50                                  | 50                            |                               |
| Výkon chlazení                                                        |                      | kW                  | 101,00                 | 107,00                        | 113,00                        | 118,00                              | 124,00                              | 130,00                              | 135,00                        |                               |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                      | W/W                 | 3,42                   | 3,42                          | 3,34                          | 3,69                                | 3,62                                | 3,62                                | 3,52                          |                               |
| Provozní proud, chlazení                                              |                      | A                   | 45,30/43,70            | 48,10/46,30                   | 51,40/49,50                   | 50,20/48,40                         | 53,20/51,30                         | 56,90/54,90                         | 60,20/58,10                   |                               |
| Příkon chlazení                                                       |                      | kW                  | 25,9                   | 31,3                          | 33,8                          | 32,0                                | 34,3                                | 35,9                                | 38,4                          |                               |
| Topný výkon                                                           |                      | kW                  | 113,00                 | 119,00                        | 127,00                        | 132,00                              | 138,00                              | 145,00                              | 150,00                        |                               |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                      | W/W                 | 4,14                   | 4,13                          | 3,92                          | 4,49                                | 4,50                                | 4,46                                | 4,42                          |                               |
| Provozní proud, vytápění                                              |                      | A                   | 42,40/40,80            | 44,70/43,10                   | 49,80/48,00                   | 46,60/44,90                         | 48,20/46,40                         | 51,50/49,70                         | 53,80/51,80                   |                               |
| Příkon vytápění                                                       |                      | kW                  | 27,30                  | 28,80                         | 32,40                         | 29,40                               | 30,70                               | 32,50                               | 33,90                         |                               |
| Spouštěcí proud                                                       |                      | A                   | 4,00                   | 4,00                          | 4,00                          | 5,00                                | 5,00                                | 6,00                                | 6,00                          |                               |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                      | Pa                  | 80                     | 80                            | 80                            | 80                                  | 80                                  | 80                                  | 80                            |                               |
| Objem vzduchu                                                         |                      | m <sup>3</sup> /min | 637                    | 810                           | 810                           | 688                                 | 696                                 | 696                                 | 696                           |                               |
| Akustický tlak                                                        | Normální/tichý režim | dB(A)               | 63,50/60,50            | 62,50/59,50                   | 63,00/60,00                   | 65,00/62,00                         | 65,50/62,50                         | 65,50/62,50                         | 66,00/63,00                   |                               |
|                                                                       | Normální režim       | dB                  | 84,50                  | 83,50                         | 84,00                         | 86,00                               | 86,50                               | 86,50                               | 87,00                         |                               |
| Akustický výkon                                                       | Normální režim       | dB                  | 84,50                  | 83,50                         | 84,00                         | 86,00                               | 86,50                               | 86,50                               | 87,00                         |                               |
|                                                                       | Normální režim       | dB                  | 84,50                  | 83,50                         | 84,00                         | 86,00                               | 86,50                               | 86,50                               | 87,00                         |                               |
| Rozměry/<br>čistá hmotnost                                            | V × Š × H            | mm / kg             | 1842x2780<br>x1000/690 | 1842x3140<br>x1000/750        | 1842x3140<br>x1000/750        | 1842x3250<br>x1000/840              | 1842x3660<br>x1000/900              | 1842x3660<br>x1000/945              | 1842x3660<br>x1000/945        |                               |
|                                                                       |                      | Kapalinové potrubí  | palce (mm)             | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)           | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)           | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)           | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/<br>7/8(22,22)     |
|                                                                       |                      | Plynové potrubí     | palce (mm)             | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28)       | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28)       | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28)       | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/<br>1-5/8(41,28) |
|                                                                       | Vyrovňovací potrubí  | palce (mm)          | 1/4(6,35)              | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                     | 1/4(6,35)                           | 1/4(6,35)                           | 1/4(6,35)                           | 1/4(6,35)                     |                               |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                      | kg/tuny             | 17,80/37,1664          | 19,00/39,672                  | 19,00/39,672                  | 22,20/46,3536                       | 24,90/51,9912                       | 24,90/51,9912                       | 24,90/51,9912                 |                               |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>3)</sup> |                      |                     | 50~130(200)            | 50~130(200)                   | 50~130(200)                   | 50~130(200)                         | 50~130(200)                         | 50~130(200)                         | 50~130(200)                   |                               |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení min ~ max   | °C                  | -10~-+52               | -10~-+52                      | -10~-+52                      | -10~-+52                            | -10~-+52                            | -10~-+52                            | -10~-+52                      |                               |
|                                                                       | Vytápění min ~ max   | °C                  | -25~-+18               | -25~-+18                      | -25~-+18                      | -25~-+18                            | -25~-+18                            | -25~-+18                            | -25~-+18                      |                               |

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Průměr trubky pod 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku/přes 90 m pro ultimátní vnější jednotku (jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšete rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost). 3) Pokud budou splněny následující podmínky, může být efektivní rozsah mezi 130 % a 200 %: A. Dodržte maximální počet připojitelných vnitřních jednotek. B. Spodní limit provozního rozsahu pro venkovní vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). C. Současný provoz je omezen na méně než 130 % připojitelných vnitřních jednotek.





| Název modelu                                                          |                      |                     | 50HP                      | 52HP                      | 54HP                      | 56HP                      | 58HP                      | 60HP                      | 62HP                      | 64HP                      |           |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
|                                                                       |                      |                     | U-14ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-14ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-18ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-14ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8 |
|                                                                       |                      |                     | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8 |
|                                                                       |                      |                     | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8 |
| Napájení                                                              | Napětí               | V                   | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               |           |
|                                                                       | Počet fází           |                     | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  |           |
|                                                                       | Frekvence            | Hz                  | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        | 50                        |           |
| Výkon chlazení                                                        |                      | kW                  | 140,00                    | 145,00                    | 151,00                    | 156,00                    | 162,00                    | 168,00                    | 174,00                    | 180,00                    |           |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                      | W/W                 | 3,55                      | 3,46                      | 3,49                      | 3,41                      | 3,40                      | 3,35                      | 3,60                      | 3,52                      |           |
| Provozní proud, chlazení                                              |                      | A                   | 61,10/58,90               | 65,00/62,70               | 66,50/64,10               | 70,30/67,80               | 73,10/70,40               | 76,10/73,40               | 75,80/73,00               | 80,30/77,40               |           |
| Příkon chlazení                                                       |                      | kW                  | 39,40                     | 41,90                     | 43,30                     | 45,80                     | 47,60                     | 50,10                     | 48,30                     | 51,20                     |           |
| Topný výkon                                                           |                      | kW                  | 155,00                    | 160,00                    | 169,00                    | 175,00                    | 182,00                    | 189,00                    | 195,00                    | 201,00                    |           |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                      | W/W                 | 4,29                      | 4,27                      | 4,11                      | 4,08                      | 4,06                      | 3,94                      | 4,45                      | 4,42                      |           |
| Provozní proud, vytápění                                              |                      | A                   | 56,60/54,60               | 58,80/56,70               | 63,80/61,50               | 66,60/64,20               | 69,50/67,00               | 73,70/71,00               | 69,50/67,00               | 72,20/69,60               |           |
| Příkon vytápění                                                       |                      | kW                  | 36,10                     | 37,50                     | 41,10                     | 42,90                     | 44,80                     | 48,00                     | 43,80                     | 45,50                     |           |
| Spouštěcí proud                                                       |                      | A                   | 6,00                      | 6,00                      | 6,00                      | 6,00                      | 6,00                      | 6,00                      | 8,00                      | 8,00                      |           |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                      | Pa                  | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        | 80                        |           |
| Objem vzduchu                                                         |                      | m <sup>3</sup> /min | 869                       | 869                       | 1042                      | 1042                      | 1215                      | 1215                      | 928                       | 928                       |           |
| Akustický tlak                                                        | Normální/tichý režim | dB(A)               | 65,50/62,50               | 65,50/62,50               | 65,00/62,00               | 65,50/62,50               | 64,50/61,50               | 65,00/62,00               | 67,00/64,00               | 67,00/64,00               |           |
| Akustický výkon                                                       | Normální režim       | dB                  | 86,50                     | 86,50                     | 86,00                     | 86,50                     | 85,50                     | 86,00                     | 88,00                     | 88,00                     |           |
| Rozměry/ čistá hmotnost                                               | V x Š x H            | mm / kg             | 1842x4020 x1000/1005      | 1842x4020 x1000/1005      | 1842x4380 x1000/1065      | 1842x4380 x1000/1065      | 1842x4740 x1000/1125      | 1842x4740 x1000/1125      | 1842x4900 x1000/1260      | 1842x4900 x1000/1260      |           |
| Přípojky potrubí <sup>2)</sup>                                        | Kapalinové potrubí   | palce (mm)          | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     |           |
|                                                                       | Plynové potrubí      | palce (mm)          | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) | 1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45) | 1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45) |           |
|                                                                       | Vyrovňovací potrubí  | palce (mm)          | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 |           |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                      | kg/tuny             | 26,10/54,4968             | 26,10/54,4968             | 27,30/57,0024             | 27,30/57,0024             | 28,50/59,508              | 28,50/59,508              | 33,20/69,3216             | 33,20/69,3216             |           |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>3)</sup> |                      |                     | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               |           |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení min ~ max   | °C                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  |           |
|                                                                       | Vytápění min ~ max   | °C                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  |           |

| Název modelu                                                          |                      |                     | 66HP                      | 68HP                      | 70HP                      | 72HP                  | 74HP                  | 76HP                  | 78HP                  | 80HP                  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                       |                      |                     | U-10ME2E8                 | U-12ME2E8                 | U-10ME2E8                 | U-16ME2E8             | U-16ME2E8             | U-16ME2E8             | U-18ME2E8             | U-20ME2E8             |
|                                                                       |                      |                     | U-16ME2E8                 | U-16ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-16ME2E8             | U-18ME2E8             | U-20ME2E8             | U-20ME2E8             | U-20ME2E8             |
|                                                                       |                      |                     | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8                 | U-20ME2E8             | U-20ME2E8             | U-20ME2E8             | U-20ME2E8             | U-20ME2E8             |
| Napájení                                                              | Napětí               | V                   | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415               | 380/400/415           | 380/400/415           | 380/400/415           | 380/400/415           | 380/400/415           |
|                                                                       | Počet fází           |                     | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze                  | Tři fáze              | Tři fáze              | Tři fáze              | Tři fáze              | Tři fáze              |
|                                                                       | Frekvence            | Hz                  | 50                        | 50                        | 50                        | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    |
| Výkon chlazení                                                        |                      | kW                  | 185,00                    | 190,00                    | 196,00                    | 202,00                | 208,00                | 213,00                | 219,00                | 224,00                |
| EER <sup>1)</sup>                                                     |                      | W/W                 | 3,52                      | 3,49                      | 3,47                      | 3,42                  | 3,42                  | 3,39                  | 3,38                  | 3,35                  |
| Provozní proud, chlazení                                              |                      | A                   | 80,80/77,80               | 83,70/80,70               | 86,80/83,60               | 90,60/87,30           | 93,40/90,00           | 96,60/93,10           | 98,30/94,70           | 101,50/97,80          |
| Příkon chlazení                                                       |                      | kW                  | 52,60                     | 54,50                     | 56,50                     | 59,00                 | 60,80                 | 62,90                 | 64,70                 | 66,80                 |
| Topný výkon                                                           |                      | kW                  | 207,00                    | 213,00                    | 219,00                    | 226,00                | 233,00                | 239,00                | 245,00                | 252,00                |
| COP <sup>1)</sup>                                                     |                      | W/W                 | 4,16                      | 4,18                      | 4,05                      | 4,14                  | 4,12                  | 4,03                  | 4,03                  | 3,94                  |
| Provozní proud, vytápění                                              |                      | A                   | 77,10/74,30               | 79,20/76,30               | 83,10/80,10               | 84,70/81,70           | 87,70/84,50           | 92,00/88,70           | 93,40/90,00           | 98,30/94,70           |
| Příkon vytápění                                                       |                      | kW                  | 49,70                     | 51,00                     | 54,10                     | 54,60                 | 56,50                 | 59,30                 | 60,80                 | 64,00                 |
| Spouštěcí proud                                                       |                      | A                   | 7,00                      | 7,00                      | 7,00                      | 8,00                  | 8,00                  | 8,00                  | 8,00                  | 8,00                  |
| Externí statický tlak (max.)                                          |                      | Pa                  | 80                        | 80                        | 80                        | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    |
| Objem vzduchu                                                         |                      | m <sup>3</sup> /min | 1266                      | 1274                      | 1439                      | 1274                  | 1447                  | 1447                  | 1620                  | 1620                  |
| Akustický tlak                                                        | Normální/tichý režim | dB(A)               | 66,00/63,00               | 66,50/63,50               | 65,50/62,50               | 66,50/63,50           | 66,50/63,50           | 66,50/63,50           | 66,00/63,00           | 66,00/63,00           |
| Akustický výkon                                                       | Normální režim       | dB                  | 87,00                     | 87,50                     | 86,50                     | 87,50                 | 87,50                 | 87,50                 | 87,00                 | 87,00                 |
| Rozměry/ čistá hmotnost                                               | V x Š x H            | mm / kg             | 1842x5210x1000/1275       | 1842x5620x1000/1335       | 1842x5570x1000/1335       | 1842x5620x1000/1380   | 1842x5980x1000/1440   | 1842x5980x1000/1440   | 1842x6340x1000/1500   | 1842x6340x1000/1500   |
| Přípojky potrubí <sup>2)</sup>                                        | Kapalinové potrubí   | palce (mm)          | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     | 7/8(22,22)/1(25,04)       | 7/8(22,22)/1(25,04)       | 7/8(22,22)/1(25,04)   | 7/8(22,22)/1(25,04)   | 7/8(22,22)/1(25,04)   | 7/8(22,22)/1(25,04)   | 7/8(22,22)/1(25,04)   |
|                                                                       | Plynové potrubí      | palce (mm)          | 1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45) | 1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45) | 1-5/8(41,28)/1-3/4(44,45) | 1-3/4(44,45)/2(50,80) | 1-3/4(44,45)/2(50,80) | 1-3/4(44,45)/2(50,80) | 1-3/4(44,45)/2(50,80) | 1-3/4(44,45)/2(50,80) |
|                                                                       | Vyrovňovací potrubí  | palce (mm)          | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)                 | 1/4(6,35)             | 1/4(6,35)             | 1/4(6,35)             | 1/4(6,35)             | 1/4(6,35)             |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                         |                      | kg/tuny             | 32,90/68,6952             | 35,60/74,3328             | 34,10/19,836              | 35,80/68,6952         | 36,80/19,836          | 36,80/19,836          | 38,00/79,344          | 38,00/79,344          |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % <sup>3)</sup> |                      |                     | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)               | 50~130(200)           | 50~130(200)           | 50~130(200)           | 50~130(200)           | 50~130(200)           |
| Provozní rozsah                                                       | Chlazení min ~ max   | °C                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  | -10~-+52                  | -10~-+52              | -10~-+52              | -10~-+52              | -10~-+52              | -10~-+52              |
|                                                                       | Vytápění min ~ max   | °C                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  | -25~-+18                  | -25~-+18              | -25~-+18              | -25~-+18              | -25~-+18              | -25~-+18              |

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Průměr trubky pod 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku/přes 90 m pro ultimátní vnitřní jednotku (jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšete rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost). 3) Pokud budou splněny následující podmínky, může být efektivní rozsah mezi 130 % a 200 %: A. Dodržte maximální počet připojitelných vnitřních jednotek. B. Spodní limit provozního rozsahu pro venkovní teplotu vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). C. Současný provoz je omezen na méně než 130 % připojitelných vnitřních jednotek.

# 3TRUBKOVÁ ŘADA ECOi EX MF3

## Systém VRF se souběžným vytápěním a chlazením

3trubková řada ECOi EX MF3 Panasonic nabízí ideální řešení splňující požadavky zákazníků.

### Vyšší energetická účinnost s využitím technologie ECOi EX.

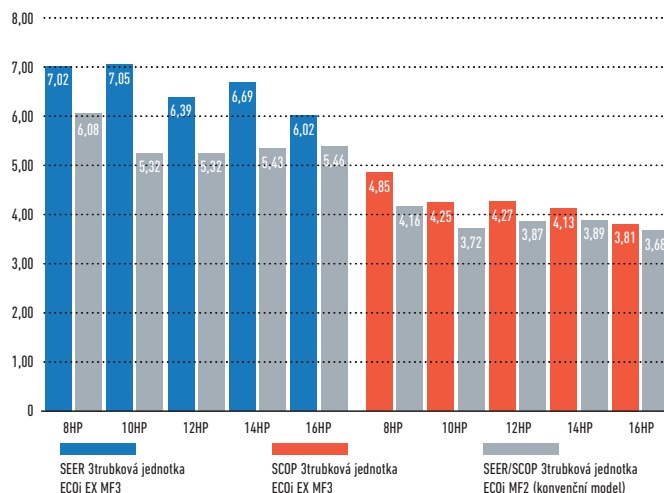
- SEER, SCOP plně vyšší výkon od 8 do 16 HP
- SEER/SCOP dle LOT21 od ledna 2018
- EER/COP osvědčení Eurovent

### Konstrukční flexibilita.

- Vysoká spolehlivost i za náročných teplotních podmínek.
- Možnost připojení maximálně 52 vnitřních jednotek
- Nízká skříň pro rekuperaci tepla s výškou pouze 200 mm
- Maximální délka potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou: 200 m

## Vynikající sezónní úspory energie.

SEER / SCOP

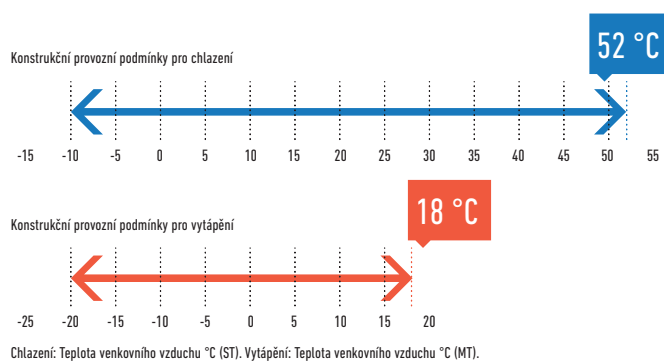


## Rozšířené konstrukční provozní podmínky

Konstrukční provozní podmínky pro chlazení: Provozní rozsah chlazení byl rozšířen do teploty  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  ~  $52\text{ }^{\circ}\text{C}$  výměnou venkovního ventilátoru za invertorový typ. Konstrukční provozní podmínky pro vytápění: Stabilní provoz vytápění i při venkovní teplotě  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Provozní rozsah vytápění byl rozšířen až do teploty  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  použitím kompresoru s vysokotlakým zásobníkem.

### Široké rozmezí provozních teplot

Rozsah nastavení teplot vytápění na kabelovém dálkovém ovladači je: 16 až  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



## Zvýšený maximální počet připojitelných vnitřních jednotek

Maximální výkon 48 HP s 52 vnitřními jednotkami lze nastavit podle potřeb uživatele.

- Připojitelný poměr výkonů vnitřní/venkovní jednotky až 150 %.

| Systém (HP)                           | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Připojitelné vnitřní jednotky*: 150 % | 19 | 24 | 29 | 34 | 39 | 43 | 48 | 52 |    |    |    |    | 52 |    |    |    |    |    |    |    |    |

\*V závislosti na typech vnitřních jednotek. Viz příručka údržby.

## Regulace výkonu pro úsporu energie (ovládání požadavku)<sup>1</sup>

Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3 je vybavena vestavěnou funkcí regulace spotřeby, která využívá vlastnosti invertoru. S touto funkcí ovládání spotřeby je možné nastavit spotřebu energie ve třech krocích a je použit provoz<sup>2</sup> s optimálním výkonem dle nastavení a spotřeby energie. Tato funkce se hodí pro snížení roční spotřeby energie a úsporu nákladů za elektřinu při zachování pohodlí.

<sup>1</sup> Venkovní sériově-paralelní venkovní/vnitřní jednotka je vyžadována pro vstup ovládání spotřeby.

<sup>2</sup> Je možné nastavit 0 % nebo v rozmezí od 40 do 100 % (v krocích po 5 %). Při dodání je provedeno nastavení ve třech krocích: 0 %, 70 % a 100 %.

System VRF se souběžným vytápěním a chlazením.  
Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3 nabízí nejlepší řešení pro nejnáročnější zákazníky.

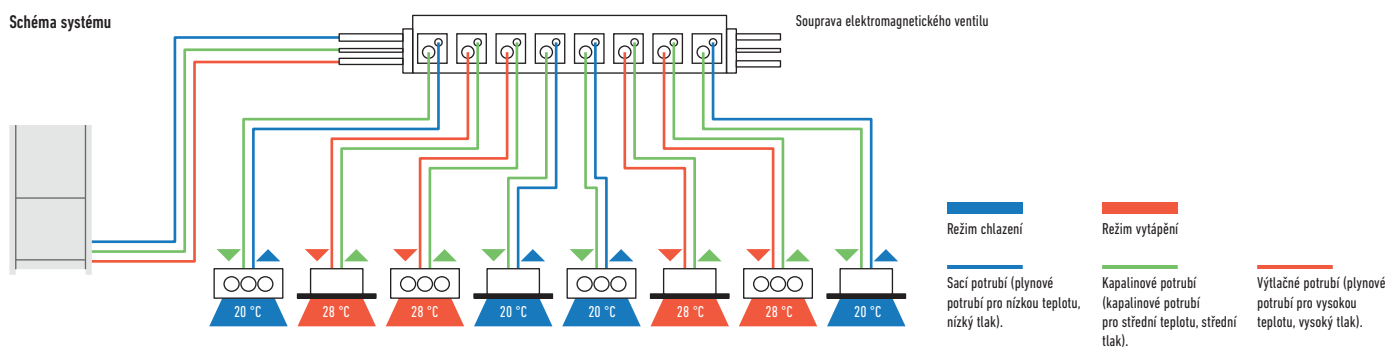


### Skříň pro ovládání 3trubkové jednotky/typ s vícenásobným připojením

Skříň pro rekuperaci tepla pro připojení více vnitřních jednotek pomocí jediné skříně. Lze připojit 4, 6 nebo až 8 vnitřních jednotek nebo skupin. Výška jen 200 mm. To je velká výhoda obzvláště v hotelech, kde je omezený prostor pro připojení několika jednotek.

### Individuální ovládání více vnitřních jednotek pomocí souprav elektromagnetických ventilů.

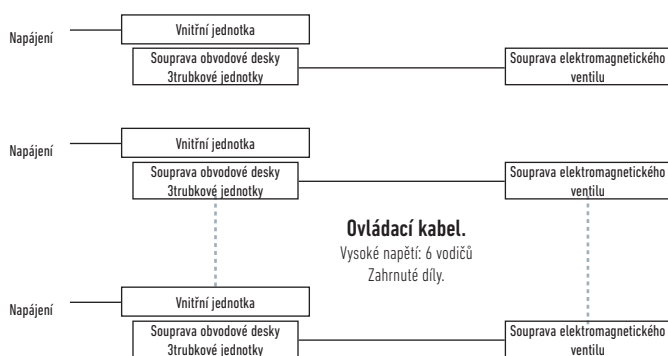
- Jakýkoliv návrh a rozvržení lze použít v samostatném systému.
- Chlazení je možné až do venkovní teploty -10 °C.



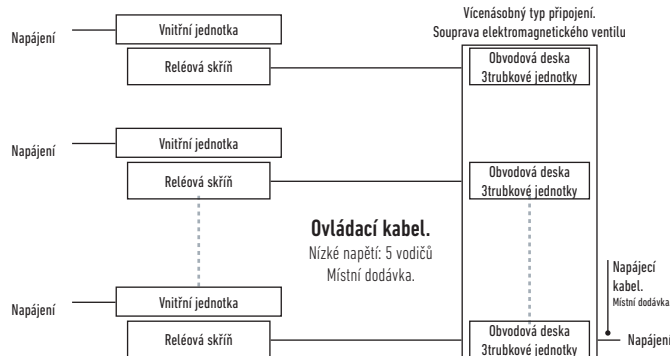
|         | 1 port     | 4 porty     | 6 portů    | 8 portů    |
|---------|------------|-------------|------------|------------|
| Typ 56  | CZ-P56HR3  | CZ-P456HR3  | CZ-P656HR3 | CZ-P856HR3 |
| Typ 160 | CZ-P160HR3 | CZ-P4160HR3 | —          | —          |

### Souprava elektromagnetického ventilu / elektroinstalace

#### Současný model / jednoduchý typ připojení



#### Nový model / vícenásobný typ připojení

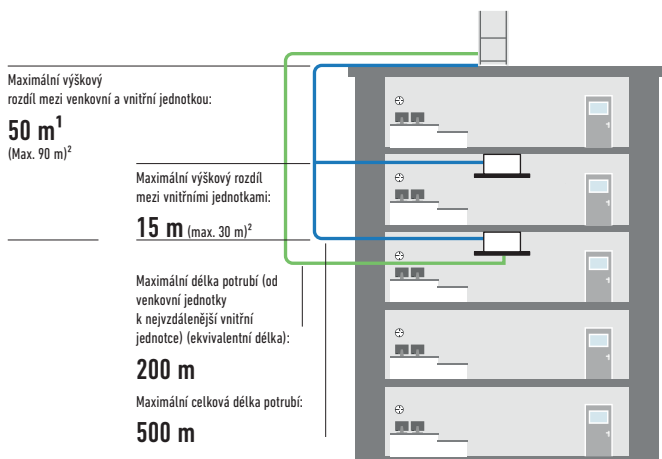


# 3TRUBKOVÁ ŘADA ECOi EX MF3

## VYNIKAJÍCÍ FLEXIBILITA

### Možnost delšího potrubí a lepší flexibilita návrhu

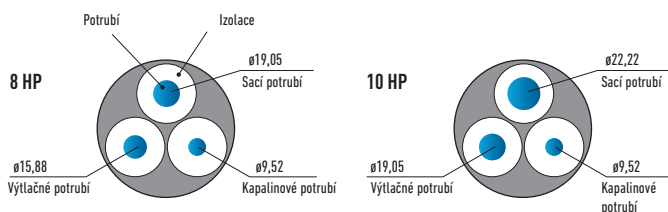
Prizpůsobitelné různým typům a velikostem budov. Skutečná délka potrubí: 200 m. Maximální délka potrubí: 500 m.



1. 40 m, pokud je venkovní jednotka pod vnitřní jednotkou.  
2. Je nutno změnit nastavení. V případě níže uvedených podmínek se poraďte s autorizovaným prodejcem Panasonic:  
50 < výškový rozdíl mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou ≤ 90 nebo 15 < výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami ≤ 30.

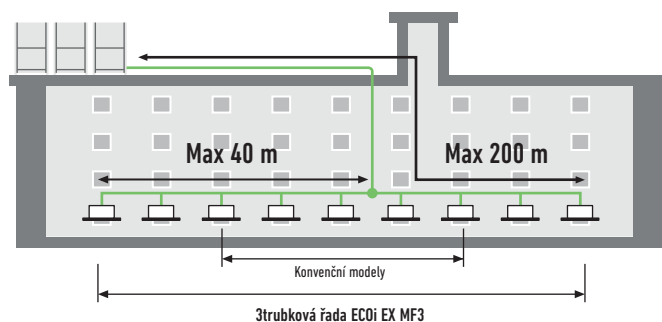
### Vynikající úspora nákladů a menší rozměr potrubí

Díky použití chladiva R410A s nízkou tlakovou ztrátou je možné rozměry potrubí pro výstup, sání a kapalně chladivo zmenšit. To umožňuje zmenšit prostor pro potrubí, zlepšit manipulaci na místě instalace a snížit náklady na materiál potrubí.



### Až 40 m potrubí za první odbočkou

V jednom systému může být zapojeno až 52 jednotek. Díky flexibilnímu rozvržení potrubí je snazší navrhovat systémy pro lokality typu nádraží, letišť, škol a nemocnic.



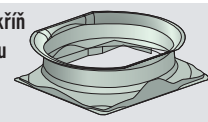
### Vysoký externí statický tlak na kondenzátorech

Díky nové konstrukci ventilátoru, krytu, motoru ventilátoru a skříni ventilátoru lze nové modely nastavit speciálně dle potřeb zákazníka na místě instalace až do 80 Pa externího statického tlaku. Vzduchovod pro vypouštění vzduchu brání jeho nedostatečné cirkulaci a umožňuje tak instalaci venkovních jednotek na každém podlaží budovy.

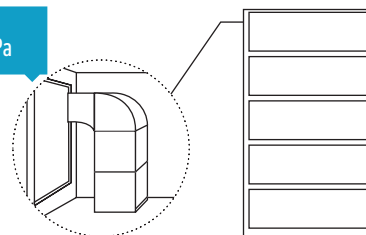
Ventilátor



Motor a skříň ventilátoru

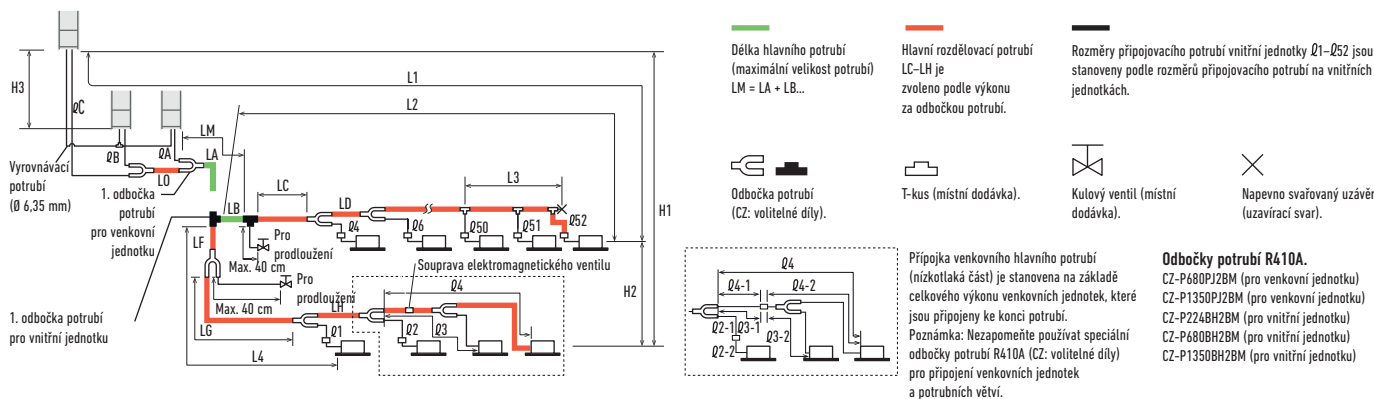


Vysoký statický tlak 80 Pa



# PROVEDENÍ POTRUBÍ U 3TRUBKOVÉ ŘADY ECOi EX MF3

Vybírejte umístění instalace tak, aby délka a velikost chladivového potrubí splňovaly rozsahy uvedené v obrázku níže.



## Rozsah délek pro potrubí chladiva a rozdíly výšky instalace

| Položky                            | Značka                          | Obsah                                                                                                                                            | Délka (m)                                                                    |
|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Povolená délka potrubí             | L1                              | Maximální délka potrubí                                                                                                                          | Skutečná délka ≤200 <sup>(1)</sup><br>Ekvivalentní délka ≤210 <sup>(1)</sup> |
|                                    | Δ L (L2-L4)                     | Rozdíl mezi maximální a minimální délkou od první odbočky potrubí                                                                                | ≤50 <sup>(2)</sup>                                                           |
|                                    | LM                              | Maximální délka hlavního potrubí (při maximální velikosti) * 1 po 1. odbočce potrubí je LM přípustné, pokud je dosaženo maximální délky potrubí. | — <sup>(3)</sup>                                                             |
|                                    | Q1, Q2- Q52                     | Maximální délka každé rozdělovací trubky                                                                                                         | ≤50 <sup>(4)</sup>                                                           |
|                                    | L1+ Q1+ Q2- Q51+ QA+QB+LF+LG+LH | Celková maximální délka potrubí včetně každé rozdělovací trubky (pouze kapalinové potrubí)                                                       | ≤500                                                                         |
| Povolný výškový rozdíl             | QA, QB+LQ, QC+LO                | Maximální délka potrubí z 1. venkovní odbočky potrubí k jednotlivým venkovním jednotkám                                                          | ≤10                                                                          |
|                                    | Q1-2, Q2-2 - Q52-2              | Maximální délka mezi soupravou elektromagnetického ventilu a vnitřní jednotkou                                                                   | ≤30                                                                          |
|                                    | H1                              | Pokud je venkovní jednotka instalovaná výše než vnitřní jednotka                                                                                 | ≤50                                                                          |
|                                    | H2                              | Pokud je venkovní jednotka instalovaná níže než vnitřní jednotka                                                                                 | ≤40                                                                          |
| Povolená délka spojovacího potrubí | H3                              | Maximální rozdíl mezi vnitřními jednotkami                                                                                                       | ≤15 <sup>(5)</sup>                                                           |
|                                    | L3                              | Přípojka T-kus (místní dodávka); maximální délka potrubí mezi prvním T-kusem a pevně svařeným koncem                                             | ≤4<br>≤2                                                                     |

L = délka, H = výška

1) Jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí (L1) překročí 90 m, zvětšíte rozměry hlavního potrubí (LM) pro sací potrubí, výtlačné potrubí a kapalinové potrubí o 1 velikost. Použijte místní redukci. Vyberte velikost trubky z tabulky velikostí hlavního potrubí (tabulka 3) a z tabulky velikostí chladivového potrubí (tabulka 8). 2) Jestliže nejdelší délka hlavního potrubí (LM) překračuje 50 m, zvětšíte rozměry hlavního potrubí v délce do 50 m o 1 úroveň u sacího potrubí a výtlačného potrubí. Použijte místní redukci. Vypočítejte délku s odečtením omezení maximální přípustné délky potrubí. Pro část, která překračuje 50 m, stanovte rozměr na základě rozměru hlavního potrubí (LA) uvedeného v tabulce 3. 3) Jestliže délka potrubí označeného „L“ (L2-L4) překračuje 40 m, zvětšíte rozměry potrubí za první rozdělovací odbočku potrubí o 1 úroveň u kapalinového potrubí, sacího potrubí a výtlačného potrubí. Podrobnosti naleznete v technických údajích. 4) Jestliže jakákoli délka potrubí překročí 30 m, zvětšíte rozměry sacího potrubí, výtlačného potrubí a kapalinového potrubí o 1 velikost. \* Přípojka venkovního hlavního potrubí (nízkotlaká část) je stanovena na základě celkového výkonu venkovních jednotek, které jsou připojeny ke konci potrubí.

## Omezení systému

|                                                           |               |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| Maximální přípustný počet připojených venkovních jednotek | 3             |
| Maximální přípustný výkon připojených venkovních jednotek | 135 kW (48HP) |
| Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek         | 52            |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/venkovního výkonu     | 50-150 %      |

1) V případě tepelných čerpadel 24 HP (typ 68 kW) nebo menších je počet omezen celkovým výkonem připojených vnitřních jednotek.  
2) Možnost připojení až 3 jednotek, pokud musí být systém rozšířen.  
3) Velmi se doporučuje vybrat takovou jednotku, aby zátěž byla mezi 50 a 130 %.

## Dodatečná náplň chladiva

| Rozměr kapalinového potrubí v palcích (mm) | Množství náplně chladiva/m (g/m) |
|--------------------------------------------|----------------------------------|
| 1/4 (6,35)                                 | 26                               |
| 3/8 (9,52)                                 | 56                               |
| 1/2 (12,70)                                | 128                              |
| 5/8 (15,88)                                | 185                              |
| 3/4 (19,05)                                | 259                              |
| 7/8 (22,22)                                | 366                              |

## Potřebné množství přidání náplně chladiva na každý další metr v závislosti na velikosti výtlačného potrubí.

| Velikost výtlačného potrubí | palce (mm) | 1/2 (12,70) | 5/8 (15,88) | 3/4 (19,05) | 7/8 (22,22) | 1 (25,40) | 1-1/8 (28,58) | 1-1/4 (31,75) | 1-1/2 (38,10) |
|-----------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| Dodatečné množství          | g/m        | 12          | 21          | 31          | 41          | 55        | 71            | 89            | 126           |

## Potrubí s chladivem.

| Rozměr potrubí v palcích (mm) |       | Tvrdość materiálu - 0 |        | Tvrdość materiálu - 1/2 H, H |        |
|-------------------------------|-------|-----------------------|--------|------------------------------|--------|
| 1/4 (6,35)                    | t 0,8 | 7/8 (22,22)           | t 1,0  | 1 (25,40)                    | t 1,0  |
| 3/8 (9,52)                    | t 0,8 | 1-1/8 (28,58)         | t 1,0  | 1-1/4 (31,75)                | t 1,1  |
| 1/2 (12,70)                   | t 0,8 | 1-1/2 (38,10)         | t 1,15 | 1-1/5 41,28                  | t 1,20 |
| 5/8 (15,88)                   | t 1,0 |                       |        |                              |        |
| 3/4 (19,05)                   | t 1,2 |                       |        |                              |        |

\* Při ohýbání trubek použijte poloměr ohýbání alespoň 4krát větší, než je vnější průměr trubek. Kromě toho dávejte také pozor, abyste trubky při ohýbání nerozdrtili a nepoškodili.

## 3trubková řada ECOi EX MF3


**4,85**  
**SCOP**
**Rekuperace tepla při současném provozu vytápění a chlazení**

3trubková řada ECOi EX MF3 představuje jednu z nejpokročilejších systémů VRF. Nabízí nejen vysoký výkon pro souběžné vytápění a chlazení, ale také sofistikovanou instalaci a údržbu.

- Dosahuje SCOP 4,77, což je špičková hodnota v oboru (hodnota sezónní účinnosti vytápění LOT21 pro venkovní jednotku 8 HP).
- Souběžné chlazení nebo vytápění až pro 39 vnitřních jednotek
- Nízké skříně pro rekuperaci tepla s výškou pouze 200 mm jsou vhodné pro prostorově omezené hotelové stropní instalace
- Funkce střídavého provozu a záložního provozu

**Pohled na technické parametry**

- Vysoký SEER/SCOP při plné zátěži (dle LOT21)
- EER, COP: Certifikace Eurovent
- Standardizace venkovních jednotek do jednoho kompaktního rozměru skříně
- Kompresor s konstantními otáčkami s vysokou účinností
- Možnost připojení až 52 vnitřních jednotek
- Vysoký externí statický tlak 80 Pa díky nové konstrukci ventilátoru, krytu ventilátoru, motoru ventilátoru a skříně ventilátoru
- Tichý provoz venkovních jednotek: od 54 dB(A) pro 8 HP
- Kondenzátor venkovní jednotky s povrchovou úpravou Bluefin:

|                                                         |                     |                     | 8HP                   | 10HP                  | 12HP                  | 14HP                  | 16HP                      |
|---------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| Venkovní jednotky                                       |                     |                     | U-8MF3E8              | U-10MF3E8             | U-12MF3E8             | U-14MF3E8             | U-16MF3E8                 |
| Napájení                                                | Napětí              | V                   | 380/400/415           | 380/400/415           | 380/400/415           | 380/400/415           | 380/400/415               |
|                                                         | Počet fází          |                     | Tři fáze              | Tři fáze              | Tři fáze              | Tři fáze              | Tři fáze                  |
|                                                         | Frekvence           | Hz                  | 50                    | 50                    | 50                    | 50                    | 50                        |
| Výkon chlazení                                          |                     | kW                  | 22,40                 | 28,00                 | 33,50                 | 40,00                 | 45,00                     |
| EER <sup>1)</sup>                                       |                     | W/W                 | 5,11                  | 4,72                  | 3,91                  | 3,70                  | 3,49                      |
| SEER <sup>2)</sup>                                      |                     |                     | <b>7,02</b>           | <b>7,05</b>           | <b>6,39</b>           | <b>6,69</b>           | <b>6,02</b>               |
| Provozní proud, chlazení                                |                     | A                   | 7,16/6,80/6,55        | 9,90/9,41/9,07        | 3,19/13,20/12,70      | 18,20/17,30/16,70     | 21,30/20,20/19,50         |
| Příkon chlazení                                         |                     | kW                  | 4,38                  | 5,93                  | 8,57                  | 10,80                 | 12,90                     |
| Topný výkon                                             |                     | kW                  | 25,00                 | 31,50                 | 37,50                 | 45,00                 | 50,00                     |
| COP <sup>1)</sup>                                       |                     | W/W                 | 5,25                  | 5,17                  | 4,51                  | 4,21                  | 4,17                      |
| SCOP <sup>2)</sup>                                      |                     |                     | <b>4,85</b>           | <b>4,25</b>           | <b>4,27</b>           | <b>4,13</b>           | <b>3,81</b>               |
| Provozní proud, vytápění                                |                     | A                   | 7,78/7,39/7,12        | 10,20/9,66/9,31       | 13,40/12,80/12,30     | 18,10/17,20/16,50     | 20,00/19,00/18,30         |
| Příkon vytápění                                         |                     | kW                  | 4,76                  | 6,09                  | 8,32                  | 10,70                 | 12,00                     |
| Spouštěcí proud                                         |                     | A                   | 1,00                  | 1,00                  | 1,00                  | 2,00                  | 2,00                      |
| Externí statický tlak (max.)                            |                     | Pa                  | 80                    | 80                    | 80                    | 80                    | 80                        |
| Objem vzduchu                                           |                     | m <sup>3</sup> /min | 210                   | 220                   | 232                   | 232                   | 232                       |
| Akustický tlak                                          | Normální režim      | dB(A)               | 54,00                 | 57,00                 | 60,00                 | 61,00                 | 62,00                     |
|                                                         | Tichý režim 1/2     | dB(A)               | 51,00/49,00           | 54,00/52,00           | 57,00/55,00           | 58,00/56,00           | 59,00/57,00               |
| Akustický výkon                                         | Normální režim      | dB                  | 76,00                 | 78,00                 | 81,00                 | 82,00                 | 82,00                     |
| Rozměry                                                 | V × Š × H           | mm                  | 1842x1180x1000        | 1842x1180x1000        | 1842x1180x1000        | 1842x1180x1000        | 1842x1180x1000            |
| Čistá hmotnost                                          |                     | kg                  | 261                   | 262                   | 286                   | 334                   | 334                       |
| Přípojky potrubí <sup>3)</sup>                          | Kapalinové potrubí  | palce (mm)          | 3/8(9,52)/1/2(12,70)  | 3/8(9,52)/1/2(12,70)  | 1/2(12,70)/5/8(15,88) | 1/2(12,70)/5/8(15,88) | 1/2(12,70)/5/8(15,88)     |
|                                                         | Výtlačné potrubí    | palce (mm)          | 5/8(15,88)/3/4(19,05) | 3/4(19,05)/7/8(22,22) | 3/4(19,05)/7/8(22,22) | 7/8(22,22)/1(25,40)   | 7/8(22,22)/1(25,40)       |
|                                                         | Sací potrubí        | palce (mm)          | 3/4(19,05)/7/8(22,22) | 7/8(22,22)/1(25,40)   | 1(25,40)/1-1/8(28,58) | 1(25,40)/1-1/8(28,58) | 1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75) |
|                                                         | Vyrovnávací potrubí | palce (mm)          | 1/4(6,35)             | 1/4(6,35)             | 1/4(6,35)             | 1/4(6,35)             | 1/4(6,35)                 |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>           |                     | kg/tuny             | 6,80/14,1984          | 6,80/14,1984          | 8,30/17,3304          | 8,30/17,3304          | 8,30/17,3304              |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % |                     |                     | 50~150                | 50~150                | 50~150                | 50~150                | 50~150                    |
|                                                         | Chlazení min ~ max  | °C                  | -10~+52               | -10~+52               | -10~+52               | -10~+52               | -10~+52                   |
|                                                         | Vytápění min ~ max  | °C                  | -20~+18               | -20~+18               | -20~+18               | -20~+18               | -20~+18                   |
| Provozní rozsah                                         | Současný provoz     | °C                  | -10~+24               | -10~+24               | -10~+24               | -10~+24               | -10~+24                   |

**Souprava elektromagnetického ventilu**

|             |             |                                                                                            |
|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| KIT-P56HR3  | KIT-P56HR3  | Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky (až do 5,60 kW)       |
|             | CZ-P56HR3   | Souprava elektromagnetického ventilu (až do 5,60 kW)                                       |
|             | CZ-CAPE2    | Řídicí deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky                                       |
| KIT-P160HR3 | KIT-P160HR3 | Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky (od 5,60 do 16,00 kW) |
|             | CZ-P160HR3  | Souprava elektromagnetického ventilu (až do 16,00 kW)                                      |
|             | CZ-CAPE2    | Řídicí deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky                                       |
| CZ-CAPEK2   |             | Řídicí deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky pro nástěnnou montáž                  |

**Sada pro ovládání 3trubkové jednotky**

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| CZ-P456HR3  | Skříně se 4 porty (až 5,60 kW)  |
| CZ-P656HR3  | Skříně se 6 porty (až 5,60 kW)  |
| CZ-P856HR3  | Skříně s 8 porty (až 5,60 kW)   |
| CZ-P4160HR3 | Skříně se 4 porty (až 16,00 kW) |

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Hodnota SEER/SCOP je vypočítána na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF. 3) Průměr trubky pod 90 mm pro ultimátní vnitřní jednotku/přes 90 mm pro ultimátní vnitřní jednotku (jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšete rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost).



# 3trubková řada ECOi EX MF3

## Kombinace od 18 do 48 HP



| HP                                                      | 18HP                |                           | 20HP                      |                           | 22HP                      |                   | 24HP                  |                   | 26HP                  |                   | 28HP                  |                   | 30HP                  |                   | 32HP                  |                   |                       |  |
|---------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|--|
| Název modelu                                            | U-8MF3E8            |                           | U-8MF3E8                  |                           | U-10MF3E8                 |                   | U-12MF3E8             |                   | U-10MF3E8             |                   | U-12MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   |                       |  |
|                                                         | U-10MF3E8           |                           | U-12MF3E8                 |                           | U-12MF3E8                 |                   | U-12MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   |                       |  |
| Napájení                                                | Napětí              | V                         | 380/400/415               |                           | 380/400/415               |                   | 380/400/415           |                   | 380/400/415           |                   | 380/400/415           |                   | 380/400/415           |                   | 380/400/415           |                   |                       |  |
|                                                         | Počet fází          |                           | Tři fáze                  |                           | Tři fáze                  |                   | Tři fáze              |                   | Tři fáze              |                   | Tři fáze              |                   | Tři fáze              |                   | Tři fáze              |                   |                       |  |
|                                                         | Frekvence           | Hz                        | 50                        |                           | 50                        |                   | 50                    |                   | 50                    |                   | 50                    |                   | 50                    |                   | 50                    |                   |                       |  |
| Výkon chlazení                                          | kW                  | 50,00                     |                           | 56,00                     |                           | 61,50             |                       | 68,00             |                       | 73,00             |                       | 78,50             |                       | 85,00             |                       | 90,00             |                       |  |
| EER <sup>1)</sup>                                       | W/W                 | 4,90                      |                           | 4,31                      |                           | 4,24              |                       | 3,89              |                       | 3,88              |                       | 3,65              |                       | 3,59              |                       | 3,49              |                       |  |
| Provozní proud, chlazení                                | A                   | 16,80/16,00/15,40         |                           | 21,00/20,00/19,20         |                           | 23,70/22,50/21,70 |                       | 28,30/26,90/25,90 |                       | 31,00/29,50/28,40 |                       | 35,10/33,40/32,20 |                       | 39,60/37,60/36,20 |                       | 42,60/40,50/39,00 |                       |  |
| Příkon chlazení                                         | kW                  | 10,20                     |                           | 13,00                     |                           | 14,50             |                       | 17,50             |                       | 18,80             |                       | 21,50             |                       | 23,70             |                       | 25,8              |                       |  |
| Topný výkon                                             | kW                  | 56,00                     |                           | 63,00                     |                           | 69,00             |                       | 76,50             |                       | 81,50             |                       | 87,50             |                       | 95,00             |                       | 100,00            |                       |  |
| COP <sup>1)</sup>                                       | W/W                 | 5,23                      |                           | 4,77                      |                           | 4,79              |                       | 4,47              |                       | 4,50              |                       | 4,31              |                       | 4,19              |                       | 4,17              |                       |  |
| Provozní proud, vytápění                                | A                   | 17,70/16,80/16,20         |                           | 21,30/20,30/19,50         |                           | 23,50/22,30/21,50 |                       | 27,60/26,30/25,30 |                       | 30,20/28,70/27,70 |                       | 33,50/31,80/30,70 |                       | 37,90/36,00/34,70 |                       | 40,10/38,10/36,70 |                       |  |
| Příkon vytápění                                         | kW                  | 10,70                     |                           | 13,20                     |                           | 14,40             |                       | 17,10             |                       | 18,10             |                       | 20,30             |                       | 22,70             |                       | 24,00             |                       |  |
| Spouštěcí proud                                         |                     | 2,00                      |                           | 2,00                      |                           | 2,00              |                       | 2,00              |                       | 3,00              |                       | 3,00              |                       | 4,00              |                       | 4,00              |                       |  |
| Externí statický tlak (max.)                            |                     | 80                        |                           | 80                        |                           | 80                |                       | 80                |                       | 80                |                       | 80                |                       | 80                |                       | 80                |                       |  |
| Objem vzduchu                                           | m <sup>3</sup> /min | 430                       |                           | 442                       |                           | 452               |                       | 464               |                       | 452               |                       | 464               |                       | 464               |                       | 464               |                       |  |
| Akustický tlak                                          | Normální režim      | 59,00                     |                           | 61,00                     |                           | 62,00             |                       | 63,00             |                       | 63,50             |                       | 64,50             |                       | 64,50             |                       | 65,00             |                       |  |
|                                                         | Tichý režim 1/2     | 56,00/54,00               |                           | 58,00/56,00               |                           | 59,00/57,00       |                       | 60,00/58,00       |                       | 60,50/58,50       |                       | 61,50/59,50       |                       | 61,50/59,50       |                       | 62,00/60,00       |                       |  |
| Akustický výkon                                         | Normální režim      | 81,50                     |                           | 84,00                     |                           | 84,50             |                       | 86,00             |                       | 84,50             |                       | 86,00             |                       | 86,00             |                       | 86,00             |                       |  |
| Rozměry                                                 | V x Š x H           | mm                        | 1842x2360                 |                           | 1842x2360                 |                   | 1842x2360             |                   | 1842x2360             |                   | 1842x2360             |                   | 1842x2360             |                   | 1842x2360             |                   | 1842x2360             |  |
|                                                         |                     |                           | (+60)x1000                |                           | (+60)x1000                |                   | (+60)x1000            |                   | (+60)x1000            |                   | (+60)x1000            |                   | (+60)x1000            |                   | (+60)x1000            |                   | (+60)x1000            |  |
| Čistá hmotnost                                          | kg                  | 523                       |                           | 547                       |                           | 548               |                       | 574               |                       | 596               |                       | 620               |                       | 668               |                       | 668               |                       |  |
| Přípojky potrubí <sup>2)</sup>                          | Kapalinové potrubí  | palce (mm)                | 5/8(15,88)/3/4(19,05)     |                           | 5/8(15,88)/3/4(19,05)     |                   | 5/8(15,88)/3/4(19,05) |                   | 5/8(15,88)/3/4(19,05) |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |  |
|                                                         |                     |                           | 7/8(22,22)/1(25,40)       |                           | 7/8(22,22)/1(25,40)       |                   | 1-1/8(28,58)          |                   | 1-1/8(28,58)          |                   | 1-1/8(28,58)          |                   | 1-1/8(28,58)          |                   | 1-1/8(28,58)          |                   | 1-1/8(28,58)          |  |
|                                                         | Výtlačné potrubí    | palce (mm)                | 1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75) |                           | 1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75) |                   | 1-1/8(28,58)          |                   | 1-1/8(28,58)          |                   | 1-1/4(31,75)          |                   | 1-1/4(31,75)          |                   | 1-1/4(31,75)          |                   | 1-1/4(31,75)          |  |
|                                                         |                     |                           | 1-1/4(31,75)              |                           | 1-1/4(31,75)              |                   | 1-1/4(31,75)          |                   | 1-1/4(31,75)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |  |
| Sací potrubí                                            | palce (mm)          | 1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75) |                           | 1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75) |                           | 1-1/8(28,58)      |                       | 1-1/8(28,58)      |                       | 1-1/4(31,75)      |                       | 1-1/4(31,75)      |                       | 1-1/4(31,75)      |                       | 1-1/4(31,75)      |                       |  |
|                                                         |                     | 1-1/4(31,75)              |                           | 1-1/4(31,75)              |                           | 1-1/4(31,75)      |                       | 1-1/4(31,75)      |                       | 1-1/2(38,10)      |                       | 1-1/2(38,10)      |                       | 1-1/2(38,10)      |                       | 1-1/2(38,10)      |                       |  |
| Vyrovnávací potrubí                                     | palce (mm)          | 1/4(6,35)                 |                           | 1/4(6,35)                 |                           | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       |  |
|                                                         |                     | 1/4(6,35)                 |                           | 1/4(6,35)                 |                           | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       |  |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>           | kg/tuny             | 13,60/28,3968             |                           | 15,10/31,5288             |                           | 15,10/31,5288     |                       | 16,60/34,6608     |                       | 15,10/31,5288     |                       | 16,60/34,6608     |                       | 16,60/34,6608     |                       | 16,60/34,6608     |                       |  |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % | 50~150              |                           | 50~150                    |                           | 50~150                    |                   | 50~150                |                   | 50~150                |                   | 50~150                |                   | 50~150                |                   | 50~150                |                   | 50~150                |  |
|                                                         | Chlazení min ~ max  | °C                        | -10~-+52                  |                           | -10~-+52                  |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |  |
|                                                         | Vytápění min ~ max  | °C                        | -20~-+18                  |                           | -20~-+18                  |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |  |
| Provozní rozsah                                         | Ytápění min ~ max   | °C                        | -20~-+18                  |                           | -20~-+18                  |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |  |
|                                                         | Současný provoz     | °C                        | -10~-+24                  |                           | -10~-+24                  |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |  |

| HP                                                      | 34HP                |                           | 36HP                      |                           | 38HP                      |                   | 40HP                  |                   | 42HP                  |                   | 44HP                  |                   | 46HP                  |                   | 48HP                  |                   |             |  |
|---------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------|--|
| Název modelu                                            | U-8MF3E8            |                           | U-8MF3E8                  |                           | U-10MF3E8                 |                   | U-8MF3E8              |                   | U-10MF3E8             |                   | U-12MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   |             |  |
|                                                         | U-10MF3E8           |                           | U-12MF3E8                 |                           | U-12MF3E8                 |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   | U-16MF3E8             |                   |             |  |
| Napájení                                                | Napětí              | V                         | 380/400/415               |                           | 380/400/415               |                   | 380/400/415           |                   | 380/400/415           |                   | 380/400/415           |                   | 380/400/415           |                   | 380/400/415           |                   |             |  |
|                                                         | Počet fází          |                           | Tři fáze                  |                           | Tři fáze                  |                   | Tři fáze              |                   | Tři fáze              |                   | Tři fáze              |                   | Tři fáze              |                   | Tři fáze              |                   |             |  |
|                                                         | Frekvence           | Hz                        | 50                        |                           | 50                        |                   | 50                    |                   | 50                    |                   | 50                    |                   | 50                    |                   | 50                    |                   |             |  |
| Výkon chlazení                                          | kW                  | 96,00                     |                           | 101,00                    |                           | 107,00            |                       | 113,00            |                       | 118,00            |                       | 124,00            |                       | 130,00            |                       | 135,00            |             |  |
| EER <sup>1)</sup>                                       | W/W                 | 4,10                      |                           | 3,90                      |                           | 3,88              |                       | 3,72              |                       | 3,72              |                       | 3,58              |                       | 3,55              |                       | 3,49              |             |  |
| Provozní proud, chlazení                                | A                   | 38,60/36,70/35,40         |                           | 42,30/40,20/38,70         |                           | 45,60/43,30/41,70 |                       | 50,20/47,70/46,00 |                       | 52,40/49,70/47,90 |                       | 56,50/53,70/51,80 |                       | 61,10/58,10/56,00 |                       | 63,90/60,70/58,50 |             |  |
| Příkon chlazení                                         | kW                  | 23,40                     |                           | 25,90                     |                           | 27,60             |                       | 30,40             |                       | 31,70             |                       | 34,60             |                       | 36,60             |                       | 38,70             |             |  |
| Topný výkon                                             | kW                  | 108,00                    |                           | 113,00                    |                           | 119,00            |                       | 127,00            |                       | 132,00            |                       | 138,00            |                       | 145,00            |                       | 150,00            |             |  |
| COP <sup>1)</sup>                                       | W/W                 | 4,64                      |                           | 4,48                      |                           | 4,51              |                       | 4,31              |                       | 4,36              |                       | 4,25              |                       | 4,18              |                       | 4,17              |             |  |
| Provozní proud, vytápění                                | A                   | 38,90/37,00/35,60         |                           | 41,60/39,50/38,10         |                           | 43,60/41,40/39,90 |                       | 49,30/46,80/45,10 |                       | 50,60/48,10/46,30 |                       | 53,70/51,00/49,10 |                       | 57,90/55,00/53,00 |                       | 60,10/57,10/55,00 |             |  |
| Příkon vytápění                                         | kW                  | 23,30                     |                           | 25,20                     |                           | 26,40             |                       | 29,50             |                       | 30,30             |                       | 32,50             |                       | 34,70             |                       | 36,00             |             |  |
| Spouštěcí proud                                         |                     | 4,00                      |                           | 4,00                      |                           | 4,00              |                       | 5,00              |                       | 5,00              |                       | 5,00              |                       | 6,00              |                       | 6,00              |             |  |
| Externí statický tlak (max.)                            |                     | 80                        |                           | 80                        |                           | 80                |                       | 80                |                       | 80                |                       | 80                |                       | 80                |                       | 80                |             |  |
| Objem vzduchu                                           | m <sup>3</sup> /min | 662                       |                           | 674                       |                           | 684               |                       | 674               |                       | 684               |                       | 696               |                       | 696               |                       | 696               |             |  |
| Akustický tlak                                          | Normální režim      | 64,00                     |                           | 64,50                     |                           | 65,00             |                       | 65,50             |                       | 66,00             |                       | 66,50             |                       | 66,50             |                       | 67,00             |             |  |
|                                                         | Tichý režim 1/2     | 61,00/59,00               |                           | 61,50/59,50               |                           | 62,00/60,00       |                       | 62,50/60,50       |                       | 63,00/61,00       |                       | 63,50/61,50       |                       | 63,50/61,50       |                       | 64,00/62,00       |             |  |
| Akustický výkon                                         | Normální režim      | 84,50                     |                           | 85,50                     |                           | 85,50             |                       | 85,50             |                       | 86,00             |                       | 86,50             |                       | 87,00             |                       | 87,00             |             |  |
| Rozměry                                                 | V x Š x H           | mm                        | 1842x3540                 |                           | 1842x3540                 |                   | 1842x3540             |                   | 1842x3540             |                   | 1842x3540             |                   | 1842x3540             |                   | 1842x3540             |                   | 1842x3540   |  |
|                                                         |                     |                           | (+120)x1000               |                           | (+120)x1000               |                   | (+120)x1000           |                   | (+120)x1000           |                   | (+120)x1000           |                   | (+120)x1000           |                   | (+120)x1000           |                   | (+120)x1000 |  |
| Čistá hmotnost                                          | kg                  | 857                       |                           | 881                       |                           | 882               |                       | 929               |                       | 930               |                       | 954               |                       | 1002              |                       | 1002              |             |  |
| Přípojky potrubí <sup>3)</sup>                          | Kapalinové potrubí  | palce (mm)                | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     |                           | 3/4(19,05)/7/8(22,22)     |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |                   | 3/4(19,05)/7/8(22,22) |                   |             |  |
|                                                         |                     |                           | 1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75) |                           | 1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75) |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   |             |  |
|                                                         | Výtlačné potrubí    | palce (mm)                | 1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10) |                           | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   | 1-1/2(38,10)          |                   |             |  |
|                                                         |                     |                           | 1-1/2(38,10)              |                           | 1-5/8(41,28)              |                   | 1-5/8(41,28)          |                   | 1-5/8(41,28)          |                   | 1-5/8(41,28)          |                   | 1-5/8(41,28)          |                   | 1-5/8(41,28)          |                   |             |  |
| Sací potrubí                                            | palce (mm)          | 1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10) |                           | 1-1/2(38,10)/1-5/8(41,28) |                           | 1-1/2(38,10)      |                       | 1-1/2(38,10)      |                       | 1-1/2(38,10)      |                       | 1-1/2(38,10)      |                       | 1-1/2(38,10)      |                       |                   |             |  |
|                                                         |                     | 1-1/2(38,10)              |                           | 1-5/8(41,28)              |                           | 1-5/8(41,28)      |                       | 1-5/8(41,28)      |                       | 1-5/8(41,28)      |                       | 1-5/8(41,28)      |                       | 1-5/8(41,28)      |                       |                   |             |  |
| Vyrovnávací potrubí                                     | palce (mm)          | 1/4(6,35)                 |                           | 1/4(6,35)                 |                           | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       |                   |             |  |
|                                                         |                     | 1/4(6,35)                 |                           | 1/4(6,35)                 |                           | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       | 1/4(6,35)         |                       |                   |             |  |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>           | kg/tuny             | 21,90/45,72719            |                           | 23,40/48,85919            |                           | 23,40/48,85919    |                       | 23,40/48,85919    |                       | 23,40/48,85919    |                       | 24,90/46,3536     |                       | 24,90/51,9912     |                       | 24,90/51,9912     |             |  |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % | 50~150              |                           | 50~150                    |                           | 50~150                    |                   | 50~150                |                   | 50~150                |                   | 50~150                |                   | 50~150                |                   | 50~150                |                   | 50~150      |  |
|                                                         | Chlazení min ~ max  | °C                        | -10~-+52                  |                           | -10~-+52                  |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52              |                   | -10~-+52    |  |
|                                                         | Vytápění min ~ max  | °C                        | -20~-+18                  |                           | -20~-+18                  |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18    |  |
| Provozní rozsah                                         | Ytápění min ~ max   | °C                        | -20~-+18                  |                           | -20~-+18                  |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18              |                   | -20~-+18    |  |
|                                                         | Současný provoz     | °C                        | -10~-+24                  |                           | -10~-+24                  |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24              |                   | -10~-+24    |  |

Podmínky hodnocení: chlazení vnitřní 27 °C ST/19 °C MT. Chlazení venkovní 35 °C ST/24 °C MT. Vytápění vnitřní 20 °C ST. Vytápění venkovní 7 °C ST / 4 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokřý teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o EIP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.gtc.panasonic.eu](http://www.gtc.panasonic.eu).

# ECO G, PLYNOVÝ SYSTÉM VRF





Pokročilý plynový systém VRF nabízí lepší účinnost a výkon v celé nabídkové řadě.

Mezi vylepšení patří vyšší výkon při částečné zátěži, nižší spotřeba plynu díky motoru využívajícímu Millerův cyklus a nižší spotřeba elektrické energie díky použití stejnosměrných motorů ventilátorů.

## 1 Omezený přívod elektřiny

Spotřeba elektřiny u ECO G je na hodnotě pouhých 9 % ve srovnání s ECOi, protože k pohonu kompresoru slouží plynový motor.

## 2 Vysoká spotřeba teplé užitkové vody s provozem vytápění a chlazení

Teplá užitková voda se vyrábí efektivně díky teplu z výfuku motoru během vytápění a chlazení.

## 3 Otevřená a flexibilní konstrukce

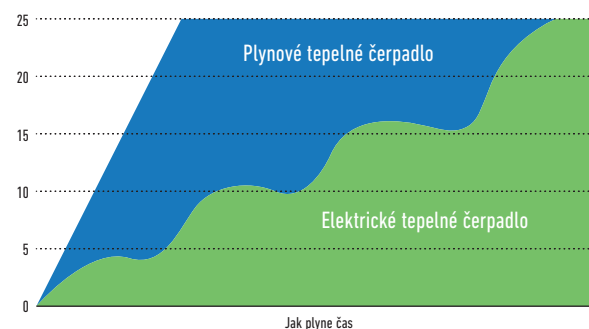
Systém ECO G je navržen k připojení různých vnitřních jednotek a ovladačů, které jsou dostupné pro systém ECOi. U nové řady GE3 byl také implementován systém odsávání chladiva pro komerční potřeby.

## 4 Rychlé spuštění u vytápění při nízké teplotě okolí

Plynové systémy tepelného čerpadla zajistí příjemné teplo ve vaší budově rychlým spuštěním odpadním teplem z motoru. Režim vytápění funguje od teploty okolního prostředí  $-21\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Srovnání topného výkonu.

Teplota v místnosti ( $^{\circ}\text{C}$ )



### Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3

Navržen pro lepší energetickou účinnost. Hodnota SEER se zvýšila maximálně o 120 %.



### NOVÁ řada 3trubkových jednotek ECO G GF3

Teplou užitkovou vodu lze efektivně zajišťovat pomocí odpadního tepla vytvářeného vytápěním a chlazením.

### Připojitelné vnitřní jednotky GE3/GF3

| Typ                                            | Referenční číslo modelu | Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3 | NOVÁ řada 3trubkových jednotek ECO G GF3 |
|------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Standardní vnitřní jednotky A2A                | —                       | Ano <sup>1</sup>                    | Ano <sup>1</sup>                         |
| Vodní tepelný výměník                          | PAW-250/500W(P)5G       | Ano <sup>2</sup>                    | Ne                                       |
| Kanálová jednotka s vysokým statickým tlakem   | S-ME2E5                 | Ano                                 | Ne                                       |
| Rekuperace tepla s přímým výměníkem            | PAW-ZDX3N               | Ano                                 | Ano                                      |
| Dveřní clona s výparníkem                      | PAW-PAIRC-HS/LS         | Ano                                 | Ano <sup>3</sup>                         |
| Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky. | PAW-MAH2/M/L            | Ano                                 | Ano <sup>3</sup>                         |

1) kromě výkonu 1,50 kW. 2) Přípustný poměr 1:1 a smíšený. Při smíšené konfiguraci neprovozujte současně vodní tepelný výměník + přímý výměník, pouze samostatně. 3) Pouze nižší výkon než 16 kW.

# ECO G, PLYNOVÝ SYSTÉM VRF

Ve světě bylo  
prodáno  
200 000  
venkovních jednotek  
GHP

ECO G splňuje speciální požadavky vaší aplikace a je ekologicky příznivým řešením profesionální technologie Panasonic.

Spolehlivá kvalita s dlouhou historií vývoje od roku 1985.

Naše řada komerčních systémů ECO G VRF je špičkou v oboru ve vývoji účinných a flexibilních systémů.

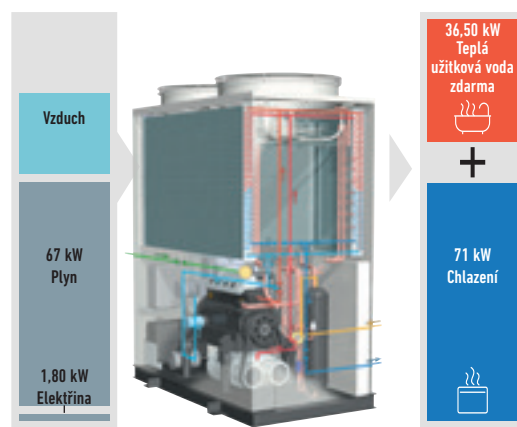
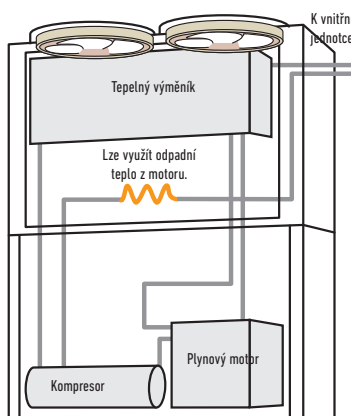


1985  
Představení první  
klimatizace typu GHP  
(plynové tepelné  
čerpadlo) VRF.

## Co je to GHP? Plynové tepelné čerpadlo (GHP)

Plynové tepelné čerpadlo Panasonic je systémem s přímou expanzí s kompresorem stejným jako u systému VRF. K pohonu kompresoru se místo elektromotoru používá plynový motor. Tento pohon kompresoru plynovým motorem má 2 výhody:

1. Je k dispozici odpadní teplo z plynového motoru.
  2. Díky plynovému motoru není třeba spotřebovávat elektřinu pro motor.
- GHP je přirozenou volbou pro komerční projekty, zvláště pro ty, kde existuje omezení napájení.



\* Týká se modelu 25 HP.

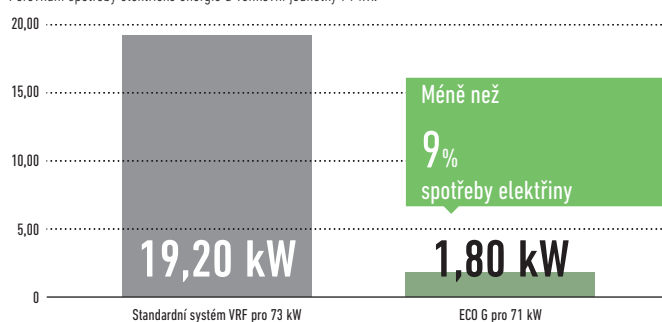
## Máte problémy s přívodem elektřiny?

Jestliže máte nedostatečný přístup k elektrické energii, naše jednotka ECO G je dokonalým řešením.

- Je poháněna zemním plynem nebo LPG a potřebuje pouze jednofázový zdroj elektrické energie.
- Umožňuje využití elektrického rozvodu budovy pro další nezbytné požadavky.
- Snižuje kapitálové náklady na modernizaci elektrických rozvodů pro účely systémů vytápění a chlazení.
- Snižuje zatížení elektrických rozvodů v budově, zvláště v obdobích špičkového odběru.
- Zdroj elektřiny je uvolněn pro další použití, například IT servery, komerční chlazení, výrobu, osvětlení atd.

### Oblast s omezeným zdrojem elektřiny

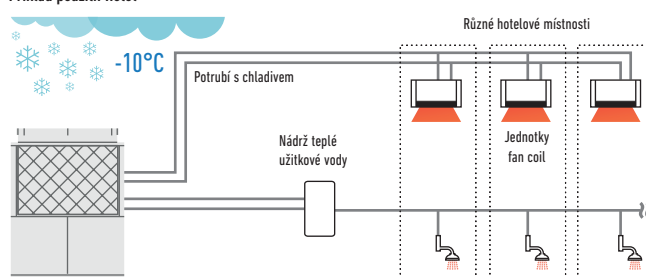
Porovnání spotřeby elektrické energie u venkovní jednotky 71 kW.



## Dodávka teplé užitkové vody v režimu a chlazení

V režimu chlazení je teplo odváděné z motoru možno využít pro ohřev teplé užitkové vody a lze zajistit až 46 kW pro ohřev teplé vody na teplotu 65 °C. Teplou užitkovou vodu o teplotě 65 °C lze využít také při vytápění bez dalších elektrických ohřevů.

### Příklad použití: Hotel



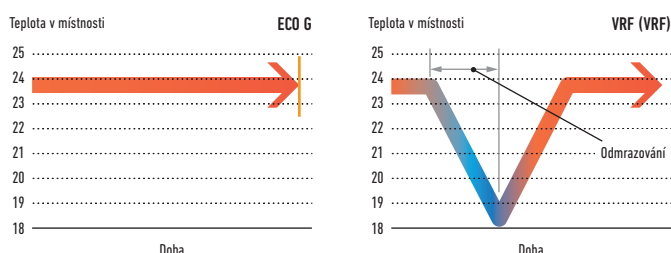
Nejsou nutné další elektrické ohřevy. \* Toto schéma platí také pro vodní tepelný výměník.

Voda o teplotě 65 °C

## Rychlé spuštění a vysoký topný výkon při nízké teplotě okolí

Odpadní teplo z motoru se používá k rychlejšímu zvýšení teploty, než jakého by byl schopen elektrický systém VRF.

To přispívá k vysokému topnému výkonu i při extrémně nízké teplotě okolí.



## Nejnižší emise oxidu dusíku

Systémy ECO G VRF mají nízké emise oxidu dusíku. Díky průkopnickému vývoji nabízí jednotky ECO G od společnosti Panasonic systém s „chudým spalováním“, který využívá regulaci poměru vzduchu a paliva na základě zpětné vazby, aby snížil emise NOx na nejnižší úroveň v historii.

## Možnost vodního chladiče.

Náš systém ECO G je také možné vybavit vodní chladič jednotkou, kterou lze zkombinovat s jednotlivými venkovními jednotkami, nebo ponechat jako součást systému chladič vody různých vnitřních jednotek s přímým výměníkem (DX). Systém je možné ovládat prostřednictvím systému BMS nebo pomocí ovládacího panelu, který dodává společnost Panasonic. Nastavená teplota chladič vody může být v rozmezí  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  ~  $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$  a vytápění  $35\text{ }^{\circ}\text{C}$  ~  $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## Použití

| Použití         | Stav                                                                                                        | ECO G                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hotel           | Vysoká spotřeba teplé užitkové vody.                                                                        | ✓                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hotel           | Je nutné ohřívat bazén.                                                                                     | ✓                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kancelář        | Potřeba rychlého spuštění.                                                                                  | ✓                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vinařství       | 1) Požadavek na výstupní vodu o určité teplotě.<br>2) Občasná potřeba vysokého výkonu (nikoli každý měsíc). | ✓<br>1) Použití chladiče s hydro modulem (ECO G + vodní tepelný výměník) tento speciální proces zajistí.<br>2) Lze ušetřit provozní náklady, protože fixní měsíční platba za plyn je nižší než fixní platba za elektrickou sazbu. |
| Jakákoli budova | Ve městě s omezenou dodávkou elektřiny.                                                                     | ✓<br>– Není nutný další elektrický transformátor.<br>– Lze ušetřit prostor a náklady.                                                                                                                                             |
|                 | Při extrémně nízkých teplotách okolí.                                                                       | ✓<br>Topný výkon je zachován až do $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ bez procesu odmrazování.                                                                                                                                         |

## Projektové případové studie



### Centrála Savills v Dublinu a Blok R společnosti Google v Irsku

3čestné jednotky ECO G se zatížením 243 kW. Projekt byl tak úspěšný, že nedávno obdržel ocenění Panasonic PRO za nejlepší příspěvek k efektivním projektům v rámci Evropy.



### Letovisko Sunprime Atlantic View Thomase Cooka.

Prázdninové letovisko na Kanárských ostrovech. Španělsko. 229 pokojů a k tomu lázně a bazén.



### Call centrum CAPITA, Velká Británie.

Jedenáct 3čestných jednotek ECO G. Více než 150 vnitřních jednotek v zasedacích místnostech a otevřených prostorech. Inteligentní ovládání s dotykovou obrazovkou CZ-256ESMC2.



### Francouzské vinařství Genneville, Francie

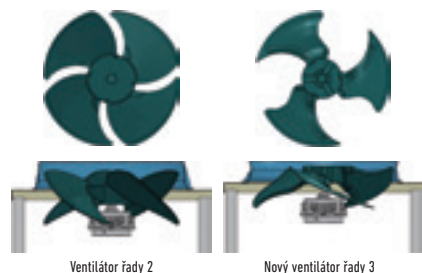
3čestné jednotky ECO G. Jedno z nejlepších řešení využívajících naše jednotky ECO G v procesu výroby vína.

# ŘADA ECO G 3

## Vylepšení v účinnosti proudění vzduchu

### Nový 3lopatkový ventilátor

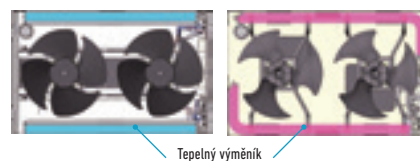
Tvar ventilátoru se 3 lopatkami je účinnější. Ve srovnání s konvenčním ventilátorem se ušetří až 30 % elektřiny na pohon ventilátoru.



## Nový tepelný výměník typu „L“

Povrch tepelného výměníku je kvůli optimalizaci účinnosti zvětšen o 25 % ve srovnání s konvenčním modelem.

Povrch tepelného výměníku je o **25%** větší

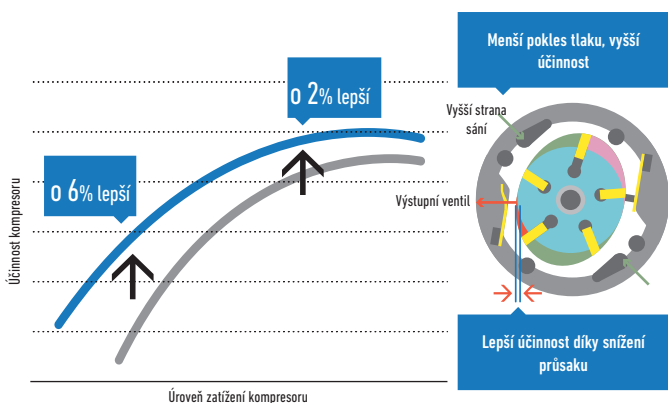


## Lepší ovládání při částečném zatížení

Spouštění a zastavování se omezí tím, že se pokud možno použije nepřetržitý provoz. Roční provozní účinnost se dále zlepšila díky lepší účinnosti při nižší částečné zátěži.

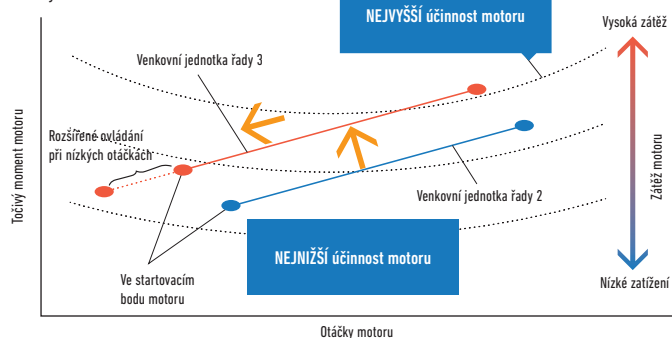
## Kompresor

- Množství vnitřních úniků bylo sníženo díky menším vůlím. Došlo ke značnému zlepšení účinnosti kompresoru při nízké zátěži a při nízkých otáčkách.
- Díky snížení ztrát sacího tlaku prodloužením sacího potrubí došlo také ke zvýšení účinnosti při vysoké rychlosti a zátěži.
- Optimalizace výkonu kompresoru.



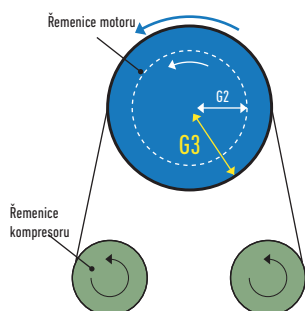
## Motor

- Oblast nepřetržitého provozu se rozšířila při částečné zátěži díky rozšíření provozní oblasti při nízké rychlosti.
- Účinnost motoru se zvýšila díky posunutí výkonových bodů směrem k vyššímu točivému momentu.



## Řemenice motoru

- Větší průměr řemenice motoru přispívá k optimalizaci poměru rychlosti otáčení kompresoru a rychlosti motoru.
- Větší průměr řemenice motoru poskytuje lepší výkon při částečné zátěži a snižuje počet zapínání a vypínání.



## Řada 2trubkových jednotek GE3 W-Multi

- Pro novostavby i rekonstrukce
- Dostupné pro vodní tepelný výměník
- Maximálně 60 HP v kombinaci

## Představujeme novou řadu ECO G 3. Optimalizovaná úspora energie se spolehlivými technologiemi Panasonic.

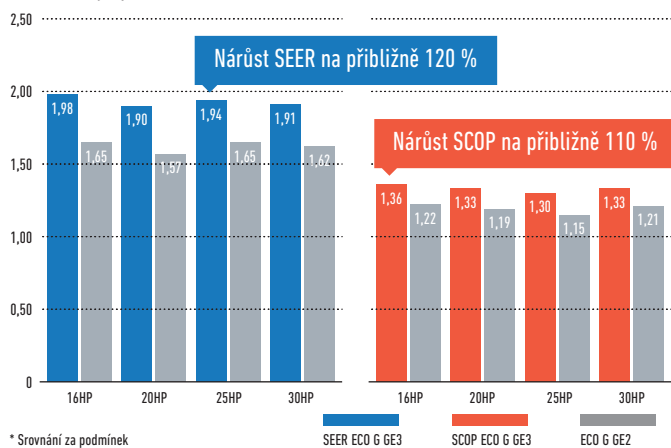
### Nejvyšší sezónní výkon ve všech rozsazích výkonů

#### Vysoká energetická účinnost systému W-Multi

Systém ECO G řady 3 přináší sezónní účinnost, která byla drasticky zlepšena díky nové konstrukci tepelného výměníku, účinnosti proudění vzduchu a ovládání při částečné zátěži.

Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3.

SEER / SCOP



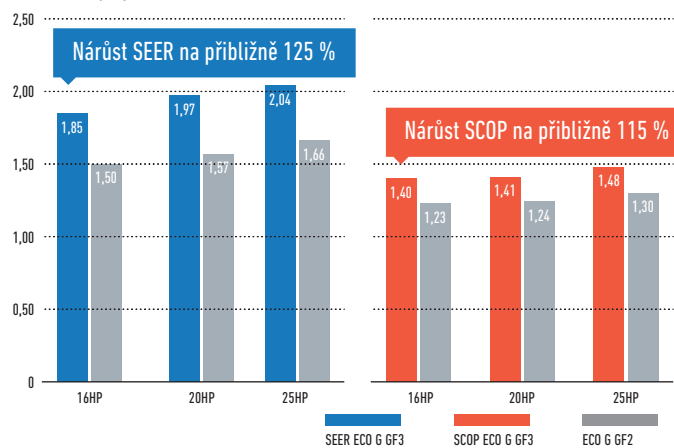
\* Srovnání za podmínek Panasonic podle normy EN14825.

#### Ve srovnání s konvenčním modelem ECO G řady 2

Všechny modely jsou nově vyvinuty a mají hodnoty SEER až o 25 % a hodnoty SCOP až o 15 % lepší než konvenční model.

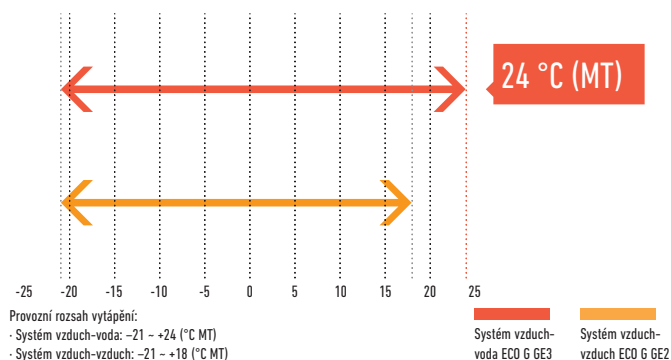
Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3.

SEER / SCOP



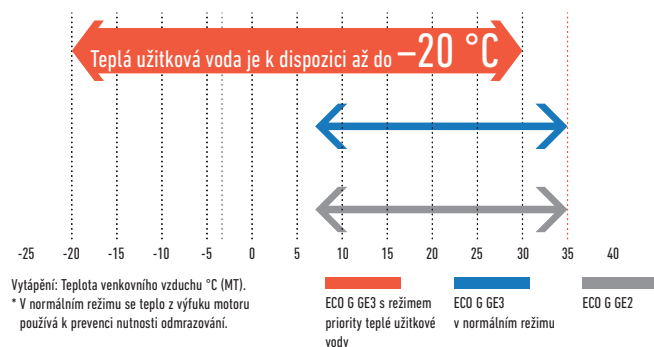
### Konstrukční provozní podmínky pro vytápění (GE3)

Provozní rozsah při vytápění byl rozšířen až na 24 °C (MT) pro vzduchové a vodní systémy, aby se splnily požadavky bazénové aplikace.



### Nastavení režimu teplé užitkové vody při vytápění (GE3)

Rozsah teplot okolí pro výrobu teplé užitkové vody lze rozšířit nastavením v závislosti na potřebě teplé užitkové vody. Teplou vodu o teplotě 65 °C lze využít také při vytápění bez dalších elektrických ohřivačů.



### Bez nutnosti odmrazování (GE3/GF3)

Režim bez nutnosti odmrazování lze vybrat s cílem dosáhnout vyšších výkonů při nižších teplotách okolí.

### Flexibilní design s širokou škálou vnitřních jednotek

Pokročilou řadu GE3 lze připojit až k 64 vnitřním jednotkám.

| Řada                                | 16HP | 20HP | 25HP | 30HP | 32HP | 36HP | 40HP | 45HP | 50HP | 55HP | 60HP |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3 | 26   | 33   | 41   | 50   | 52   | 59   | 64   | 64   | 64   | 64   | 64   |
| Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3 | 24   | 24   | 24   | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |

## Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3

Nová řada GE3 má nejvyšší úroveň sezónní účinnosti v této kategorii. Tento produkt navíc splňuje speciální požadavky pro komerční použití díky funkcím nastavení priority teplé užitkové vody a automatického odsávání chladiva.



### Pohled na technické parametry

- Vynikající sezónní energetická účinnost, maximálně 240,1 %
- Nastavení priority teplé užitkové vody
- Provozní rozsah vytápění od -21 °C až do +24 °C pro systém vzduch-voda
- Bez cyklu odmrazování
- Poměr výkonu 50 ~ 200 %<sup>1</sup>
- Ovládání spotřeby 0-10 V připojením ovládaní jiných výrobců (požadováno CZ-CAPBC2)
- Možnost připojení výparníku pro přípravu studené vody
- Maximální celková délka potrubí: 780 m

<sup>1</sup>) 50 ~ 200 % jen při instalaci jedné venkovní jednotky. V ostatních případech 50 ~ 130 %.

| HP                                                |                                 |                     | 16HP                | 20HP                | 25HP                | 30HP                |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Model                                             |                                 |                     | U-16GE3E5           | U-20GE3E5           | U-25GE3E5           | U-30GE3E5           |
| Napájení                                          | Napětí                          | V                   | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     |
|                                                   | Počet fází                      |                     | Jedna fáze          | Jedna fáze          | Jedna fáze          | Jedna fáze          |
|                                                   | Frekvence                       | Hz                  | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  |
| Výkon chlazení                                    |                                 | kW                  | 45,00               | 56,00               | 71,00               | 85,00               |
| Chladicí zatížení Pdesign                         |                                 | kW                  | 45,00               | 56,00               | 71,00               | 85,00               |
| $\eta_{sc}$ (LOT21) <sup>1</sup>                  |                                 | %                   | <b>220,60</b>       | <b>219,30</b>       | <b>240,10</b>       | <b>229,30</b>       |
| Příkon chlazení                                   |                                 | kW                  | 1,17                | 1,12                | 1,80                | 1,80                |
| Teplá voda v režimu chlazení (s výstupem 65 °C)   |                                 | kW                  | 23,60               | 29,10               | 36,40               | 46,00               |
| Max. COP v horké vodě                             |                                 | W/W                 | 1,55                | 1,55                | 1,49                | 1,47                |
| Spotřeba plynu při chlazení                       |                                 | kW                  | 41,10               | 52,10               | 67,20               | 84,10               |
| Topný výkon                                       | Standardní                      | kW                  | 50,00               | 63,00               | 80,00               | 95,00               |
|                                                   | Nízká teplota                   | kW                  | 53,00               | 67,00               | 78,00               | 90,00               |
| Chladicí zatížení Pdesign                         |                                 | kW                  | 37,00               | 53,00               | 60,00               | 65,00               |
| $\eta_{sh}$ (LOT21) <sup>1</sup>                  |                                 | %                   | <b>150,60</b>       | <b>143,70</b>       | <b>146,90</b>       | <b>151,30</b>       |
| Příkon vytápění                                   |                                 | kW                  | 0,56                | 1,05                | 0,91                | 1,75                |
| Spotřeba plynu při vytápění                       | Standardní                      | kW                  | 38,00               | 51,10               | 68,60               | 75,30               |
|                                                   | Nízká teplota                   | kW                  | 45,40               | 62,70               | 60,70               | 73,90               |
| Spouštěcí proud                                   |                                 | A                   | 30                  | 30                  | 30                  | 30                  |
| Externí statický tlak                             |                                 | Pa                  | 10                  | 10                  | 10                  | 10                  |
| Objem vzduchu                                     |                                 | m <sup>3</sup> /min | 370                 | 420                 | 460                 | 460                 |
| Akustický výkon                                   | Normální/tichý režim            | dB                  | 80/77               | 80/77               | 84/81               | 84/81               |
| Rozměry                                           | V x Š x H                       | mm                  | 2255x1650x1000      | 2255x1650x1000      | 2255x2026x1000      | 2255x2026x1000      |
| Čistá hmotnost                                    |                                 | kg                  | 765                 | 765                 | 870                 | 880                 |
| Přípojky potrubí                                  | Kapalinové potrubí              | palce (mm)          | 1/2(12,70)          | 5/8(15,88)          | 5/8(15,88)          | 3/4(19,05)          |
|                                                   | Plynové potrubí                 | palce (mm)          | 1-1/8(28,58)        | 1-1/8(28,58)        | 1-1/8(28,58)        | 1-1/4(31,75)        |
|                                                   | Topný plyn                      | palce (mm)          | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         |
|                                                   | Odvod spalin                    | mm                  | 25                  | 25                  | 25                  | 25                  |
|                                                   | Dodávka teplé vody vstup/výstup |                     | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 |
| Rozdíl výšek (vstup/výstup)                       |                                 |                     | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>     |                                 | kg/tuny             | 11,50 / 24,00       | 11,50 / 24,00       | 11,50 / 24,00       | 11,50 / 24,00       |
| Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek |                                 |                     | 26                  | 33                  | 41                  | 50                  |
| Provozní rozsah                                   | Chlazení min ~ max              | °C (ST)             | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           |
|                                                   | Vytápění min ~ max              | °C (MT)             | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           |

<sup>1</sup>) Hodnota SEER/SCOP je vypočítaná na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „ $\eta$ “ podle NARIŽENÍ KOMISE (EU) 2016/2281.

Přidána funkce výstupu horké vody, splněn bezpečnostní standard EU. Šasi modelu 25 HP zvětšeno kvůli zlepšení specifikace. Lamely výměníku s nátěrem proti korozi. Funkce automatického odsávání chladiva.

## Kombinace řady 2trubkových jednotek ECO G GE3



Nová řada GE3 má nejvyšší úroveň sezónní účinnosti v této kategorii. Tento produkt navíc splňuje speciální požadavky pro komerční použití díky funkcím nastavení priority teplé užitkové vody a automatického odsávání chladiva.

### Pohled na technické parametry

- Maximálně 60 HP v kombinaci
- Vynikající sezónní energetická účinnost, maximálně 240,1 %
- Nastavení priority teplé užitkové vody
- Provozní rozsah vytápění od -21 °C až do +24 °C pro systém vzduch-voda
- Bez cyklu odmrazování
- Ovládání spotřeby 0-10 V připojením ovládání jiných výrobců (požadováno CZ-CAPBC2)
- Možnost připojení výparníku pro přípravu studené vody
- Maximální celková délka potrubí: 780 m

| HP                                                |                                   |                     | 32HP                | 36HP                | 40HP                | 45HP                | 50HP                | 55HP                | 60HP                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Model                                             |                                   |                     | U-16GE3E5           | U-16GE3E5           | U-20GE3E5           | U-20GE3E5           | U-25GE3E5           | U-25GE3E5           | U-30GE3E5           |
|                                                   |                                   |                     | U-16GE3E5           | U-20GE3E5           | U-20GE3E5           | U-25GE3E5           | U-25GE3E5           | U-30GE3E5           | U-30GE3E5           |
| Napájení                                          | Napětí                            | V                   | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     |
|                                                   | Počet fází                        |                     | Jedna fáze          | Jedna fáze          | Jedna fáze          | Jedna fáze          | Jedna fáze          | Jedna fáze          | Jedna fáze          |
|                                                   | Frekvence                         | Hz                  | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  |
| Výkon chlazení                                    |                                   | kW                  | 90,00               | 101,00              | 112,00              | 127,00              | 142,00              | 156,00              | 170,00              |
| Příkon chlazení                                   |                                   | kW                  | 2,34                | 2,29                | 2,24                | 2,92                | 3,60                | 3,60                | 3,60                |
| Teplá voda v režimu chlazení (s výstupem 65 °C)   |                                   | kW                  | 47,20               | 52,70               | 58,20               | 65,50               | 72,80               | 82,40               | 92,00               |
| Max. COP v horké vodě                             |                                   | W/W                 | 1,55                | 1,55                | 1,55                | 1,52                | 1,49                | 1,48                | 1,47                |
| Spotřeba plynu při chlazení                       |                                   | kW                  | 82,20               | 93,20               | 104,20              | 119,30              | 134,40              | 151,30              | 168,20              |
| Topný výkon                                       | Standardní                        | kW                  | 100,00              | 113,00              | 126,00              | 143,00              | 160,00              | 175,00              | 190,00              |
|                                                   | Nízká teplota                     | kW                  | 106,00              | 120,00              | 134,00              | 145,00              | 156,00              | 168,00              | 180,00              |
| Příkon vytápění                                   |                                   | kW                  | 1,12                | 1,61                | 2,10                | 1,96                | 1,82                | 2,66                | 3,50                |
| Spotřeba plynu při vytápění                       | Standardní                        | kW                  | 76,00               | 89,10               | 102,20              | 119,70              | 137,20              | 143,90              | 150,60              |
|                                                   | Nízká teplota                     | kW                  | 90,80               | 108,10              | 125,40              | 123,40              | 121,40              | 134,60              | 147,80              |
| Spouštěcí proud                                   |                                   | A                   | 30                  | 30                  | 30                  | 30                  | 30                  | 30                  | 30                  |
| Externí statický tlak                             |                                   | Pa                  | 10                  | 10                  | 10                  | 10                  | 10                  | 10                  | 10                  |
| Objem vzduchu                                     |                                   | m <sup>3</sup> /min | 370 / 370           | 370 / 420           | 420 / 420           | 420 / 460           | 460 / 460           | 460 / 460           | 460 / 460           |
| Akustický výkon                                   | Normální/tichý režim              | dB                  | 83 / 80             | 83 / 80             | 83 / 80             | 86 / 83             | 87 / 84             | 87 / 84             | 87 / 84             |
|                                                   | Výška                             | mm                  | 2255                | 2255                | 2255                | 2255                | 2255                | 2255                | 2255                |
| Rozměry                                           | Šířka                             | mm                  | 1650+100<br>+1650   | 1650+100<br>+1650   | 1650+100<br>+1650   | 1650+100<br>+2026   | 2026+100<br>+2026   | 2026+100<br>+2026   | 2026+100<br>+2026   |
|                                                   | Hloubka                           | mm                  | 1000                | 1000                | 1000                | 1000                | 1000                | 1000                | 1000                |
|                                                   | Cistá hmotnost                    | kg                  | 1530(765+765)       | 1530(765+765)       | 1530(765+765)       | 1635(765+870)       | 1740(870+870)       | 1750(870+880)       | 1760(880+880)       |
| Přípojky potrubí                                  | Kapalinové potrubí                | palce (mm)          | 3/4(19,05)          | 3/4(19,05)          | 3/4(19,05)          | 3/4(19,05)          | 3/4(19,05)          | 7/8(22,22)          | 7/8(22,22)          |
|                                                   | Plynové potrubí                   | palce (mm)          | 1-1/4(31,75)        | 1-1/4(31,75)        | 1-1/2(38,10)        | 1-1/2(38,10)        | 1-1/2(38,10)        | 1-1/2(38,10)        | 1-1/2(38,10)        |
|                                                   | Topný plyn                        | palce (mm)          | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         |
|                                                   | Přípojka odvodu kondenzátu spalín | mm                  | 25                  | 25                  | 25                  | 25                  | 25                  | 25                  | 25                  |
|                                                   | Dodávka teplé vody vstup/výstup   |                     | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 |
| Rozdílný výšek (vstup/výstup)                     |                                   |                     | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  | 50                  |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>     |                                   | kg/tuny             | 2x11,50 / 24,00     | 2x11,50 / 24,00     | 2x11,50 / 24,00     | 2x11,50 / 24,00     | 2x11,50 / 24,00     | 2x11,50 / 24,00     | 2x11,50 / 24,00     |
| Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek |                                   |                     | 52                  | 59                  | 64                  | 64                  | 64                  | 64                  | 64                  |
| Provozní rozsah                                   | Chlazení min ~ max                | °C                  | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           |
|                                                   | Vytápění min ~ max                | °C                  | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           |

Údaje jsou pro informaci. Přidána funkce výstupu horké vody, splněn bezpečnostní standard EU. Šasi modelu 25 HP zvětšeno kvůli zlepšení specifikace. Lamely výměníku s nátěrem proti korozi. Funkce automatického odsávání chladiva.

# ŘADA 3TRUBKOVÝCH JEDNOTEK ECO G GF3



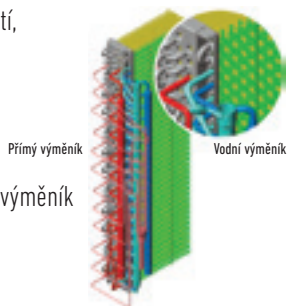
## Máte problémy s přívodem elektřiny?

Jestliže máte nedostatečný přístup k elektrické energii, naše plynové tepelné čerpadlo může být perfektním řešením:

- Je poháněno zemním plynem nebo LPG a potřebuje pouze jednofázový zdroj elektrické energie.
- Umožňuje využití elektrického rozvodu budovy pro další nezbytné požadavky.
- Snižuje kapitálové náklady na modernizaci elektrických rozvodů pro účely systémů vytápění a chlazení.
- Snižuje zatížení elektrických rozvodů v budově, zvláště v obdobích špičkového odběru.
- Zdroj elektřiny je uvolněn pro další použití, například IT servery, komerční chlazení, výrobu, osvětlení atd.

## Venkovní výměník tepla ECO G

- Integrovaný přímý výměník a teplovodní výměník
- Bez nutnosti odmrazování
- Rychlejší reakce na potřebu vytápění

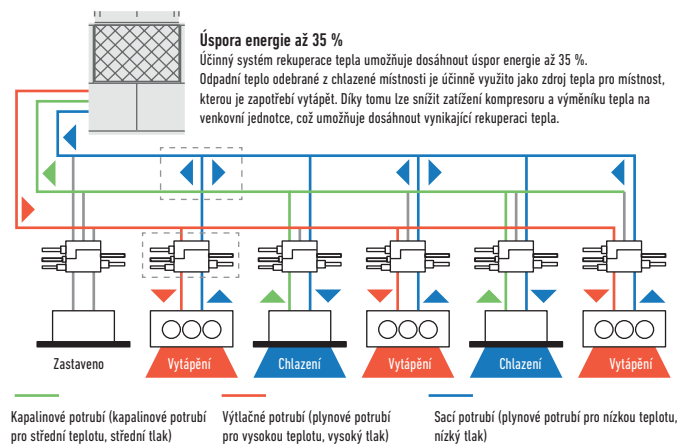


## Vynikající výkon a teplá užitková voda zdarma

Systém 3trubkových jednotek Panasonic Multi je schopen souběžného vytápění/chlazení a samostatného ovládání každé vnitřní jednotky s pouze jednou venkovní jednotkou. Díky tomu je možné zajistit účinnou individuální klimatizaci v budovách s různými pokojovými teplotami. Kromě toho se teplá užitková voda ohřívá bez dalších bojlerů nebo elektrických ohříváčů zdarma v režimu chlazení.

### Příklad systému

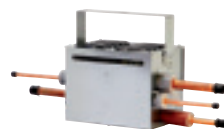
Delší intervaly údržby. Servis jednotky je nutné provádět pouze každých 10 000 hodin. To je nejlepší hodnota v oboru.



## Souprava elektromagnetického ventilu

Musí být namontována na všechny zóny, aby umožňovala souběžné vytápění a chlazení. Při souběžném vytápění/chlazení může být v provozu až 24 vnitřních jednotek. Funkce rekuperace oleje poskytuje stabilnější pohodlí a regulaci klimatizace.

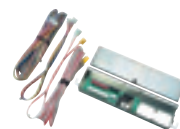
Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky



**CZ-P56HR3**  
AŽ 5,60 kW  
**CZ-P160HR3**  
AŽ 16,00 kW

**KIT-P56HR3**  
(CZ-P56HR3+CZ-CAPE2)  
**KIT-P160HR3**  
(CZ-P160HR3+CZ-CAPE2)

Řídicí deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky

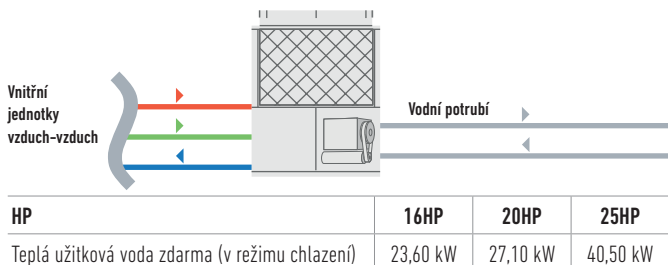


**CZ-CAPE2\***  
Řídicí deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky

\* Pro nástěnnou montáž. Musí být přidána k CZ-P56HR3 nebo CZ-P160HR3.

## Výroba teplé užitkové vody při vytápění a chlazení

Teplá užitková voda je k dispozici 365 dní v roce, ve všech ročních obdobích. Teplá voda se vyrábí efektivně z odpadního tepla motoru. Vynikající řešení pro hotelové projekty s vysokou spotřebou teplé vody.



**TEPLÁ VODA  
O VÝSTUPNÍ  
TEPLOTĚ 65 °C  
ZDARMA**





## Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3



### Teplá užitková voda k dispozici ve všech ročních obdobích

Teplou užitkovou vodu lze efektivně ohřívat odpadním teplem z motoru při vytápění a chlazení – po celý rok.

### Vynikající sezónní energetická účinnosti, maximálně 204,9 %

- Poměr výkonu 50 ~ 200 %
- Bez cyklu odmrazování
- Maximální celková délka potrubí: 780 m

### Flexibilní instalace

- Plný topný výkon až do teploty -21 °C (MT)
- Příprava teplé užitkové vody po celý rok
- Možnost připojení maximálně 24 vnitřních jednotek

| HP                                                |                      |                                   | 16HP               | 20HP                | 25HP                |                     |
|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Model                                             |                      |                                   | U-16GF3E5          | U-20GF3E5           | U-25GF3E5           |                     |
| Napájení                                          | Napětí               | V                                 | 220 / 230 / 240    | 220 / 230 / 240     | 220 / 230 / 240     |                     |
|                                                   | Počet fází           |                                   | Jedna fáze         | Jedna fáze          | Jedna fáze          |                     |
|                                                   | Frekvence            | Hz                                | 50                 | 50                  | 50                  |                     |
| Výkon chlazení                                    |                      | kW                                | 45,00              | 56,00               | 71,00               |                     |
| Chladicí zatížení Pdesign                         |                      | kW                                | 45,00              | 56,00               | 71,00               |                     |
| <b>ηsc (LOT21)<sup>1</sup></b>                    |                      | <b>%</b>                          | <b>185,20</b>      | <b>198,80</b>       | <b>204,90</b>       |                     |
| Příkon chlazení                                   |                      | kW                                | 1,17               | 1,40                | 1,80                |                     |
| Teplá voda v režimu chlazení (s výstupem 65 °C)   |                      | kW                                | 23,60              | 27,10               | 40,50               |                     |
| Spotřeba plynu při chlazení                       |                      | kW                                | 45,80              | 54,80               | 73,70               |                     |
| Topný výkon                                       | Standardní           | kW                                | 50,00              | 63,00               | 80,00               |                     |
|                                                   | Nízká teplota        | kW                                | 53,00              | 67,00               | 78,00               |                     |
| Chladicí zatížení Pdesign                         |                      | kW                                | 38,00              | 52,00               | 60,00               |                     |
| <b>ηsh (LOT21)<sup>1</sup></b>                    |                      | <b>%</b>                          | <b>139,20</b>      | <b>140,20</b>       | <b>150,90</b>       |                     |
| Příkon vytápění                                   |                      | kW                                | 0,56               | 1,05                | 0,91                |                     |
| Spotřeba plynu při vytápění                       | Standardní           | kW                                | 42,20              | 51,10               | 68,60               |                     |
| Spouštěcí proud                                   |                      | A                                 | 30                 | 30                  | 30                  |                     |
| Objem vzduchu                                     |                      | m <sup>3</sup> /min               | 370                | 400                 | 460                 |                     |
| Akustický výkon                                   | Normální/tichý režim | dB                                | 80 / 77            | 81 / 78             | 84 / 81             |                     |
| Rozměry                                           | V × Š × H            | mm                                | 2255 x 1650 x 1000 | 2255 x 1650 x 1000  | 2255 x 2026 x 1000  |                     |
| Čistá hmotnost                                    |                      | kg                                | 775                | 775                 | 880                 |                     |
|                                                   | Připojky potrubí     | Kapalinové potrubí                | palce (mm)         | 3/4(19,05)          | 3/4(19,05)          | 3/4(19,05)          |
|                                                   |                      | Plynové potrubí                   | palce (mm)         | 1 1/8(28,58)        | 1 1/8(28,58)        | 1 1/8(28,58)        |
|                                                   |                      | Výstup                            | palce (mm)         | 7/8(22,22)          | 1(25,40)            | 1(25,40)            |
|                                                   |                      | Topný plyn                        | palce (mm)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         | 19,05(R3/4)         |
|                                                   |                      | Přípojka odvodu kondenzátu spalín | mm                 | 25                  | 25                  | 25                  |
|                                                   |                      | Dodávka teplé vody vstup/výstup   |                    | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 | Vnitřní závit Rp3/4 |
| Rozdíl výšek (vstup/výstup)                       |                      | m                                 | 50                 | 50                  | 50                  |                     |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>     |                      | kg/tuny                           | 11,50 / 24,00      | 11,50 / 24,00       | 11,50 / 24,00       |                     |
| Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek |                      |                                   | 24                 | 24                  | 24                  |                     |
| Provozní rozsah                                   | Chlazení min ~ max   | °C                                | -10 ~ +43          | -10 ~ +43           | -10 ~ +43           |                     |
|                                                   | Vytápění min ~ max   | °C                                | -21 ~ +18          | -21 ~ +18           | -21 ~ +18           |                     |

#### Souprava elektromagnetického ventilu

|             |             |                                                                                            |
|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| KIT-P56HR3  | KIT-P56HR3  | Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky (až do 5,60 kW)       |
|             | CZ-P56HR3   | Souprava elektromagnetického ventilu (až do 5,60 kW)                                       |
|             | CZ-CAPE2    | Řídící deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky                                       |
| KIT-P160HR3 | KIT-P160HR3 | Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky (od 5,60 do 16,00 kW) |
|             | CZ-P160HR3  | Souprava elektromagnetického ventilu (až do 16,00 kW)                                      |
|             | CZ-CAPE2    | Řídící deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky                                       |
| CZ-CAPEK2   |             | Řídící deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky pro nástěnnou montáž                  |

#### Sada pro ovládání 3trubkové jednotky

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| CZ-P456HR3  | Skříň se 4 porty (až 5,60 kW)  |
| CZ-P656HR3  | Skříň se 6 porty (až 5,60 kW)  |
| CZ-P856HR3  | Skříň s 8 porty (až 5,60 kW)   |
| CZ-P4160HR3 | Skříň se 4 porty (až 16,00 kW) |

1) Hodnota SEER/SCOP je vypočítaná na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281.

Přidána funkce výstupu horké vody, splnění bezpečnostní standard EU. Šasi modelu 25 HP zvětšeno kvůli zlepšení specifikace. Žebro s nátěrem proti korozi. Funkce automatického odsávání chladiva.

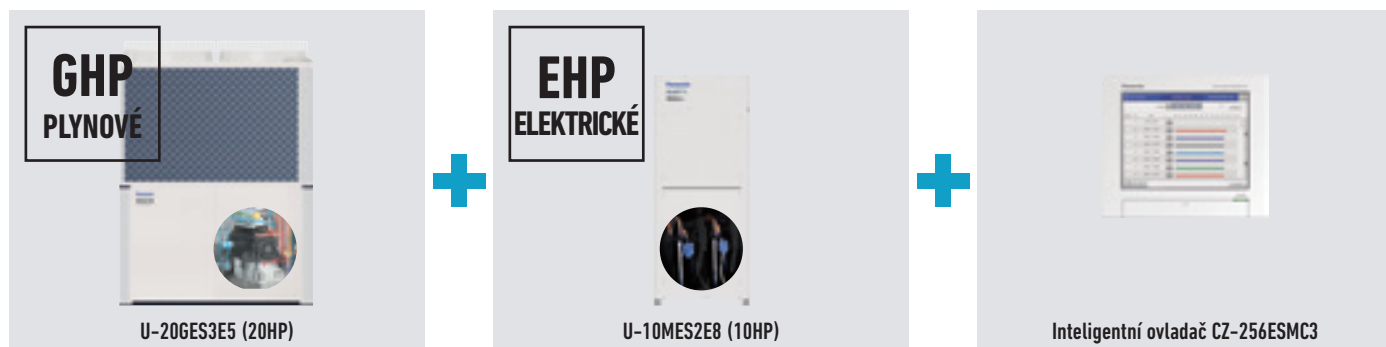


# HYBRIDNÍ SYSTÉM PANASONIC GHP/EHP. PRVOTŘÍDNÍ INTELIGENTNÍ TECHNOLOGIE

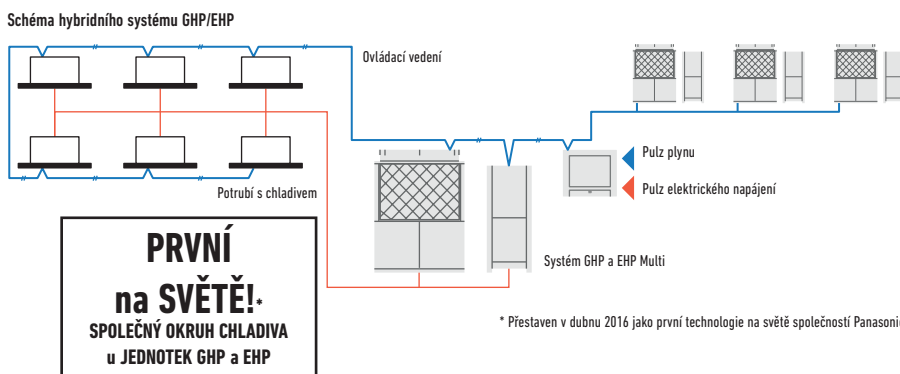
GHP + EHP  
**HYBRIDNÍ**  
VRF SYSTÉM



Využívání výhod plynu a elektřiny pro dosažení nejlepších energetických úspor.



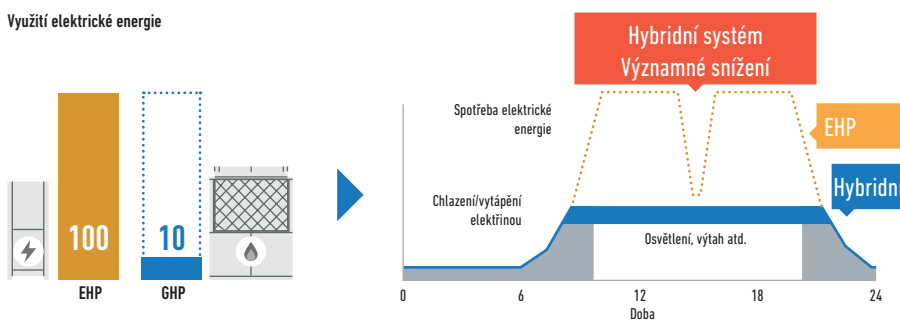
- Hlavní jednotka GHP**
- Výpočet zátěže GHP a EHP
  - Provoz podle nastavení horního limitu.
  - Individuální řízení výkonu
  - Ovládání zařízení
  - Speciální řízení (odmrazování, rekuperace oleje, regulace 4cestným ventilem/zpracování abnormalit)
- Podřízená jednotka EHP**
- Inteligentní ovladač**
- Sledování požadavků
  - Výpočet vnitřní/celkové zátěže
  - Nastavení horního limitu indikace provozního stupně MAP podle:
    - jednotkové ceny energie,
    - spotřeby elektrické energie,
    - zátěže klimatizace.



### 1 Snížení špičkové spotřeby elektřiny

Spotřeba elektřiny ve špičce se významně sníží díky systému GHP, který spotřebuje méně než 10 % elektřiny systému EHP.

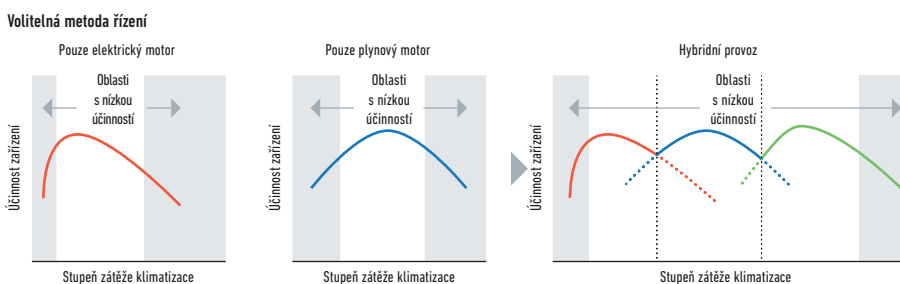
\* příklad hotelového projektu.



### 2 Optimální řízení pro maximalizaci úspor energie

Přepínání provozu mezi systémy GHP a EHP podle použití, spotřeby energie a částečné zátěže.

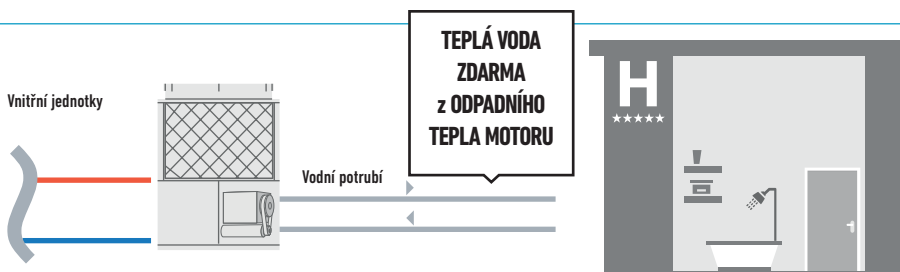
\* Jedná se o předběžnou specifikaci.



### 3 Ohřev teplé užitkové vody zdarma systémem GHP

Teplá voda se ohřívá efektivně odpadním teplem z motoru.

\* Jedná se o předběžnou specifikaci.



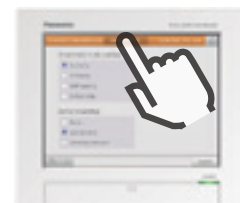
# HYBRIDNÍ SYSTÉM GHP/EHP

**Je čas šetřit energií při využití výhod plynu a elektřiny díky spolehlivé technologii ECO G/ECOi společnosti Panasonic**

Nový hybridní systém nabízí inteligentní provozní logiku pro lepší hospodárnost a účinnost využitím toho nejlepšího z ECO G a ECOi. Je to jako hybridní vůz v systému vytápění a chlazení.

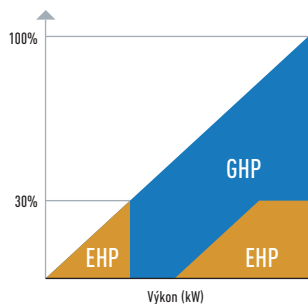
## Jak chytře je provozován systém GHP a EHP v závislosti na vašich potřebách?

Inteligentní ovladač umožňuje 4 různé režimy nastavení. Přepíná provoz mezi GHP a EHP nebo současným provozem jednotek za účelem maximalizace účinku dle různých požadavků, např. hospodárnosti a účinnosti.



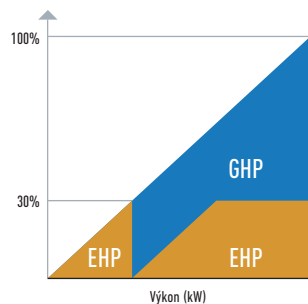
### Ekonomický režim

Částečná zátěž



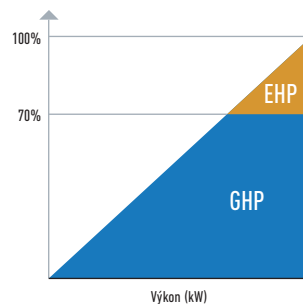
### Účinný režim

Částečná zátěž



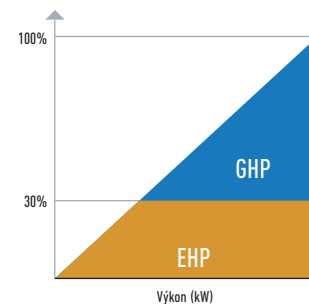
### GHP první režim

Částečná zátěž

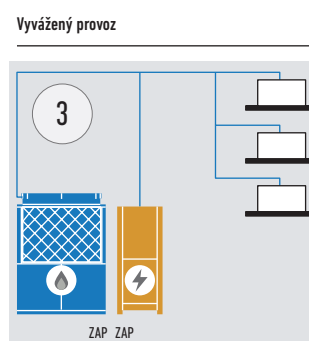
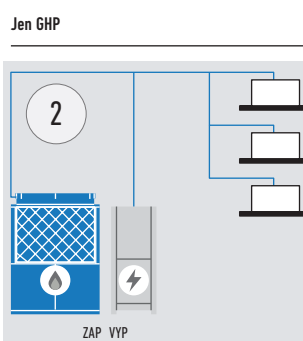
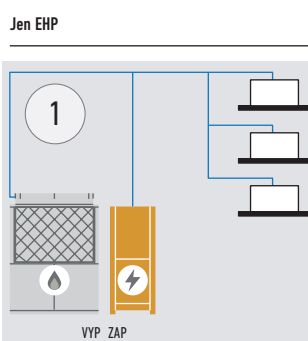
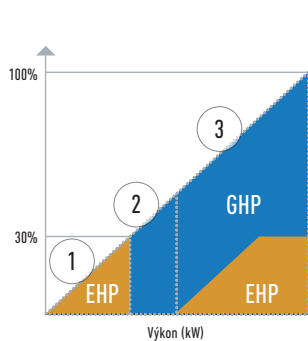


### EHP první režim

Částečná zátěž



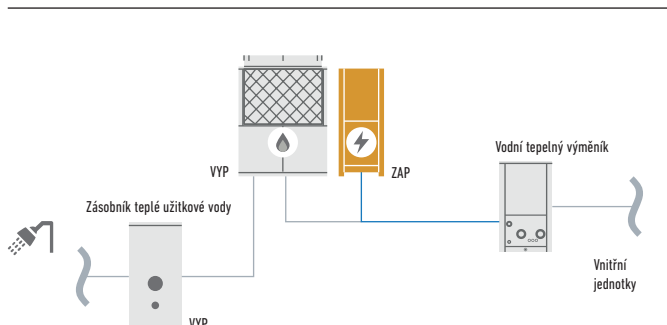
## Příklad optimálního řízení: Ekonomický režim



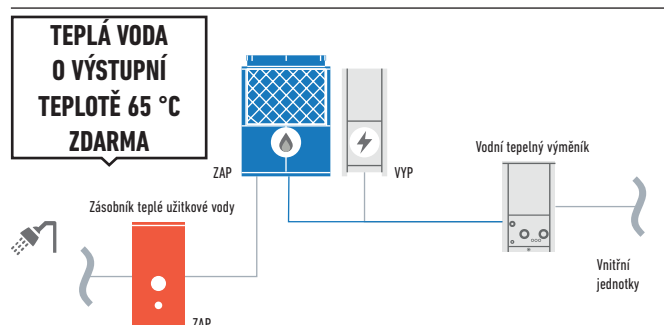
## Prioritní režim teplé užitkové vody v hybridním systému a vodním tepelném výměníku

Když je během provozu EHP v režimu chlazení požadavek na teplou užitkovou vodu, systém EHP je automaticky vypnut a je zapnut systém GHP pro výrobu teplé užitkové vody zdarma.

Vysoce účinný režim



Prioritní režim teplé užitkové vody



## 2trubkové hybridní GHP/EHP



- Prodloužená životnost inteligentním řízením energie.  
Cílem je, aby jednotky EHP a GHP byly provozovány optimálně
- Nízké energetické náklady
- Nízké emise

### Pohled na technické parametry

- 4 různá nastavení (ekonomický režim, účinný režim, režim priority GHP, režim priority EHP)
- Teplá užitková voda s rekuperací energie 26,2 kW (při teplotě 65 °C) z odpadního tepla motoru
- Společný okruh chladiva okruh u jednotek GHP a EHP usnadňuje instalaci
- Prioritní režim teplé užitkové vody s vodním tepelným výměníkem
- Možnost připojení až 48 vnitřních jednotek

| HP                                                      |                     |                     | Hybridní GHP       | Hybridní EHP          |
|---------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| HP                                                      |                     |                     | 20HP               | 10HP                  |
| Venkovní jednotky                                       |                     |                     | U-20GES3E5         | U-10MES2E8            |
| Napájení                                                | Napětí              | V                   | 220 / 230 / 240    | 220 / 230 / 240       |
|                                                         | Počet fází          |                     | Jedna fáze         | Tři fáze              |
|                                                         | Frekvence           | Hz                  | 50                 | 50                    |
| Výkon chlazení                                          |                     | kW                  | 56,00              | 28,0                  |
| <b>ηsh (LOT21)<sup>1</sup></b>                          |                     | <b>%</b>            | <b>211,80</b>      | <b>275,40</b>         |
| Provozní proud, chlazení                                |                     | A                   | 5,18               | 10,70 / 10,20 / 9,80  |
| Příkon chlazení                                         |                     | kW                  | 1,12               | 6,41                  |
| Teplá voda v režimu chlazení (s výstupem 65 °C)         |                     | kW                  | 26,20              | —                     |
| Spotřeba plynu při chlazení                             |                     | kW                  | 52,10              | —                     |
| Topný výkon                                             |                     | kW                  | 63,00              | 31,50                 |
| <b>ηsh (LOT21)<sup>1</sup></b>                          |                     | <b>%</b>            | <b>143,20</b>      | <b>167,60</b>         |
| Provozní proud, vytápění                                |                     | A                   | 4,79               | 11,10 / 10,50 / 10,10 |
| Příkon vytápění                                         |                     | kW                  | 1,05               | 6,62                  |
| Spotřeba plynu při vytápění                             | Standardní          | kW                  | 51,10              | —                     |
| Spouštěcí proud                                         |                     | A                   | 30                 | 1                     |
| Objem vzduchu                                           |                     | m <sup>3</sup> /min | 420                | 224                   |
| Akustický tlak                                          | Normální režim      | dB(A)               | 58                 | 56                    |
| Akustický výkon                                         | Normální režim      | dB                  | 80                 | 77                    |
| Rozměry                                                 | V × Š × H           | mm                  | 2255 x 1650 x 1000 | 1842 x 770 x 1000     |
| Čistá hmotnost                                          |                     | kg                  | 765                | 210                   |
| Připojky potrubí <sup>2)</sup>                          | Kapalinové potrubí  | palce (mm)          | 5/8 (15,88)        | 3/8 (9,52)            |
|                                                         | Plynové potrubí     | palce (mm)          | 1 1/8 (28,58)      | 7/8 (22,22)           |
|                                                         | Vyrovňovací potrubí | palce (mm)          | 1/4 (6,35)         | 1/4 (6,35)            |
| Ohřívač na odvodu                                       |                     | W                   | 40                 | —                     |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>           |                     | kg/tuny             | 11,05 / 23,0724    | 5,60 / 11,6928        |
| Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v % |                     |                     | 50 ~ 130           | 50 ~ 130              |
| Provozní rozsah                                         | Chlazení min ~ max  | °C                  | -10 ~ +43          | -10 ~ +43             |
|                                                         | Vytápění min ~ max  | °C                  | -21 ~ +18          | -21 ~ +18             |

1) Hodnota SEER/SCOP je vypočítaná na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „1“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281.

2) Viz příručka údržby, jestliže maximální délka potrubí přesahuje 90 metrů (ekvivalentní délka).

# VODNÍ VÝMĚNÍK PRO VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ



## Výměna chladicí jednotky. Přívod chlazené vody do jednotek fan coil

### Výměna chladicí jednotky.

Když bylo potřeba vyměnit některé starší chladicí jednotky na konci jejich životnosti, jednotky ECO G s vodním výměníkem umožnily uskutečnit projekt ve fázích, přičemž se nadále využívalo stávající vodní potrubí a jednotky fan coil. Díky tomu mohl být projekt dodán včas, s nižším rozpočtem a zamezilo se všem problémům souvisejícím s použitím chladiva v uzavřených prostorách.

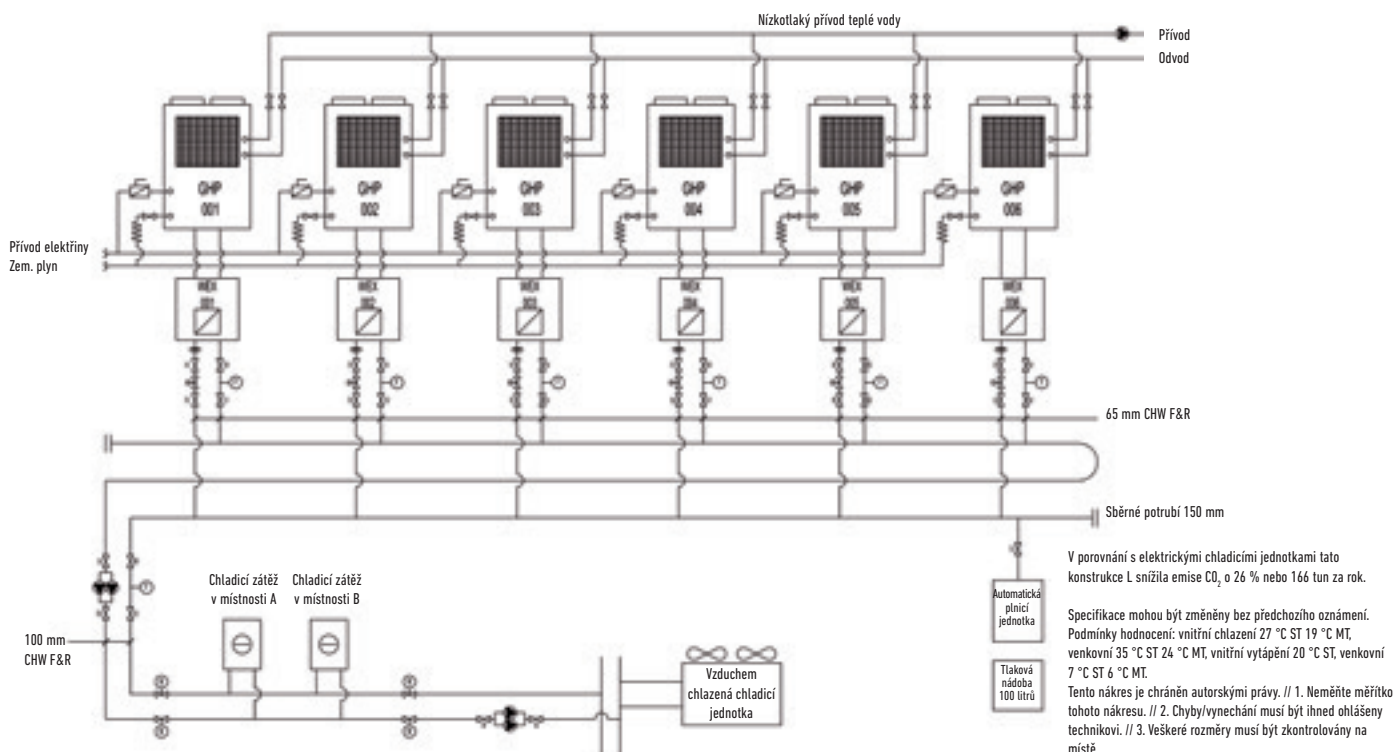


Když se otvírala jedna ze špičkových londýnských restaurací, potřebovala velké objemy čerstvého vzduchu k zajištění optimálního prostředí pro své hosty. Jednotky ECO G připojené k výměníkům chlazení v rámci vzduchotechnického zařízení zajistily, že byl dodáván správně upravený vzduch v létě i v zimě.

### Připojení k počítačovému vybavení pro „řízení s uzavřenou smyčkou“

#### Použití v počítačových místnostech

Když bylo potřeba využít veškerou dostupnou elektrickou energii pro zařízení IT přední mezinárodní banky, muselo se chladicí zatížení více než 450 kW zajistit pomocí plynu. Venkovní jednotky byly připojeny přes vodní výměníky k chladicím jednotkám pracujícím "v uzavřené smyčce", a tím se zachovalo klimatizované prostředí s udržovanou teplotou a vlhkostí. Využitím funkce ohřevu teplé vody je do budovy dodáván topný výkon pro ohřev vody přes 100 kW, a z toho plyne další výhoda v podobě významně menšího množství  $\text{CO}_2$ .

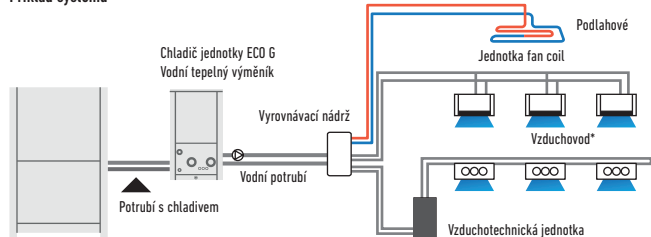


### ECOi s vodním výměníkem

Elektrický systém VRF s vodním výměníkem

- Pomocí tohoto vodního tepelného výměníku se snadnou instalací nyní můžete pokrýt projekty až do 51 kW požadavku na teplou vodu nebo 44 kW na chlazenou vodu, a to účinně a nákladově efektivně

#### Příklad systému

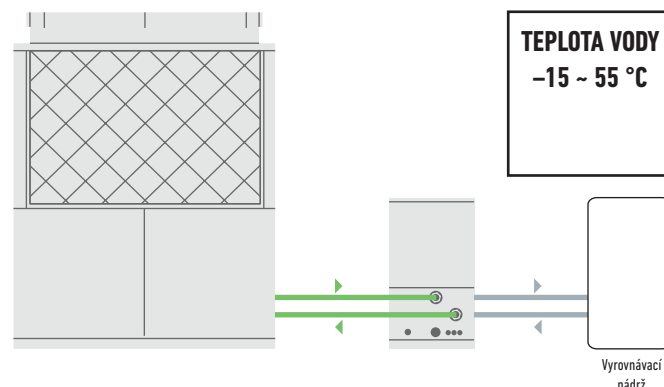


Venkovní jednotka

Vždy je zapotřebí použít vyrovnávací nádrž o minimálním objemu 280 l pro 28 kW a 500 l pro 50 kW.

### Příklad renovace hotelu s výměnou stávající chladicí jednotky a systému na ohřev vody pomocí kombinovaného řešení Panasonic ECO G a Aquarea

Jednotky ECO G a Aquarea jsou chytrým řešením pro renovace aplikací chlazení/ohřevu s ročními úsporami provozních nákladů přibližně ve výši 13 600 €.



Vyrovnávací nádrž

## 2trubkový systém ECOi s vodním výměníkem pro výrobu chlazené a teplé vody



### Vodní výměník (WHE) pro hydronické aplikace

Vodní výměník pro systém ECOi ovládaný pomocí dálkového ovládní časovače CZ-RTC5B.

Účinná regulace výkonu, vysoký statický tlak čerpadla. Možnost snadné svislé instalaceumožňuje instalace v omezeném prostoru (až 3 jednotky na sobě)\*. Deskový výměník tepla z nerezové oceli s protimrazovou ochranou. Přepínání mezi vytápěním a chlazením.

\* Nezbytná je souprava (PAW-3WSK) pro stohování.

### Pohled na technické parametry

- Vytápění, chlazení a teplá užitková voda
- Včetně vodního čerpadla třídy A (pouze u modelu P)
- Flexibilní modularita od 25 kW
- Lepší částečné zatížení vs. standardní chladicí systém
- Kompatibilní se všemi centralizovanými ovladači
- Maximální vzdálenost mezi venkovní jednotkou a vodním tepelným výměníkem: 170 m
- Maximální výstupní teplota teplé vody: 45 °C
- Minimální výstupní teplota chlazené vody: 5 °C
- Rozsah venkovních teplot v režimu vytápění: -11 °C až +15 °C (se sadou do nízkých teplot až -25 °C)

| Jednotka Hydrokit s vodním čerpadlem třídy A                               |                    | PAW-250WP5G                                              | PAW-500WP5G                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Jednotka Hydrokit bez čerpadla                                             |                    | PAW-250W5G                                               | PAW-500W5G                                               |
| Chladicí výkon při teplotě 35 °C, výstup vody 7 °C                         | kW                 | 25,00                                                    | 50,00                                                    |
| Topný výkon                                                                | kW                 | 28,00                                                    | 56,00                                                    |
| Topný výkon při teplotě +7 °C, teplota topné vody 45 °C                    | kW                 | 28,00                                                    | 56,00                                                    |
| COP při teplotě +7 °C s teplotou topné vody 45 °C                          | W/W                | 2,97                                                     | 3,10                                                     |
| <b>Třída energetické účinnosti vytápění při 35 °C<sup>1)</sup></b>         |                    | <b>A+</b>                                                | <b>A++</b>                                               |
| <b>η<sub>sh</sub> (LOT21)<sup>2)</sup></b>                                 | %                  | <b>164,00</b>                                            | <b>158,00</b>                                            |
| Rozměry                                                                    | V × Š × H          | 1000 x 575 x 1110                                        | 1000 x 575 x 1110                                        |
| Čistá hmotnost                                                             | kg                 | 135 (140 s čerpadlem)                                    | 155 (165 s čerpadlem)                                    |
| Připojení vody                                                             |                    | Rp2, vnitřní závit (50 A)                                | Rp2, vnitřní závit (50 A)                                |
| Průtok topné vody (ΔT=5 K, 35 °C)                                          | m <sup>3</sup> /h  | 5,16                                                     | 10,32                                                    |
| Výkon integrovaného elektrického ohřivače                                  | kW                 | Není součástí                                            | Není součástí                                            |
| Snímač průtoku                                                             |                    | Je součástí                                              | Je součástí                                              |
| Vodní filtr                                                                |                    | Je součástí                                              | Je součástí                                              |
| Příkon                                                                     | kW                 | 0,329 (s vodním čerpadlem třídy A / 0,024 (bez čerpadla) | 0,574 (s vodním čerpadlem třídy A / 0,024 (bez čerpadla) |
| Maximální proud                                                            | A                  | 1,43 (s vodním čerpadlem třídy A / 0,10 (bez čerpadla)   | 2,50 (s vodním čerpadlem třídy A / 0,10 (bez čerpadla)   |
| Venkovní jednotka                                                          |                    | U-10ME2E8                                                | U-20ME2E8                                                |
| Akustický tlak                                                             | dB(A)              | 56                                                       | 60                                                       |
| Rozměry                                                                    | V × Š × H          | 1842 x 770 x 1000                                        | 1842 x 770 x 1000                                        |
| Čistá hmotnost                                                             | kg                 | 210                                                      | 375                                                      |
| Přípojky potrubí                                                           | Kapalinové potrubí | 3/8 (9,52)                                               | 5/8 (15,88)                                              |
|                                                                            | Plynové potrubí    | 7/8 (22,22)                                              | 1-1/8 (28,58)                                            |
| Chladivo (R410A)                                                           | kg                 | 5,6 *Zapotřebí dodatečný objem chladiva na místě         | 9,5 *Zapotřebí dodatečný objem chladiva na místě         |
| Rozsah délek potrubí/rozdíl výšek (vstup/výstup)                           | m                  | 170/50 (větší vněj. prům) 35 (menší vněj. prům)          | 170/50 (větší vněj. prům) 35 (menší vněj. prům)          |
| Délka potrubí pro jmenovitý výkon                                          | m                  | 7,5                                                      | 7,5                                                      |
| Délka potrubí pro dodatečné chladivo/množství dodatečného chladiva (R410A) | m / g/m            | 0 </viz příručka                                         | 0 </viz příručka                                         |
| Provozní rozsah                                                            | Vytápění min ~ max | -11 ~ +15 <sup>3)</sup>                                  | -11 ~ +15 <sup>3)</sup>                                  |
| Rozsah výstupní teploty teplé vody                                         | Chlazení min ~ max | +5 ~ +15                                                 | +5 ~ +15                                                 |
|                                                                            | Vytápění min ~ max | +35 ~ +45                                                | +35 ~ +45                                                |

### Příslušenství

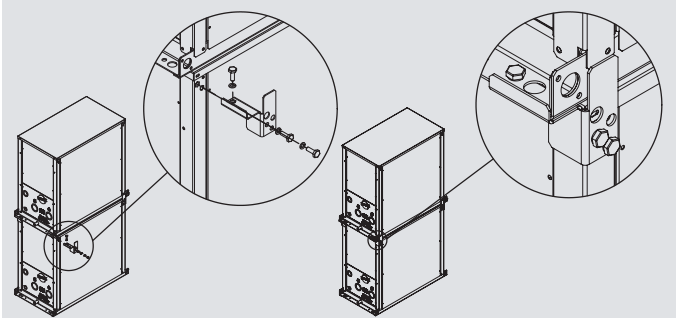
**PAW-3WSK** Stohovací souprava pro vertikální stohování (4 sady v soupravě)

1) Úroveň energetické účinnosti jednotky: stupnice od A++ do G. 2) Sezónní energetická účinnost prostorového chlazení/vytápění podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 813/2013. 3) S příslušenstvím pro nízkou teplotu -25 ~ +15 °C.

Výpočet výkonu v souladu s podmínkami Eurovent. Akustický tlak je měřen ve vzdálenosti 1 m od venkovní jednotky ve výšce 1,5 m.

### Stohovací souprava PAW-3WSK.

Je možné stohovat až 3 jednotky. Při stohování jednotek vždy ukotvete spodní jednotku k zemi použitím kotvicích otvorů.





## 2trubkový systém ECO G s vodním výměníkem pro výrobu chlazené a teplé vody



### Vodní výměník (WHE) pro hydronické aplikace

Vodní tepelný výměník pro systém ECO G ovládaný pomocí dálkového ovládání časovače CZ-RTC5B.

Účinná regulace výkonu, vysoký statický tlak čerpadla.

Možnost snadné svislé instalace umožňuje instalace v omezeném prostoru (až 3 jednotky na sobě)\*.

Deskový výměník tepla z nerezové oceli s protimrazovou ochranou.

Přepínání mezi vytápěním a chlazením.

\* Nezbytná je souprava (PAW-3WSK) pro stohování.

- Vytápění, chlazení a teplá užitková voda
- Včetně vodního čerpadla třídy A (pouze u modelu P)
- Bez kaskádové instalace až do výkonu 80 kW
- Teplá užitková voda zdarma z odpadního tepla motoru
- Kompatibilní se všemi centralizovanými ovladači
- Maximální vzdálenost mezi venkovní jednotkou a vodním tepelným výměníkem: 170 m
- Výstupní teploty teplé vody od 35 °C až do 55 °C
- Výstupní teploty chladicí vody od -15 °C až do +15 °C
- Minimální venkovní teplota v režimu vytápění: -21 °C

### Pohled na technické parametry

| Jednotka Hydrokit s vodním čerpadlem třídy A                                    |                                       | PAW-500WP5G                                              | PAW-710WP5G                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Jednotka Hydrokit bez čerpadla                                                  |                                       | PAW-500W5G                                               | PAW-710W5G                                                |
| Topný výkon                                                                     | kW                                    | 60,00                                                    | 80,00                                                     |
| Topný výkon při teplotě +7 °C, teplota topné vody 35 °C                         | kW                                    | 60,90                                                    | 81,20                                                     |
| COP při teplotě +7 °C s teplotou topné vody 35 °C                               | W/W                                   | 1,15                                                     | 1,18                                                      |
| Topný výkon při teplotě +7 °C, teplota topné vody 45 °C                         | kW                                    | 60,00                                                    | 80,00                                                     |
| COP při teplotě +7 °C s teplotou topné vody 45 °C                               | W/W                                   | 1,02                                                     | 1,04                                                      |
| Topný výkon při teplotě -7 °C, teplota topné vody 35 °C                         | kW                                    | 48,20                                                    | 50,80                                                     |
| COP při teplotě -7 °C, teplota topné vody 35 °C                                 | W/W                                   | 0,80                                                     | 0,80                                                      |
| Topný výkon při teplotě -15 °C, teplota topné vody 35 °C                        | kW                                    | 46,30                                                    | 50,00                                                     |
| COP při teplotě -15 °C, teplota topné vody 35 °C                                | W/W                                   | 0,80                                                     | 0,80                                                      |
| Chladicí zatížení Pdesign                                                       | kW                                    | 48,00                                                    | —                                                         |
| <b>Třída energetické účinnosti vytápění při 35 °C<sup>1)</sup></b>              |                                       | <b>A+</b>                                                | <b>—</b>                                                  |
| $\eta_{sh}$ (LOT21) <sup>2)</sup>                                               | %                                     | <b>130,04</b>                                            | <b>127,94</b>                                             |
| Výkon chlazení                                                                  | kW                                    | —                                                        | —                                                         |
| Chladicí výkon při teplotě +35 °C, výstupní teplota 7 °C, vstupní teplota 12 °C | kW                                    | 50,00                                                    | 67,00                                                     |
| EER při teplotě +35 °C, výstupní teplota 7 °C, vstupní teplota 12 °C            | W/W                                   | 0,78                                                     | 0,89                                                      |
| Rozměry                                                                         | V x Š x H                             | mm                                                       | mm                                                        |
|                                                                                 |                                       | 1000 x 575 x 1110                                        | 1000 x 575 x 1110                                         |
| Čistá hmotnost                                                                  | kg                                    | 155(165 s čerpadlem)                                     | 160(175 s čerpadlem)                                      |
| Připojení vody                                                                  |                                       | Rp2, vnitřní závit (50 A)                                | Rp2, vnitřní závit (50 A)                                 |
| Průtok topné vody ( $\Delta T=5$ K, 35 °C)                                      | m <sup>3</sup> /h                     | 10,32                                                    | 13,76                                                     |
| Výkon integrovaného elektrického ohřivače                                       | kW                                    | Není součástí                                            | Není součástí                                             |
| Průtokový spínač                                                                |                                       | Je součástí                                              | Je součástí                                               |
| Vodní filtr                                                                     |                                       | Je součástí                                              | Je součástí                                               |
| Příkon                                                                          | kW                                    | 0,574 (s vodním čerpadlem třídy A / 0,024 (bez čerpadla) | 0,824 (s vodním čerpadlem třídy A) / 0,024 (bez čerpadla) |
| Maximální proud                                                                 | A                                     | 2,50 (s vodním čerpadlem třídy A / 0,10 (bez čerpadla)   | 3,60 (s vodním čerpadlem třídy A) / 0,10 (bez čerpadla)   |
| <b>Venkovní jednotka</b>                                                        |                                       | <b>U-20GE3E5</b>                                         | <b>U-30GE3E5</b>                                          |
| Akustický výkon                                                                 | Normální/tichý                        | dB                                                       | dB                                                        |
|                                                                                 |                                       | 80 / 77                                                  | 84 / 81                                                   |
| Rozměry                                                                         | V x Š x H                             | mm                                                       | mm                                                        |
|                                                                                 |                                       | 2255 x 1650 x 1000                                       | 2255 x 2026 x 1000                                        |
| Čistá hmotnost                                                                  | kg                                    | 765                                                      | 880                                                       |
| Připojky potrubí                                                                | Kapalinové potrubí<br>Plynové potrubí | palce (mm)                                               | 3/4 (19,05)<br>1-1/4 (31,75)                              |
|                                                                                 |                                       | 5/8 (15,88)<br>1-1/8 (28,58)                             |                                                           |
| Délka potrubí / délka potrubí pro jmenovitý výkon                               | m                                     | 7 / 170                                                  | 7 / 170                                                   |
| Rozdíl výšek (vstup/výstup)                                                     | m                                     | 50 (větší vněj. prům) 35 (menší vněj. prům)              | 50 (větší vněj. prům) 35 (menší vněj. prům)               |
| Provozní rozsah                                                                 | Vytápění min ~ max                    | °C                                                       | -21 ~ +24 (až do výstupní teploty 45)                     |
|                                                                                 | Chlazení min ~ max                    | °C                                                       | -15 ~ +15                                                 |
| Rozsah výstupní teploty teplé vody                                              | Vytápění min ~ max                    | °C                                                       | +35 ~ +55                                                 |

#### Příslušenství

**PAW-3WSK** Stohovací souprava pro vertikální stohování (4 sady v soupravě)

1) Úroveň energetické účinnosti jednotky: Stupnice od A++ do G. 2) Sezónní energetická účinnost prostorového chlazení/vytápění podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 813/2013.

Výpočet výkonu v souladu s podmínkami Eurovent. Akustický tlak je měřen ve vzdálenosti 1 m od venkovní jednotky ve výšce 1,5 m.

# DETEKCE ÚNIKŮ A AUTOMATICKÉ ODSÁVÁNÍ CHLADIVA



## Vylepšování bezpečnosti a životní prostředí

Panasonic vyvinul inovativní řešení k detekci úniků chladiva, které poskytuje naprostou jistotu a ochranu pro koncové uživatele, obyvatele budovy a životní prostředí. Systém odsávání chladiva od společnosti Panasonic je ideální pro hotely, kanceláře a veřejné budovy, kde hraje bezpečnost obyvatel a vlastníků budovy hlavní roli.

Systém neustále monitoruje úniky chladiva a poskytuje o nich varování ještě dříve, než k únikům dojde. Tím se zabrání velkým ztrátám chladiva a potenciální ztrátě účinnosti systému. Nový systém může snížit potenciální ztrátu chladiva až o 90 %.

Kromě zajištění bezpečného a spolehlivého provozu systém odsávání chladiva od společnosti Panasonic přispívá k tomu, aby budova získala další body BREEAM a splnila současnou normu EN378 2008, která se týká aplikací, kde koncentrace chladiva přesahují praktický bezpečnostní limit 0,44 kg/m<sup>3</sup>. Společnost Panasonic vyvinula dvě detekční metody na zajištění naprosté ochrany vlastníků, obyvatel budovy a životního prostředí, které mohou pracovat souběžně.

## Systém odsávání chladiva

**Tento inovativní systém odsávání chladiva může být připojen dvěma způsoby:**

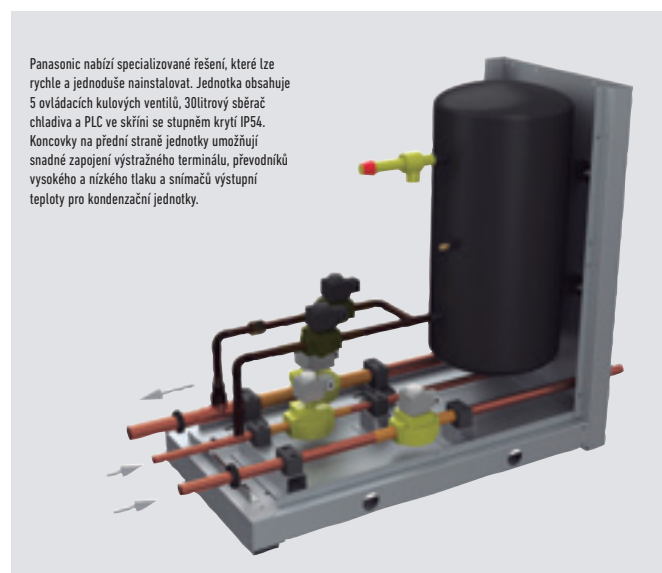
- se snímačem úniku,
- bez snímače úniku, pouze s použitím inovativního algoritmu.

## Základní funkce odsávání chladiva:

- Detekce úniku
- Aktivace procesu odsávání
- Shromáždění chladiva v nádrži
- Uzavření ventilů k izolaci chladiva

## Hlavní body:

- Splňuje legislativní požadavky.
- Chrání zaměstnance.
- Chrání životní prostředí.
- Šetří provozní náklady.



Panasonic nabízí specializované řešení, které lze rychle a jednoduše nainstalovat. Jednotka obsahuje 5 ovládacích kulových ventilů, 30litrový sběrač chladiva a PLC ve skříni se stupněm krytí IP54. Koncovky na přední straně jednotky umožňují snadné zapojení výstražného terminálu, převodníků vysokého a nízkého tlaku a snímačů výstupní teploty pro kondenzační jednotky.

## Renovace R22

Pokročilá technologie od společnosti Panasonic umožňuje, aby systém pracoval s dříve nainstalovaným potrubím, a to řízením provozního tlaku v rámci systému na úrovni chladiva R22 (33 barů). Díky tomu je zajištěn bezpečný a účinný provoz systému bez ztráty výkonu.

Toto nové vybavení také nabízí vyšší COP/EER použitím moderní technologie kompresoru s invertorem a tepelného výměníku.

Pokud jste kontaktovali svého dodavatele Panasonic ohledně omezení

pro potrubí a získali schválení pro použití systému modernizace Panasonic, musí být provedeny tři hlavní zkoušky k zajištění, že systém může být účinně využit. Nejprve musí být provedena důkladná prohlídka potrubí a opravena případná poškození. Poté je nutné provést zkoušku oleje, aby se zaručilo, že v systému nedošlo během jeho provozu k vyhoření kompresoru. Nakonec je nutné instalovat modernizační soupravu VRF (CZ-SLK2) ke stávajícímu potrubí, aby se zajistilo, že v systému nezbyvá žádný olej.



# NÁVRHOVÝ SOFTWARE PRO VRF



**Přináší unikátní funkci montážního schématu, která poskytuje detailnější zadání specifikací a podporu vytvoření cenové nabídky s cílem dosáhnout jednoduššího a rychlejšího dokončení práce.**



**Software VRF Designer od společnosti Panasonic je možné použít pro všechny systémy Panasonic VRF ME2, LE a MF3.**

Společnost Panasonic rozpoznala důležitost neustále se zvyšujících nároků na rychlou a přesnou odezvu na požadavky zákazníků v našem oboru. Na našem trhu je čím dál větší důraz kladen na energetickou účinnost. Tato schopnost vypočítat chladicí/topný výkon a poskytnout informace o skutečných podmínkách návrhu je velkou výhodou pro každého architekta, poradce, dodavatele nebo koncového uživatele. Panasonic rozumí svému náročnému oboru, kde hlavní roli hraje čas. Jsme rádi, že můžeme představit novou generaci našeho softwaru pro návrh systému.

Software VRF Designer od společnosti Panasonic byl upraven tak, aby byl proces výběru a návrhu co nejrychlejší a nejsnazší.

Balíček pro návrh využívá systémové průvodce a importovací nástroje, které umožňují tvorbu jednoduchých i komplexních systémů. Systém navíc umožňuje přetahování vnějších a vnitřních jednotek na interaktivní ploše. Uživatel si tak může vytvořit vše od realistických schémat podlaží s podrobnými schématy zapojení, které pak může rozeslat s cenovou nabídkou a vytvořit návody k instalaci.

## Funkce:

- Montážní schéma, výběr návrhu od nákrese podlaží budovy
- Jakýkoli formát nákrese (dxf, jpg, png, apod.)
- Konvenční základní schéma
- Snadno použitelní průvodci systémem
- Funkce automatického návrhu potrubí a kabeláže
- Změněné parametry dle podmínek a potrubí
- Export do formátů AutoCAD (dxf), Excel a PDF
- Podrobná schémata kabeláže a potrubí
- Automatická cenová nabídka
- Automatická asistence pro nabídkovou dokumentaci
- SEER, SCOP
- ESEER

**S pokročilým VRF software od společnosti Panasonic kompatibilním s programem AutoCAD® je navrhování systémů snadnější jako nikdy předtím**

Společnost Panasonic poskytuje užitečný systém pro návrháře, instalační firmy a prodejce, díky kterému je možné velmi rychle navrhnout a zjistit výkon systémů, vytvořit schémata zapojení a vydat seznam potřebných dílů pouhým stisknutím tlačítka.



## Panasonic VRF Service Checker

Panasonic zpřístupní VRF Service Checker instalačním firmám a firmám, které uvádí systémy do provozu, jako je komunikační rozhraní k systémům VRF od společnosti Panasonic. Tento snadno ovladatelný nástroj kontroluje všechny parametry systému.

### Nástroj VRF Service Checker umožňuje:

- Připojit se k ECOi a Mini ECOi kdekoli na sběrnici P-Link.
- Prohledat sběrnici P-Link za účelem ověření připojených systémů.
- Sledovat všechny vnitřní a venkovní jednotky současně na 1 obrazovce.
- Sledovat všechny údaje o teplotě, tlaku, poloze ventilů a stavu alarmů na 1 obrazovce.
- Údaje je možné zobrazit v grafickém nebo číselném formátu.
- Ovládání ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ, REŽIMU, NASTAVENÉ TEPLoty, VENTILÁTORU a ZKUŠEBNÍHO režimu vnitřní jednotky.
- Přepínání mezi různými systémy na stejné komunikační sběrnici P-Link (pouze ECOi).
- Sledování a záznam v nastaveném časovém intervalu.
- Záznam a pozdější kontrola údajů.
- Aktualizace softwaru jako ROM flash writer.

Tento nástroj Panasonic VRF Service Checker je k dispozici u vašeho servisního partnera.
























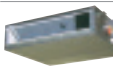
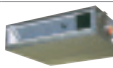
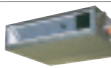






















Jednotka rozhraní








# NOVÉ VNITŘNÍ JEDNOTKY SYSTÉMŮ VRF










# ŘADY VNITŘNÍCH JEDNOTEK SYSTÉMŮ ECOi A ECO G

| Strana                                                                         | 1,50 kW                                                                             | 2,20 kW                                                                             | 2,80 kW                                                                             | 3,00 kW                                                                              | 3,60 kW                                                                               | 4,00 kW                                                                               | 4,50 kW                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Str. 272</b> 4cestná kazetová jednotka 90 × 90 typu U2                      |                                                                                     |    |    |                                                                                      |    |                                                                                       |    |
|                                                                                |                                                                                     | S-22MU2E5A                                                                          | S-28MU2E5A                                                                          |                                                                                      | S-36MU2E5A                                                                            |                                                                                       | S-45MU2E5A                                                                            |
| <b>Str. 274</b> 4cestná kazetová jednotka 60 × 60 typu Y2                      |    |    |    |                                                                                      |    |                                                                                       |    |
|                                                                                | S-15MY2E5A                                                                          | S-22MY2E5A                                                                          | S-28MY2E5A                                                                          |                                                                                      | S-36MY2E5A                                                                            |                                                                                       | S-45MY2E5A                                                                            |
| <b>Str. 275</b> 2cestná kazetová jednotka typu L1                              |                                                                                     |    |    |                                                                                      |    |                                                                                       |    |
|                                                                                |                                                                                     | S-22ML1E5                                                                           | S-28ML1E5                                                                           |                                                                                      | S-36ML1E5                                                                             |                                                                                       | S-45ML1E5                                                                             |
| <b>Str. 276</b> 1cestná kazetová jednotka typu D1                              |                                                                                     |                                                                                     |    |                                                                                      |    |                                                                                       |    |
|                                                                                |                                                                                     |                                                                                     | S-28MD1E5                                                                           |                                                                                      | S-36MD1E5                                                                             |                                                                                       | S-45MD1E5                                                                             |
| <b>Str. 277</b> Kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F2       |    |    |    |                                                                                      |    |                                                                                       |    |
|                                                                                | S-15MF2E5A                                                                          | S-22MF2E5A                                                                          | S-28MF2E5A                                                                          |                                                                                      | S-36MF2E5A                                                                            |                                                                                       | S-45MF2E5A                                                                            |
| <b>Str. 278</b> Kanálová jednotka nízká s variabilním statickým tlakem typu M1 |    |    |    |                                                                                      |    |                                                                                       |    |
|                                                                                | S-15MM1E5A                                                                          | S-22MM1E5A                                                                          | S-28MM1E5A                                                                          |                                                                                      | S-36MM1E5A                                                                            |                                                                                       | S-45MM1E5A                                                                            |
| <b>Str. 279</b> Kanálová jednotka s vysokým statickým tlakem typu E2           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
| <b>Str. 280</b> Rekuperace tepla s přímým výparníkem                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |                                                                                       |  |  |
|                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | PAW-500ZDX3N                                                                         |                                                                                       | PAW-800ZDX3N                                                                          | PAW-01KZDX3N                                                                          |
| <b>Str. 281</b> Stropní jednotka typu T2                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |  |                                                                                       |  |
|                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      | S-36MT2E5A                                                                            |                                                                                       | S-45MT2E5A                                                                            |
| <b>Str. 282</b> <b>NOVINKA</b> parapetní jednotka typu G1                      |                                                                                     |  |  |                                                                                      |  |                                                                                       |  |
|                                                                                |                                                                                     | S-22MG1E5                                                                           | S-28MG1E5                                                                           |                                                                                      | S-36MG1E5                                                                             |                                                                                       | S-45MG1E5                                                                             |
| <b>Str. 284</b> Nástěnná jednotka typu K2                                      |  |  |  |                                                                                      |  |                                                                                       |  |
|                                                                                | S-15MK2E5A                                                                          | S-22MK2E5A                                                                          | S-28MK2E5A                                                                          |                                                                                      | S-36MK2E5A                                                                            |                                                                                       | S-45MK2E5A                                                                            |
| <b>Str. 285</b> Podlahová jednotka typu P1                                     |                                                                                     |  |  |                                                                                      |  |                                                                                       |  |
|                                                                                |                                                                                     | S-22MP1E5                                                                           | S-28MP1E5                                                                           |                                                                                      | S-36MP1E5                                                                             |                                                                                       | S-45MP1E5                                                                             |
| <b>Str. 286</b> Skrytá parapetní jednotka typu R1                              |                                                                                     |  |  |                                                                                      |  |                                                                                       |  |
|                                                                                |                                                                                     | S-22MR1E5                                                                           | S-28MR1E5                                                                           |                                                                                      | S-36MR1E5                                                                             |                                                                                       | S-45MR1E5                                                                             |
| <b>Str. 287</b> Jednotka Hydrokit pro ECOi, teplota vody 45 °C                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |

| Strana                                                                       | 16,00 kW                                                                            | 28,00 kW                                                                            | 56,00 kW                                                                            | 84,00 kW                                                                            | 112,00 kW                                                                             | 140,00 kW                                                                             | 168,00 kW                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Str. 294</b> Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky 16, 28 a 56 kW |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                              | PAW-160MAH2/M/L                                                                     | PAW-280MAH2/M/L                                                                     | PAW-560MAH2/M/L                                                                     | PAW-280MAH2/M/L + PAW-560MAH2/M/L                                                   | PAW-560MAH2/M/L x 2                                                                   | PAW-280MAH2/M/L + PAW-560MAH2/M/L x 2                                                 | PAW-560MAH2/M/L x 3                                                                   |

| Strana                                               | 250 m <sup>3</sup> /h                                                               | 350 m <sup>3</sup> /h                                                               | 500 m <sup>3</sup> /h                                                               | 800 m <sup>3</sup> /h                                                                 | 1 000 m <sup>3</sup> /h                                                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Str. 298</b> Ventilační systém s rekuperací tepla |  |  |  |  |  |
|                                                      | FY-250ZDY8R                                                                         | FY-350ZDY8R                                                                         | FY-500ZDY8R                                                                         | FY-800ZDY8R                                                                           | FY-01KZDY8R                                                                           |

5,60 kW    6,00 kW    7,30 kW    9,00 kW    10,60 kW    14,00 kW    16,00 kW    22,40 kW    28,00 kW



S-56MU2E5A    S-60MU2E5A    S-73MU2E5A    S-90MU2E5A    S-106MU2E5A    S-140MU2E5A    S-160MU2E5A



S-56MY2E5A



S-56ML1E5



S-73ML1E5



S-56MD1E5



S-73MD1E5



S-56MF2E5A    S-60MF2E5A    S-73MF2E5A    S-90MF2E5A    S-106MF2E5A    S-140MF2E5A    S-160MF2E5A



S-56MM1E5A



S-224ME2E5



S-280ME2E5



S-56MT2E5A



S-73MT2E5A



S-106MT2E5A



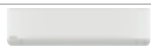
S-140MT2E5A



S-56MG1E5



S-56MK2E5A



S-73MK2E5A



S-106MK2E5A



S-56MP1E5



S-71MP1E5



S-56MR1E5



S-71MR1E5



S-80MW1E5



S-125MW1E5

Strana    7,90 kW    12,00 kW    15,00 kW    19,00 kW    23,60 kW    27,60 kW

Str. 296    Dveřní clona typu LS s výparníkem



PAW-10EAIRC-LS    PAW-15EAIRC-LS    PAW-20EAIRC-LS    PAW-25EAIRC-LS

Str. 296    Dveřní clona typu HS s výparníkem



PAW-10EAIRC-HS    PAW-15EAIRC-HS    PAW-20EAIRC-HS    PAW-25EAIRC-HS

# 4CESTNÁ KAZETOVÁ JEDNOTKA 90×90 S NANOETM X

**Systém VRF s vysokým výkonem. Osvědčený výkon a vysoká účinnost**

**Tyto kazetové jednotky nabízejí vylepšenou technologii Econavi a čisticí systém nanoe™ X pro zvýšení pohodlí, zdraví a efektivity v místě použití.**

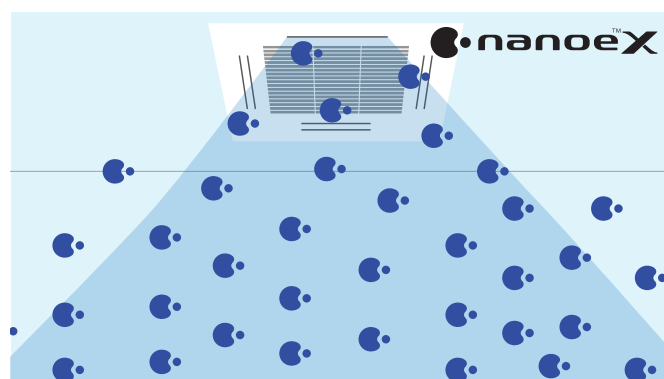
## Vždy čerstvý a čistý vzduch díky nanoe™ X

K dispozici je systém nanoe™ X s pokročilou technologií klimatizace vzduchu v místnosti.

- Režim čištění může pracovat zároveň s vytápěním a chlazením nebo nezávisle na něm.
- Inhibice určitých virů, bakterií a pachů (bakterie, plísně, pyly, viry a cigaretový kouř). Radikály OH v systému nanoe™ X zbuňují bakterie vodíku, čímž dochází k účinnému odstranění zápachu a sterilaci.
- Vyčistěte vnitřní jednotku pomocí nanoe™ X + řízení vysoušení: vnitřek vnitřní jednotky lze vyčistit krátkým spuštěním systému s nanoe™ X a vysoušením.

K použití funkce nanoe™ X je zapotřebí CZ-RTCSB a volitelné příslušenství CZ-CNEXU1.

Díky pokročilé konstrukci a technologii, například díky novému, vysoce výkonnému turbo ventilátoru, efektivnějšímu a tiššímu filtru vzduchu nanoe™ X zajišťujícímu zcela zdravé prostředí, a podlahovému snímači teploty a vlhkosti zajišťujícímu vyšší míru kontroly nabízí nová 4cestná kazetová jednotka Panasonic U2 90×90 zdravé prostředí a komfort.



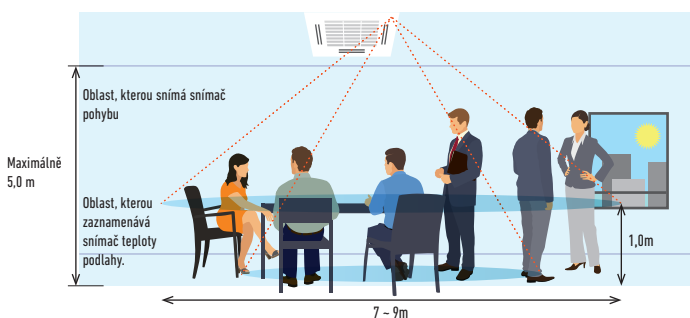
## Inteligentní snímač Econavi

Inteligentní senzor aktivity osob a podlahový snímač teploty umožňují snižovat plýtvání energií optimalizací provozu klimatizace.



### Pokročilé funkce Econavi

2 snímače (pohyb a podlahová teplota) mohou odhalit plýtvání energií a účinně s ním bojovat. Teplotu podlahy lze rozpoznat až do výšky stropu 5 metrů.



### Exkluzivní panel Econavi. Volitelné příslušenství (CZ-KPU3AW)



#### Snímač teploty podlahy

Tento snímač detekuje průměrnou teplotu podlahy a v případě, že je tato teplota nízká, zahájí cirkulaci vzduchu.



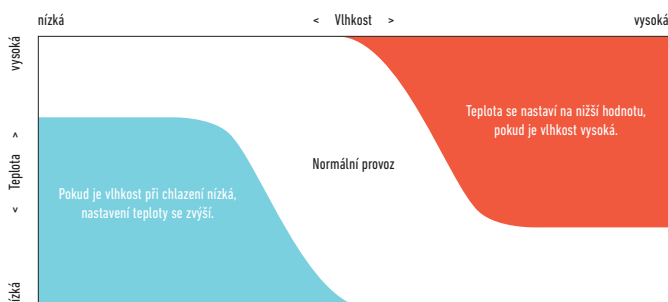
Je zapotřebí kabelový dálkový ovladač CZ-RTCSB.

#### Snímač pohybu

Tento snímač detekuje míru lidské aktivity a efektivně řídí provoz.

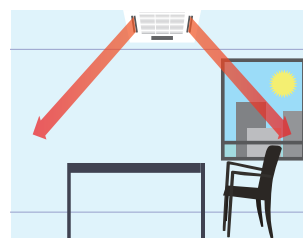
### Snímač vlhkosti

Nový snímač vlhkosti zahrnuje funkci sání vzduchu, realizuje úsporu energie a zvyšuje komfort na základě teploty a vlhkosti.



### Skupinové ovládání, funkce cirkulace

Cirkulace je aktivována, když je místnost prázdná, aby došlo k rovnoměrnému rozložení vzduchu a minimalizaci teplotních mezer, a to v režimu vytápění i chlazení.



Cirkulace při zjištění chybějícího pohybu (10 minut)



Nepřímý tok vzduchu při detekci pohybu



## 4cestná kazetová jednotka 90 × 90 typu U2



**CZ-KPU3W**  
Standardní panel.



**CZ-KPU3AW**  
Volitelná panelová  
jednotka Econavi (je  
zapotřebí CZ-RTCSB)



**CZ-CNEXU1**  
Volitelná souprava  
nanoe™ X (je zapotřebí  
CZ-RTCSB).



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládací pro hotelové  
využití.



**CZ-RTCSB**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-RWS3 + CZ-RWRU3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.



**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový  
dálkový ovladač.

## 4cestné kazetové jednotky 90 × 90 Panasonic U2 s novým designem panelu a 2 typy skříně s rozdílnou výškou

### Pohled na technické parametry

- Vysoce výkonný turbo ventilátor, nový systém vedení pro tepelný výměník
- Nižší hluchost při nízkých otáčkách ventilátoru
- Výška stropu až 5,0 m
- Jedna z nejnižších hmotností v oboru, snadné zapojení potrubí
- Econavi: přidán snímač teploty podlahy a vlhkosti, detekce množství aktivity a nový cirkulační systém
- nanoe™ X: První 10× pro CAC (10násobek čistícího výkonu), Vnitřní čištění díky 10× nanoe™ X + regulaci vysoušení
- Výkonné čerpadlo kondenzátu umožňující výtlač 850 mm
- Otvor pro přívod čerstvého vzduchu
- Přípojka pro vzduchovod
- Volitelný vzduchový nástavec sání CZ-FDU2

| Model                  |                                    | S-22MU2E5A                  | S-28MU2E5A                  | S-36MU2E5A                  | S-45MU2E5A                  | S-56MU2E5A                  | S-60MU2E5A                  | S-73MU2E5A                  | S-90MU2E5A                  | S-106MU2E5A                 | S-140MU2E5A                 | S-160MU2E5A                 |
|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Výkon chlazení         | kW                                 | 2,20                        | 2,80                        | 3,60                        | 4,50                        | 5,60                        | 6,00                        | 7,30                        | 9,00                        | 10,60                       | 14,00                       | 16,00                       |
| Příkon chlazení        | W                                  | 20,00                       | 20,00                       | 20,00                       | 20,00                       | 25,00                       | 35,00                       | 40,00                       | 40,00                       | 95,00                       | 100,00                      | 115,00                      |
| Proud (chlazení)       | A                                  | 0,19                        | 0,19                        | 0,19                        | 0,19                        | 0,22                        | 0,31                        | 0,33                        | 0,36                        | 0,71                        | 0,76                        | 0,89                        |
| Topný výkon            | kW                                 | 2,50                        | 3,20                        | 4,20                        | 5,00                        | 6,30                        | 7,10                        | 8,00                        | 10,00                       | 11,40                       | 16,00                       | 18,00                       |
| Příkon vytápění        | W                                  | 20,00                       | 20,00                       | 20,00                       | 20,00                       | 25,00                       | 35,00                       | 40,00                       | 40,00                       | 85,00                       | 100,00                      | 105,00                      |
| Proud (vytápění)       | A                                  | 0,17                        | 0,17                        | 0,17                        | 0,17                        | 0,20                        | 0,30                        | 0,32                        | 0,34                        | 0,65                        | 0,73                        | 0,80                        |
| Typ ventilátoru        |                                    | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            | Turbo ventilátor            |
| Objem vzduchu          | Vys./stř./niz. m <sup>3</sup> /min | 14,50 / 13,00 / 11,50       | 14,50 / 13,00 / 11,50       | 14,50 / 13,00 / 11,50       | 15,50 / 13,00 / 11,50       | 17,00 / 13,50 / 11,50       | 21,00 / 16,00 / 13,00       | 22,50 / 16,00 / 13,00       | 23,00 / 18,50 / 14,00       | 35,00 / 26,00 / 20,00       | 36,00 / 27,00 / 21,50       | 37,00 / 29,00 / 25,00       |
| Akustický tlak/výkon   | Vys./stř./niz. dB(A) / dB          | 30 / 29 / 28 / 45 / 44 / 43 | 30 / 29 / 28 / 45 / 44 / 43 | 30 / 29 / 28 / 45 / 44 / 43 | 31 / 29 / 28 / 46 / 44 / 43 | 33 / 30 / 28 / 48 / 45 / 43 | 36 / 32 / 29 / 51 / 47 / 44 | 37 / 32 / 29 / 52 / 47 / 44 | 38 / 35 / 32 / 53 / 50 / 47 | 44 / 38 / 34 / 59 / 53 / 49 | 45 / 39 / 35 / 60 / 54 / 50 | 46 / 40 / 38 / 61 / 55 / 53 |
| Rozměry (V × Š × H)    | Vnitřní (panel) mm                 | 256 × 840                   | 256 × 840                   | 256 × 840                   | 256 × 840                   | 256 × 840                   | 256 × 840                   | 256 × 840                   | 256 × 840                   | 319 × 840                   | 319 × 840                   | 319 × 840                   |
|                        | mm                                 | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    | x 840 (33,5 x 950 x 950)    |
| Čistá hmotnost (panel) | kg                                 | 21 (5)                      | 21 (5)                      | 21 (5)                      | 21 (5)                      | 21 (5)                      | 21 (5)                      | 21 (5)                      | 21 (5)                      | 25 (5)                      | 25 (5)                      | 25 (5)                      |
| Přípojky potrubí       | Kapalina palce (mm)                | 1/4 (6,35)                  | 1/4 (6,35)                  | 1/4 (6,35)                  | 1/4 (6,35)                  | 1/4 (6,35)                  | 3/8 (9,52)                  | 3/8 (9,52)                  | 3/8 (9,52)                  | 3/8 (9,52)                  | 3/8 (9,52)                  | 3/8 (9,52)                  |
|                        | Plyn palce (mm)                    | 1/2 (12,70)                 | 1/2 (12,70)                 | 1/2 (12,70)                 | 1/2 (12,70)                 | 1/2 (12,70)                 | 5/8 (15,88)                 | 5/8 (15,88)                 | 5/8 (15,88)                 | 5/8 (15,88)                 | 5/8 (15,88)                 | 5/8 (15,88)                 |

### Konstrukce panelu

Ploché design, který dobře zapadne do interiéru budovy. Pozici 4 vzduchových klapek lze nastavit individuálně.

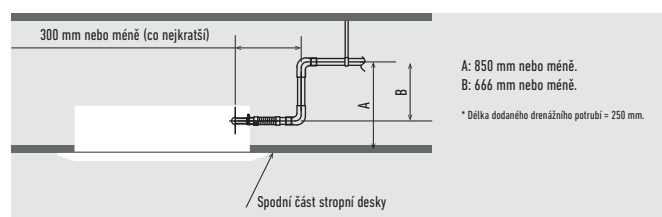
### 2 typy skříně s rozdílnou výškou (stejně jako aktuální)

25,6 cm a 31,9 cm

Společnost Panasonic uvádí na trh moderní ploché panelové provedení, které bude vhodné do každého prostoru. Tyto kazetové jednotky byly navrženy tak, aby uspokojily nároky dnešního zákazníka na vysokou úsporu energie, maximální pohodlí a zdravější vzduch.

### Potrubí odvodu kondenzátu lze zvednout do maximální výše 850 mm od spodní části podhledu.

Nepokoušejte se ho zvedat výše než 850 mm. Pokud tak učiníte, dojde k úniku vody.



ECONAVI A OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

## 4cestná kazetová jednotka 60 × 60 typu Y2



**CZ-KPY3AW**  
Panel 700 × 700 mm.



**CZ-KPY3BW**  
Panel 625 × 625 mm.

Jednotka je navržena tak, aby se přesně hodila do stropního otvoru 600×600 mm bez nutnosti měnit uspořádání rastru stropu.

Jednotka Y2 je ideální pro malé komerční aplikace a modernizace. Kromě toho se díky vylepšení účinnosti jedná o jednu z nejpokročilejších jednotek v oboru.

### Pohled na technické parametry

- Minikazetová jednotka se hodí do stropního rastru 600 × 600 mm
- Distribuce čerstvého vzduchu
- Proudění vzduchu ve více směrech
- Výkonné čerpadlo kondenzátu umožňující výtlačk 850 mm
- Vylepšený design ventilátorů a lamel výměníku
- Stejnoseměrné motory ventilátorů s proměnlivými otáčkami, nové výměníky atd. zajišťují efektivní spotřebu energie



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTCSB**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-CENSC1**  
Volitelný snímač Econavi.



**CZ-RWS3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.

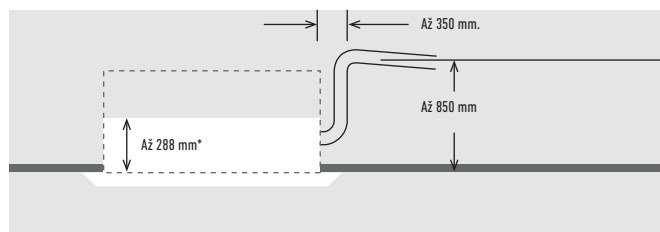


**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

| Model                          |                    | S-15MY2E5A                         | S-22MY2E5A                         | S-28MY2E5A                         | S-36MY2E5A                         | S-45MY2E5A                          | S-56MY2E5A                          |
|--------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Výkon chlazení                 | kW                 | 1,50                               | 2,20                               | 2,80                               | 3,60                               | 4,50                                | 5,60                                |
| Příkon chlazení                | W                  | 35,00                              | 35,00                              | 35,00                              | 40,00                              | 40,00                               | 45,00                               |
| Provozní proud, chlazení       | A                  | 0,30                               | 0,30                               | 0,30                               | 0,30                               | 0,32                                | 0,35                                |
| Topný výkon                    | kW                 | 1,70                               | 2,50                               | 3,20                               | 4,20                               | 5,00                                | 6,30                                |
| Příkon vytápění                | W                  | 30,00                              | 30,00                              | 30,00                              | 35,00                              | 35,00                               | 40,00                               |
| Provozní proud, vytápění       | A                  | 0,25                               | 0,25                               | 0,30                               | 0,30                               | 0,30                                | 0,30                                |
| Typ ventilátoru                |                    | Radiální ventilátor                | Radiální ventilátor                | Radiální ventilátor                | Radiální ventilátor                | Radiální ventilátor                 | Radiální ventilátor                 |
| Objem vzduchu (Vys./stř./niz.) | Chlad              | m <sup>3</sup> /min 8,90/8,20/5,60 | m <sup>3</sup> /min 9,10/8,20/5,60 | m <sup>3</sup> /min 9,30/8,40/5,60 | m <sup>3</sup> /min 9,70/8,70/6,00 | m <sup>3</sup> /min 10,00/9,30/8,20 | m <sup>3</sup> /min 10,40/9,80/8,50 |
|                                | Teplo              | m <sup>3</sup> /min 9,10/8,40/5,60 | m <sup>3</sup> /min 9,30/8,40/5,60 | m <sup>3</sup> /min 9,60/8,70/5,60 | m <sup>3</sup> /min 9,90/9,10/6,00 | m <sup>3</sup> /min 10,30/9,60/8,20 | m <sup>3</sup> /min 11,10/9,80/8,70 |
| Akustický tlak                 | Vys./stř./niz.     | dB(A) 34/31/25                     | dB(A) 35/31/25                     | dB(A) 35/31/25                     | dB(A) 36/32/26                     | dB(A) 38/34/28                      | dB(A) 40/37/34                      |
| Akustický výkon                | Vys./stř./niz.     | dB 49/46/40                        | dB 50/46/40                        | dB 50/46/40                        | dB 51/47/41                        | dB 53/49/43                         | dB 55/52/49                         |
| Rozměry (V × Š × H)            | Vnitřní            | mm 288×583×583                     | mm 288×583×583                     | mm 288×583×583                     | mm 288×583×583                     | mm 288×583×583                      | mm 288×583×583                      |
|                                | Panel 3A           | mm 31×700×700                      | mm 31×700×700                      | mm 31×700×700                      | mm 31×700×700                      | mm 31×700×700                       | mm 31×700×700                       |
|                                | Panel 3B           | mm 31×625×625                      | mm 31×625×625                      | mm 31×625×625                      | mm 31×625×625                      | mm 31×625×625                       | mm 31×625×625                       |
| Čistá hmotnost                 | kg                 | 20,4(18+2,4)                       | 20,4(18+2,4)                       | 20,4(18+2,4)                       | 20,4(18+2,4)                       | 20,4(18+2,4)                        | 20,4(18+2,4)                        |
| Přípojky potrubí               | Kapalinové potrubí | palce (mm) 1/4(6,35)               | palce (mm) 1/4(6,35)               | palce (mm) 1/4(6,35)               | palce (mm) 1/4(6,35)               | palce (mm) 1/4(6,35)                | palce (mm) 1/4(6,35)                |
|                                | Plynové potrubí    | palce (mm) 1/2(12,70)              | palce (mm) 1/2(12,70)              | palce (mm) 1/2(12,70)              | palce (mm) 1/2(12,70)              | palce (mm) 1/2(12,70)               | palce (mm) 1/2(12,70)               |

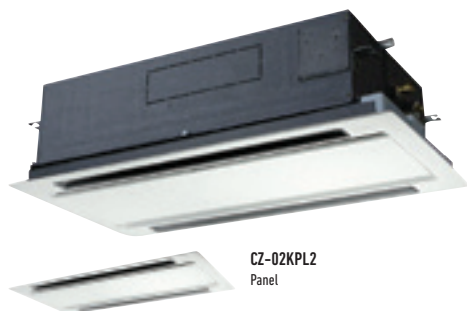
### Výška odvodu kondenzátu je cca 850 mm od povrchu stropu

Výšku odvodu kondenzátu je možné zvýšit o přibližně 350 mm nad běžnou hodnotu použitím čerpadla kondenzátu s vysokým výtlačkem. V takovém případě je také možné použít dlouhé vodorovné potrubí. Lehká jednotka o hmotnosti pouhých 18,4 kg je při své výšce jen 288 mm také velmi nízká. Díky tomu je možné ji instalovat i do úzkých stropních prostor.



ECONAVI A OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

## 2cestná kazetová jednotka typu L1



**CZ-02KPL2**  
Panel

**CZ-03KPL2**  
Panelová jednotka pro  
S-73ML1E5



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové  
aplikace.



**CZ-RTC5B**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-RWS3 + CZ-RWRL3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.

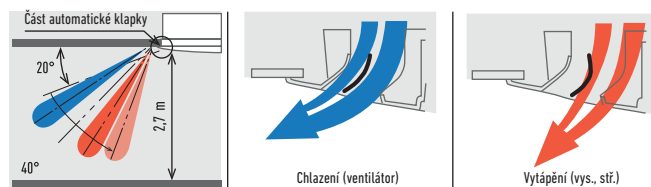


**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový  
dálkový ovladač.

| Model                    |                    | S-22ML1E5           | S-28ML1E5          | S-36ML1E5          | S-45ML1E5          | S-56ML1E5          | S-73ML1E5          |
|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Výkon chlazení           | kW                 | 2,20                | 2,80               | 3,60               | 4,50               | 5,60               | 7,30               |
| Příkon chlazení          | W                  | 90,00               | 92,00              | 93,00              | 97,00              | 97,00              | 145,00             |
| Provozní proud, chlazení | A                  | 0,45                | 0,45               | 0,45               | 0,45               | 0,45               | 0,65               |
| Topný výkon              | kW                 | 2,50                | 3,20               | 4,20               | 5,00               | 6,30               | 8,00               |
| Příkon vytápění          | W                  | 58,00               | 60,00              | 61,00              | 65,00              | 65,00              | 109,00             |
| Provozní proud, vytápění | A                  | 0,29                | 0,29               | 0,29               | 0,29               | 0,29               | 0,48               |
| Typ ventilátoru          |                    | Ventilátor Sirocco  | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco |
| Objem vzduchu            | Vys./stř./níz.     | m <sup>3</sup> /min | 8,00/7,00/6,00     | 9,00/8,00/7,00     | 9,70/8,70/7,70     | 11,00/9,00/8,00    | 11,00/9,00/8,00    |
| Akustický tlak           | Vys./stř./níz.     | dB(A)               | 30/27/24           | 33/29/26           | 34/31/28           | 35/33/29           | 35/33/29           |
| Rozměry (V x Š x H)      | Vnitřní            | mm                  | 350x840x600        | 350x840x600        | 350x840x600        | 350x840x600        | 350x840x600        |
|                          | Panel              | mm                  | 8x1060x680         | 8x1060x680         | 8x1060x680         | 8x1060x680         | 8x1060x680         |
| Čistá hmotnost (panel)   |                    | kg                  | 23(5,5)            | 23(5,5)            | 23(5,5)            | 23(5,5)            | 30(9)              |
| Přípojky potrubí         | Kapalinové potrubí | palce (mm)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 3/8(9,52)          |
|                          | Plynové potrubí    | palce (mm)          | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 5/8(15,88)         |

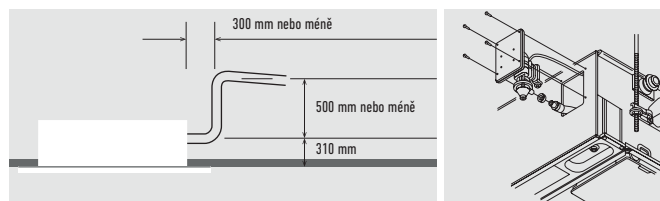
### Automatické ovládání klapky

Průtok a distribuce vzduchu se mění automaticky podle provozního režimu jednotky.



### Odvod kondenzátu je možný až do výšky 500 mm od odpadní přípojky

Údržbu čerpadla kondenzátu je možné provádět ze dvou stran: z levé strany (strana s potrubím) a z vnitřní části jednotky.



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

# 1cestná kazetová jednotka typu D1

Řada nízkých jednocestných kazetových jednotek D1 s výkonným, ale tichým ventilátorem, je navržena pro instalaci do podhledu až do výšky 4,2 m.



**CZ-KPD2**  
Panel

## Pohled na technické parametry

- Nízký profil.
- Vhodná pro standardní a vysoké stropy.
- Vestavěné čerpadlo kondzátu poskytuje výtlačk 590 mm.
- Snadná instalace a údržba.
- Výšku pro zavěšení lze snadno upravit.
- Využívá stejnosměrný motor ventilátoru pro zlepšení energetické účinnosti.



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTCSB**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



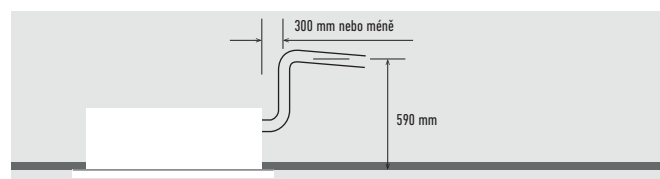
**CZ-RWS3 + CZ-RWRD3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.



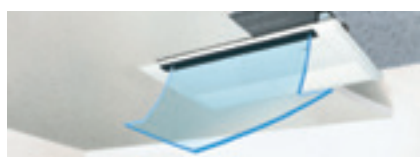
**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

| Model                    |                    |                     | S-28MD1E5          | S-36MD1E5          | S-45MD1E5          | S-56MD1E5          | S-73MD1E5          |
|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Výkon chlazení           | kW                 |                     | 2,80               | 3,60               | 4,50               | 5,60               | 7,30               |
| Příkon chlazení          | W                  |                     | 51,00              | 51,00              | 51,00              | 60,00              | 87,00              |
| Provozní proud, chlazení | A                  |                     | 0,39               | 0,39               | 0,39               | 0,46               | 0,70               |
| Topný výkon              | kW                 |                     | 3,20               | 4,20               | 5,00               | 6,30               | 8,00               |
| Příkon vytápění          | W                  |                     | 40,00              | 40,00              | 40,00              | 48,00              | 76,00              |
| Provozní proud, vytápění | A                  |                     | 0,35               | 0,35               | 0,35               | 0,41               | 0,65               |
| Typ ventilátoru          |                    |                     | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco |
| Objem vzduchu            | Vys./stř./níz.     | m <sup>3</sup> /min | 12,00/10,00/9,00   | 12,00/10,00/9,00   | 12,00/11,00/10,00  | 13,00/11,50/10,00  | 18,00/15,00/13,00  |
| Akustický tlak           | Vys./stř./níz.     | dB(A)               | 36/34/33           | 36/34/33           | 36/35/34           | 38/36/34           | 45/40/36           |
| Rozměry (V x Š x H)      | Vnitřní            | mm                  | 200x1000x710       | 200x1000x710       | 200x1000x710       | 200x1000x710       | 200x1000x710       |
|                          | Panel              | mm                  | 20x1230x800        | 20x1230x800        | 20x1230x800        | 20x1230x800        | 20x1230x800        |
| Čistá hmotnost (panel)   |                    | kg                  | 21 (5,5)           | 21 (5,5)           | 21 (5,5)           | 21 (5,5)           | 22 (5,5)           |
| Přípojky potrubí         | Kapalinové potrubí | palce (mm)          | 1/4 (6,35)         | 1/4 (6,35)         | 1/4 (6,35)         | 1/4 (6,35)         | 3/8 (9,52)         |
|                          | Plynové potrubí    | palce (mm)          | 1/2 (12,70)        | 1/2 (12,70)        | 1/2 (12,70)        | 1/2 (12,70)        | 5/8 (15,88)        |

## Výška odvodu kondzátu



## Díky 3 typům systému foukání vzduchu lze jednotky používat různým způsobem.



**1. Jednosměrný systém „foukání dolů“**  
Výkonný jednosměrný systém „foukání dolů“ dosáhne podlahy i z vysokého stropu (až 4,2 m).



**2. Dvousměrný stropní systém**  
U stropních jednotek se kombinují systémy „foukání dolů“ a „foukání dopředu“, aby se pokryla široká oblast.



**3. Jednosměrný stropní systém**  
Výkonný stropní systém s „foukáním dopředu“ efektivně klimatizuje prostor před jednotkou. (Zapotřebí je další příslušenství).

AUTOMATICKÁ DIAGNOSTIKA |
 AUTOMATICKÝ VENTILÁTOR |
 HUMIDITY CONTROL DRY |
 OVLÁDÁNÍ AUTOMATICKÉ KLAPKY |
 AUTOMATICKÝ RESTART |
 POHYB VZDUCHU |
 VESTAVĚNÉ ČERPADLO KONDENZÁTU |
 VOLITELNÁ WLAN |
 PROPojITELNOST S BMS |
 OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

## Kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F2



Kanálová jednotka typ F2 je speciálně navržena pro instalaci do vzduchovodu

Standardně je vybavena vnitřním filtrem.

### Pohled na technické parametry

- Nejnižší hlučnost v tomto oboru od 25 dB(A).
- Vestavěné čerpadlo kondenzátu poskytuje výtlačk 785 mm.
- Snadná instalace a údržba.
- Snímač teploty vystupujícího vzduchu zabraňuje vniknutí studeného vzduchu.
- Konfigurovatelný ovladač teploty vzduchu.

| Vstupní nástavec vzduchu | Průměr klapek | Model          |
|--------------------------|---------------|----------------|
| 15, 22, 28, 36, 45 & 56  | 2 x Ø200      | CZ-DUMPA56MF2  |
| 60, 73 & 90              | 3 x Ø200      | CZ-DUMPA90MF2  |
| 106, 140 & 160           | 4 x Ø200      | CZ-DUMPA160MF2 |



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTC5B**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-CENSC1**  
Volitelný snímač Econavi.



**CZ-RWS3 + CZ-RWRC3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.



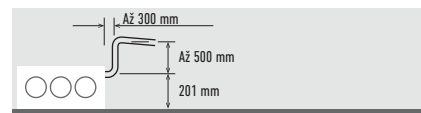
**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

| Model                      |                                    | S-15MF2E5A           | S-22MF2E5A           | S-28MF2E5A           | S-36MF2E5A           | S-45MF2E5A           | S-56MF2E5A           | S-60MF2E5A           | S-73MF2E5A           | S-90MF2E5A           | S-106MF2E5A          | S-140MF2E5A          | S-160MF2E5A          |
|----------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Výkon chlazení             | kW                                 | 1,50                 | 2,20                 | 2,80                 | 3,60                 | 4,50                 | 5,60                 | 6,00                 | 7,30                 | 9,00                 | 10,60                | 14,00                | 16,00                |
| Příkon chlazení            | W                                  | 70,00                | 70,00                | 70,00                | 70,00                | 70,00                | 100,00               | 120,00               | 120,00               | 135,00               | 195,00               | 215,00               | 225,00               |
| Proud (chlazení)           | A                                  | 0,57                 | 0,57                 | 0,57                 | 0,57                 | 0,57                 | 0,74                 | 0,89                 | 0,89                 | 0,97                 | 1,30                 | 1,44                 | 1,50                 |
| Topný výkon                | kW                                 | 1,70                 | 2,50                 | 3,20                 | 4,20                 | 5,00                 | 6,30                 | 7,10                 | 8,00                 | 10,00                | 11,40                | 16,00                | 18,00                |
| Příkon vytápění            | W                                  | 70,00                | 70,00                | 70,00                | 70,00                | 70,00                | 100,00               | 120,00               | 120,00               | 135,00               | 200,00               | 210,00               | 225,00               |
| Proud (vytápění)           | A                                  | 0,57                 | 0,57                 | 0,57                 | 0,57                 | 0,57                 | 0,74                 | 0,89                 | 0,89                 | 0,97                 | 1,34                 | 1,42                 | 1,50                 |
| Typ ventilátoru            |                                    | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   | Ventilátor Sirocco   |
| Objem vzduchu <sup>1</sup> | Vys./stř./niz. m <sup>3</sup> /min | 14,00/13,00/9,00     | 14,00/13,00/9,00     | 14,00/13,00/9,00     | 14,00/13,00/9,00     | 14,00/13,00/10,00    | 16,00/15,00/12,00    | 21,00/19,00/15,00    | 21,00/19,00/15,00    | 25,00/23,00/19,00    | 32,00/26,00/21,00    | 34,00/29,00/23,00    | 36,00/32,00/25,00    |
| Externí statický tlak      | Pa                                 | 70(10-150)           | 70(10-150)           | 70(10-150)           | 70(10-150)           | 70(10-150)           | 70(10-150)           | 70(10-150)           | 70(10-150)           | 70(10-150)           | 100(10-150)          | 100(10-150)          | 100(10-150)          |
| Akustický tlak/výkon       | Vys./stř./niz. dB(A) / dB          | 33/29/22<br>55/51/44 | 33/29/22<br>55/51/44 | 33/29/22<br>55/51/44 | 33/29/22<br>55/51/44 | 34/32/25<br>56/54/47 | 34/32/25<br>56/54/47 | 35/32/26<br>57/54/48 | 35/32/26<br>57/54/48 | 37/34/28<br>59/56/50 | 38/34/31<br>60/56/53 | 39/35/32<br>61/57/54 | 40/36/33<br>62/58/55 |
| Rozměry/hmotnost           | V x Š x H mm / kg                  | 290x800<br>x700/29   | 290x800<br>x700/29   | 290x800<br>x700/29   | 290x800<br>x700/29   | 290x800<br>x700/29   | 290x800<br>x700/29   | 290x1000<br>x700/34  | 290x1000<br>x700/34  | 290x1000<br>x700/34  | 290x1400<br>x700/46  | 290x1400<br>x700/46  | 290x1400<br>x700/46  |
| Přípojky potrubí           | Kapalina palce (mm)                | 1/4(6,35)            | 1/4(6,35)            | 1/4(6,35)            | 1/4(6,35)            | 1/4(6,35)            | 1/4(6,35)            | 3/8(9,52)            | 3/8(9,52)            | 3/8(9,52)            | 3/8(9,52)            | 3/8(9,52)            | 3/8(9,52)            |
|                            | Plyn palce (mm)                    | 1/2(12,70)           | 1/2(12,70)           | 1/2(12,70)           | 1/2(12,70)           | 1/2(12,70)           | 1/2(12,70)           | 5/8(15,88)           | 5/8(15,88)           | 5/8(15,88)           | 5/8(15,88)           | 5/8(15,88)           | 5/8(15,88)           |

1) Hodnota platí pro standardní nastavení při dodávce (křivka H 8, křivka M 5, křivka L 1).

### Výkonnější čerpadlo kondenzátu

Díky použití čerpadla kondenzátu s vysokým výtlačkem je možné zvednout odvodní potrubí kondenzátu až na 785 mm od spodní části jednotky.

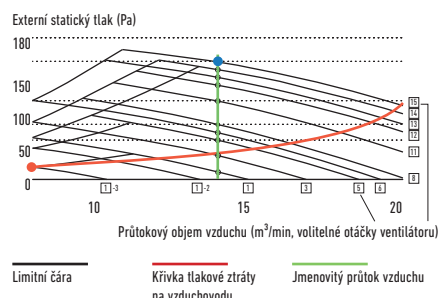


### Výhody jednotky F2

Automatická funkce nastavení požadovaného statického tlaku, kterou lze snadno aktivovat pomocí standardního kabelového dálkového ovladače časovače.

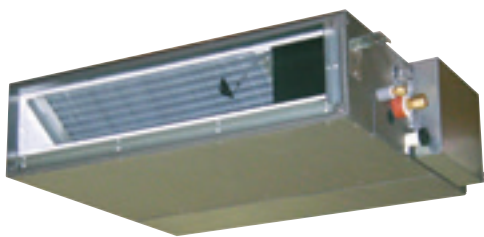
Je možné zvýšit citelný chladicí výkon upravením objemu průtoku vzduchu tak, aby byly téměř úplně eliminovány ztráty latentního tepla. To je možné díky výjimečně velkému povrchu výměníku tepla, v kombinaci se zvýšením objemu vzduchu manuálním výběrem křivky vyšších otáček ventilátoru pomocí standardního kabelového dálkového ovladače, při uvedení systému do provozu spolu s výchozím aktivním ovládním vypnutí dle teploty výměníku a variabilní regulace teploty výparníku na základě zátěže místnosti.

### Schéma č. 1 S-22MF2E5A



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET. Volitelné.

## Kanálová jednotka nízká s variabilním statickým tlakem typu M1



### Ultratenká jednotka M1 je jedním z nejlepších výrobků svého typu v tomto oboru

S výškou pouhých 200 mm umožňuje lepší flexibilitu instalace, a jednotka tak může být použita v mnohem více aplikacích. Kromě toho má vysokou účinnost a je extrémně tichá. Díky tomu je velmi oblíbená u mnoha uživatelů, včetně hotelů a malých kanceláří.

### Pohled na technické parametry

- Nízký profil: 200 mm u všech modelů.
- Stejnoseměrný motor ventilátoru podstatně snižuje spotřebu energie.
- Ideální pro hotely s velmi úzkými stropními podhledy.
- Snadná údržba a servis přes externí rozvodnou skříň.
- Statický tlak 40 Pa umožňuje připojení vzduchovodu.
- Obsahuje čerpadlo kondenzátu.



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTCSB**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-CENSC1**  
Volitelný snímač Econavi.



**CZ-RWS3 + CZ-RWRC3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.



**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

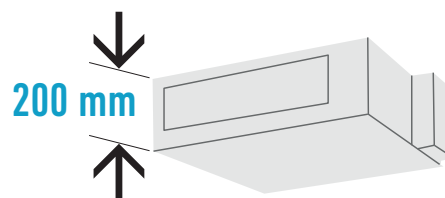
| Model                    |                             | S-15MM1E5A          | S-22MM1E5A             | S-28MM1E5A             | S-36MM1E5A             | S-45MM1E5A             | S-56MM1E5A             |                        |
|--------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Výkon chlazení           | kW                          | 1,50                | 2,20                   | 2,80                   | 3,60                   | 4,50                   | 5,60                   |                        |
| Příkon chlazení          | W                           | 36,00               | 36,00                  | 40,00                  | 42,00                  | 49,00                  | 64,00                  |                        |
| Provozní proud, chlazení | A                           | 0,26                | 0,26                   | 0,30                   | 0,31                   | 0,37                   | 0,48                   |                        |
| Topný výkon              | kW                          | 1,70                | 2,50                   | 3,20                   | 4,20                   | 5,00                   | 6,30                   |                        |
| Příkon vytápění          | W                           | 26,00               | 26,00                  | 30,00                  | 32,00                  | 39,00                  | 54,00                  |                        |
| Provozní proud, vytápění | A                           | 0,23                | 0,23                   | 0,27                   | 0,28                   | 0,34                   | 0,45                   |                        |
| Typ ventilátoru          |                             | Ventilátor Sirocco  | Ventilátor Sirocco     | Ventilátor Sirocco     | Ventilátor Sirocco     | Ventilátor Sirocco     | Ventilátor Sirocco     |                        |
| Objem vzduchu            | Vys./stř./niz.              | m <sup>3</sup> /min | 8,00/7,00/6,00         | 8,00/7,00/6,00         | 8,50/7,50/6,50         | 9,00/8,00/7,00         | 10,50/9,50/8,00        | 12,50/11,50/10,00      |
| Externí statický tlak    | Pa                          | 10(30)              | 10(30)                 | 15(30)                 | 15(40)                 | 15(40)                 | 15(40)                 |                        |
| Akustický tlak           | Vys./stř./niz. <sup>1</sup> | dB(A)               | 28/27/25<br>(30/29/27) | 28/27/25<br>(30/29/27) | 30/29/27<br>(32/31/29) | 32/30/28<br>(34/32/30) | 34/32/30<br>(36/34/32) | 35/33/31<br>(37/35/32) |
| Akustický výkon          | Vys./stř./niz.              | dB                  | 43/42/40               | 43/42/40               | 45/44/42               | 47/45/43               | 49/47/45               | 50/48/46               |
| Rozměry                  | V x Š x H                   | mm                  | 200x750x640            | 200x750x640            | 200x750x640            | 200x750x640            | 200x750x640            | 200x750x640            |
| Čistá hmotnost           | kg                          | 19                  | 19                     | 19                     | 19                     | 19                     | 19                     |                        |
| Připojky potrubí         | Kapalinové potrubí          | palce (mm)          | 1/4(6,35)              | 1/4(6,35)              | 1/4(6,35)              | 1/4(6,35)              | 1/4(6,35)              | 1/4(6,35)              |
|                          | Plynové potrubí             | palce (mm)          | 1/2(12,70)             | 1/2(12,70)             | 1/2(12,70)             | 1/2(12,70)             | 1/2(12,70)             | 1/2(12,70)             |

1) Přepínači DIP nebo nastavením dálkového ovladače.

### Výstupní a vstupní nástavec vzduchu

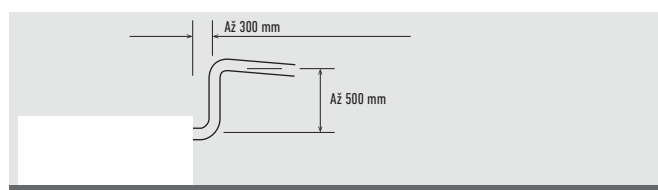
| S-...MM1E5A | Průměry  | Výstupní nástavec vzduchu | Průměry  | Vstupní nástavec vzduchu |
|-------------|----------|---------------------------|----------|--------------------------|
| 22, 28 & 36 | 2 x Ø200 | CZ-DUMPA22MMS2            | 2 x Ø200 | CZ-DUMPA22MMR2           |
| 45 & 56     | 3 x Ø160 | CZ-DUMPA45MMS3            | 2 x Ø200 | CZ-DUMPA22MMR3           |

### Nízký profil u všech modelů



### Čerpadlo kondenzátu se zvýšeným výkonem!

Díky použití čerpadla kondenzátu s vysokým výtlakem je možné zvednout odvodní potrubí kondenzátu až na 785 mm od spodní části krytu jednotky.



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

## Kanálová jednotka s vysokým statickým tlakem typu E2



Vysoký externí tlak a funkce 100% přívodu čerstvého vzduchu. Řada E2 kanálových jednotek nabízí vylepšenou flexibilitu designu pro širší možnosti vzduchovodů díky vyššímu externímu statickému tlaku a také nižší spotřebu energie.

### Pohled na technické parametry

- Bez nutnosti ventilu RAP.
- Funkce 100% přívodu čerstvého vzduchu.
- Stejnoseměrný motor ventilátoru pro vyšší úspory.
- Naprostá flexibilita pro různé návrhy vzduchovodů.
- Může být umístěna do skříňe odolné počasí pro venkovní umístění.
- Snímač vypnutí vzduchu zabraňuje vniknutí studeného vzduchu.
- Konfigurovatelný ovladač teploty vzduchu.



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTC5B**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-RWS3 + CZ-RWRC3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.



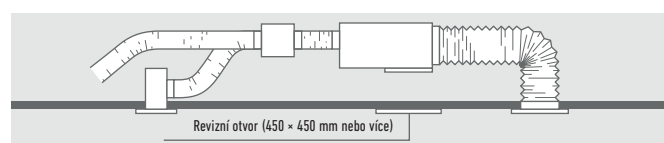
**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

| Model                        | Funkce 100% přívodu čerstvého vzduchu<br>(pomocí sady pro 100% čerstvý vzduch) |                     |            |                   | Připojení na vzduchovod |                           |            |                           |        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|------------|---------------------------|--------|
|                              | S-224ME2E5                                                                     |                     | S-280ME2E5 |                   | S-224ME2E5              |                           | S-280ME2E5 |                           |        |
|                              | Chlazení                                                                       | Vytápění            | Chlazení   | Vytápění          | Chlazení                | Vytápění                  | Chlazení   | Vytápění                  |        |
| Výkon                        | kW                                                                             | 22,40               | 21,20      | 28,00             | 26,50                   | 22,40                     | 25,00      | 28,00                     | 31,50  |
| Příkon                       | W                                                                              | 290,00              | 290,00     | 350,00            | 350,00                  | 440,00                    | 440,00     | 715,00                    | 715,00 |
| Provozní proud               | A                                                                              | 1,85                | 1,85       | 2,20              | 2,20                    | 2,45                      | 2,45       | 3,95                      | 3,95   |
| Objem vzduchu                | Vys./stř./niz.                                                                 | m <sup>3</sup> /min |            | 35,00 / — / —     |                         | 56,00 / 51,00 / 44,00     |            | 72,00 / 63,00 / 53,00     |        |
| Externí statický tlak        | Pa                                                                             | 200                 |            | 200               |                         | 140(60-270) <sup>1)</sup> |            | 140(72-270) <sup>1)</sup> |        |
| Akustický tlak <sup>2)</sup> | Vys./stř./niz.                                                                 | dB(A)               |            | 43 / — / —        |                         | 44 / 43 / 41              |            | 49 / 47 / 43              |        |
| Akustický výkon              | Vys./stř./niz.                                                                 | dB                  |            | 75 / — / —        |                         | 76 / 75 / 73              |            | 81 / 79 / 75              |        |
| Rozměry                      | V x Š x H                                                                      | mm                  |            | 479 x 1453 x 1205 |                         | 479 x 1453 x 1205         |            | 479 x 1453 x 1205         |        |
| Čistá hmotnost               | kg                                                                             | 102                 |            | 106               |                         | 102                       |            | 106                       |        |
| Přípojky potrubí             | Kapalinové potrubí                                                             | palce (mm)          |            | 3/8 (9,52)        |                         | 3/8 (9,52)                |            | 3/8 (9,52)                |        |
|                              | Plynové potrubí                                                                | palce (mm)          |            | 3/4 (19,05)       |                         | 3/4 (19,05)               |            | 7/8 (22,22)               |        |

Jmenovité podmínky pro funkci 100% přívodu čerstvého vzduchu: Chlazení venkovní 33 °C ST/28 °C MT. Vytápění venkovní 0 °C ST/-2,9 °C MT. 1) Je možné zvolit při prvotním nastavení. 2) Hodnoty při nastavení 140 Pa. \* Filtr není součástí dodávky. Není kompatibilní s 3trubkovou jednotkou ECO G 6F3.

### Příklad systému

Revizní otvor (450 × 450 mm nebo více) je nutný na spodní straně skříňe vnitřní jednotky (místní dodávka).



### Funkce 100% přívodu čerstvého vzduchu

Kanálová jednotka E2 s funkcí 100% přívodu čerstvého vzduchu nabízí výjimečnou teplotu na výtlaku.

|          | Rozsah výtlaku |       |         |
|----------|----------------|-------|---------|
|          | Min.           | Max.  | Výchozí |
| Chlazení | 15 °C          | 24 °C | 18 °C   |
| Vytápění | 17 °C          | 45 °C | 40 °C   |

### Připojovací nástavce

#### Výstupní nástavec vzduchu (vhodný pro pevné + ohebné vzduchovody)

|                          | Počet výstupů s průměry | Model           |
|--------------------------|-------------------------|-----------------|
| S-224ME1E5A / S-280ME1E5 | 1 × 500 mm              | CZ-TREMIESPW706 |

### Sada pro funkci 100% přívodu čerstvého vzduchu

| Pro 2trubkové systémy |                                                      | Pro 3trubkové systémy |                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| 2x CZ-P160RVK2        | Sada ventilu RAP                                     | 2x CZ-P160HR3         | Sada 3trubkového ventilu                             |
| 2x CZ-CAPE2           | Řídicí deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky | 2x CZ-CAPE2           | Řídicí deska s plošnými spoji pro 3trubkové jednotky |
| CZ-P680BK2            | Sada odbočky potrubí                                 | CZ-P680BH2            | Sada odbočky potrubí                                 |
| 1x dálkové ovládání   |                                                      | 1x dálkové ovládání   |                                                      |



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

## Rekuperační jednotka s přímým výparníkem



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTCSB**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.

### Obtok deskového výměníku pro využití volného chlazení, ovládaný regulací jednotky.

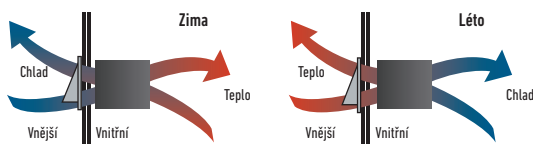
- Samonosné panely z pozinkované oceli, izolované na vnitřní i vnější straně.
- Vysoce účinný entalpický deskový výměník s příčným průtokem vzduchu. Celková výměna tepla s účinností rekuperace tepla až 76 % a entalpie až 67 %. Také s vysokou účinností během letní sezóny.
- Účinné filtry ePm<sub>2,5</sub> 95% (F9 EN 779) ISO16890 se syntetickým čistitelným médiem a předřazeným filtrem COARSE 50% (G3 EN 779) na sání čerstvého vzduchu a filtrem COARSE 50% na sání odvodního vzduchu.
- Demontovatelný boční panel umožňující přístup k filtrům a rekuperačnímu výměníku v případě plánované údržby.
- Nízká spotřeba, vysoká účinnost a tiché ventilátory s přímým pohonem.
- Přívodní část je doplněna o výparník (R410A) osazený elektromagnetickým regulačním ventilem, freonovým filtrem, kontaktními snímači teploty na kapalinové a plynové straně, NTC snímače na vstupu i výstupu vzduchu.
- Vestavěná elektrická skříň osazená deskou s plošnými spoji k ovládní otáček ventilátoru a k propojení venkovních/vnitřních jednotek.
- Připojení vzduchovodu kruhovými plastovými manžetami.

| Model                                             | PAW-500ZDX3N                 |                     | PAW-800ZDX3N    |                 | PAW-01KZDX3N    |                 |             |
|---------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Napájení                                          | Napětí                       | V                   | 230             |                 | 230             |                 |             |
|                                                   | Počet fází                   |                     | Jedna fáze      |                 | Jedna fáze      |                 |             |
|                                                   | Frekvence                    | Hz                  | 50              |                 | 50              |                 |             |
| Objem vzduchu                                     |                              | m <sup>3</sup> /min | 8,33            | 13,33           | 16,66           |                 |             |
| Externí statický tlak <sup>1</sup>                |                              | Pa                  | 90              | 120             | 115             |                 |             |
| Maximální proud                                   | Celková plná zátěž           | A                   | 0,6             | 1,4             | 2,1             |                 |             |
| Příkon                                            |                              | W                   | 150             | 320             | 390             |                 |             |
| Akustický tlak <sup>2</sup>                       |                              | dB(A)               | 39              | 42              | 43              |                 |             |
| Přípojky potrubí                                  | Kapalinové potrubí           | palce (mm)          | 1/4(6,35)       |                 | 1/4(6,35)       |                 |             |
|                                                   | Plynové potrubí              | palce (mm)          | 1/2(12,70)      |                 | 1/2(12,70)      |                 |             |
| Rekuperace tepla                                  |                              |                     | <b>Chlazení</b> | <b>Vytápění</b> | <b>Chlazení</b> | <b>Vytápění</b> |             |
|                                                   | Teplotní účinnost            | %                   | 76              | 76              | 76              | 76              |             |
|                                                   | Entalpická účinnost          | %                   | 63              | 67              | 63              | 65              |             |
| Režim úspory energie v letním nebo zimním režimu* |                              | kW                  | 1,70            | 4,30(4,80)      | 2,50            | 6,50(7,30)      |             |
| Výparník                                          |                              |                     |                 |                 |                 |                 |             |
|                                                   | Celkový/citelný výkon        | kW                  | 3,00 / 2,10     | 2,50 / 2,70     | 5,10 / 3,50     | 4,40 / 4,80     | 5,80 / 4,10 |
|                                                   | Vypínací teplota             | °C                  | 15,9            | 28,0(27,3)      | 15,5            | 29,6(29,0)      | 16,2        |
|                                                   | Relativní vlhkost na výstupu | %                   | 90              | 16(15)          | 90              | 14(13)          | 89          |

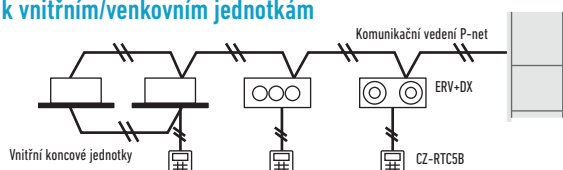
Jmenovité letní podmínky: Venkovní vzduch: 32 °C ST, RV 50 %. Okolní vzduch: 26 °C ST, RV 50 %. Jmenovité zimní podmínky: Venkovní vzduch: -5 °C ST, RV 80 %. Okolní vzduch: 20 °C ST, RV 50 %. Podmínky vstupního vzduchu v režimu chlazení: 28,5 °C ST, RV 50 %; vypařovací teplota 7 °C. Podmínky vstupního vzduchu v režimu vytápění: 13 °C ST, RV 40 % (11 °C ST, RV 45 %); kondenzační teplota 40 °C ST; suchý teploměr; RV: relativní vlhkost.

1) Vztahuje se ke jmenovitému průtoku vzduchu za filtrů a deskovým tepelným výměníkem. 2) Úroveň akustického tlaku vypočítaná ve vzdálenosti 1 m od: vedeného přívodního a výstupního vzduchu vedeného zpětně – prvního sání vzduchu / servisní strany, za normálních podmínek. \* Předběžné údaje.

### Yvážené větrání

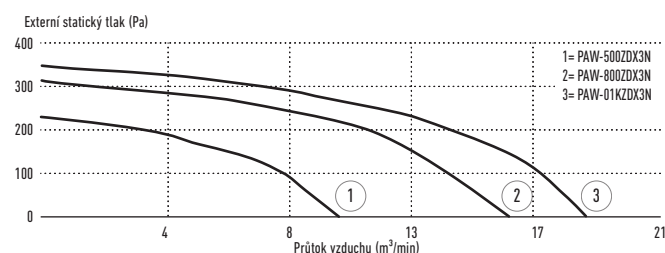


### Propojení k vnitřním/venkovním jednotkám



### Charakteristické křivky

Následující křivky ukazují externí statický tlak jednotky při maximálních otáčkách ventilátoru u každého modelu.



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



## STROPNÍ JEDNOTKA TYPU T2



Tato řada jednotek T2 montovaných ke stropu je vybavena stejnosměrným motorem ventilátoru pro zvýšenou účinnost a sníženou provozní hlučnost

Všechny jednotky mají stejnou výšku a hloubku, a poskytují tak jednotný vzhled u smíšených instalací. Jsou také vybaveny otvorem pro přívod čerstvého vzduchu ke zlepšení kvality vzduchu.

### Pohled na technické parametry

- Nízká hlučnost
- Nová konstrukce, všechny jednotky mají výšku pouhých 235 mm
- Velký a široký proud vzduchu
- Snadná instalace a údržba
- Otvor pro přívod čerstvého vzduchu



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTC5B**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-CENSC1**  
Volitelný snímač Econavi.



**CZ-RWS3 + CZ-RWRT3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.



**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

| Model                    |                                    | S-36MT2E5A            | S-45MT2E5A            | S-56MT2E5A            | S-73MT2E5A            | S-106MT2E5A           | S-140MT2E5A           |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Výkon chlazení           | kW                                 | 3,60                  | 4,50                  | 5,60                  | 7,30                  | 10,60                 | 14,00                 |
| Příkon chlazení          | W                                  | 35,00                 | 40,00                 | 40,00                 | 55,00                 | 80,00                 | 100,00                |
| Provozní proud, chlazení | A                                  | 0,36                  | 0,38                  | 0,38                  | 0,44                  | 0,67                  | 0,79                  |
| Topný výkon              | kW                                 | 4,20                  | 5,00                  | 6,30                  | 8,00                  | 11,40                 | 16,00                 |
| Příkon vytápění          | W                                  | 35,00                 | 40,00                 | 40,00                 | 55,00                 | 80,00                 | 100,00                |
| Provozní proud, vytápění | A                                  | 0,36                  | 0,38                  | 0,38                  | 0,44                  | 0,67                  | 0,79                  |
| Typ ventilátoru          |                                    | Ventilátor Sirocco    | Ventilátor Sirocco    | Ventilátor Sirocco    | Ventilátor Sirocco    | Ventilátor Sirocco    | Ventilátor Sirocco    |
| Objem vzduchu            | Vys./stř./níz. m <sup>3</sup> /min | 14,00 / 12,00 / 10,50 | 15,00 / 12,50 / 10,50 | 15,00 / 12,50 / 10,50 | 21,00 / 18,00 / 15,50 | 30,00 / 25,00 / 23,00 | 32,00 / 28,00 / 24,00 |
| Akustický tlak           | Vys./stř./níz. dB(A)               | 36 / 32 / 30          | 37 / 33 / 30          | 37 / 33 / 30          | 39 / 35 / 33          | 42 / 37 / 36          | 46 / 40 / 37          |
| Akustický výkon          | Vys./stř./níz. dB                  | 54 / 50 / 48          | 55 / 51 / 48          | 55 / 51 / 48          | 57 / 53 / 51          | 60 / 55 / 54          | 62 / 58 / 55          |
| Rozměry                  | V x Š x H mm                       | 235x960x690           | 235x960x690           | 235x960x690           | 235x1275x690          | 235x1590x690          | 235x1590x690          |
| Čistá hmotnost           | kg                                 | 27                    | 27                    | 27                    | 33                    | 40                    | 40                    |
| Připojky potrubí         | Kapalinové potrubí palce (mm)      | 1/4 (6,35)            | 1/4 (6,35)            | 1/4 (6,35)            | 3/8 (9,52)            | 3/8 (9,52)            | 3/8 (9,52)            |
|                          | Plynové potrubí palce (mm)         | 1/2 (12,70)           | 1/2 (12,70)           | 1/2 (12,70)           | 5/8 (15,88)           | 5/8 (15,88)           | 5/8 (15,88)           |

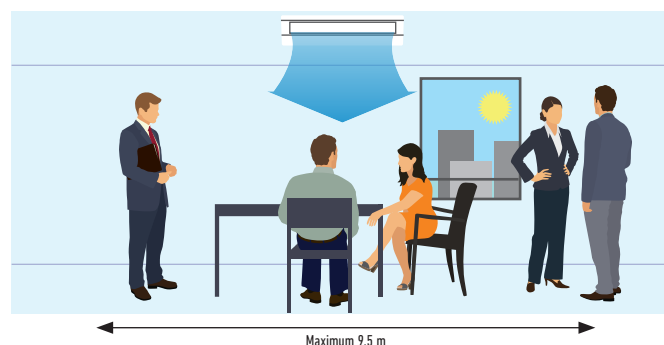
### Distribuce vzduchu se mění podle provozního režimu



### Další zlepšení pohodlí díky distribuci proudění vzduchu

Horizontální proud vzduchu dosahuje maxima 9,5 m. Ideální pro široké místnosti.

Široký otvor výstupu vzduchu umožňuje rozšířit proudění vzduchu na levou a pravou stranu. „Pozice proti vzdušným proudům“ brání proudění vzduchu přímo na lidské tělo, které způsobuje nepříjemné pocity. Tato pozice mění šířku pohybu vzduchové klapky, aby se zvýšila úroveň komfortu.



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET. Volitelné.

# NOVINKA PARAPETNÍ JEDNOTKA VRF

## 1 Stylová a jednoduchá

- Čistý a moderní evropský design s tenkou hloubkou
- Moderní matný bílý panel
- Pratelý vzduchový filtr

Stylový a kompaktní profil jednotky určený rovněž pro trh rezidenčních aplikací, snadno začlenitelný do jakéhokoli stavebního designu.

Luxusní byty.



**Rozměr:**  
V × Š × H = 750 × 600 × 207 mm

**Hmotnost:**  
14 kg

Kavárny/restaurace.

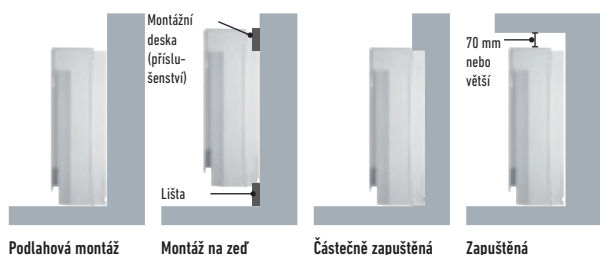


## 2 Flexibilní snadná instalace

Čtyři různé možnosti montáže:

- Odkrytá (podlaha nebo zeď)
- Částečně zapuštěná
- Zapuštěná

Flexibilní instalace se 4 různými možnostmi.



Kompaktní jednotku lze instalovat do omezeného prostoru, např. pod okno. Nabízí tak dokonalé řešení pro výměnu stávajícího systému radiátorů připojených ke kotli.



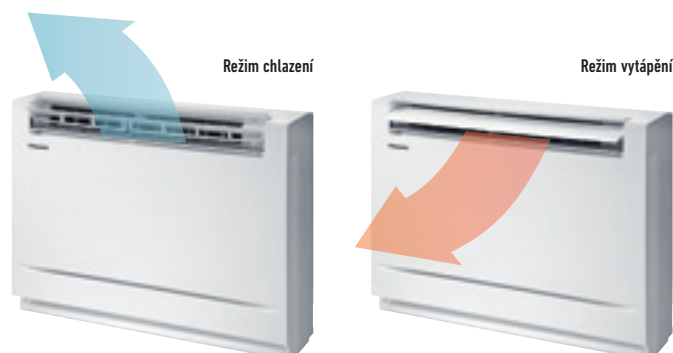
## 3 Funkce důležité z hlediska komfortu

- Dvojitý směr proudění vzduchu pro maximální komfort
- Autočištění
- Kompatibilní s novým komerčním adaptérem WLAN pro cloudové ovládání

### Funkce autočištění.

- Funkci autočištění lze naplánovat předem pomocí dálkového ovladače, maximálně až 90 minut po chlazení/sušení
- Během čištění vzduch neproudí přímo na obyvatele

### Dvojitý směr proudění vzduchu.



## NOVINKA parapetní jednotka typu G1



NOVINKA  
2019

**Stylový a kompaktní profil jednotky, určený rovněž pro trh rezidenčních aplikací, snadno začlenitelný do jakéhokoli stavebního designu**

Díky kompaktnímu a univerzálnímu provedení lze tento systém instalovat v omezeném prostoru.

Poskytuje dokonalé řešení při modernizaci náhradou za stávající radiátorové panely.

### Pohled na technické parametry

- Čistý a stylový design s tenkou hloubkou
- Moderní matný bílý panel
- Flexibilní a snadná instalace
- Pratelný vzduchový filtr
- Tichý provoz
- Režim odvlhčování ke snížení vlhkosti v místnosti
- Kompatibilní s ovládáním Panasonic Comfort Cloud



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTC5B**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-CENSC1**  
Volitelný snímač Econavi.



**CZ-RWS3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.

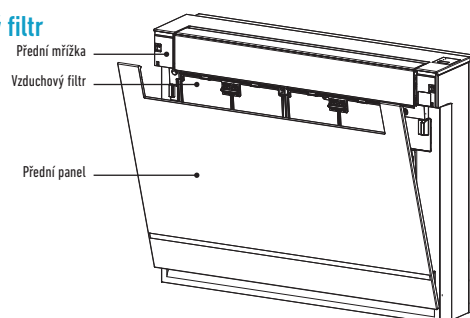
| Model                    |                            | S-22MG1E5A          | S-28MG1E5A         | S-36MG1E5A          | S-45MG1E5A          | S-56MG1E5A          |
|--------------------------|----------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Výkon chlazení           | kW                         | 2,20                | 2,80               | 3,60                | 4,50                | 5,60                |
| Příkon chlazení          | W                          | 18,00               | 18,00              | 20,00               | 26,00               | 29,00               |
| Provozní proud, chlazení | A                          | 0,18                | 0,18               | 0,21                | 0,23                | 0,25                |
| Topný výkon              | kW                         | 2,50                | 3,20               | 4,20                | 5,00                | 6,30                |
| Příkon vytápění          | W                          | 19,00               | 19,00              | 21,00               | 27,00               | 30,00               |
| Provozní proud, vytápění | A                          | 0,18                | 0,18               | 0,22                | 0,24                | 0,26                |
| Typ ventilátoru          |                            | S příčným prouděním |                    | S příčným prouděním | S příčným prouděním | S příčným prouděním |
| Objem vzduchu            | Chlad (Vys. / Stř. / Níz.) | m <sup>3</sup> /min | 9,20 / 7,50 / 6,00 | 9,20 / 7,50 / 6,00  | 9,70 / 8,20 / 6,00  | 10,50 / 9,00 / 6,50 |
|                          | Teplo (Vys. / Stř. / Níz.) | m <sup>3</sup> /min | 9,70 / 8,00 / 6,50 | 9,70 / 8,00 / 6,50  | 10,20 / 8,70 / 6,50 | 11,00 / 9,50 / 7,00 |
| Akustický tlak           | Vys./stř./níz.             | dB(A)               | 38 / 34 / 29       | 38 / 34 / 29        | 39 / 35 / 29        | 42 / 37 / 30        |
| Rozměry                  | V x Š x H                  | mm                  | 600x750x207        | 600x750x207         | 600x750x207         | 600x750x207         |
| Čistá hmotnost           |                            | kg                  | 14                 | 14                  | 14                  | 14                  |
| Přípojky potrubí         | Kapalinové potrubí         | palce (mm)          | 1/4 (6,35)         | 1/4 (6,35)          | 1/4 (6,35)          | 1/4 (6,35)          |
|                          | Plynové potrubí            | palce (mm)          | 1/2 (12,70)        | 1/2 (12,70)         | 1/2 (12,70)         | 1/2 (12,70)         |

\* Infračervený dálkový ovladač (CZ-RWS3) nevyžaduje přijímač jako volitelné příslušenství. · Přijímač je součástí dodávky.

### Jednoduché provedení pro snadnou obsluhu



### Pratelný vzduchový filtr



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

## NÁSTĚNNÁ JEDNOTKA TYPU K2



Nástěnná jednotka má stylový hladký panel, který nejen že vypadá dobře, ale také se snadno čistí.

Jednotka je také menší, lehčí a výrazně tišší než předchozí modely. Díky tomu je ideální pro malé kanceláře a další komerční aplikace.

### Pohled na technické parametry

- Uzavřený výstupní otvor
- Lehčí a menší jednotky se snadněji instalují.
- Tichý provoz
- Hladký a odolný design
- Výstup potrubí ve třech směrech
- Distribuce vzduchu se mění automaticky podle provozního režimu.



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTCSB**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-CENSC1**  
Volitelný snímač Econavi.



**CZ-RWS3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.

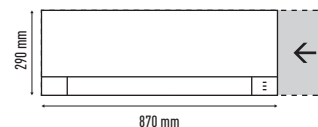


**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

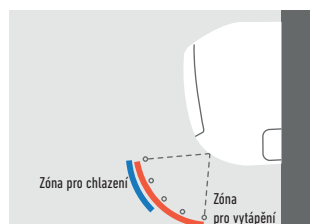
| Model                    |                    | S-15MK2E5A          | S-22MK2E5A          | S-28MK2E5A          | S-36MK2E5A          | S-45MK2E5A          | S-56MK2E5A          | S-73MK2E5A          | S-106MK2E5A         |                   |
|--------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| Výkon chlazení           | kW                 | 1,50                | 2,20                | 2,80                | 3,60                | 4,50                | 5,60                | 7,30                | 10,60               |                   |
| Příkon chlazení          | W                  | 25,00               | 25,00               | 25,00               | 30,00               | 30,00               | 35,00               | 55,00               | 80,00               |                   |
| Provozní proud, chlazení | A                  | 0,20                | 0,21                | 0,23                | 0,25                | 0,32                | 0,35                | 0,51                | 0,70                |                   |
| Topný výkon              | kW                 | 1,70                | 2,50                | 3,20                | 4,20                | 5,00                | 6,30                | 8,00                | 11,40               |                   |
| Příkon vytápění          | W                  | 25,00               | 25,00               | 25,00               | 30,00               | 30,00               | 35,00               | 55,00               | 80,00               |                   |
| Provozní proud, vytápění | A                  | 0,20                | 0,21                | 0,23                | 0,25                | 0,32                | 0,35                | 0,51                | 0,70                |                   |
| Typ ventilátoru          |                    | S příčným prouděním | S příčným prouděním | S příčným prouděním | S příčným prouděním | S příčným prouděním | S příčným prouděním | S příčným prouděním | S příčným prouděním |                   |
| Objem vzduchu            | Chlad              | m <sup>3</sup> /min | 7,90/7,40/6,50      | 9,00/7,50/6,50      | 9,50/8,30/6,50      | 10,90/9,00/6,50     | 14,50/12,50/10,00   | 16,00/14,00/12,00   | 19,50/17,00/14,00   | 21,50/18,50/15,00 |
|                          | Teplo              | m <sup>3</sup> /min | 9,00/7,70/6,80      | 9,20/8,30/6,80      | 9,70/8,50/6,80      | 11,20/9,50/6,80     | 14,50/12,50/10,00   | 16,00/14,00/12,00   | 19,50/17,00/14,00   | 21,50/18,50/15,00 |
| Akustický tlak           | Vys./stř./niz.     | dB(A)               | 34/32/29            | 36/33/29            | 37/34/29            | 40/36/29            | 38/35/33            | 40/37/35            | 47/44/40            | 49/46/42          |
| Akustický výkon          | Vys./stř./niz.     | dB                  | 49/47/44            | 51/48/44            | 52/49/44            | 55/51/44            | 53/50/48            | 55/52/50            | 62/59/55            | 64/61/57          |
| Rozměry                  | V × Š × H          | mm                  | 290x870x214         | 290x870x214         | 290x870x214         | 290x870x214         | 302x1120x236        | 302x1120x236        | 302x1120x236        | 302x1120x236      |
| Čistá hmotnost           |                    | kg                  | 9                   | 9                   | 9                   | 9                   | 13                  | 13                  | 14                  | 14                |
| Přípojky potrubí         | Kapalinové potrubí | palce (mm)          | 1/4(6,35)           | 1/4(6,35)           | 1/4(6,35)           | 1/4(6,35)           | 1/4(6,35)           | 1/4(6,35)           | 3/8(9,52)           | 3/8(9,52)         |
|                          | Plynové potrubí    | palce (mm)          | 1/2(12,70)          | 1/2(12,70)          | 1/2(12,70)          | 1/2(12,70)          | 1/2(12,70)          | 1/2(12,70)          | 5/8(15,88)          | 5/8(15,88)        |

### Uzavřený výstupní otvor

Pokud je jednotka vypnuta, klapka se úplně uzavře, aby se zabránilo vniknutí prachu do jednotky, a zařízení tak bylo udržováno v čistotě. Lehčí a menší jednotky se snadněji instalují. Šířka se zmenšila o 17 % a jednotky jsou také lehčí.



### Distribuce vzduchu se mění automaticky podle provozního režimu jednotky



### Tichý provoz

Tyto jednotky patří mezi nejtichší v tomto oboru. Díky tomu jsou ideálním řešením pro hotely a nemocnice.

### Připojení potrubí možné v šesti směrech

Připojení potrubí je možné provést v šesti směrech: vpravo, vpravo na zadní straně, vpravo dole, vlevo, vlevo na zadní straně a vlevo dole. Díky tomu je instalace snadnější.

### Externí ventil (volitelný)

CZ-P56SVK2 (velikosti modelů 15 až 56)  
CZ-P160SVK2 (modely o výkonu 73 až 106)



## PODLAHOVÁ JEDNOTKA TYPU P1



Kompaktní podlahové jednotky P1 jsou ideálním řešením pro zajištění klimatizace v okolí oken

Do skříně jednotky je možné namontovat standardní kabelový ovladač.

### Pohled na technické parametry

- Potrubí je možné připojit z kterékoli strany jednotky, a to ze spodní nebo ze zadní strany
- Snadná instalace
- Přední panel se plně otevírá, což umožňuje snadnou údržbu
- Demontovatelná mřížka výstupu vzduchu zajišťuje flexibilní proudění vzduchu
- Prostor pro čerpadlo kondenzátu
- Pro vestavěné dálkové ovládání, hodí se pouze CZ-RTC2



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTC5B**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



**CZ-RTC2**  
Volitelný ovladač.  
Dálkový ovladač  
s časovačem.  
Pro podlahové vnitřní  
jednotky (P1).



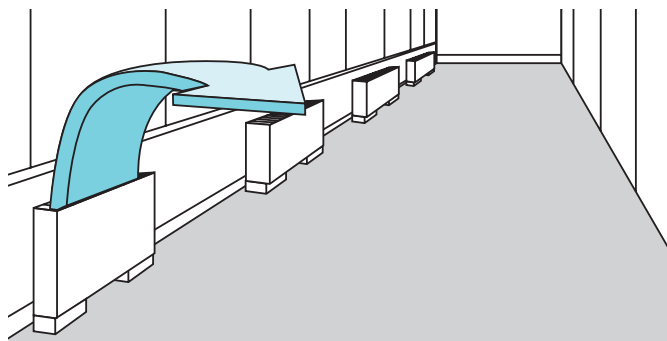
**CZ-RWS3 + CZ-RWRC3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.



**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový  
dálkový ovladač.

| Model                    |                    | S-22MP1E5           | S-28MP1E5          | S-36MP1E5          | S-45MP1E5          | S-56MP1E5          | S-71MP1E5          |                   |
|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Výkon chlazení           | kW                 | 2,20                | 2,80               | 3,60               | 4,50               | 5,60               | 7,10               |                   |
| Příkon chlazení          | W                  | 56,00               | 56,00              | 85,00              | 126,00             | 126,00             | 160,00             |                   |
| Provozní proud, chlazení | A                  | 0,25                | 0,25               | 0,38               | 0,56               | 0,56               | 0,72               |                   |
| Topný výkon              | kW                 | 2,50                | 3,20               | 4,20               | 5,00               | 6,30               | 8,00               |                   |
| Příkon vytápění          | W                  | 40,00               | 40,00              | 70,00              | 91,00              | 91,00              | 120,00             |                   |
| Provozní proud, vytápění | A                  | 0,18                | 0,18               | 0,31               | 0,41               | 0,41               | 0,54               |                   |
| Typ ventilátoru          |                    | Ventilátor Sirocco  | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco |                   |
| Objem vzduchu            | Vys./stř./niz.     | m <sup>3</sup> /min | 7,00/6,00/5,00     | 7,00/6,00/5,00     | 9,00/7,00/6,00     | 12,00/9,00/8,00    | 15,00/13,00/11,00  | 17,00/14,00/12,00 |
| Externí statický tlak    | Pa                 | 15                  | 15                 | 15                 | 15                 | 15                 | 15                 |                   |
| Akustický tlak           | Vys./stř./niz.     | dB(A)               | 33/30/28           | 33/30/28           | 39/35/29           | 38/35/31           | 39/36/31           | 41/38/35          |
| Rozměry                  | V x Š x H          | mm                  | 615x1065x230       | 615x1065x230       | 615x1065x230       | 615x1380x230       | 615x1380x230       | 615x1380x230      |
| Čistá hmotnost           | kg                 | 29                  | 29                 | 29                 | 39                 | 39                 | 39                 |                   |
| Připojky potrubí         | Kapalinové potrubí | palce (mm)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 3/8(9,52)         |
|                          | Plynové potrubí    | palce (mm)          | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 5/8(15,88)        |

### Okruh účinného dosahu



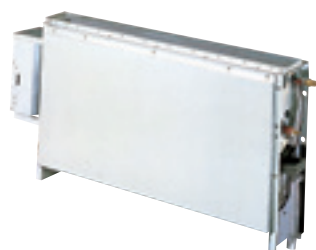
### Vestavěné dálkové ovládání



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

## Skrytá parapetní jednotka typu R1

S hloubkou pouhých 229 mm může být jednotka R1 snadno skryta do prostor pod okny a zajišťovat výkonnou a účinnou klimatizaci



### Pohled na technické parametry

- Skříň jednotky umožňující skrytou instalaci
- Dodává se s vyjímatelnými filtry
- Potrubí je možné připojit z kterékoli strany jednotky, a to ze spodní nebo ze zadní strany
- Snadná instalace



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTCSB**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.



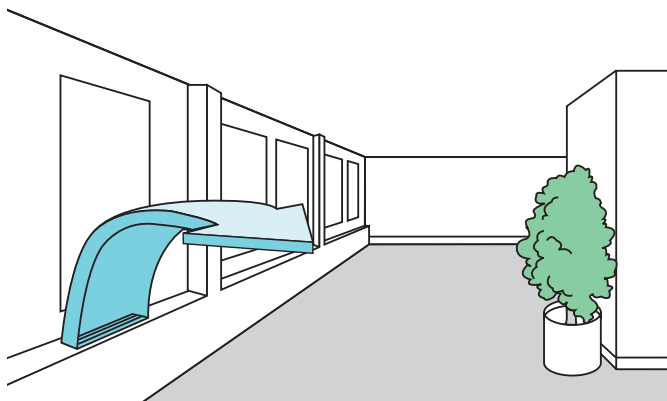
**CZ-RWS3 + CZ-RWRC3**  
Volitelný ovladač.  
Infračervený dálkový ovladač.



**CZ-RE2C2**  
Volitelný ovladač.  
Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

| Model                    |                    | S-22MR1E5           | S-28MR1E5          | S-36MR1E5          | S-45MR1E5          | S-56MR1E5          | S-71MR1E5          |                   |
|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Výkon chlazení           | kW                 | 2,20                | 2,80               | 3,60               | 4,50               | 5,60               | 7,10               |                   |
| Příkon chlazení          | W                  | 56,00               | 56,00              | 85,00              | 126,00             | 126,00             | 160,00             |                   |
| Provozní proud, chlazení | A                  | 0,25                | 0,25               | 0,38               | 0,56               | 0,56               | 0,72               |                   |
| Topný výkon              | kW                 | 2,50                | 3,20               | 4,20               | 5,00               | 6,30               | 8,00               |                   |
| Příkon vytápění          | W                  | 40,00               | 40,00              | 70,00              | 91,00              | 91,00              | 120,00             |                   |
| Provozní proud, vytápění | A                  | 0,18                | 0,18               | 0,31               | 0,41               | 0,41               | 0,54               |                   |
| Typ ventilátoru          |                    | Ventilátor Sirocco  | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco | Ventilátor Sirocco |                   |
| Objem vzduchu            | Vys./stř./niz.     | m <sup>3</sup> /min | 7,00/6,00/5,00     | 7,00/6,00/5,00     | 9,00/7,00/6,00     | 12,00/9,00/8,00    | 15,00/13,00/11,00  | 17,00/14,00/12,00 |
| Externí statický tlak    | Pa                 | 15                  | 15                 | 15                 | 15                 | 15                 | 15                 |                   |
| Akustický tlak           | Vys./stř./niz.     | dB(A)               | 33/30/28           | 33/30/28           | 39/35/29           | 38/35/31           | 39/36/31           | 41/38/35          |
| Rozměry                  | V x Š x H          | mm                  | 616x904x229        | 616x904x229        | 616x904x229        | 616x1219x229       | 616x1219x229       | 616x1219x229      |
| Čistá hmotnost           | kg                 | 21                  | 21                 | 21                 | 28                 | 28                 | 28                 |                   |
| Přípojky potrubí         | Kapalinové potrubí | palce (mm)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 1/4(6,35)          | 3/8(9,52)          |                   |
|                          | Plynové potrubí    | palce (mm)          | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 1/2(12,70)         | 5/8(15,88)         |                   |

### Okruh účinného dosahu



AUTOMATICKÁ  
DIAGNOSTIKA



AUTOMATICKÝ  
VENTILÁTOR



HUMIDITY CONTROL  
DRY



AUTOMATICKÝ  
RESTART



VOLITELNÁ WLAN



PROPOJITELNOST  
S BMS

OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

## Jednotka Hydrokit k ohřevu vody na teplotu až 45 °C pro ECOi



**CZ-RTC5B**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.

Připojte jednotku Hydrokit ke svému systému VRF společně s dalšími vnitřními jednotkami

### Základní princip a výhody.

Jednotka Hydrokit poskytuje teplou vodu díky využití odpadního tepla rekuperovaného ze standardní vnitřní klimatizační jednotky v režimu chlazení.

Celý systém dosahuje díky této rekuperaci tepla vysoké energetické účinnosti a poskytuje výhody pro metody posouzení související s udržitelností, jako např. BREEAM ve Velké Británii.

### Pohled na technické parametry

- Pouze s 3trubkovými venkovními jednotkami řady ECOi EX MF3
- Dálkový ovladač CZ-RTC5B, který se běžně používá s vnitřními jednotkami ECOi a PACi s vnitřním výměníkem

| Model                                                                          | S-80MW1E5                                                                                                    |                        | S-125MW1E5                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------|
| Napájení                                                                       | 230 V/jedna fáze/50 Hz                                                                                       |                        | 230 V/jedna fáze/50 Hz        |           |
| Výkon chlazení                                                                 | kW                                                                                                           | 8,00                   | 12,50                         |           |
| Topný výkon                                                                    | kW                                                                                                           | 9,00                   | 14,00                         |           |
| Maximální teplota                                                              | °C                                                                                                           | ~45 / ~65 <sup>1</sup> | ~45 / ~65 <sup>1</sup>        |           |
| Rozměry                                                                        | V x Š x H                                                                                                    | mm                     | 892x502x353                   |           |
| Připojení vodovodu                                                             |                                                                                                              | palce                  | R 1 ¼                         |           |
| Vodní čerpadlo (vestavěné)                                                     |                                                                                                              |                        | Stejnoseměrný motor (třída A) |           |
| Rychlost průtoku vody                                                          | Chlazení                                                                                                     | l/min.                 | 22,90                         |           |
|                                                                                | Vytápění                                                                                                     | l/min.                 | 25,80                         |           |
| Připojky potrubí                                                               | Kapalinové potrubí                                                                                           | palce (mm)             | 3/8 (9,52)                    |           |
|                                                                                | Plynové potrubí                                                                                              | palce (mm)             | 5/8 (15,88)                   |           |
|                                                                                | Odvodní potrubí                                                                                              |                        | 15 ~ 17 mm (vnitřní průměr)   |           |
| Provozní rozsah                                                                | Chlazení                                                                                                     | Okolní podmínky        | °C                            | +10 ~ +43 |
|                                                                                |                                                                                                              | Voda                   | °C                            | +5 ~ +20  |
|                                                                                | Vytápění                                                                                                     | Okolní podmínky        | °C                            | -20 ~ +32 |
|                                                                                |                                                                                                              | Voda                   | °C                            | +25 ~ +45 |
| Připojitelný systém                                                            | 3trubkový systém VRF (typ s rekuperací tepla) (systém dosahuje výkonu až 48HP)                               |                        |                               |           |
| Maximální poměr vnitřních jednotek (připojitelný poměr výkonu modulu hydrokit) | Celkový výkon vnitřní jednotky + jednotky Hydrokit: až 130 % (** ~ ** % vs. celkový výkon venkovní jednotky) |                        |                               |           |

1) Max. 45 °C dle okruhu chladiva (cyklus tepelného čerpadla), více než 45 °C lze dosáhnout pomocí elektrického ohřivače.

### Řídící funkce jednotky Hydrokit/CZ-RTC5B

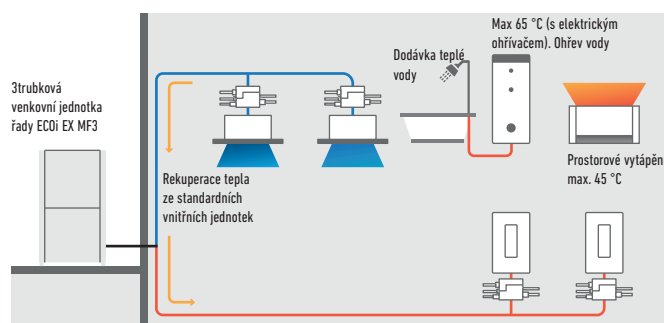
· CZ-RTC5B je vylepšenou verzí CZ-RTC3. Lze ji použít pro jednotku hydrokit a také pro normální vnitřní jednotku. CZ-RTC5B kontroluje typ připojené jednotky a automaticky přepíná styl zobrazení jednotky hydrokit nebo

klimatizace.

· Provozní režim ve stylu jednotky Hydrokit lze nastavit na začátku v následujících režimech: režim nádrže nebo režim klimatizace.

### Přehled: hydromodul v systému VRF

- Lze připojit několik hydromodulů do stejného okruhu.
- Každý modul lze nastavit do jiného provozního režimu, a to buď do režimu dodávky teplé vody, nebo režimu vytápění prostoru (oba provozní režimy nelze na 1 hydromodulu nastavit souběžně).
- Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky je zapotřebí pro každou vnitřní jednotku a hydromodul.



\* K dispozici také studená voda.

# NOVÁ ŘADA ZÁSOBNÍKŮ VODY PRO-HT PRO PACi A ECOi

MAXIMÁLNÍ  
TEPLOTA VODY NA  
VÝSTUPU  
**75 °C**



## Zásobník PRO-HT na teplou užitkovou vodu. Velkoobjemový a vysokoteplotní zásobník pro komerční použití

### 1 Vysoký výkon a vysoké úspory

- A7 COP 4,2 pro 2trubkovou jednotku ECOi, 6,70 pro 3trubkovou jednotku při rekuperaci tepla
- Systémový štítek maximum A+++ (stupnice od A+++ do G)
- Účinná výroba teplé užitkové vody rekuperací tepla
- Teplá voda o vysoké teplotě bez dohřevu

### 2 Výroba teplé vody se současným provozem vytápění a chlazení

- Maximální výstupní teplota vody až 75 °C
- Velkoobjemový zásobník s kapacitou 1000 l
- Provedení tepelného výměníku zabraňuje usazování vodního kamene

### 3 Osvědčená kvalita

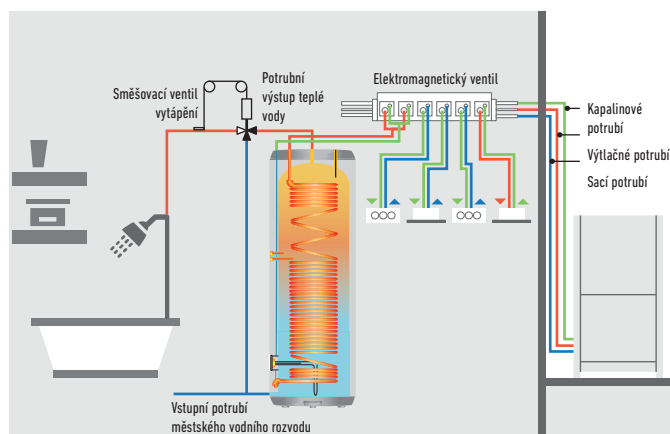
- Dvoutrubkový tepelný výměník splňuje právní předpisy pro pitnou vodu
- Nádrž a tepelný výměník jsou zhotoveny z nerezové oceli
- Úprava vnitřního a vnějšího povrchu loubením

## Příklad řešení zkombinováním zásobníku teplé užitkové vody 1000 l + 3trubkové jednotky ECOi

- Ideální nabídka pro malé hotely
- Příprava teplé užitkové vody při současném vytápění a chlazení
- Teplá voda je efektivně ohřívána na teplotu až 65 °C rekuperací tepla
- A7 COP 6,70 vzhledem k rekuperaci tepla

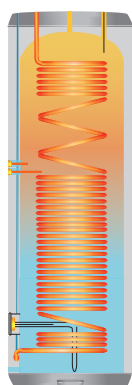
## Všechny systémy kompatibilní s ECOi

| Model          | Typ zásobníku        | Kompatibilní jednotka | Výstupní teplota teplé vody |
|----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| PAW-VP1000LDHW | TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA. | U-10ME2 (2trubkové)   | 75 °C                       |
|                |                      | U-16MF3 (3trubkové)   | 65 °C                       |





## NOVINKA Zásobník PRO-HT pro teplou užitkovou vodu

NOVINKA  
2019

### PRO-HT TANK

#### Využijte efektivní zásobník pro teplou užitkovou vodu a vytápění a chlazení

Komerční zásobníky PRO-HT společnosti Panasonic splňují veškeré požadavky na použití teplé vody při zajištění maximální teploty vody 75 °C.

#### Teplá voda o vysoké teplotě je efektivně vyráběna bez jakéhokoli dohřevu.

Komerční zásobníky PRO-HT Panasonic lze kombinovat s 2trubkovými a 3trubkovými systémy ECOi a přizpůsobit tak řešení různým použitím, počínaje instalacemi v luxusních bytech po kanceláře a hotely.

#### Pohled na technické parametry

- Objem vody 1 000 l
- Maximální výstupní teplota teplé vody: 75 °C bez dohřevu
- Zásobník a tepelný výměník jsou zhotoveny z nerezové oceli
- Topná spirála 63 m
- Úprava vnitřního a vnějšího povrchu loužením
- Pěnová izolace 100 mm
- Materiál nádrže 3 mm
- Vnější povrch z ABS

| Zásobník PRO-HT                                               |         |            | PAW-VP1000LDHW            |                           |
|---------------------------------------------------------------|---------|------------|---------------------------|---------------------------|
| Venkovní jednotka                                             |         |            | U-10ME2E8                 | U-16MF3E8                 |
| Objem                                                         |         | L          | 933                       | 933                       |
| Výška                                                         | V × Š   | mm         | 2210 × 990                | 2210 × 990                |
| Připojení k vodovodní síti                                    |         |            | 1 1/4"                    | 1 1/4"                    |
| Čistá hmotnost / s vodou                                      |         | kg         | 186 / 1119                | 186 / 1119                |
| Jmenovitý elektrický příkon                                   |         | W          | 6620                      | 6920                      |
| Referenční cyklus stáčení                                     |         |            | 2XL                       | 2XL                       |
| Spotřeba energie podle vybraného cyklu A7 / W10-55            |         | kWh        | 5,80                      | 5,06                      |
| Spotřeba energie podle vybraného cyklu A15 / W10-55           |         | kWh        | 4,90                      | 4,46                      |
| COP DHW (A7/W10-55) EN 16147 <sup>1)</sup>                    |         |            | 4,23                      | 4,85                      |
| COP DHW (A15/W10-55) EN 16147 <sup>2)</sup>                   |         |            | 5,00                      | 5,50                      |
| <b>Třída energetické účinnosti (od A+ do G) <sup>3)</sup></b> |         |            | <b>A+</b>                 | <b>A+</b>                 |
| <b>Systémový štítek (od A+++ do G) <sup>3)</sup></b>          |         |            | <b>A+++</b>               | —                         |
| Pohotovostní příkon podle EN16147                             |         | W          | 77,00                     | 73,00                     |
| Akustický tlak na 1 m                                         |         | dB(A)      | 53                        | 53                        |
| Množství chladiva                                             |         | g          | 6,8 + 1,0                 | 9,3 + 1,0                 |
| Provozní rozsah – teplota vzduchu                             |         | °C         | -20 ~ +35                 | -20 ~ +35                 |
| Nádrž 316 l z nerezové oceli                                  |         |            | Ano                       | Ano                       |
| Průměrná tloušťka izolace                                     |         | mm         | 100                       | 100                       |
| Přípojka tepelného výměníku pro vstup/výstup                  |         | palce (mm) | 1/2 (12,70) / 3/4 (19,05) | 1/2 (12,70) / 3/4 (19,05) |
| Maximální spotřeba energie bez ohřivače                       |         | W          | 9000                      | 18500                     |
| Maximální spotřeba energie s ohřivačem                        |         | W          | 15000                     | 24500                     |
| Počet elektrických ohřivačů × výkon                           |         | W          | 1 × 6000                  | 1 × 6000                  |
| Napětí / Frekvence                                            |         | V / Hz     | 400 / 50                  | 400 / 50                  |
| Jištění                                                       |         | A          | 16                        | 16                        |
| Krytí                                                         |         |            | IP24                      | IP24                      |
| Vytápění s tepelným čerpadlem                                 | Min/max | °C         | 5/76                      | 5 / 76                    |
| Vytápění s elektrickým ohřivačem                              | Min/max | °C         | 55 / 75                   | 55 / 75                   |
| Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>                 |         | kg/tuny    | 7,80 / 16,2864            | 10,30 / 21,5064           |

#### Příslušenství

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| PAW-VP-RTC5B-VRF | Ovladač zásobníku pro systém ECOi  |
| PAW-VP-VALV-160  | Souprava expanzního ventilu, 16 kW |

#### Příslušenství

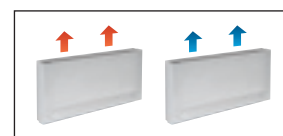
|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| PAW-VP-VALV-280 | Souprava expanzního ventilu, 28 kW |
|-----------------|------------------------------------|

1) Ohřev užitkové vody až do 55 °C s teplotou vstupního vzduchu 7 °C, vlhkostí 89 % a teplotou vstupní vody 10 °C. Dle normy EN16147. 2) Ohřev užitkové vody až do 55 °C s teplotou vstupního vzduchu 15 °C, vlhkostí 74 % a teplotou vstupní vody 10 °C. Dle normy EN16147. 3) Na základě LOT2 (NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU) č. 812/2013).

Tento produkt je zkonstruován ve shodě se směrnicí Rady 98/83/ES o jakosti pitné vody ve znění směrnice 2015/1787/EU. Životnost produktu není zaručena, je-li používán pro podzemní vodu, např. pramenitou nebo studniční, dále vodovodní vodu s obsahem solí nebo jiných nečistot, nebo je-li používán v oblastech s vodou, která má kyselý charakter. Náklady spojené s údržbou v těchto případech hradí zákazník.

\* Při připojení pod tlakem je použití bezpečnostního ventilu povinné.

## AQUAREA AIR

AQUAREA  
AIR

| Průtok vzduchu                      | Rychlost            | PAW-AAIR-200-2  |         |        | PAW-AAIR-700-2  |         |         | PAW-AAIR-900-2   |         |         |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------|---------|--------|-----------------|---------|---------|------------------|---------|---------|
|                                     |                     | Min.            | Střední | Max.   | Min.            | Střední | Max.    | Min.             | Střední | Max.    |
| <b>Režim vytápění</b>               |                     |                 |         |        |                 |         |         |                  |         |         |
| Celkový topný výkon                 | W                   | 217,00          | 470,00  | 570,00 | 708,00          | 1032,00 | 1188,00 | 886,00           | 1420,00 | 1703,00 |
| Průtok vody                         | kg/h                | 37,30           | 80,80   | 98,00  | 121,80          | 177,50  | 204,30  | 152,40           | 244,20  | 292,90  |
| Tlaková ztráta vody                 | kPa                 | 0,40            | 2,00    | 2,90   | 0,30            | 0,80    | 1,00    | 0,50             | 1,60    | 2,20    |
| Teplota vstupní vody                | °C                  | 35              | 35      | 35     | 35              | 35      | 35      | 35               | 35      | 35      |
| Teplota výstupní vody               | °C                  | 30              | 30      | 30     | 30              | 30      | 30      | 30               | 30      | 30      |
| Teplota vstupního vzduchu           | °C                  | 19,00           | 19,00   | 19,00  | 19,00           | 19,00   | 19,00   | 19,00            | 19,00   | 19,00   |
| Teplota výstupního vzduchu          | °C                  | 38,90           | 32,00   | 30,00  | 33,30           | 31,80   | 30,60   | 30,20            | 31,10   | 30,60   |
| <b>Režim chlazení</b>               |                     |                 |         |        |                 |         |         |                  |         |         |
| Celkový výkon chlazení              | W                   | 237,00          | 345,00  | 555,00 | 756,00          | 1039,00 | 1204,00 | 1153,00          | 1518,00 | 1746,00 |
| Citelný chladicí výkon              | W                   | 230,00          | 314,00  | 504,00 | 646,00          | 903,00  | 1058,00 | 1061,00          | 1384,00 | 1598,00 |
| Průtok vody                         | kg/h                | 40,00           | 59,00   | 95,00  | 129,00          | 178,00  | 207,00  | 198,00           | 261,00  | 300,00  |
| Tlaková ztráta vody                 | kPa                 | 0,40            | 2,00    | 2,90   | 1,00            | 2,00    | 2,00    | 6,00             | 9,00    | 12,00   |
| Teplota vstupní vody                | °C                  | 10              | 10      | 10     | 10              | 10      | 10      | 10               | 10      | 10      |
| Teplota výstupní vody               | °C                  | 15              | 15      | 15     | 15              | 15      | 15      | 15               | 15      | 15      |
| Teplota vstupního vzduchu           | °C                  | 27,00           | 27,00   | 27,00  | 27,00           | 27,00   | 27,00   | 27,00            | 27,00   | 27,00   |
| Teplota výstupního vzduchu          | °C                  | 15,00           | 17,00   | 18,00  | 14,00           | 16,00   | 17,00   | 16,00            | 17,00   | 18,00   |
| Relativní vlhkost vzduchu na vstupu | %                   | 47              | 47      | 47     | 47              | 47      | 47      | 47               | 47      | 47      |
| Průtok vzduchu                      | m <sup>3</sup> /min | 0,90            | 1,90    | 2,70   | 2,60            | 4,20    | 5,30    | 4,10             | 6,10    | 7,70    |
| Maximální příkon                    | W                   | 7,00            | 9,00    | 13,00  | 14,00           | 18,00   | 22,00   | 16,00            | 20,00   | 24,00   |
| Akustický tlak                      | dB(A)               | 23              | 33      | 40     | 24              | 36      | 42      | 25               | 36      | 44      |
| Rozměry (V × Š × H)                 | mm                  | 735 x 579 x 129 |         |        | 935 x 579 x 129 |         |         | 1135 x 579 x 129 |         |         |
| Čistá hmotnost                      | kg                  | 17              |         |        | 20              |         |         | 23               |         |         |
| Včetně 3cestného ventilu            |                     | Ano             |         |        | Ano             |         |         | Ano              |         |         |
| Termostat s dotykovou obrazovkou    |                     | Ano             |         |        | Ano             |         |         | Ano              |         |         |

### Řada extra nízkoteplotních jednotek fan coil pro použití s tepelným čerpadlem

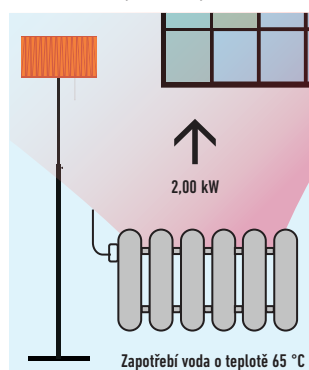
Štíhlé jednotky fan coil Panasonic Aquarea Air poskytují vysokou účinnost regulace teploty.

Díky hloubce těsně pod 13 cm jsou na špičce trhu. Elegantní provedení Aquarea Air se snadno začlení do interiéru domácnosti a pečlivé zpracování je jasně viditelné v každém detailu.

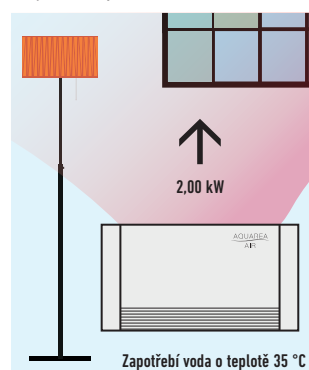
Díky výjimečné účinnosti ventilátoru motor spotřebuje mnohem méně energie (má nízký příkon). Otáčky ventilátoru jsou nepřetržitě modulovány regulátorem teploty s proporcionální integrální logikou, což má nesporné výhody pro regulaci teploty a vlhkosti v letním režimu.



Se standardními litými radiátory



Se systémem Aquarea Air

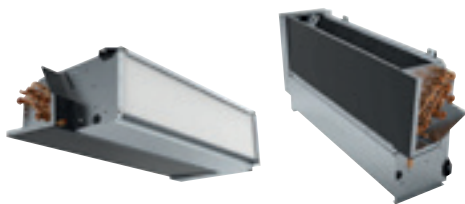


### Zaměřeno na technické parametry:

- Vysoký topný výkon
- 3 rychlosti otáček ventilátoru a výkony
- Exkluzivní design
- Mimořádně kompaktní (hloubka pouze 12,9 cm)
- Možné funkce chlazení a odvlhčování (nutnost odvodu kondenzátu)
- Včetně 3cestného ventilu (pokud se instaluje 3 a více jednotek fan coil, není potřeba obtokový ventil)
- Termostat s dotykovou obrazovkou

Všechny teplotní křivky a výkony jsou k dispozici na stránkách [www.panasonicproclub.com](http://www.panasonicproclub.com).

# JEDNOTKY FAN COIL



NOVINKA  
2019



PAW-FC-303TC  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.



PAW-FC-RC1  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.

|                                             |                                | Kompaktní jednotky |                |                |                |                |                |                |                | Vysoký statický tlak |                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|
| Připojení z levé strany                     |                                | PAW-FC-D11-1       | PAW-FC-D15-1   | PAW-FC-D24-1   | PAW-FC-D28-1   | PAW-FC-D40-1   | PAW-FC-D55-1   | PAW-FC-D65-1   | PAW-FC-D90-1   | PAW-FC-H150          |                |
| Připojení z pravé strany                    |                                | PAW-FC-D11-1-R     | PAW-FC-D15-1-R | PAW-FC-D24-1-R | PAW-FC-D28-1-R | PAW-FC-D40-1-R | PAW-FC-D55-1-R | PAW-FC-D65-1-R | PAW-FC-D90-1-R | PAW-FC-H150-R        |                |
| Celkový výkon chlazení <sup>1)</sup>        | Stř. / Super vys.              | kW                 | 1,0/1,5        | 1,2/1,7        | 2,0/2,5        | 2,4/3,2        | 3,2/4,6        | 4,6/5,8        | 6,1/7,3        | 6,1/8,1              | 11,9/14,8      |
| Čitelný chladicí výkon <sup>1)</sup>        | Stř. / Super vys.              | kW                 | 0,8/1,1        | 0,9/1,3        | 1,5/1,9        | 1,8/2,3        | 2,2/3,3        | 3,3/4,5        | 4,3/5,1        | 4,6/6,3              | 9,6/12,9       |
| Topný výkon <sup>1)</sup>                   | Stř. / Super vys.              | kW                 | 1,4/2,0        | 1,5/2,2        | 2,4/3,1        | 2,9/4,0        | 4,1/5,7        | 5,3/7,1        | 7,9/9,3        | 8,1/11,6             | 14,9/19,9      |
| Příkon                                      | Super níz. / Stř. / Super vys. | W                  | 14/24/36       | 10/18/29       | 16/37/45       | 15/37/56       | 28/55/72       | 37/75/105      | 53/100/147     | 90/112/188           | 180/421/675    |
| Pojistky                                    |                                | A                  | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2                    | 6              |
| Rozměry (včetně panelu a elektrické skříně) | V x Š x H                      | mm                 | 220x570x430    | 220x570x430    | 220x753x430    | 220x938x430    | 220x1122x430   | 220x1307x430   | 220x1121x530   | 220x1316x530         | 356x1600x798   |
| Hmotnost (bez vody)                         |                                | kg                 | 13             | 13             | 15             | 20             | 22             | 26             | 27             | 38                   | 63             |
| Akustický výkon, celkový                    | Super níz. / Stř. / Super vys. | dB(A)              | 33/40/49       | 31/43/50       | 30/45/52       | 30/44/51       | 34/46/56       | 38/51/58       | 43/56/61       | 50/55/64             | 52/64/71       |
| Akustický tlak globální                     | Super níz. / Stř. / Super vys. | dB(A)              | 24/31/40       | 22/34/41       | 21/36/43       | 21/35/42       | 25/37/47       | 29/42/49       | 34/47/52       | 41/46/55             | 31/45/51       |
| Statický tlak                               | Max.                           | Pa                 | 30             | 30             | 50             | 50             | 70             | 70             | 70             | 70                   | 110            |
| Průtok vzduchu <sup>1)</sup>                | Stř. / Super vys.              | m <sup>3</sup> /h  | 190/283        | 179/265        | 274/390        | 357/499        | 486/716        | 640/933        | 893/1064       | 936/1397             | 2112/3176      |
| Tlaková ztráta vody                         | Stř. / Super vys.              | kPa                | 19,5/39,2      | 3,9/6,3        | 19,3/28,8      | 17,1/28        | 22,8/46,9      | 37,4/60,2      | 15,4/21,5      | 19,3/32,5            | 19,8/26,1      |
| Otáčky ventilátoru                          |                                |                    | 3 rychlosti    | 3 rychlosti    | 3 rychlosti    | 3 rychlosti    | 3 rychlosti    | 3 rychlosti    | 3 rychlosti    | 3 rychlosti          | 3 rychlosti    |
| Motor ventilátoru a celkové otáčky          |                                |                    | AC 5 rychlostí | AC 5 rychlostí | AC 5 rychlostí | AC 5 rychlostí | AC 5 rychlostí | AC 5 rychlostí | AC 5 rychlostí | AC 5 rychlostí       | AC 5 rychlostí |
| Vana na kondenzát a vzduchový filtr         |                                |                    | Zahrnuto       | Zahrnuto       | Zahrnuto       | Zahrnuto       | Zahrnuto       | Zahrnuto       | Zahrnuto       | Zahrnuto             | Zahrnuto       |
| Připojení vody                              | palce                          |                    | 1/2            | 1/2            | 1/2            | 1/2            | 1/2            | 1/2            | 3/4            | 3/4                  | 1              |

## Příslušenství

|                           |                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>PAW-FC-RC1</b>         | Pokročilé drátové řízení pro jednotky fan coil                       |
| <b>PAW-FC-303TC</b>       | Kabelový dálkový ovladač                                             |
| <b>PAW-FC-2WY-11/55-1</b> | 2cestný ventil + vana na kondenzát (pro PAW-FC-D11/15/24/28/40/55-1) |
| <b>PAW-FC-2WY-65/90-1</b> | 2cestný ventil + vana na kondenzát (pro PAW-FC-D65/90-1)             |

## Příslušenství

|                           |                                                                      |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>PAW-FC-2WY-150</b>     | 2cestný ventil (pro PAW-FC-H150)                                     |
| <b>PAW-FC-3WY-11/55-1</b> | 3cestný ventil + vana na kondenzát (pro PAW-FC-D11/15/24/28/40/55-1) |
| <b>PAW-FC-3WY-65/90-1</b> | 3cestný ventil + vana na kondenzát (pro PAW-FC-D65/90-1)             |
| <b>PAW-FC-3WY-150</b>     | 3cestný ventil (pro PAW-FC-H150)                                     |

1) Průtok vzduchu a kapacita při statického tlaku 0 Pa. \* Výkony na základě: Chlazení: Vzduch: 27 °C ST / 19 °C MT, Chlazená voda: 7 °C / 12 °C - Topení: Vzduch: 20 °C DB, Teplá voda: 50 °C / 45 °C.



## Nová řada jednotek fan coil

Snadná instalace, lepší hlukové parametry a výkon. Nová řada jednotek fan coil obsahuje jednu kompaktní řadu pro instalaci do potrubí, která je ideální pro domácí a komerční použití, a jeden model s vysokým statickým tlakem pro komerční použití. Řada certifikovaná organizací Eurovent zahrnuje vanu na kondenzát a filtr a je vybavena motorem ventilátoru s nízkou spotřebou.

Nový typ D je díky vaně na kondenzát ve tvaru L ještě flexibilnější a totéž zařízení lze instalovat do vodorovné i svislé polohy.

## Ovladač jednotky fan coil PAW-FC-RC1

Toto rozvinuté ovládání nabízí vyšší komfort vytápění. Snímač lze použít jako snímač vodního průtoku, který při nižší teplotě vody zastaví ventilátor, čímž se lze vyhnout závanům studeného vzduchu v zimě. Umožňuje již použití nové funkce generace J režim odmrazování a zastavit jednotku fan coil.

### Funkce:

- Pokojový termostat
- 3 výstupy, 230V relé pro ovládání ventilátoru
- 2 výstupy, relé 230 V pro regulaci topení / chlazení
- Podřízené zařízení ModBus RTU
- 1 DI pro detekci tlaku (spínač vstupní karty)
- 1 AI pro snímač

**1** Inovace pro optimální pohodlí

**3** Kvalitní a efektivní výměník

**2** Ventilátor s nízkou spotřebou energie

**4** Flexibilní svislá a vodorovná instalace

# ŘEŠENÍ VĚTRÁNÍ OD SPOLEČNOSTI PANASONIC



## Pro maximální úspory a snadnou integraci

### Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky 16 kW, 28 kW a 56 kW

Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky obsahuje: skříň IP65 s deskami s plošnými spoji a připojeními namontovanými uvnitř, expanzní ventil a snímače. Tepelný výměník, ventilátor a motor ventilátoru k montáži do vzduchotechnické jednotky musí být zajištěny na místě. Použití: hotely, kanceláře, serverovny a veškeré velké budovy, kde je zapotřebí kontrola kvality vzduchu, jako je například kontrola vlhkosti a přívodu čerstvého vzduchu.



### Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky je kombinací klimatizace a přívodu čerstvého vzduchu v jediném řešení.

Nové soupravy pro připojení výparníku VZT jednotky k VRF systému Panasonic ECOi umožňují snadnou integraci VZT jednotek.

### 3 typy souprav pro připojení výparníku VZT jednotky.

#### Deluxe, Medium a Light

| Kód modelu                                 | IP 65 | Ovládání požadavku 0-10 V* | Kompenzace posunu ve venkovní teplotě (prevence chladných závanů vzduchu) |
|--------------------------------------------|-------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| PAW-160MAH2 / PAW-280MAH2 / PAW-560MAH2    | Ano   | Ano                        | Ano                                                                       |
| PAW-160MAH2M / PAW-280MAH2M / PAW-560MAH2M | Ano   | Ano                        | Ne                                                                        |
| PAW-160MAH2L / PAW-280MAH2L / PAW-560MAH2L | Ano   | Ne                         | Ne                                                                        |

\* S CZ-CAPBC2.

### Rekuperace tepla s přímým výměníkem

Motorem ovládané obtokové zařízení rekuperace tepla automaticky ovládané řízením jednotky, aby ve vhodných případech bylo využito volné chlazení čerstvým vzduchem.



- Samonosné panely z pozinkované oceli, izolované na vnitřní i vnější straně.
- Vysoce účinný entalpický deskový výměník s příčným průtokem vzduchu. Celková výměna tepla s účinností rekuperace tepla až 76 % a entalpie až 67 %. Také s vysokou účinností během letní sezóny.
- Účinné filtry ePm<sub>2,5</sub> 95% (F9 EN 779) ISO16890 se syntetickým čistitelným médiem a předřazeným filtrem COARSE 50% (G3 EN 779) na sání čerstvého vzduchu a filtrem COARSE 50% na sání odvodního vzduchu.
- Demontovatelný boční panel umožňující přístup k filtrům a rekuperačnímu výměníku v případě plánované údržby.
- Nízká spotřeba, vysoká účinnost a tiché ventilátory s přímým pohonem.
- Přírodní část je doplněna o výparník (R410A) osazený elektromagnetickým regulačním ventilem, freonovým filtrem, kontaktními snímači teploty na kapalinové a plynové straně, NTC snímače na vstupu i výstupu vzduchu.
- Vestavěná elektrická skříň osazená deskou s plošnými spoji k ovládání otáček ventilátoru a k propojení venkovních/vnitřních jednotek.
- Připojení vzduchovodu kruhovými plastovými manžetami.

### Dveřní clona s výparníkem

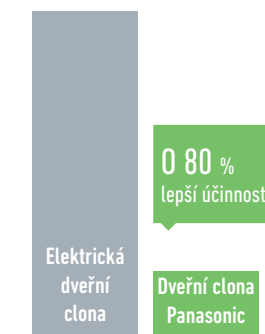
#### Velký topný účinek.

Kombinovaný proud vzduchu, který má žádoucí nízký indukční faktor proudu vzduchu (faktor mísení vzduchu), dokáže přenášet zvolený prvotní teplotní účinek na dlouhé vzdálenosti a dosáhne podlahy stále o pokojové teplotě. To je nezbytné k tomu, aby se zabránilo ochlazování vnitřních prostor.



Výrobní řada dveřních clon Panasonic je navržena pro bezproblémový a účinný provoz. Vzduchové clony vytváří nepřetržitý proud vzduchu, který směřuje shora dolů v otevřeném dveřním prostoru, a tvoří bariéru, kterou mohou lidé a výrobky překonat, ale vzduch ne. Naše dveřní clony jsou navrženy tak, aby zlepšovaly energetickou účinnost, minimalizovaly tepelné ztráty budovy a umožňovaly prodejčům nechávat otevřené dveře, aby přilákali zákazníky. Jsou vhodné pro připojení k systémům VRF i PACi.

Porovnání topného výkonu: Elektrická dveřní clona / Dveřní clona Panasonic



\* S typem U-100PZH2E5 pro PAW-20PAIRC-LS. Metoda výpočtu: pokud se vezme v úvahu SCOP 6,0 kombinace jednotek Panasonic. Bude-li energie potřebná pro dveřní clonu zastoupena hodnotou 100, dveřní clona Panasonic bude potřebovat 1/(1-6)\*100=20.

### Ventilační systém s rekuperací tepla

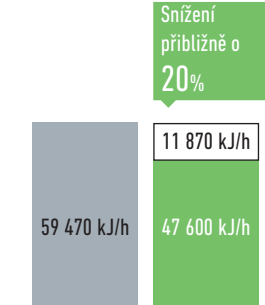
Jednotky Panasonic pro rekuperaci tepla vám pomáhají s dosažením plánu úspor při zachování pohodlí.

Ventilační systém s rekuperací tepla Panasonic dokážou účinně snížit tepelné ztráty při větrání rekuperací tepla. Výsledkem je energeticky úsporné větrání a nižší provozní náklady pro klimatizační a topné vybavení. Díky návrhu současných modelů s protiproudým deskovým výměníkem jsme získali produkty s nižšími skříněmi a tichým provozem, které zaručují pohodlné a příjemné prostředí a zároveň šetří energii.

- Dramatických úspor energie je dosaženo použitím vysoce účinného protiproudého deskového výměníku.
- Protiproudý deskový výměník použitý pro nižší hlučnost a nižší, kompaktnější tvar skříně.
- Veškerou údržbu lze provádět přes jeden revizní otvor.
- Přímý systém přívodu/odvodu vzduchu pro snadnější instalaci.



Při použití běžného ventilátoru<sup>1</sup>      Při použití ventilátoru s rekuperací energie<sup>2</sup>



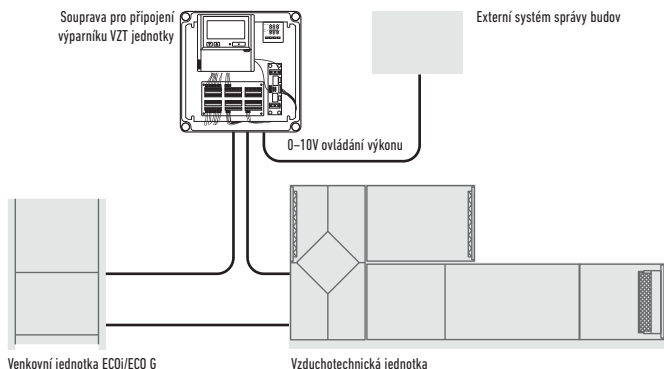
1) Dvě jednotky FY-27FPK7.  
2) Jedna jednotka FY-500ZV8R.

## Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky 16, 28 a 56 kW pro ECOi a ECO G



### Souprava pro připojení výparníku VZT jednotky 16–56 kW připojená k jednotce ECOi nebo ECO G

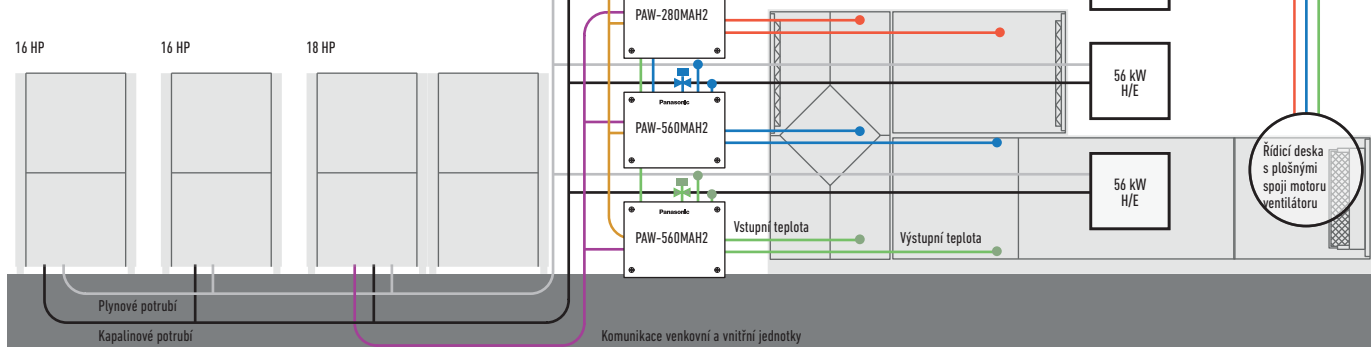
Deska s plošnými spoji, transformátor, elektromagnetický regulační ventil, termistor (4 ks), svorkovnice a skříň s elektrickými součástmi.



Ovládání požadavku venkovní jednotky je zajištěno pomocí externího signálu 0–10 V.

#### Příklad systému pro velký výkon (více než 56 kW)

3x [deska s plošnými spoji, transformátor, elektromagnetický regulační ventil, termistor (4 ks), svorkovnice a skříň s elektrickými součástmi].  
Příklad 140 kW systému.



### Volitelné součásti: Následující funkce jsou k dispozici pomocí různých ovládacích příslušenství:

#### Dálkový ovladač s časovačem CZ-RTC4

- Zapnutí/vypnutí provozu
- Výběr režimu
- Nastavení teploty

\* Signál provozu ventilátoru lze převzít z desky s plošnými spoji.

#### Svorkovnice CZ-T10.

- Vstupní signál = zapnutí/vypnutí provozu
- Zakázání dálkového ovladače
- Výstupní signál = stav zapnutí provozu
- Výstup alarmu (pomocí 12 V DC)

#### PAW-OCT, výstup 12 V DC volit. svorkovnice

- Výstupní signál = stav chlazení/vytápění/ventilátoru
- Odmrazování
- Zapnutí termostatu

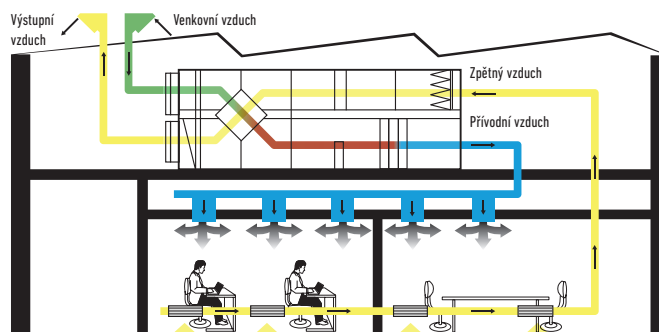
#### CZ-CAPBC2 Mini sériově-paralelní rozhraní pro vnitřní/venkovní jednotku

- Ovládání požadavku 40 % až 120 % (kroky po 5 %) pomocí vstupního signálu 0–10 V
- Nastavení teploty pomocí vstupního signálu 0–10 V nebo 0–140 Ω
- Pokojová (vstupní vzduch) výstupní teplota pomocí 4–20 mA
- Výběr režimu a/nebo ovládání ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ
- Ovládání provozu ventilátoru
- Výstup provozního stavu/výstup alarmu
- Ovládání zapnutí/vypnutí termostatu

### Hlavní součásti systému nuceného větrání

Hlavní součásti systému nuceného větrání jsou následující:

Vzduchotechnická jednotka, vzduchovody a prvky pro distribuci vzduchu.



#### Deska s plošnými spoji PAW-T10 pro připojení ke konektoru T10.

- Deska s plošnými spoji se beznapěťovým kontaktem byla vyvinuta ke snadnému ovládání jednotky.
- Vstupní signál ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ provozu
- Zakázání dálkového ovládání
- Výstupní signál stavu ZAPNUTÍ provozu, maximálně 230 V, 5 A (BĚŽNĚ OTEVŘENO/BĚŽNĚ ZAVŘENO)
- Výstupní signál stavu alarmu, maximálně 230 V, 5 A (spínací/vypínací)
- Další dostupné kontakty:
  - Externí ovládání zvlhčovače (ZAPNUTO/VYPNUTO) 230 V AC 3 A
  - Externí ovládání ventilátoru (zap/vyp) 12 V DC
  - Externí signál stavu filtru – beznapěťový
  - Externí signál plovákového spínače – bezpotenciálový
  - Externí snímač detekce úniku nebo bezpotenciálový kontakt vypnutí termostatu (možné využití pro externí ovládání teploty proudu vzduchu)

Pro soupravu pro připojení výparníku VZT jednotky musí být použita 2trubková venkovní jednotka řady ECOi. 3 modely pro systém VRF: 5 HP (PAW-160MAH2/M/L), 10 HP (PAW-280MAH2/M/L) a 20 HP (PAW-560MAH2/M/L).

### S venkovními jednotkami ECO G

- Pro soupravu pro připojení výparníku VZT jednotky může být použita pro jednu jednotku ECO G (2trubková, 56 kW). Není možné použít více souprav pro připojení výparníku VZT jednotky.
- Kombinace se standardními vnitřními jednotkami není povolena.
- Specifikace napájení: jednofázové, 220 V až 240 V.

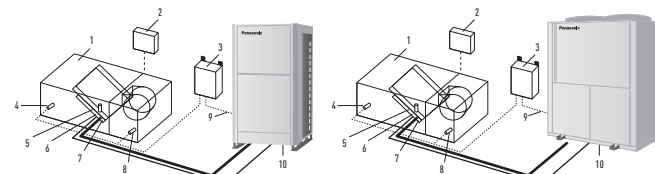
### Pohled na technické parametry

- Maximální výkon systému: 60HP (168 kW)
- Maximální délka potrubí: 100 m (ekvivalentní délka potrubí 120 m)
- Výškový rozdíl (vnitřní jedn./venkovní jedn.): 4 m
- Poměr výkonu vnitř./venk. jedn.: 50~100 %
- Maximální počet vnitřních jednotek: 3 jednotky\*
- Rozsah venkových teplot pro vytápění: -20 ~ +15 °C
- Možný teplotní rozsah pro vstupní vzduch soupravy vzduchotechnické jednotky: chlazení: +18 ~ +32°C/vytápění: +16 ~ +30 °C

\* Pro souběžný provoz ovládaný jedním snímatelem dálkového ovladače.

- Systém je ovládán na základě teploty vzduchu na sání (nebo zpětného vzduchu z místnosti) (stejně jako u standardní vnitřní jednotky). (Volitelný režim: automatický/chlazení/vytápění/ventilátor/odvlhčování (ale stejně jako chlazení).)

- Teplota výstupního vzduchu je také regulována, aby se zabránilo příliš nízké teplotě výstupního vzduchu v režimu chlazení nebo příliš vysoké teplotě výstupního vzduchu v režimu vytápění (u systému VRF).
- Ovládání požadavku (ovládání nuceného vypnutí termostatu pomocí provozního proudu)
- Signál odmrazování, výstupní signál stavu termostat ZAP/VYP
- Ovládání čerpadla kondenzátu (čerpadlo kondenzátu a plovákový spínač musí být dodány na místě)
- Externí nastavení cílové teploty pomocí signálu venkovního/vnitřního rozhraní je k dispozici u zařízení CZ-CAPBC2 (ex. 0-10 V)
- Ovládání požadavku 40 % až 120 % (kroky po 5 %) pomocí vstupního signálu 0-10 V
- Propojitelné se systémem P-Link. Může být nutné věnovat zvláštní péči rušivému šumu z elektronických zařízení sousedícího systému.
- Signál ovládání ventilátoru z desky s plošnými spoji je možné použít pro ovládání objemu vzduchu (vys./střed./nízký a LL pro vypn. term.). Na místě je nutné zajistit výměnu vedení ovládacího okruhu ventilátoru.



Systém a předpisy. Přehled systému.

- Vybavení vzduchotechnické jednotky (dodávka na místě)
- Systémový ovladač vzduchotechnické jednotky (dodávka na místě)
- Ovládací skříň soupravy vzduchotechnické jednotky (s řídicí obvodovou deskou)
- Termistor pro výstupní vzduch

- Elektronický expanzní ventil
- Termistor pro plynové potrubí (E3)
- Termistor pro kapalinové potrubí (E1)
- Termistor pro vzduch na sání
- Propojovací vedení mezi jednotkami
- Venkovní jednotka

| HP                                                 | 5HP                |            | 10HP             |  | 20HP             |  | 30HP             |  | 40HP             |  | 50HP             |  | 60HP             |  |                  |  |
|----------------------------------------------------|--------------------|------------|------------------|--|------------------|--|------------------|--|------------------|--|------------------|--|------------------|--|------------------|--|
|                                                    | PAW-160MAH2/M/L    |            | PAW-280MAH2/M/L  |  | PAW-560MAH2/M/L  |  | PAW-280MAH2/M/L  |  | PAW-560MAH2/M/L  |  | PAW-560MAH2/M/L  |  | PAW-560MAH2/M/L  |  |                  |  |
| Jmenovitý chladicí výkon @ 50 Hz                   | kW                 |            | 14,00            |  | 28,0             |  | 56,0             |  | 84,0             |  | 112,0            |  | 140,0            |  | 168,0            |  |
| Jmenovité vytápění @ 50 Hz                         | kW                 |            | 16,00            |  | 31,5             |  | 63,0             |  | 95,0             |  | 127,0            |  | 155,0            |  | 189,0            |  |
| Průtok vzduchu při chlazení Vys./níz.              | m³/hod             |            | 2600/1140        |  | 5000/3500        |  | 10000/7000       |  | 15000/10500      |  | 20000/14000      |  | 25000/17500      |  | 30000/21000      |  |
| Obtokový (bypass) koeficient                       |                    |            | 0,9 (doporučený) |  | 0,9 (doporučený) |  | 0,9 (doporučený) |  | 0,9 (doporučený) |  | 0,9 (doporučený) |  | 0,9 (doporučený) |  | 0,9 (doporučený) |  |
| Rozměry V x Š x H                                  | mm                 |            | 303x232x110      |  | 404x425x78       |  | 404x425x78       |  | 404x425x78       |  | 404x425x78       |  | 404x425x78       |  | 404x425x78       |  |
| Hmotnost                                           | kg                 |            | 3,2              |  | 6,3              |  | 6,3              |  | 6,3              |  | 6,3              |  | 6,3              |  | 6,3              |  |
| Délka potrubí Min/max                              | m                  |            | 10/100           |  | 10/100           |  | 10/100           |  | 10/100           |  | 10/100           |  | 10/100           |  | 10/100           |  |
| Rozdíl výšek (vstup/výstup) Max.                   | m                  |            | 10               |  | 10               |  | 10               |  | 10               |  | 10               |  | 10               |  | 10               |  |
| Připojky potrubí                                   | Kapalinové potrubí | palce (mm) | 3/8(9,52)        |  | 3/8(9,52)        |  | 5/8(15,88)       |  | 3/4(19,05)       |  | 3/4(19,05)       |  | 3/4(19,05)       |  | 3/4(19,05)       |  |
|                                                    | Plynové potrubí    | palce (mm) | 5/8(15,88)       |  | 7/8(22,22)       |  | 1 1/8(28,58)     |  | 1 1/4(31,75)     |  | 1 1/2(38,15)     |  | 1 1/2(38,15)     |  | 1 1/2(38,15)     |  |
| Teplota na sání soupravy vzduchotechnické jednotky | Chlazení min ~ max | °C (ST)    | +18~+32          |  | +18~+32          |  | +18~+32          |  | +18~+32          |  | +18~+32          |  | +18~+32          |  | +18~+32          |  |
|                                                    | Chlazení min ~ max | °C (MT)    | +13~+23          |  | +13~+23          |  | +13~+23          |  | +13~+23          |  | +13~+23          |  | +13~+23          |  | +13~+23          |  |
|                                                    | Vytápění min ~ max | °C         | +16~+30          |  | +16~+30          |  | +16~+30          |  | +16~+30          |  | +16~+30          |  | +16~+30          |  | +16~+30          |  |
| Teplota okolí venkovní jednotky                    | Chlazení min ~ max | °C         | -10~+43          |  | -10~+43          |  | -10~+43          |  | -10~+43          |  | -10~+43          |  | -10~+43          |  | -10~+43          |  |
|                                                    | Vytápění min ~ max | °C         | -20~+15          |  | -20~+15          |  | -20~+15          |  | -20~+15          |  | -20~+15          |  | -20~+15          |  | -20~+15          |  |

### Kombinace souprav pro připojení výparníku VZT jednotky /systému

| Výkon (HP)    | Kombinace venkových jednotek | Kombinace souprav pro připojení výparníku VZT jednotky |
|---------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 28 kW (10HP)  | U-10ME2E8                    | PAW-280MAH2                                            |
| 56 kW (20HP)  | U-20ME2E8                    | PAW-560MAH2                                            |
| 84 kW (30HP)  | U-16ME2E8 U-14ME2E8          | PAW-560MAH2 PAW-280MAH2                                |
| 112 kW (40HP) | U-20ME2E8 U-20ME2E8          | PAW-560MAH2 PAW-560MAH2                                |
| 140 kW (50HP) | U-18ME2E8 U-16ME2E8          | PAW-560MAH2 PAW-560MAH2 PAW-280MAH2                    |
| 168 kW (60HP) | U-20ME2E8 U-20ME2E8          | PAW-560MAH2 PAW-560MAH2 PAW-560MAH2                    |
| 56 kW (20HP)  | U-20GE3E5                    | PAW-560MAH2                                            |

## Dveřní clona s výparníkem připojená k systémům VRF nebo PACi

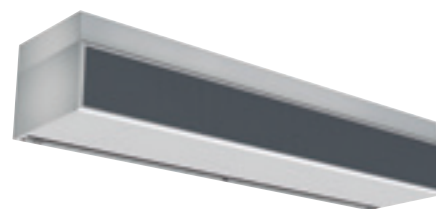
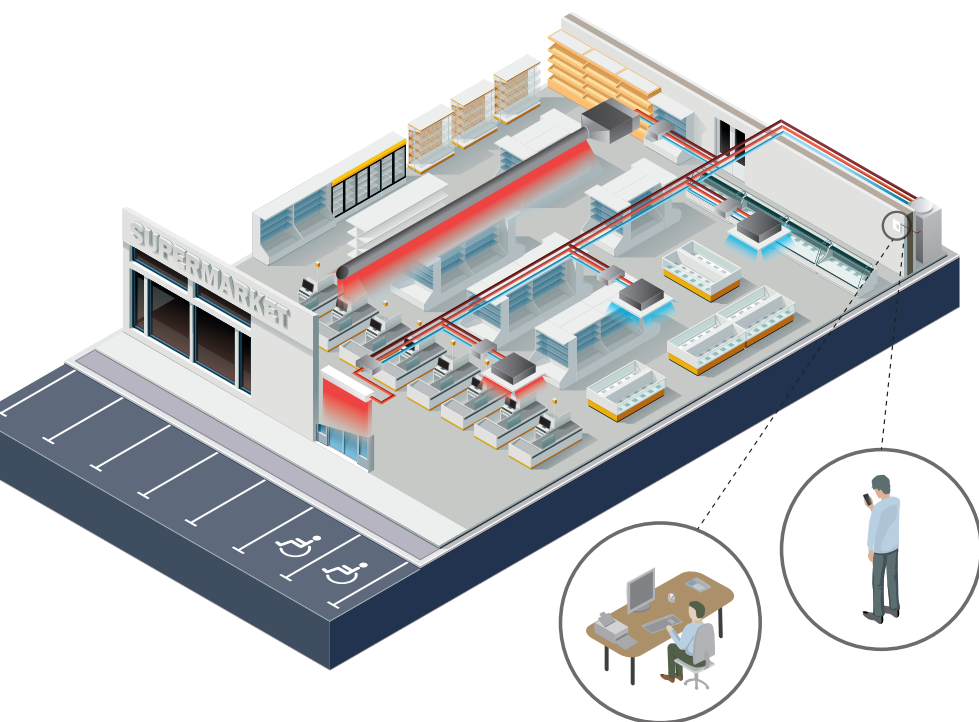
### Vysoký topný účinek

Kombinovaný proud vzduchu, který má žádoucí nízký indukční faktor proudu vzduchu (faktor mísení vzduchu), dokáže přenášet zvolený prvotní teplotní účinek na dlouhé vzdálenosti a dosáhne podlahy stále o pokojové teplotě. To je nezbytné k tomu, aby se zabránilo ochlazování vnitřních prostor. Obě dveřní clony, které jsou k dispozici v různých délkách, aby vyhovovaly dveřím šířky od 1 do 2,5 m, mají výstupní mřížky, které je možné nastavit do pěti různých poloh. Model HS je možné instalovat až do výšky 3,0 m, standardní model až do výšky 2,7 m. Výstupní mřížky lze snadno nastavit do pěti poloh tak, aby vyhovovaly různým požadavkům na instalaci, a vzduchový filtr je přístupný bez potřeby speciálních nástrojů.

- Vysoký výkon s EC motorem ventilátoru (o 40 % nižší provozní náklady v porovnání se standardním střídavým motorem ventilátoru)
  - Snadné čištění a servis
  - Může být připojena k systémům Panasonic VRF nebo PACi.
  - Vestavěný odvod kondenzátu pro režim chlazení
  - Modely HS a LS je možné ovládat přes řadu dálkových internetových ovládaní Panasonic
- Nové modely HS a LS jsou ideální pro připojení k systému ECOi nebo PACi. Obě verze jsou vybaveny EC motorem ventilátoru umožňujícím bezproblémový a účinný provoz a mají jednoduchou instalaci typu „plug and play“. Tento ventilátor zaručuje o 40 % nižší provozní náklady v porovnání se standardním střídavým motorem ventilátoru. Všechny dveřní clony pracují v prodejnách přibližně po dobu 12 hodin denně a efektivní výkon přispívá k úsporám energie.

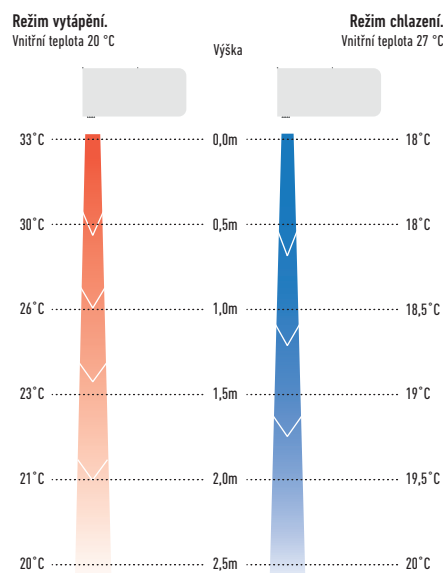
### Ovládání přes internet

Aplikace přidaná do vašeho tabletu nebo chytrého telefonu vám umožní ovládat a řídit váš systém na dálku přes internet. Existuje také možnost integrace do stávajících systémů řízení budov (BMS) pomocí jiných rozhraní Panasonic.



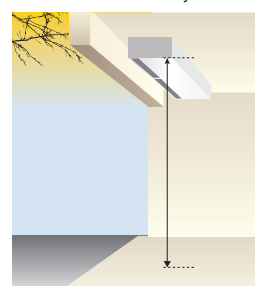
### Inteligentní provoz

Naše dveřní clony kombinují proud vzduchu a technologii vytápění/chlazení k zajištění optimálního pohodlí a energetické účinnosti a zároveň vytváření účinné bariéry mezi vnějším a vnitřním prostředím. Design a instalace je klíčem k nastavení správné výšky/teploty k dosažení optimálního výkonu. Naše vzduchové clony jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky maloobchodů a komerčních a průmyslových trhů.



### Jak to funguje?

Vzduch z místnosti je nasáván a jeho proud je vyveden v blízkosti dveří. Tím se vytváří vzduchová clona, která chrání prostor dveří a míchá se s chladnějším venkovním vzduchem. Poté se dostává mimo dveřní prostor zpět do místnosti a směrem k mřížce sání vzduchu, kde je částečně opět nasán. Tento proud vzduchu pomáhá vytvářet bariéru chránící před ztrátami tepla a zároveň dodává do místnosti čerstvý vzduch



Maximální výška instalace.  
HS: 3,0 m  
LS: 2,7 m





Vysoce účinná dveřní clona připojená k vaší instalaci PACi nebo VRF. EC ventilátorový motor pro bezproblémový a účinný provoz. K dispozici jsou 2 typy proudění vzduchu: LS a HS! Snadná instalace, regulace, čištění, servis.

## Pohled na technické parametry

- Ušetříte až 40 % nákladů na energii díky použití integrované technologie EC ventilátoru (vyšší účinnost než běžný AC ventilátor, s měkkým startem a delší životností motoru).
- Na trhu jsou 4 délky dveřní clony LS a HS: 1,0 m, 1,5 m, 2,0 m a 2,5 m
- Výška instalace až 3,0 m
- Výstupní mřížky lze nastavit do pěti poloh, aby vyhovovaly různým požadavkům vnitřního prostoru a instalace
- Ovládání pomocí systémů dálkových ovladačů Panasonic (volitelně)
- Přímá integrace do BMS pomocí volitelných rozhraní Panasonic
- Vanu na kondenzát obsahují všechny modely DX dveřní clony

## Funkce

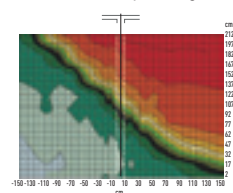
**Pohodlí:** Snadná změna směru proudění vzduchu pomocí ručního deflektoru.

**Snadné používání:** Volič rychlosti proudění vzduchu (vysoká a nízká) přímo na jednotce.

**Snadná instalace a údržba:** Snadná instalace. Kompaktní rozměry zlepšují instalaci a možnost umístění. Snadné čištění mřížky bez nutnosti otevření jednotky.

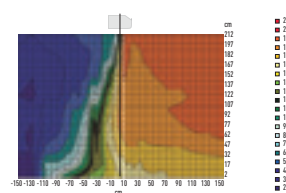
## Optimalizovaná rychlost proudění vzduchu

1. Energetické ztráty, bez instalované dveřní clony.
2. Příliš nízká rychlost proudění vzduchu dveřní clony – dveřní clona není účinná.
3. Optimální výsledky s dveřní clonou Frico připojenou k jednotce VRF Panasonic.
4. Příliš vysoká rychlost proudění vzduchu dveřní clony – značná turbulence, ztráty energie do venkovního prostoru, dveřní clona není účinná.



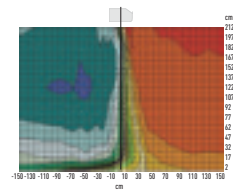
**Otvor bez dveřní clony.**

Při nechráněném otvoru utíká chladný vzduch ven a chladný skladovací prostor přestává být chladný.



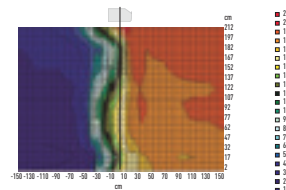
**Otvor s dveřní clonou, nesprávný úhel.**

Jestliže je úhel příliš malý, do chladného skladovacího prostoru vnáší teplý vzduch.



**Otvor s dveřní clonou, příliš vysoká rychlost.**

Nadměrná rychlost vytváří turbulence, které způsobují energetické ztráty a zvyšují teplotu skladovacího prostoru.



**Otvor se správně nastavenou dveřní clonou.**

Se správně nastavenou jednotkou dveřní clony se dosáhne ostřejšího oddělení různých teplotních zón.

| Venkovní jednotky              |                              |                   | 4HP              | 4HP              | 5HP              | 8HP              |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Výška výstupu vzduchu 2,7 m    |                              |                   | PAW-10EAIRC-LS   | PAW-15EAIRC-LS   | PAW-20EAIRC-LS   | PAW-25EAIRC-LS   |
| Objem vzduchu                  | Vysoký/nízký                 | m <sup>3</sup> /h | 1800 / 1000      | 2700 / 1400      | 3600 / 1900      | 4500 / 2400      |
| Výkon chlazení <sup>1)</sup>   | Max.                         | kW                | 6,10             | 9,70             | 13,00            | 17,00            |
| Topný výkon <sup>2)</sup>      | Max.                         | kW                | 7,90             | 12,00            | 15,00            | 19,00            |
| Teplotní výměník               | Objem                        | L                 | 1,67             | 2,85             | 3,94             | 5,03             |
| Přípojky potrubí               | Kapalinové / plynové potrubí | mm                | 16,6 / 15,0      | 16,6 / 22,0      | 16,6 / 22,0      | 16,6 / 22,0      |
| Spotřeba elektriny ventilátoru | 230V / 50Hz                  | kW                | 0,30             | 0,50             | 0,60             | 0,80             |
| Typ ventilátoru                |                              |                   | ES               | ES               | ES               | ES               |
| Měna                           | 230V / 50Hz                  | A                 | 2,10             | 3,10             | 4,10             | 5,10             |
| Akustický tlak <sup>3)</sup>   |                              | dB(A)             | 49 / 65          | 48 / 66          | 50 / 67          | 51 / 69          |
| Rozměry                        | V × Š × H                    | mm                | 1000 x 260 x 460 | 1500 x 260 x 460 | 2000 x 260 x 460 | 2500 x 260 x 460 |
| Hmotnost                       |                              | kg                | 50               | 65               | 80               | 95               |
| Šířka dveří                    |                              | m                 | 1,0              | 1,5              | 2,0              | 2,5              |
| Chladivo                       |                              |                   | R410A            | R410A            | R410A            | R410A            |

| Venkovní jednotky              |                              |                   | 4HP              | 6HP              | 8HP              | 10HP             |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Výška výstupu vzduchu 3,0 m    |                              |                   | PAW-10EAIRC-HS   | PAW-15EAIRC-HS   | PAW-20EAIRC-HS   | PAW-25EAIRC-HS   |
| Objem vzduchu                  | Vysoký/nízký                 | m <sup>3</sup> /h | 2700 / 1450      | 3600 / 1900      | 5400 / 2900      | 6300 / 3400      |
| Výkon chlazení <sup>1)</sup>   | Max.                         | kW                | 9,10             | 13,00            | 19,50            | 23,70            |
| Topný výkon <sup>2)</sup>      | Max.                         | kW                | 11,80            | 15,80            | 23,60            | 27,60            |
| Teplotní výměník               | Objem                        | L                 | 1,67             | 2,85             | 3,94             | 5,12             |
| Přípojky potrubí               | Kapalinové / plynové potrubí | mm                | 16,6 / 15,0      | 16,6 / 22,0      | 16,6 / 22,0      | 16,6 / 22,0      |
| Spotřeba elektriny ventilátoru | 230V / 50Hz                  | kW                | 0,75             | 1,00             | 1,50             | 1,75             |
| Typ ventilátoru                |                              |                   | EC               | EC               | EC               | EC               |
| Měna                           | 230V / 50Hz                  | A                 | 4,10             | 5,50             | 8,20             | 9,60             |
| Akustický tlak <sup>3)</sup>   |                              | dB(A)             | 50 / 66          | 49 / 67          | 51 / 68          | 52 / 68          |
| Rozměry                        | V × Š × H                    | mm                | 1000 x 260 x 460 | 1500 x 260 x 460 | 2000 x 260 x 460 | 2500 x 260 x 460 |
| Hmotnost                       |                              | kg                | 55               | 65               | 85               | 110              |
| Šířka dveří                    |                              | m                 | 1,0              | 1,5              | 2,0              | 2,5              |
| Chladivo                       |                              |                   | R410A            | R410A            | R410A            | R410A            |

1) Výkon chlazení výparníku, teplota vzduchu na vstupu/výstupu +27/+18 °C, R32 a R410. 2) Topný výkon kondenzátoru, teplota vzduchu na vstupu/výstupu +20/+33 °C, R32 a R410. V případě nižších venkovních teplot může být nutné instalovat model venkovní jednotky s vyšším výkonem. 3) Měřeno ve vzdálenosti až 5,0 m, směrový faktor 2, absorpční povrch 200 m<sup>2</sup>, min. / max. objem vzduchu.



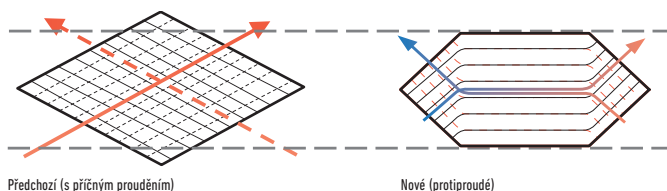
## Ventilační systém s rekuperací tepla

### Energetická účinnost a ekologie

Spotřeba energie je dramaticky snížena použitím protiproudého deskového výměníku. Zátěž klimatizace je snížena přibližně o 20 %. Díky tomu je dosaženo významných úspor energie.

### Porovnání předchozího a současného deskového výměníku

Nový protiproudý deskový výměník má výrazně vyšší účinnost. Díky tomu je možné výměník zmenšit při zachování výborné výměny tepla.



### Větrání přes výměník tepla a normální větrání

Ventilace s úsporou energie lze dosáhnout díky správnému použití ventilace s rekuperací tepla a normální ventilace.

### Větrání s rekuperací tepla

Při chlazení nebo vytápění místnosti je výstupní energie chlazení/vytápění rekuperována při větrání přes výměník.

### Normální větrání

Používá se na jaře nebo na podzim, kdy nejsou místnosti chlazené nebo vytápěny, proto jsou jen malé rozdíly mezi vnitřním a venkovním vzduchem. Kromě toho je v noci během období s vysokými venkovními teplotami, když teplota venkovního vzduchu klesne, venkovní vzduch přiváděn do místnosti bez použití výměníku, což snižuje zátěž klimatizačního zařízení.

Výměník tvoří membrána ze speciálního materiálu pokrytého pryskyřicí pro optimální přenos tepla. Filtr z nylonových/polyesterových vláken má vysokou schopnost zachycení prachu. Také jsme nově navrhli kanálky ve výměníku, abychom získali systém výměny tepla s dlouhou životností, který nevyžaduje pravidelné čištění.

### Deskový výměník

U výměníku s příčným prouděním se vzduch pohybuje přímo přes těleso výměníku. U protiproudého výměníku vzduch proudí přes těleso delší dobu (delší vzdálenost), takže účinek výměny tepla je nezměněn, i když je těleso tenčí.



### Větší komfort

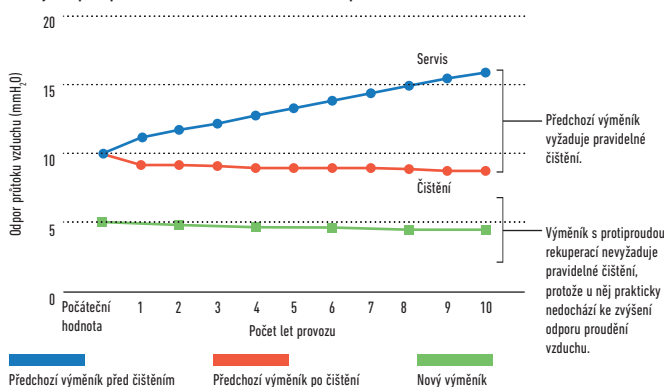
#### Tichý provoz

Nové tiché jednotky přispívají snížení hlučnosti při provozu. Všechny modely o výkonu nižším než 500 m<sup>3</sup>/h mají provozní hluk nižší než 32 dB (vysoký výkon) a i u našeho modelu s nejvyšším výkonem 1 000 m<sup>3</sup>/h činí provozní hluk pouhých 37,5 dB (vysoký výkon).

### Dlouhá životnost deskového výměníku

Použili jsme filtr z netkané látky s vysokou účinností zachytu prachu a přepracovali deskový výměník tak, abychom vytvořili odolný výměník, který nevyžaduje pravidelné čištění.

#### Změny v odporu průtoku vzduchu v důsledku mnoha let provozu



### Snadná instalace a údržba

#### Štíhlý tvar a snadnější instalace

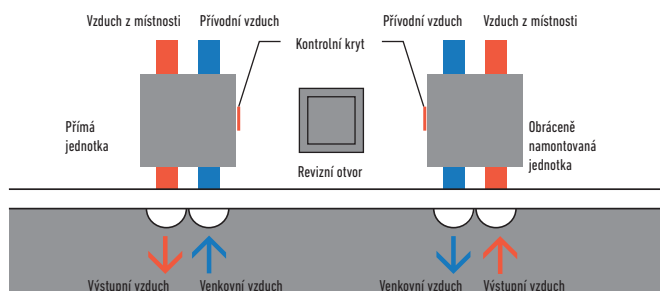
Protiproudý výměník použitý pro nižší hlučnost a nižší, kompaktnější tvar skříně.

Výška 270 mm: FY-250ZDY8R // FY-350ZDY8R // FY-500ZDY8R

Výška 388 mm: FY-800ZDY8R // FY-01KZDY8R

#### Systém přímého přívodu/výstupu vzduchu s možností obrácené montáže

Použití systému přímého přívodu/výstupu vzduchu: Jednodušší tvar rozvodů vzduchu díky přímým vzduchovodům přívodu/výstupu vzduchu. Protože každou jednotku lze namontovat v obrácené poloze, je pro dvě jednotky nutný pouze jeden revizní otvor, proto jsou instalace vzduchovodů snadnější a flexibilnější.



Brání změnám teploty v místnosti a zároveň přivádí čerstvý vzduch. Dokáže rekuperovat až 77 % tepla z výstupního vzduchu. Zajišťuje tak ekologičnost a energetickou účinnost budov.

## Funkce

### Energetická účinnost a ekologie

- Až 20% úspora energie při instalaci.
- Dokáže rekuperovat až 77 % tepla z výstupního vzduchu.

### Pohodlí

- Menší nutnost čištění díky revoluční struktuře (každých 6 měsíců)
- Ideální pro vnitřní prostory bez oken

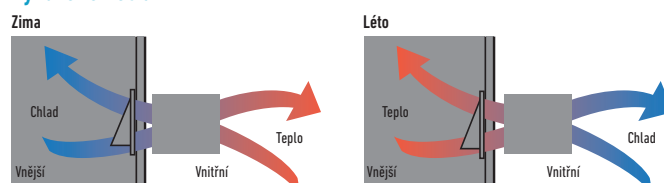
### Snadná instalace a údržba

- 5 modelů pro snadnější výběr
- Snížená výška jednotky (270 mm a 388 mm)
- Boční otvor pro čištění (kontrola filtru, motoru a dalších dílů)
- Instalace může být provedena obráceně tak, aby bylo možné využít jeden revizní otvor pro 2 zařízení
- Snadné připojení ke klimatizační jednotce (bez dalších prvků)
- Instalace do stropních podhledů
- Napájení jednotek 220–240 V
- Vysoký statický tlak pro snadnější instalaci

## Pohled na technické parametry

- Vysoká úspora energie, až 20 %
- Technologie protiproudého příčného průtoku pro lepší účinnost
- Těleso s dlouhou životností
- Snadná instalace a o 20 % menší tloušťka
- Snadné připojení ke klimatizačním jednotkám
- Tiché jednotky

## Vyvážené větrání



## Nové intuitivní a stylové ovládání

- Zahrnuto jako standardní ovládání
- Kompaktní a plochý panel
- Podpora čištění filtru
  - Signál upozorňující na čištění
  - Stav využití filtru po 1/2/3/4 měsících
- Rozměry (V × Š × H): 116 × 120 × 40 mm



Kabelový dálkový ovladač je součástí dodávky.

| Jmenovitý průtok                  | 250 m <sup>3</sup> /h |                 |                 | 350 m <sup>3</sup> /h |                 |                 | 500 m <sup>3</sup> /h |                 |                 | 800 m <sup>3</sup> /h |                 |                 | 1 000 m <sup>3</sup> /h |                 |                 |                 |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Modely                            | FY-250ZDY8R           |                 |                 | FY-350ZDY8R           |                 |                 | FY-500ZDY8R           |                 |                 | FY-800ZDY8R           |                 |                 | FY-01KZDY8R             |                 |                 |                 |
|                                   | Velmi vysoký          | Vysoký          | Nízký           | Velmi vysoký          | Vysoký          | Nízký           | Velmi vysoký          | Vysoký          | Nízký           | Velmi vysoký          | Vysoký          | Nízký           | Velmi vysoký            | Vysoký          | Nízký           |                 |
| Napájení                          | 220V / 240V / 50Hz    |                 |                 | 220V / 240V / 50Hz    |                 |                 | 220V / 240V / 50Hz    |                 |                 | 220V / 240V / 50Hz    |                 |                 | 220V / 240V / 50Hz      |                 |                 |                 |
| <b>Větrání s rekuperací tepla</b> | <b>Velmi vysoký</b>   | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    | <b>Velmi vysoký</b>   | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    | <b>Velmi vysoký</b>   | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    | <b>Velmi vysoký</b>   | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    | <b>Velmi vysoký</b>     | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    |                 |
| Příkon                            | W                     | 112,00 / 128,00 | 108,00 / 123,00 | 87,00 / 96,00         | 182,00 / 190,00 | 178,00 / 185,00 | 175,00 / 168,00       | 263,00 / 289,00 | 204,00 / 225,00 | 165,00 / 185,00       | 387,00 / 418,00 | 360,00 / 378,00 | 293,00 / 295,00         | 437,00 / 464,00 | 416,00 / 432,00 | 301,00 / 311,00 |
| Objem vzduchu                     | m <sup>3</sup> /h     | 250             | 250             | 190                   | 350             | 350             | 240                   | 500             | 500             | 440                   | 800             | 800             | 630                     | 1000            | 1000            | 700             |
| Externí statický tlak             | Pa                    | 105             | 95              | 45                    | 140             | 60              | 45                    | 120             | 60              | 35                    | 140             | 110             | 55                      | 105             | 80              | 75              |
| Akustický výkon                   | dB                    | 30,00 / 31,50   | 29,50 / 30,50   | 23,50 / 26,50         | 32,50 / 33,00   | 30,50 / 31,00   | 22,50 / 25,50         | 36,50 / 37,50   | 34,50 / 35,50   | 31,00 / 32,50         | 37,00 / 37,50   | 36,50 / 37,00   | 33,50 / 34,50           | 37,50 / 40,50   | 37,00 / 39,50   | 33,50 / 36,50   |
| Účinnost rekuperace tepla         | %                     | 75              | 75              | 77                    | 75              | 75              | 78                    | 75              | 75              | 76                    | 75              | 75              | 76                      | 75              | 75              | 79              |
| <b>Normální větrání</b>           | <b>Velmi vysoký</b>   | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    | <b>Velmi vysoký</b>   | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    | <b>Velmi vysoký</b>   | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    | <b>Velmi vysoký</b>   | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    | <b>Velmi vysoký</b>     | <b>Vysoký</b>   | <b>Nízký</b>    |                 |
| Příkon                            | W                     | 112,00 / 128,00 | 108,00 / 123,00 | 87,00 / 96,00         | 182,00 / 190,00 | 178,00 / 185,00 | 175,00 / 168,00       | 263,00 / 289,00 | 204,00 / 225,00 | 165,00 / 185,00       | 387,00 / 418,00 | 360,00 / 378,00 | 293,00 / 295,00         | 437,00 / 464,00 | 416,00 / 432,00 | 301,00 / 311,00 |
| Objem vzduchu                     | m <sup>3</sup> /h     | 250             | 250             | 190                   | 350             | 350             | 240                   | 500             | 500             | 440                   | 800             | 800             | 630                     | 1000            | 1000            | 700             |
| Externí statický tlak             | Pa                    | 105             | 95              | 45                    | 140             | 60              | 45                    | 120             | 60              | 35                    | 140             | 110             | 55                      | 105             | 80              | 75              |
| Akustický výkon                   | dB                    | 30,00 / 31,50   | 29,50 / 30,50   | 23,50 / 26,50         | 32,50 / 33,00   | 30,50 / 31,00   | 22,50 / 25,50         | 37,50 / 38,50   | 37,00 / 38,00   | 31,00 / 32,50         | 37,00 / 37,50   | 36,50 / 37,00   | 33,50 / 34,50           | 39,50 / 40,50   | 39,00 / 39,50   | 35,50 / 36,50   |
| Účinnost rekuperace tepla         | %                     | —               | —               | —                     | —               | —               | —                     | —               | —               | —                     | —               | —               | —                       | —               | —               | —               |
| Rozměry                           | V × Š × H             | mm 270x882x599  |                 |                       | 317x1050x804    |                 |                       | 317x1090x904    |                 |                       | 388x1322x884    |                 |                         | 388x1322x1134   |                 |                 |
| Čistá hmotnost                    | kg                    | 29              |                 |                       | 49              |                 |                       | 57              |                 |                       | 71              |                 |                         | 83              |                 |                 |

Hlučnost výrobku je hodnota, která byla změněna v akustické místnosti. V běžných podmínkách, kde dochází k vlivu odrazů v místnosti, může být vyšší než je uvedená číselná hodnota. Příkon, proud a účinnost výměny tepla jsou hodnoty při uvedeném objemu vzduchu. Hlučnost musí být změněna ve vzdálenosti 1,5 m pod středem jednotky. Účinnost výměny tepla je průměrná hodnota při chlazení a vytápění.

## Rekupační jednotka s přímým výparníkem

Společnost Panasonic představuje řešení rekuperace tepla pro větší energetickou účinnost.

Řešení rekuperace tepla od společnosti Panasonic si vede dobře v extrémním počasí a dosahuje účinnosti až 77 % (63 % při entalpických podmínkách).

Protiproudý deskový výměník snižuje klimatizační zátěž a umožňuje zákazníkům, mezi které obvykle patří vlastníci hotelů, restaurací a dalších velkých komerčních budov, snížit spotřebu energie a ušetřit na nákladech za údržbu pohodlných teplot v pokojích.

### Energetická účinnost

Nejnovejším důkazem toho, že společnost Panasonic vyvíjí a vyrábí nepřekonatelné úsporné klimatizační technologie pro komerční použití, je nová jednotka pro rekuperaci tepla.

Jednotka disponuje deskovým výměníkem, který dokáže rekuperovat až 77 % tepla z odpadního vzduchu, a systémem filtrace vzduchu, který pomáhá zlepšit kvalitu vzduchu.

Dokonce i v těch nejnáročnějších komerčních aplikacích budou mít majitelé firem přínos z bypassu deskového výměníku. Ten lze využít případě, že je venkovní vzduch dostatečně chladný, aby mohl být do vnitřních prostor přiveden bez úprav (volné chlazení).

Tím se sníží zatížení vzduchotechnických zařízení, a tím pádem také účty ze energie.

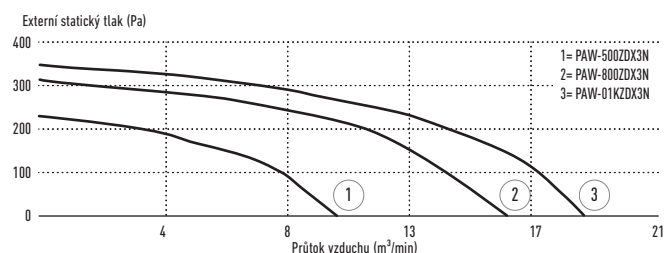


### Kompletní řešení

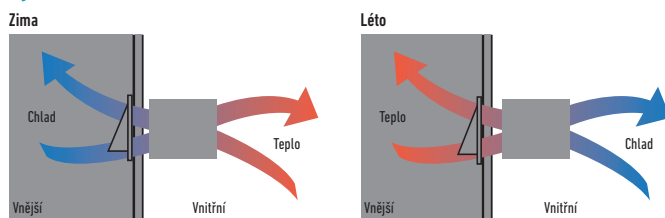
Přívodní část je doplněna o přímý výparník (využívající chladivo R410A) osazený elektromagnetickým regulačním ventilem, freonovým filtrem, kontaktními snímači teploty na kapalinové a plynové straně, NTC snímačem na vstupu i výstupu vzduchu. Vestavěná elektrická skříň je vybavena obvodovou deskou k ovládání rychlosti otáček interního ventilátoru a k propojení venkovních a vnitřních jednotek. Potrubí je propojeno kruhovými plastovými objímkami.

### Charakteristiky ventilátoru

Následující křivky ukazují externí statický tlak jednotky při maximálních otáčkách ventilátoru u každého modelu.



### Vyvážené větrání



## Propojení

Tato větrací jednotka je připojena k vnitřní jednotce ECOi (3,00 kW, 4,00 kW nebo 4,50 kW) a lze ji ovládat pomocí snadno použitelného dálkového ovladače CZ-RTC5B.

Díky této možnosti je systém vynikající volbou pro hotely, kanceláře (velké i malé), vzdělávací objekty a další budovy, které vyžadují v různých místnostech různou teplotu. Systém lze také snadno integrovat do systémů správy budov.

## Pohled na technické parametry

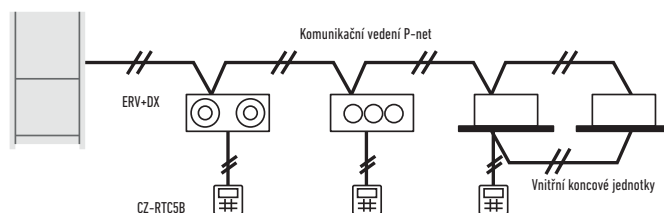
- Obtok deskového výměníku pro využití volného chlazení, ovládaný regulací jednotky.

## Všeobecné vlastnosti

- Samonosné panely z pozinkované oceli, izolované na vnitřní i vnější straně
- Vysoce účinný entalpický deskový výměník s příčným průtokem vzduchu. Celková výměna tepla s účinností rekuperace tepla až 76 % a entalpie až 67 %. Také s vysokou účinností během letní sezóny.
- Účinné filtry ePm<sub>2,5</sub> 95% (F9 EN 779) ISO16890 se syntetickým čistitelným médiem a předřazeným filtrem COARSE 50% (G3 EN 779) na sání čerstvého vzduchu a filtrem COARSE 50% na sání odvodního vzduchu

- Demontovatelný boční panel umožňující přístup k filtrům a rekuperačnímu výměníku v případě plánované údržby
- Nízká spotřeba, vysoká účinnost a tiché ventilátory s přímým pohonem
- Přívodní část je doplněna o výparník (R410A) osazený elektromagnetickým regulačním ventilem, freonovým filtrem, kontaktními snímači teploty na kapalinové a plynové straně, NTC snímače na vstupu i výstupu vzduchu
- Vestavěná elektrická skříň osazená deskou s plošnými spoji k ovládání otáček ventilátoru a k propojení venkovních/vnitřních jednotek
- Připojení vzduchovodu kruhovými plastovými manžetami
- Dálkový ovladač časovače CZ-RTC5B (volitelně)

## Propojení k vnitřním/venkovním jednotkám



**PAW-RE2C4**  
Volitelný ovladač.  
Ovládání pro hotelové aplikace.



**CZ-RTC5B**  
Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový ovladač.  
Kompatibilní s Econavi.

| Model                                             | PAW-500ZDX3N       |                     | PAW-800ZDX3N    |                 | PAW-01KZDX3N    |                 |
|---------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Napájení                                          | Napětí             | V                   | 230             | 230             | 230             | 230             |
|                                                   | Počet fází         |                     | Jedna fáze      | Jedna fáze      | Jedna fáze      | Jedna fáze      |
|                                                   | Frekvence          | Hz                  | 50              | 50              | 50              | 50              |
| Objem vzduchu                                     |                    | m <sup>3</sup> /min | 8,33            | 13,33           | 16,66           | 16,66           |
| Externí statický tlak <sup>1</sup>                |                    | Pa                  | 90              | 120             | 115             | 115             |
| Maximální proud                                   | Celková plná zátěž | A                   | 0,6             | 1,4             | 2,1             | 2,1             |
| Příkon                                            |                    | W                   | 150             | 320             | 390             | 390             |
| Akustický tlak <sup>2</sup>                       |                    | dB(A)               | 39              | 42              | 43              | 43              |
| Připojky potrubí                                  | Kapalinové potrubí | palce (mm)          | 1/4 (6,35)      | 1/4 (6,35)      | 1/4 (6,35)      | 1/4 (6,35)      |
|                                                   | Plynové potrubí    | palce (mm)          | 1/2 (12,70)     | 1/2 (12,70)     | 1/2 (12,70)     | 1/2 (12,70)     |
| <b>Rekuperace tepla</b>                           |                    |                     | <b>Chlazení</b> | <b>Vytápění</b> | <b>Chlazení</b> | <b>Vytápění</b> |
| Teplotní účinnost                                 | %                  |                     | 76              | 76              | 76              | 76              |
| Entalpická účinnost                               | %                  |                     | 63              | 67              | 63              | 62              |
| Režim úspory energie v letním nebo zimním režimu* | kW                 |                     | 1,70            | 4,30 (4,80)     | 2,50            | 6,50 (7,30)     |
| <b>Výparník</b>                                   |                    |                     |                 |                 |                 |                 |
| Celkový/praktický výkon                           | kW                 |                     | 3,00 / 2,10     | 2,50 / 2,70     | 5,10 / 3,50     | 4,40 / 4,80     |
| Vypínací teplota                                  | °C                 |                     | 15,9            | 28,0 (27,3)     | 15,5            | 29,6 (29,0)     |
| Relativní vlhkost na výstupu                      | %                  |                     | 90              | 16 (15)         | 90              | 14 (13)         |
|                                                   |                    |                     |                 |                 |                 | 89              |
|                                                   |                    |                     |                 |                 |                 | 15 (14)         |

Jmenovité letní podmínky: Venkovní vzduch: 32 °C ST, RV 50 %. Okolní vzduch: 26 °C ST, RV 50 %. Jmenovité zimní podmínky: Venkovní vzduch: -5 °C ST, RV 80 %. Okolní vzduch: 20 °C ST, RV 50 %. Podmínky vstupního vzduchu v režimu chlazení: 28,5 °C ST, RV 50 %; vypařovací teplota 7 °C. Podmínky vstupního vzduchu v režimu vytápění: 13 °C ST, RV 40 % (11 °C ST, RV 45 %); kondenzační teplota 40 °C. ST: suchý teploměr; RV: relativní vlhkost.

1) Vztahuje se ke jmenovitému průtokovému vzduchu za filtrem a deskovým tepelným výměníkem. 2) Úroveň akustického tlaku vypočítaná ve vzdálenosti 1 m od: vedeného přívodního a výstupního vzduchu vedeného zpětně – prvního sání vzduchu / servisní strany, za normálních podmínek. \* Předběžné údaje.



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelně.

# ROZMĚRY A VELIKOSTI ODBOČEK POTRUBÍ A SBĚRNÉHO POTRUBÍ PRO 2TRUBKOVÉ SYSTÉMY ECOi

## Volitelné soupravy odboček potrubí

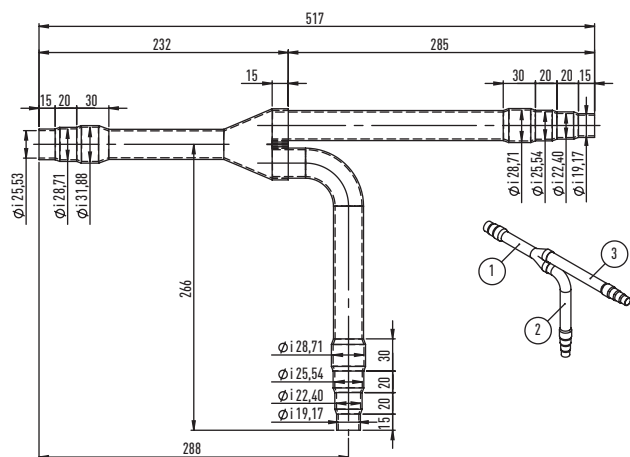
Postup instalace viz pokyny k instalaci dodávané se soupravou odboček potrubí.

| Název modelu     | Chladicí výkon za rozdělením | Poznámky              |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1. CZ-P680PH2BM  | 68,00 kW nebo méně           | Pro venkovní jednotku |
| 2. CZ-P1350PH2BM | Od 68,00 kW do 168,00 kW     | Pro venkovní jednotku |
| 3. CZ-P224BK2BM  | 22,40 kW nebo méně           | Pro vnitřní jednotku  |
| 4. CZ-P680BK2BM  | Od 22,40 kW do 68,00 kW      | Pro vnitřní jednotku  |
| 5. CZ-P1350BK2BM | Od 68,00 kW do 168,00 kW     | Pro vnitřní jednotku  |

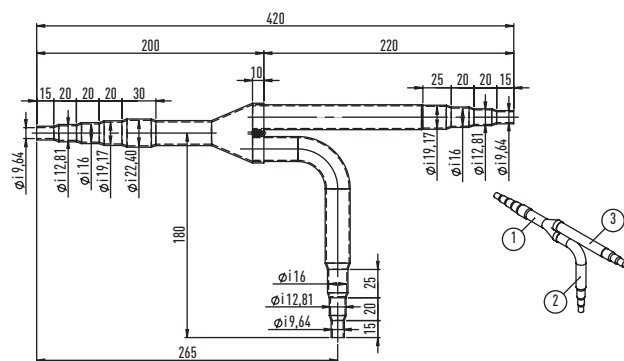
## Rozměr potrubí (s tepelnou izolací)

1. CZ-P680PH2BM: Pro stranu u venkovní jednotky (výkon za odbočkou potrubí je 68,00 kW nebo méně).

Plynové potrubí



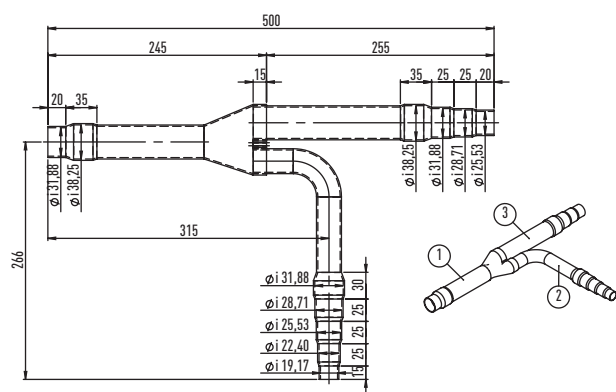
Kapalinové potrubí



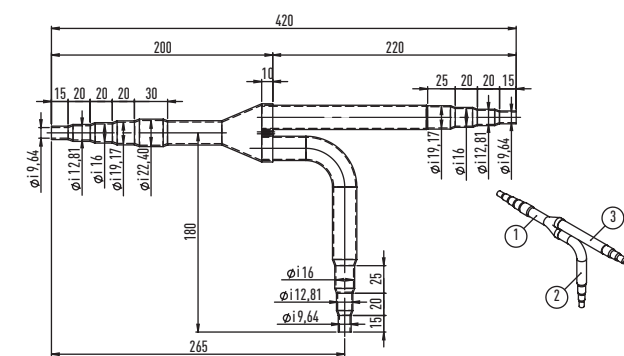
Jednotka: mm

2. CZ-P1350PH2BM: Pro stranu u venkovní jednotky (výkon za odbočkou potrubí je větší než 68,00 kW a maximálně 168,00 kW).

Plynové potrubí



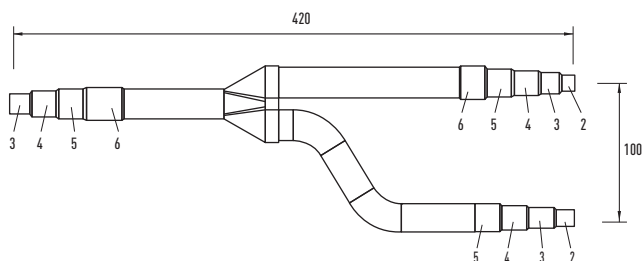
Kapalinové potrubí



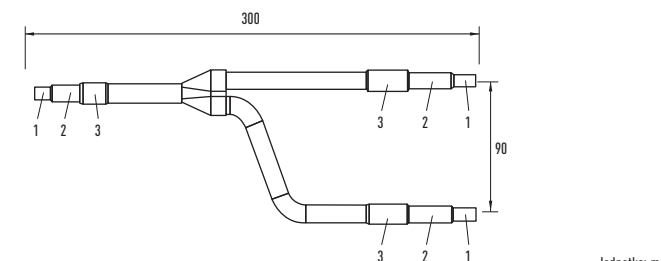
Jednotka: mm

3. CZ-P224BK2BM: Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za odbočkou potrubí je 22,40 kW nebo méně).

Plynové potrubí



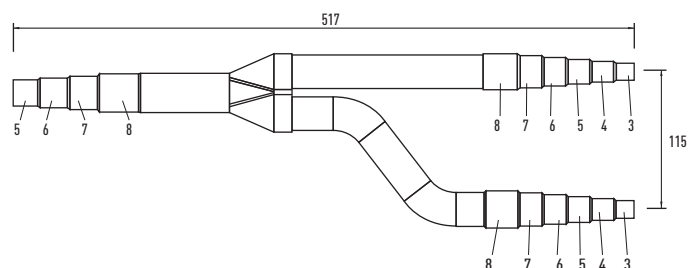
Kapalinové potrubí



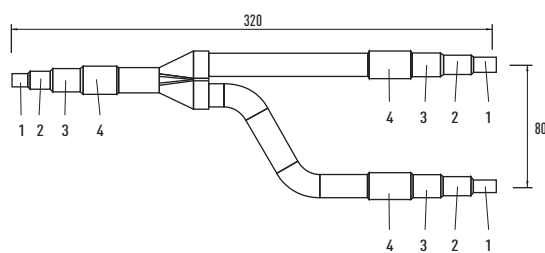
Jednotka: mm

**4. CZ-P680BK2BM:** Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za odbočkou potrubí je větší než 22,40 kW a maximálně 68,00 kW).

Plynové potrubí



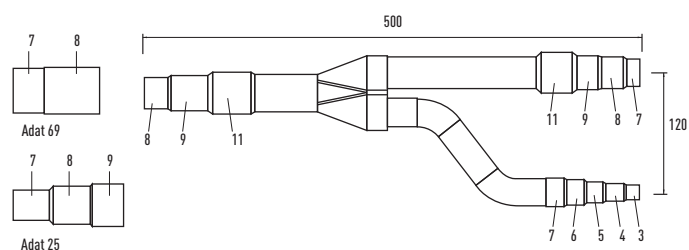
Kapalinové potrubí



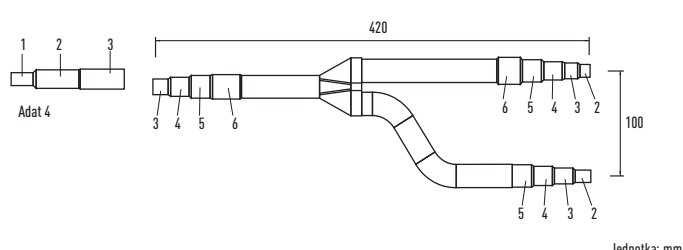
Jednotka: mm

**5. CZ-P1350BK2BM:** Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za odbočkou potrubí je větší než 68,00 kW a maximálně 168,00 kW).

Plynové potrubí



Kapalinové potrubí

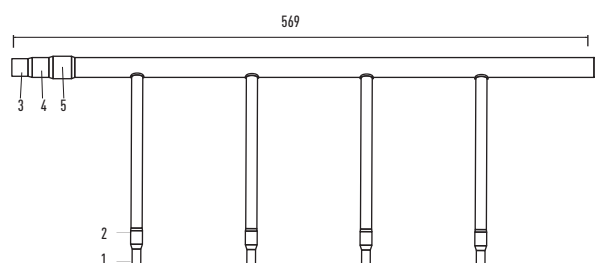
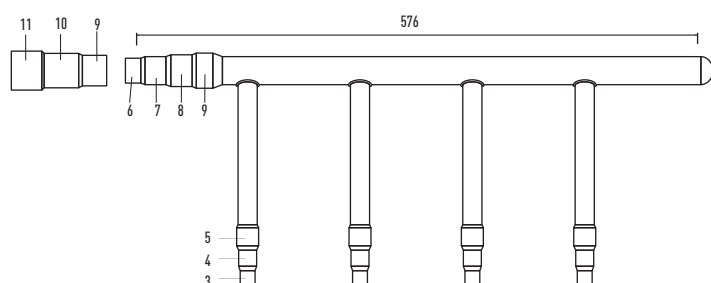


Jednotka: mm

| Průměry |               | Průměry |                 | Průměry |                 |
|---------|---------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| 1       | 6,35 mm 1/4"  | 6       | 22,40 mm 7/8"   | 11      | 38,10 mm 1 1/2" |
| 2       | 9,52 mm 3/8"  | 7       | 25,40 mm 1"     | 12      | 41,28 mm 1 5/8" |
| 3       | 12,70 mm 1/2" | 8       | 28,57 mm 1 1/8" | 13      | 44,45 mm 1 3/4" |
| 4       | 15,88 mm 5/8" | 9       | 31,75 mm 1 1/4" | 14      | 50,80 mm 2"     |
| 5       | 19,05 mm 3/4" | 10      | 34,92 mm 1 3/8" |         |                 |

### Souprava sběrného potrubí pro 2trubkový systém ECOi

**CZ-P4HP4C2BM:** Modely sběrného potrubí pro 2trubkové systémy.



| Průměry |               | Průměry |                 | Průměry |                 |
|---------|---------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| 1       | 6,35 mm 1/4"  | 5       | 19,05 mm 3/4"   | 9       | 31,75 mm 1 1/4" |
| 2       | 9,52 mm 3/8"  | 6       | 22,40 mm 7/8"   | 10      | 34,92 mm 1 3/8" |
| 3       | 12,70 mm 1/2" | 7       | 25,40 mm 1"     | 11      | 38,10 mm 1 1/2" |
| 4       | 15,88 mm 5/8" | 8       | 28,57 mm 1 1/8" |         |                 |

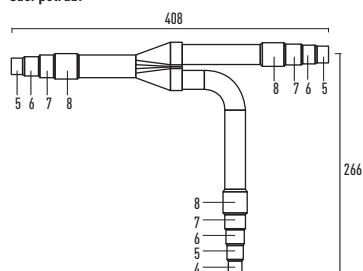




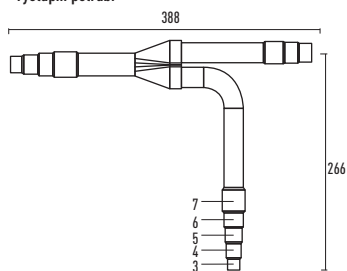
#### 4. CZ-P680BH2BM

Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za odbočkou potrubí je větší než 22,40 kW a maximálně 68,00 kW).

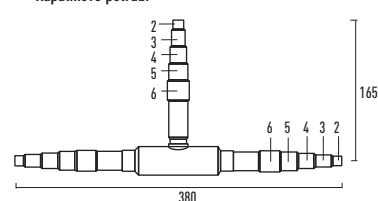
Sací potrubí



Výstupní potrubí



Kapalinové potrubí

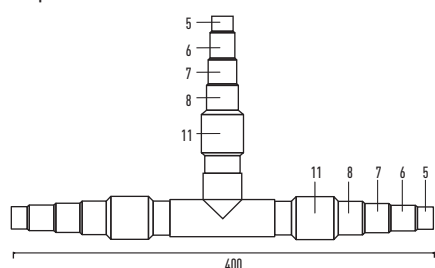


Jednotka: mm

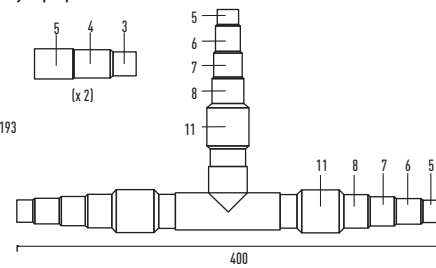
#### 5. CZ-P1350BH2BM

Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za odbočkou potrubí je větší než 68,00 kW a maximálně 135,00 kW).

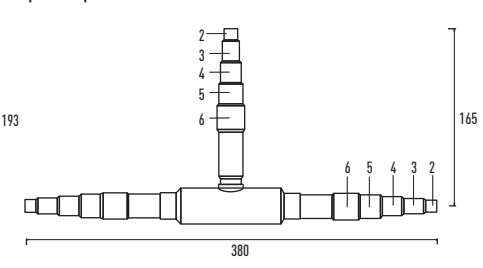
Sací potrubí



Výstupní potrubí



Kapalinové potrubí

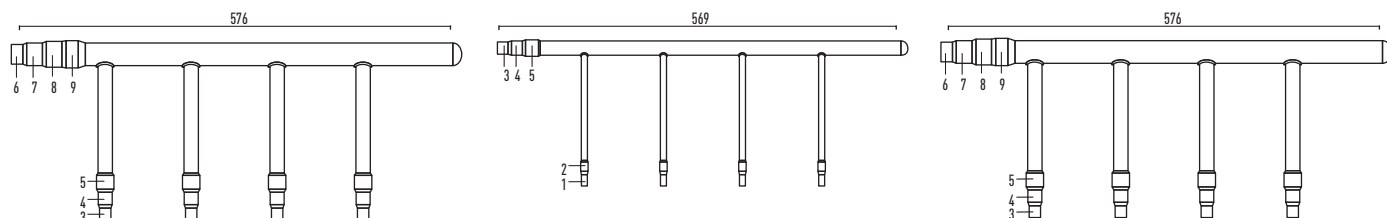


Jednotka: mm

### Sběrné potrubí pro 3trubkové systémy řady ECOi EX MF3

#### CZ-P4HP3C2BM

Model sběrného potrubí pro 3trubkové systémy.



Velikost bodu připojení na každém díle (zobrazeny jsou vnitřní průměry potrubí)

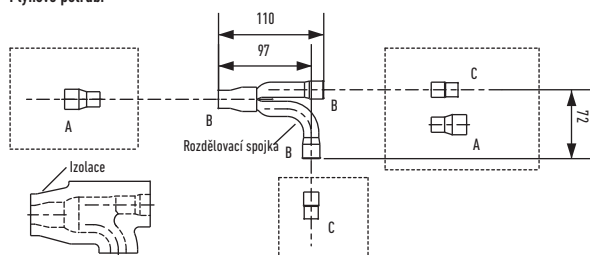
| Rozsah  |       | Díl 1 | Díl 2 | Díl 3 | Díl 4 | Díl 5 | Díl 6 | Díl 7 | Díl 8 | Díl 9 | Díl 10 | Díl 11 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Rozměry | mm    | 6,35  | 9,52  | 12,70 | 15,88 | 19,05 | 22,40 | 25,40 | 28,57 | 31,75 | 34,92  | 38,10  |
|         | palce | 1/4   | 3/8   | 1/2   | 5/8   | 3/4   | 7/8   | 1     | 1 1/8 | 1 1/4 | 1 3/8  | 1 1/2  |

### Sady odboček potrubí pro řadu Mini ECOi LE

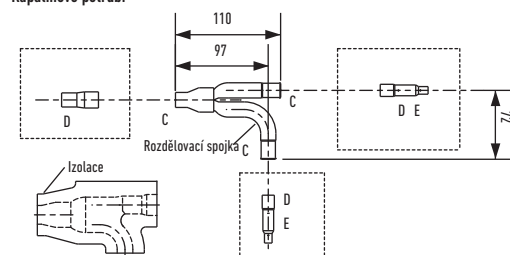
#### CZ-P160BK2BM

Pro vnitřní jednotku (výkon za odbočkou potrubí je 22,40 kW nebo méně).

Plynové potrubí



Kapalinové potrubí



Jednotka: mm

Velikost bodu připojení na každém díle (zobrazeny jsou vnitřní průměry potrubí)

| Rozsah  |       | Díl A | Díl B | Díl C | Díl D | Díl E |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Rozměry | mm    | 19,05 | 15,88 | 12,70 | 9,52  | 6,35  |
|         | palce | 3/4   | 5/8   | 1/2   | 3/8   | 1/4   |

# PŘÍSLUŠENSTVÍ A OVLÁDÁNÍ

## Soupravy odboček potrubí

### CZ-P680PH2BM

2trubková jednotka ECOi pro venkovní jednotku (68 kW nebo méně).

### CZ-P224BK2BM

2trubková jednotka ECOi pro vnitřní jednotku (22,40 kW nebo méně\*).

### CZ-P1350BK2BM

2trubková jednotka ECOi pro vnitřní jednotku (nad 68 kW\*).

### CZ-P1350PJ2BM

3trubková jednotka ECOi pro venkovní jednotku (nad 68 kW a maximálně 135 kW).

### CZ-P680BH2BM

3trubková jednotka ECOi pro vnitřní jednotku (nad 22,40 kW a maximálně 68 kW).

### CZ-P160BK2BM

2trubková jednotka Mini ECOi pro vnitřní jednotku (22,40 kW nebo méně\*).

### CZ-P1350PH2BM

2trubková jednotka ECOi pro venkovní jednotku (nad 68 kW).

### CZ-P680BK2BM

2trubková jednotka ECOi pro vnitřní jednotku (68 kW nebo méně\*).

### CZ-P680PJ2BM

3trubková jednotka ECOi pro venkovní jednotku (68 kW nebo méně).

### CZ-P224BH2BM

3trubková jednotka ECOi pro vnitřní jednotku (22,40 kW nebo méně).

### CZ-P1350BH2BM

3trubková jednotka ECOi pro vnitřní jednotku (nad 68 kW a maximálně 135 kW).

### CZ-P4HP3C2BM

Sběrná trubka pro 3trubkové systémy.

\* V případě, že celkový výkon vnitřních jednotek přesáhne celkový výkon venkovních jednotek, vyberte velikost odbočky potrubí pro celkový výkon venkovních jednotek.

## Skříň rekuperace tepla

### KIT-P56HR3

Souprava skříňně rekuperace až do 5,60 kW (CZ-P56HR3 + CZ-CAPE2).

### KIT-P160HR3

Souprava skříňně rekuperace od 5,60 kW (CZ-P160HR3 + CZ-CAPE2).

### CZ-P56HR3

Skříň rekuperace tepla až do 5,60 kW.

### CZ-P160HR3

Souprava elektromagnetického ventilu (až do 16,00 kW).

### CZ-CAPE2

Deska s plošnými spoji pro rekuperace tepla.

### CZ-P456HR3

Skříň se 4 porty (až 5,60 kW).

### CZ-P656HR3

Skříň se 6 porty až 5,60 kW.

### CZ-P856HR3

Skříň s 8 porty až 5,60 kW.

### CZ-P4160HR3

Skříň se 4 porty (až 16,00 kW).

## Panely

### CZ-KPU3W

Normální panel pro kazetovou jednotku 90 × 90.

### CZ-KPU3AW

Panel Econavi pro kazetovou jednotku 90 × 90.

### CZ-KPY3AW

Panel pro kazetovou jednotku 60 × 60 o velikosti 700 × 700 mm.

### CZ-KPY3BW

Panel pro kazetovou jednotku 60 × 60 o velikosti 625 × 625 mm.

### CZ-02KPL2

Panel pro 2cestnou kazetovou jednotku (pro modely S-22 až S-56).

### CZ-03KPL2

Panel pro 2cestnou kazetovou jednotku (pro modely S-73).

### CZ-KPD2

Panel pro 1cestnou kazetovou jednotku.

## Individuální ovládání

### CZ-RTC5B

Designový kabelový dálkový ovladač s tlačítkem Econavi.

### CZ-RWS3 + CZ-RWRU3

Infračervený dálkový ovladač pro 4cestnou kazetovou jednotku 90 × 90.

### CZ-RWS3

Infračervený dálkový ovladač pro nástěnnou 4cestnou jednotku 60 × 60 (s CZ-KPY3AW) a parapetní jednotku.

### CZ-RWS3 + CZ-RWRD3

Infračervený dálkový ovladač pro 1cestnou kazetovou jednotku.

### CZ-RWS3 + CZ-RWRT3

Infračervený dálkový ovladač pro stropní jednotku.

### CZ-RWS3 + CZ-RWRD3

Infračervený dálkový ovladač pro všechny vnitřní jednotky.

### CZ-RWS3 + CZ-RWRL3

Infračervený dálkový ovladač pro 2cestnou kazetovou jednotku.

### CZ-RTC2

Standardní kabelový dálkový ovladač pro podlahovou jednotku (P1).

### CZ-RE2C2

Zjednodušený kabelový dálkový ovladač.

### CZ-CSRC3

Dálkový snímač teploty.

## Ovladač a dotykové ovladače pro hotely s beznapěťovými kontakty

### PAW-RE2C3-WH-1

Samostatná jednotka se vstupy/výstupy, bílá.

### PAW-RE2C4-MOD-WH

**NOVINKA** Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý.

### PAW-RE2D4-WH

**NOVINKA** Dotykové displejové ovládání se 2 vstupy, bílé.

### PAW-RE2C3-MOD-WH-1

Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý.

### PAW-RE2C4-MOD-BK

**NOVINKA** Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, černý.

### PAW-RE2D4-BK

**NOVINKA** Dotykové displejové ovládání se 2 vstupy, černé.

### PAW-WMS-DC

**NOVINKA** Snímač pohybu na stěnu 24 V.

### PAW-WMS-AC

**NOVINKA** Snímač pohybu na stěnu, střídavý

### PAW-CMS-DC

**NOVINKA** Snímač pohybu na strop 24 V.

### PAW-CMS-AC

**NOVINKA** Snímač pohybu na strop, střídavý.

### PAW-24DC

**NOVINKA** Zdroj napětí 24 V.

### PAW-DWC

**NOVINKA** Dvěřní nebo okenní kontakt.

## Hotelové snímače pro beznapěťový kontakt

## Centralizované ovládací systémy

### CZ-64ESMC3

Ovladač systému s plánovacím časovačem. Ovládání různých funkcí z centrální stanice.

### CZ-ANC3

Centrální ovladač zap./vyp., připojení až 16 skupin, 64 vnitřních jednotek.

### CZ-256ESMC3

Zjednodušený poměr rozdělení výkonu (LDR) pro každého nájemníka. Inteligentní ovladač (s dotykovou obrazovkou).

**Centralizované ovládací systémy. Systém BMS. Pomocí PC**



**CZ-CSWKC2**  
Základní software P-AIMS.

**CZ-CFUNC2**  
Komunikační adaptér.



**CZ-CSWAC2**  
P-AIMS – řízení výpočtu spotřeby.

**CZ-CSWBC2**  
P-AIMS – rozhraní BACnet.

**CZ-CSWGC2**  
P-AIMS – zobrazení dispozice.

**CZ-CSWWC2**  
P-AIMS – webová aplikace.

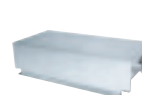
**Centralizované ovládací systémy. Připojení ovladače jiných výrobců**



**CZ-CAPDC2**  
Sériové paralelní zařízení ovládající venkovní jednotky, až 4 jednotky.



**CZ-CAPC3**  
Adaptér pro ovládání zap./ vyp. externích zařízení.



**CZ-CAPBC2**  
Paralelní zařízení řady mini ovládající vnitřní jednotky, maximálně 1 skupina a 8 vnitřních jednotek.



**CZ-CFUNC2**  
Komunikační adaptér. Až 128 skupin. Ovládá 128 jednotek.

**Chytré možnosti připojení VRF**



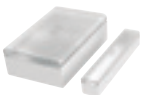
**SER8150R0B1194**  
Dálkový ovladač Panasonic Net Con, RV, bez PIR, R1/R2.



**SER8150R5B1194**  
Dálkový ovladač Panasonic síťové připojení, relativní vlhkost, PIR, R1/R2.



**VCM8000V5094P**  
Modul Wireless Zigbee Pro/ karta Green Com.



**SED-WDC-G-5045**  
Bezdrátový dveřní/okenní snímač.



**SED-MTH-G-5045**  
Bezdrátový snímač (pohybu) na zdi/stropě.



**SED-CO2-G-5045**  
Snímač CO<sub>2</sub>.



**SED-TRH-G-5045**  
Snímač teploty a vlhkosti v místnosti.



**Rozhraní příslušenství**



**PAW-RC2-KNX-1i**  
Rozhraní KNX.

**PAW-AC-KNX-64**  
Rozhraní KNX pro 64 vnitřních jednotek.

**PAW-AC-KNX-128**  
Rozhraní KNX pro 128 vnitřních jednotek.



**PAW-AC2-KNX-16P**  
**NOVINKA** Rozhraní KNX pro 16 vnitřních jednotek.

**PAW-AC2-KNX-64P**  
**NOVINKA** Rozhraní KNX pro 64 vnitřních jednotek.



**PAW-AC-BAC-1**  
Rozhraní BACnet pro 1 jednotku.

**PAW-AC-BAC-64**  
Rozhraní BACnet pro 64 vnitřních jednotek.

**PAW-AC-BAC-128**  
Rozhraní BACnet pro 128 vnitřních jednotek.



**PAW-MBS-TCP2RTU**  
Slave zařízení ModBus RTU.



**PAW-RC2-MBS-1**  
Rozhraní Modbus.

**PAW-AC-MBS-64**  
Rozhraní Modbus pro 64 vnitřních jednotek.

**PAW-TM-MBS-RTU-64**  
Rozhraní Modbus pro 64 vnitřních jednotek.



**PA-RC2-WIFI-1**  
Rozhraní pro IntesisHome pro PACi a ECOi.



**PAW-RC2-MBS-4**  
Rozhraní Modbus k ovládání 4 vnitřních jednotek/skupin.

**PAW-AC-MBS-128**  
Rozhraní Modbus pro 128 vnitřních jednotek.

**PAW-TM-MBS-TCP-128**  
Rozhraní Modbus pro 128 vnitřních jednotek.



**CZ-CAPRA1**  
Domácí jednotka s integrací portu CZ-CNT do PACi a ECOi.



**PAW-AC2-MBS-16P**  
**NOVINKA** Rozhraní Modbus pro 16 vnitřních jednotek.

**PAW-AC2-MBS-64P**  
**NOVINKA** Rozhraní Modbus pro 64 vnitřních jednotek.

**PAW-AC2-MBS-128P**  
**NOVINKA** Rozhraní Modbus pro 128 vnitřních jednotek.



**CZ-CAPWFC1**  
**NOVINKA** Adaptér WLAN pro řadu komerčních jednotek.



**PAW-AC2-BAC-16P**  
**NOVINKA** Rozhraní BACnet pro 16 vnitřních jednotek.

**PAW-AC2-BAC-64P**  
**NOVINKA** Rozhraní BACnet pro 64 vnitřních jednotek.

**PAW-AC2-BAC-128P**  
**NOVINKA** Rozhraní BACnet pro 128 vnitřních jednotek.



**CZ-CLNC2**  
Rozhraní Lonworks® ovládá až 16 skupin a 64 vnitřních jednotek.



**Panasonic AC Smart Cloud**



**CZ-CFUSCC1**  
Panasonic AC Smart Cloud. Cloudové ovládání přes internet. Až 128 skupin. Ovládá 128 jednotek.

**PAW-MVNOAC-V**  
**PAW-MVNOAC-K**  
Komunikační balíček 3G (včetně SIM karty). V, K: V závislosti na dané zemi.

**Příslušenství desky s plošnými spoji**



**PAW-T10**  
Všechny funkce T10.

**PAW-ECF**  
Deska s plošnými spoji pro regulaci otáček externího ventilátoru EC.



**PAW-PACR3**  
Redundance 2 nebo 3 systémů; pro PACi a ECOi.



**CZ-T10**  
Kabel pro všechny funkce T10.



**PAW-FDC**  
Kabel pro provoz externího ventilátoru EC.



**PAW-OCT**  
Kabel pro všechny volitelné monitorovací signály.

**PAW-EXCT**  
Kabel pro nucené vypnutí termostatu / detekci úniku.

**Systém odsávání**



**PAW-PUDME1A-1**  
2trubková odsávací jednotka ECOi pro systém s 1 venkovní jednotkou.

**PAW-PUDME1A-2**  
2trubková odsávací jednotka ECOi pro systém se 2 venkovními jednotkami.

**PAW-PUDME1A-3**  
2trubková odsávací jednotka ECOi pro systém se 3 venkovními jednotkami.

**PAW-PUDMF2A-1**  
3trubková odsávací jednotka ECOi pro systém s 1 venkovní jednotkou.

**PAW-PUDMF2A-2**  
3trubková odsávací jednotka ECOi pro systém se 2 venkovními jednotkami.

**PAW-PUDMF2A-3**  
3trubková odsávací jednotka ECOi pro systém se 3 venkovními jednotkami.

**PAW-PUDME1A-1R**  
2trubková odsávací jednotka ECOi pro systém s 1 venkovní jednotkou + sběrač chladiva 30 l.

**PAW-PUDME1A-2R**  
2trubková odsávací jednotka ECOi pro systém se 2 venkovními jednotkami + sběrač chladiva 30L.

**PAW-PUDME1A-3R**  
2trubková odsávací jednotka ECOi pro systém se 3 venkovními jednotkami + sběrač chladiva 30L.

**PAW-PUDMF2A-1R**  
3trubková odsávací jednotka ECOi pro systém s 1 venkovní jednotkou + sběrač chladiva 30L.

**PAW-PUDMF2A-2R**  
3trubková odsávací jednotka ECOi pro systém se 2 venkovními jednotkami + sběrač chladiva 30L.

**PAW-PUDMF2A-3R**  
3trubková odsávací jednotka ECOi pro systém se 3 venkovními jednotkami + sběrač chladiva 30L.

**PAW-PUDRK30L**  
Sběrač chladiva 30L.

**Další příslušenství**



**CZ-CNEXU1**  
Systém čištění vzduchu nanoe™ X pro kazetovou jednotku 90 x 90.



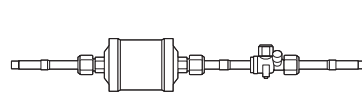
**CZ-CENSC1**  
Snímač úspor energie Econavi.



**PAW-FC-303TC**  
Ovládání jednotky fan coil.



**PAW-FC-RC1**  
**NOVINKA** Kabelový dálkový ovladač.



**CZ-SLK2**  
Sada náhradních dílů pro R-22.

Kvůli neustávajícímu vývoji našich produktů jsou údaje uvedené v tomto katalogu platné s výjimkou typografických chyb a mohou být za účelem zlepšení produktu v malém rozsahu výrobcem změněny bez předchozího varování. Další číselná reprodukce tohoto katalogu je s výjimkou výslovného souhlasu společnosti Panasonic Marketing Europe GmbH zakázána.

# Panasonic®

Přihlaste se na stránky [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu)  
a zjistěte, jak o vás společnost Panasonic pečuje.

Panasonic Marketing Europe GmbH.  
organizační složka Česká republika  
Corso II.a, Křížčíkova 148/34, 186 00 Praha 8, Česká republika



Nepřidávejte ani nevyměňujte chladivo jiného typu, než je stanoveno. Výrobce nenese odpovědnost za škody a zhoršení bezpečnosti v důsledku použití jiného chladiva.  
Venkovní jednotky v tomto katalogu obsahují chladivo s hodnotou GWP vyšší než 150.

