

**ECO*i* EX**  
Business

*ECO*i**

**ECO G**



## Komerční systémy VRF

Profesionální řešení pro komerční projekty.

Systém VRF společnosti Panasonic 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 určeny pro nejnáročnější využití v kancelářích a velkých budovách.

Hlavní vlastnosti systémů VRF > 234

Společnost Panasonic již mnoho let nabízí nejvyšší energetickou účinnost > 236

Přinášíme rovnováhu přírody do interiéru > 238

Panasonic VRF: jednička v komfortu > 240

Řešení pro restaurace > 242

Celý váš hotel s maximálním komfortem, skvělým ovládáním a úsporným provozem > 244

Inovativní řešení pro obchody > 246

Nejúčinnější řada ECOi společnosti Panasonic > 250

Nová řada jednotek Mini ECOi LZ2 s chladičem R32 > 252

Řada Mini ECOi LE pro nenáročné využití v komerčních a obytných prostorách > 258

ECOi EX. Mění pravidla hry > 264

Úzká sada pro ovládání 3trubkového systému > 281

Technické údaje certifikované organizací Eurovent > 286

ECO G, plynový systém VRF > 288

Hybridní systém Panasonic GHP/EHP > 298

Vodní výměník tepla pro hydronické systémy > 302

### Řada venkovních jednotek systému VRF

Řada jednotek Mini ECOi LZ2 s výkonem 4 HP až 6 HP • Chladič R32 > 256

Řada jednotek Mini ECOi LZ2 s výkonem 8 HP a 10 HP • Chladič R32 > 257

Řada jednotek Mini ECOi LE2 s výkonem 4 HP až 6 HP • Chladič R410A > 262

Řada jednotek Mini ECOi LE1 s výkonem 8 HP a 10 HP • Chladič R410A > 263

Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2 > 275

Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3 > 284

Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3 > 294

Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3 > 297

2trubkové hybridní systémy GHP/EHP > 301

2trubkové jednotky ECOi s vodním výměníkem tepla > 304

Jednotky ECO G s vodním výměníkem tepla > 305

Software pro podporu návrhů systému VRF > 306

Využití stávajícího potrubí chladiče R22 > 307

### Řada vnitřních jednotek ECOi a ECO G

4cestná kazetová jednotka 90 × 90 typu U2 • Chladič R32/R410A > 313

4cestná kazetová jednotka 60 × 60 typu Y2 • Chladič R32/R410A > 314

2cestná kazetová jednotka typu L1 • Chladič R410A > 315

1cestná kazetová jednotka typu D1 • Chladič R410A > 316

Adaptivní kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F3 • Chladič R32/R410A > 317

Adaptivní kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F2 • Chladič R410A > 318

Úzká kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu M1 • Chladič R32/R410A > 319

Kanálová jednotka s vysokým statickým tlakem typu E2 • Chladič R410A > 320

Rekuperace tepla s výparníkem • Chladič R410A > 321

Podstropní jednotka typu T2 • Chladič R410A > 322

Nástěnná jednotka typu K2 • Chladič R32/R410A > 323

Parapetní jednotka typu G1 • Chladič R410A > 324

Podlahová jednotka typu P1 • Chladič R410A > 325

Neopláštěná podlahová jednotka typu R1 • Chladič R410A > 326

Jednotka hydrokit pro systémy ECOi, teplota vody 45 °C • Chladič R410A > 327

Řada zásobníků PRO-HT pro jednotky ECOi > 328

Hlavní vlastnosti jednotek fan coil > 330

Inteligentní jednotky fan coil > 331

Kanálové jednotky fan coil > 332

Nástěnné jednotky fan coil > 333

Příslušenství a ovládání > 334

Rozměry a velikosti potrubí odboček a sběrného potrubí pro 2trubkové systémy ECOi > 342

Odbočky a sběrné potrubí pro 3trubkové jednotky ECOi a Mini ECOi > 344

# Hlavní vlastnosti systémů VRF

Společnost Panasonic poskytuje rozsáhlou řadu řešení pro budovy střední a větší velikosti. Vychází vstříc všem potřebám a omezením daného místa díky kombinaci těch nejlepších možností.



ECOi. Elektrické systémy VRF				ECO G. Plynové systémy VRF	
<b>NOVINKA</b> 2trubkový Mini ECOi LZ2 • Chladivo R32	2trubkový Mini ECOi LE2/LE1 • Chladivo R410A	2trubkový ECOi EX	3trubkový ECOi EX	2trubkový ECO G GE3	3trubkový ECO G GF3
<b>Rozsah výkonů</b>					
4 - 10 HP	4 - 10 HP	8 - 80 HP	8 - 48 HP	16 - 60 HP	16 - 25 HP
<b>Provoz při extrémních teplotách</b>					
-20 °C (vytápění) / 52 °C (chlazení)	-20 °C	-25 °C	-20 °C	-21 °C	-21 °C
<b>Počet vnitřních jednotek</b>					
15	15	64	52	64	24
<b>Poměr souběžnosti</b>					
50-150 %	50-130 %	200 %	150 %	50-200 % <sup>1)</sup>	50-200 %
<b>Vnitřní jednotky</b>					
Vše (zkontrolujte omezení)					
<b>Ovladače</b>					
Vše					
<b>Integrace s jinými řadami</b>					
Úplná integrace ovládání PACi + integrace domácího ovládání jako volitelné příslušenství					

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



**Jedinečná nabídka společnosti Panasonic zahrnuje systém VRF jak s elektrickým, tak s plynovým pohonem, a poskytuje tak možnost volby oceňovanou našimi zákazníky**

Díky velkému výběru vnitřních jednotek lze připojit také vodní tepelné výměníky, vzduchotechnické jednotky a větrací jednotky s tepelným výměníkem i bez něj. Vše lze řídit pomocí jednoduchého a výkonného samostatného dálkového ovládní, nových centralizovaných ovládacích systémů nebo připojení ke cloudu s integrovanou technologií 3G.

Tato nejmodernější ovládací technologie se nazývá VRF Smart Connectivity a kombinuje osvědčenou komunikaci v systému VRF se systémem energetické správy budov (BEMS) předního výrobce s cílem maximalizovat komfort a efektivitu a snížit náklady na instalaci.



**Řada Panasonic ECOi má osvědčení organizace Eurovent. Řada systémů VRF Panasonic ECOi je nyní certifikována organizací Eurovent.\***

Osvědčení organizace Eurovent ověřuje výkonové parametry systémů vytápění a chlazení podle evropských norem. Tyto údaje informují o účinnosti produktů, a nabízí tak zákazníkům i profesionálům plnou transparentnost.



\* Web s informacemi: <https://www.eurovent-certification.com/en>.

**Úspora energie**

<p><b>INVERTER+</b></p>	<p><b>ROTAČNÍ KOMPRESOR R2</b></p>	<p><b>VŠECHNY KOMPRESORY S INVERTOREM</b></p>	<p><b>28 % ECONAVI</b></p>	<p><b>VYSOKÝ COP</b></p>	<p><b>PLYNOVÝ POHON ECO G</b></p>
<p><b>Systém Inverter+</b> Klasifikace systémů Inverter+ označuje nejvýkonnější systémy společnosti Panasonic.</p>	<p><b>Rotační kompresor Panasonic R2</b> Tento kompresor je navržen tak, aby vydržel extrémní podmínky. Přináší vysokou výkonnost a efektivitu.</p>	<p><b>Celoinvertorové kompresory</b> Několik celoinvertorových kompresorů (více než 14 HP) s velkým výkonem. Dva nezávisle ovládané kompresory s invertorem dosahují vysoké účinnosti. Přeprogramované komponenty v konstrukci přinášejí zlepšení výkonnosti, obzvláště při jmenovitých chladicích podmínkách a v EER.</p>	<p><b>Econavi.</b> Inteligentní snímač aktivity osob a technologie snímače slunečního záření, které odhalují a snižují plynutí energií optimalizací provozu klimatizace podle podmínek v místnosti. Energii uspoříte stisknutím jediného tlačítka.</p>	<p><b>Vysoká hodnota COP</b> Modely s vysokou účinností vykazují vyšší koeficient COP v porovnání se standardními kombinacemi.</p>	<p><b>Plynový pohon</b> Technologie ECO G nabízí nejlepší energetickou účinnost. Plynový systém VRF ECO G je speciálně navržen pro budovy, kde je použití elektřiny zakázáno nebo kde je nutné snížit emise CO<sub>2</sub>.</p>

**Vysoký výkon**

<p><b>-25°C HEATING MODE</b></p>	<p><b>-20°C PROVOZNÍ ROZSAH</b></p>	<p><b>52°C REŽIM CHLazenÍ</b></p>	<p><b>BLUEFIN</b></p>	<p><b>nanoe™ X</b></p>	<p><b>VČETNĚ FILTRU</b></p>	<p><b>AUTOMATICKÁ DIAGNOSTIKA</b></p>	<p><b>AUTOMATICKÝ PROVOZ VENTILÁTORU</b></p>	<p><b>OVLÁDNÍ VLHKOSTI SUCHÉ CHLazenÍ</b></p>
<p><b>Až do -25°C v režimu vytápění</b> Systém ECOi EX dosahuje v režimu vytápění jmenovitých výkonů až do venkovní teploty -25°C.</p>	<p><b>Provozní rozsah.</b> Zásobníky PRO-HT pracují při venkovní teplotě až -20°C.</p>	<p><b>Chlazení při venkovní teplotě až 52°C</b> Systém ECOi EX dosahuje v režimu chlazení jmenovitých výkonů až do venkovní teploty 52°C.</p>	<p><b>Bluefin</b> Společnost Panasonic prodloužila životnost svých kondenzátorů originálním protikorozním nátěrem.</p>	<p><b>nanoe™ X.</b> Technologie s výhodami hydroxylových radikálů dokáže potlačit škodliviny, viry a bakterie, čímž čistí vzduch a odstraňuje pachy.</p>	<p><b>Včetně filtru</b> Součástí dodané kanálové jednotky je filtr.</p>	<p><b>Autodiagnostická funkce</b> Díky použití elektronických řídicích ventilů se ukládají předchozí varování. Lze tak snadněji provádět diagnostiku poruch, a tím servisní práce i náklady.</p>	<p><b>Automatický provoz ventilátoru</b> Pohodlné mikroprocesorové ovládní automaticky upraví otáčky ventilátoru na vysoké, střední nebo nízké podle hodnot pokojového snímače a zachová příjemné proudění vzduchu v místnosti.</p>	<p><b>Jemné suché chlazení</b> „Jemné suché chlazení“ vytváří komfortní prostředí přerušovanou regulací kompresoru a ventilátoru vnitřní jednotky účinné odvlhčování podle teploty v místnosti.</p>
<p><b>AUTOMATICKÉ OVLÁDNÍ KLAPKY</b></p>	<p><b>AUTOMATICKÝ RESTART</b></p>	<p><b>POHYB VZDUCHU</b></p>	<p><b>VESTAVĚNÉ ČERPADLO KONDENZÁTU</b></p>	<p><b>6.70 COP VYSOKÝ VÝKON</b></p>	<p><b>TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA</b></p>	<p><b>65°C VÝSTUPNÍ VODA VYSOKÁ TEPLOTA</b></p>	<p><b>R22 R410A RENOVACE R22</b></p>	<p><b>5 LET ZÁRUKY NA KOMPRESOR</b></p>
<p><b>Pohodlné automatické ovládní klapky</b> Po prvním zapnutí jednotky se poloha klapky automaticky nastaví podle toho, zda je spuštěn režim chlazení, nebo vytápění.</p>	<p><b>Automatický restart</b> Funkce automatického restartu při výpadku proudu. V případě, že dojde k výpadku napájení, je možné po jeho obnovení znovu spustit předem nastavený naprogramovaný režim.</p>	<p><b>Pohyb vzduchu</b> Funkce pohybu vzduchu pohybuje vzduchovou klapkou na výtlaku vzduchu nahoru a dolů a směřuje vzduch do různých částí místnosti. Zajišťuje tak komfort v každém rohu.</p>	<p><b>Vestavěné čerpadlo kondenzátu</b> Maximální výtlak 50 cm (nebo 75 cm pro typ U) od spodní části jednotky.</p>	<p><b>Vysoký výkon</b> Koeficient COP při teplotě vzduchu 7°C: 6,70 pro 3trubkovou jednotku ECOi při rekuperaci tepla. Při použití zásobníku PRO-HT.</p>	<p><b>Teplá voda</b> Se zásobníkem PRO-HT můžete pomocí volitelného zásobníku teplé vody také velmi levně připravovat teplou vodu.</p>	<p><b>Vysoká teplota</b> Maximální výstupní teplota vody dosahuje u zásobníku PRO-HT až 65°C.</p>	<p><b>Stávající potrubí chladiva R22</b> Systém modernizace Panasonic také umožňuje opětovné využití stávajícího potrubí chladiva R22 (v dobré kvalitě) při instalaci nových vysoce účinných systémů s chladivem R410A.</p>	<p><b>Záruka 5 let</b> Na všechny kompresory venkovních jednotek poskytujeme záruku 5 let.</p>

**Rozsáhlé možnosti připojení**

<p><b>PANASONIC AC SMART CLOUD</b></p>	<p><b>Panasonic AC Smart Cloud.</b> Řešení AC Smart Cloud od společnosti Panasonic vám umožňuje mít kompletní kontrolu nad všemi instalacemi. Jediným kliknutím získáte aktuální informace o stavu všech jednotek v reálném čase, což zabráňuje výpadkům a optimalizuje náklady.</p>	<p><b>VOLITELNÁ WI-FI</b></p>	<p><b>Ovládní přes internet.</b> Systém nové generace, který nabízí uživatelsky přívětivé dálkové ovládní jednotek klimatizace nebo tepelného čerpadla odkudkoli pomocí jednoduchého chytrého telefonu se systémem Android™ nebo iOS, tabletu nebo počítače přes internet.</p>	<p><b>PROPOJITELNOST S BMS</b></p>	<p><b>Možnost propojení se systémem správy budov (BMS)</b> Do vnitřní jednotky lze zabudovat komunikační port, který umožní snadné připojení tepelného čerpadla poskytnout k systému správy budovy (BMS) a jeho ovládní.</p>
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Společnost Panasonic přináší nejvyšší energetickou efektivitu již mnoho let





### Zvláště vhodné pro obchody, hotely a kanceláře

#### Vynikající účinnost při částečné zátěži:

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

#### Porovnání hodnot EER 2trubkové jednotky Panasonic ECOi EX ME2 při různých částečných zátěžích

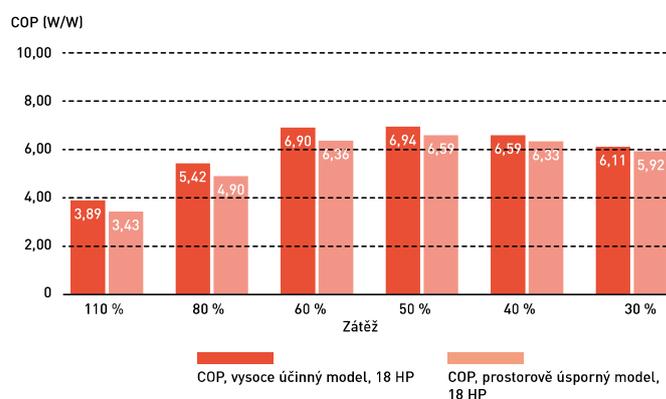
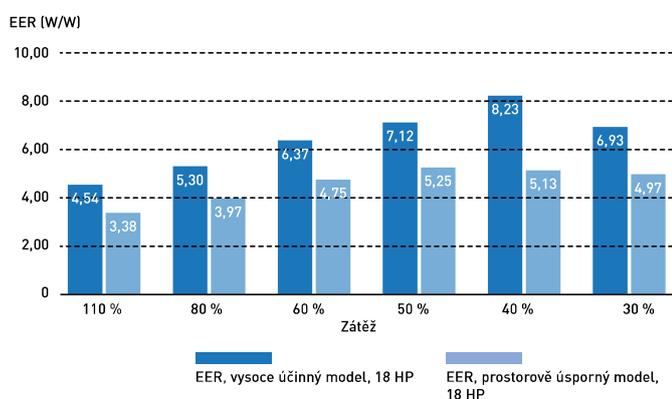
% zátěže	100 %	80 %	60 %	50 %	40 %	30 %
Vysoce účinný model, 18 HP	4,54	5,30	6,37	7,12	8,23	6,93
Prostorově úsporný model, 18 HP	3,38	3,97	4,75	5,25	5,13	4,97

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

#### Porovnání hodnot COP 2trubkové jednotky Panasonic ECOi EX ME2 při různých částečných zátěžích

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

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



\* Oficiální technické údaje společnosti Panasonic.

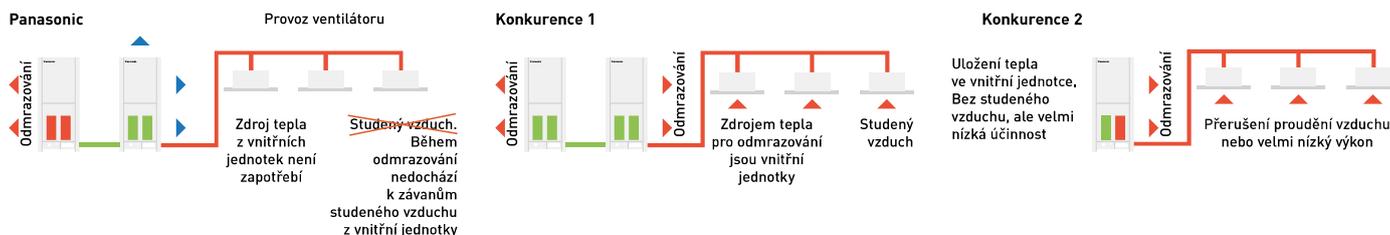
### Vynikající hodnoty SEER a SCOP u 2trubkových a 3trubkových systémů VRF

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

	Mini ECOi (LE)					Dvoutrubkové						Třítrubkové					
	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP
<b>SEER</b>	7,9	7,5	7,3	6,3	6,4	7,58	7,09	6,86	7,36	6,55	7,70	7,16	7,15	7,18	6,51	6,81	6,12
<b>SCOP</b>	4,9	4,4	4,2	4,2	4,3	4,88	4,32	4,78	4,33	4,09	4,34	4,13	4,92	4,30	4,33	4,17	3,84

### Účinné odmrazování

Společnost Panasonic používá druhou jednotku k odmrazení první jednotky. Díky tomu je systém při odmrazování účinnější a nesnižuje se komfort.



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

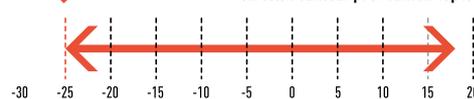
Tato jedinečná funkce prokazuje prvenství jednotek Panasonic řady ECOi EX.

Panasonic používá druhou jednotku k odmrazení první jednotky. Díky tomu je systém při odmrazování účinnější a nesnižuje se komfort.

Nejnižší provozní venkovní teplota na trhu

**-25 °C**

Široké rozmezí provozních teplot.



Teplota venkovního vzduchu (až 15 °C MT)

# Přinášíme rovnováhu přírody do interiéru



## Technologie nanoe™ X s výhodami hydroxylových radikálů

Hydroxylové radikály (známé též jako OH radikály), které jsou hojně zastoupené v přírodě, dokážou zabránit množení škodlivin, virů a bakterií, čímž čistí vzduch a redukuje zápach. Technologie nanoe™ X dokáže přenést tyto mimořádné výhody do interiéru, aby se tvrdé povrchy, bytový textil i celý interiér proměnily v čistší a příjemnější místo k pobytu.



## Technologie nanoe™ X od společnosti Panasonic jde ještě o krok dál a přináší přírodní detergent – hydroxylové radikály – do interiéru, aby pomohla vytvořit ideální prostředí

Vlastnosti technologie nanoe™ X umožňují potlačit některé typy škodlivin, jako jsou určité druhy bakterií, virů, plísní, alergenů, pylů a nebezpečných látek.



1 | Technologie nanoe™ X se spolehlivě dostane ke škodlivinám.



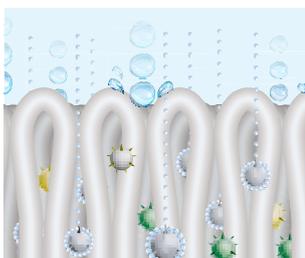
2 | Hydroxylové radikály dokážou měnit molekulární strukturu škodlivin.



3 | Dojde k potlačení působení škodlivin.

## Co je na technologii nanoe™ X jedinečné?

### Účinné na látky a jiné povrchy



1 | Částice nanoe™ X o velikosti jedné miliardtiny metru jsou mnohem menší než částice páry, a mohou tak proniknout hluboko do tkanin za účelem eliminace pachů.

### Delší životnost



2 | Částice nanoe™ X obsažené v malých částicích vody mají delší životnost a snadno se šíří po místnosti.

### Obrovské množství



3 | Generátor nanoe X Mark 2 produkuje 9,6 bilionu hydroxylových radikálů za sekundu. Větší množství hydroxylových radikálů obsažených v částicích nanoe™ X vede k většímu výkonu při potlačování škodlivin.

### Nevyžaduje údržbu



Na obrázku je generátor nanoe X Mark 2.

4 | Není potřeba žádná údržba ani výměna. Technologie nanoe™ X je řešení bez filtrů, které nevyžaduje žádnou údržbu, protože jeho rozprašovací elektroda vyrobená z titanu je během procesu generování obklopena vodou.



## 7 účinků jedinečné technologie společnosti Panasonic – nanoe™ X

Redukuje zápach



Zápachy

Dokáže zabránit vzniku a množení 5 typů škodlivin



Bakterie a viry



Plísně



Alergeny



Pyl



Nebezpečné látky



Kůže a vlasy

\* Více informací a údajů viz <https://aircon.panasonic.eu>.

## nanoe™ X, technologie prověřená ve zkušebnách v několika zemích

Účinnost technologie nanoe™ X byla testována externími laboratoři v Německu, Francii, Dánsku, Malajsií a Japonsku.

Výkon technologie nanoe™ X se liší podle velikosti místnosti, prostředí a způsobu použití a dosažení plného účinku může trvat několik hodin. Technologie nanoe™ X není lékařské zařízení. Je třeba dodržovat místní stavební předpisy a hygienická doporučení.

Zkoušky byly provedeny za kontrolovaných laboratorních podmínek. Výkon technologie nanoe™ X se může v reálném prostředí lišit.

		Testovaný obsah	Výsledek	Výkon	Doba	Zkušební organizace	Číslo zprávy
Vzdušné	Virus	Bakteriofág ΦX174	Zneškodněno 99,7 %	Cca 25 m³	6 h	Výzkumné středisko Kitasato pro vědu o životním prostředí	24_0300_1
	Bakterie	Zlatý stafylokok	Zneškodněno 99,9 %	Cca 25 m³	4 h	Výzkumné středisko Kitasato pro vědu o životním prostředí	2016_0279
Přílnavé	Virus	SARS-CoV-2	Potlačeno 91,4 %	6,7 m³	8 h	Texcell (Francie)	1140-01 C3
		SARS-CoV-2	Zneškodněno 99,9 %	45 l	2 h	Texcell (Francie)	1140-01 A1
		Xenotropní virus myší leukémie	Potlačeno 99,999 %	45 l	6 h	Charles River Biopharmaceutical Services GmbH	—
		Chřipka (podtyp H1N1)	Zneškodněno 99,9 %	1 m³	2 h	Výzkumné středisko Kitasato pro vědu o životním prostředí	21_0084_1
		Bakteriofág ΦX174	Potlačeno 99,80 %	25 m³	8 h	Japonské laboratoře pro výzkum potravin	13001265005-01
	Bakterie	Zlatý stafylokok	Zneškodněno 99,9 %	20 m³	8 h	Dánský technologický institut	868988
	Pyl	Pyl ambrozie	Zneškodněno 99,4 %	20 m³	8 h	Dánský technologický institut	868988
	Zápachy	Zápach cigaretového kouře	Snížení intenzity zápachu o 2,4 úrovně	Cca 23 m³	0,2 h	Analytické středisko produktů Panasonic	4AA33-160615-N04

## Společnost Panasonic vyvinula první zařízení nanoe™ v roce 2003

Generátor	nanoe™	nanoe™ X	
	2003	Mark 1 – 2016	Mark 2 – 2019
	480 miliard hydroxylových radikálů za sekundu	4,8 bilionu hydroxylových radikálů za sekundu	9,6 bilionu hydroxylových radikálů za sekundu
Skladba iontových částic		<b>10x více</b>	<b>20x více</b>

## nanoe™ X: neustálé zlepšování ochrany



Čistí vzduch, aby se interiér proměnil v čistší a příjemnější místo k celodennímu pobytu. Technologie nanoe™ X je přes den v chodu souběžně s funkcí chlazení nebo vytápění a může fungovat nezávisle, i když je příslušný prostor prázdný.

Dejte klimatizaci možnost zvýšit úroveň ochrany ve vašich vnitřních prostorech pomocí technologie nanoe™ X a pohodlně ovládní prostřednictvím aplikace Panasonic Comfort Cloud.



### Čistí vzduch, když jste mimo domov

Ponechte zapnutý režim nanoe™, a než se vrátíte domů, dojde k odstranění pachů a zneškodnění určitých škodlivých látek.

### Zlepšuje prostředí, když jste doma

Dopřejte si se svými blízkými čistší a příjemnější prostředí.

## Společnost Panasonic Heating & Cooling Solutions začleňuje technologii nanoe™ do široké škály zařízení



**4cestná kazetová jednotka 90 × 90 typu U2.**  
Vestavěný generátor nanoe X Mark 2.



**Parapetní jednotka.**  
Vestavěný generátor nanoe X Mark 1.



**Adaptivní kanálová jednotka typu F3.**  
Vestavěný generátor nanoe X Mark 2.

## Panasonic VRF: jednička v komfortu

Od roku 2006 všechny systémy VRF společnosti Panasonic standardně zahrnují speciální technologii regulace proměnlivé teploty chladiva.





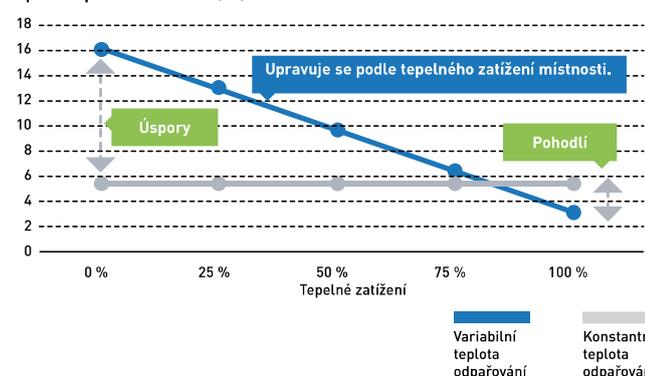
### Variabilní teplota odpařování a kondenzace

Naše „chytrá logika“ kontroluje teplotu každých 30 sekund a automaticky upravuje teplotu chladiva podle potřeby a venkovních podmínek. To zajišťuje lepší energetickou účinnost za všech podmínek.

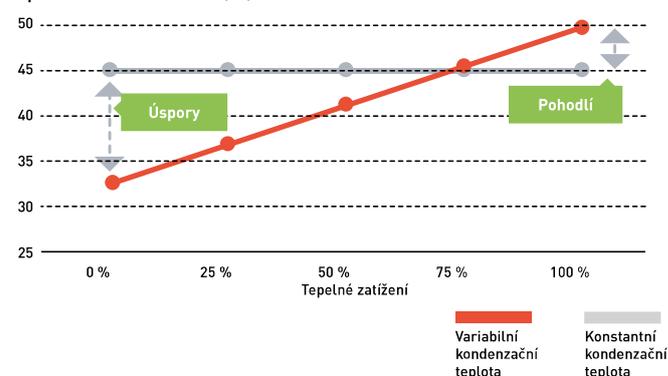
### Teplota se pohybuje od 16 °C do 3 °C

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

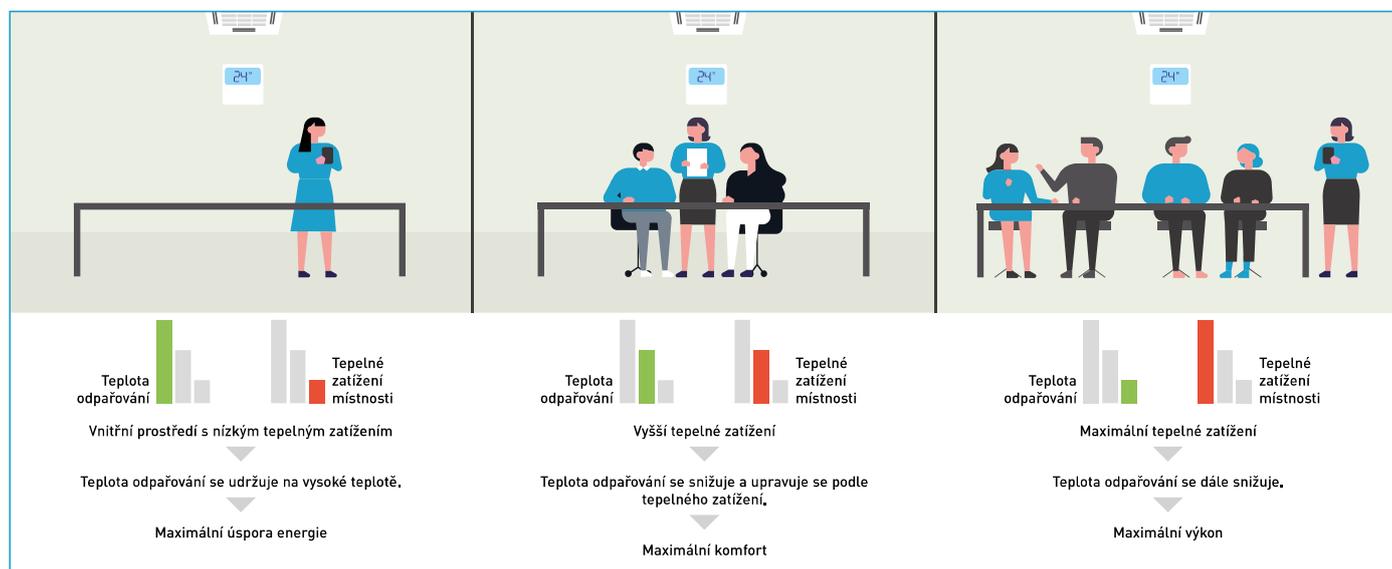
Teplota odpařování chladiva (°C)



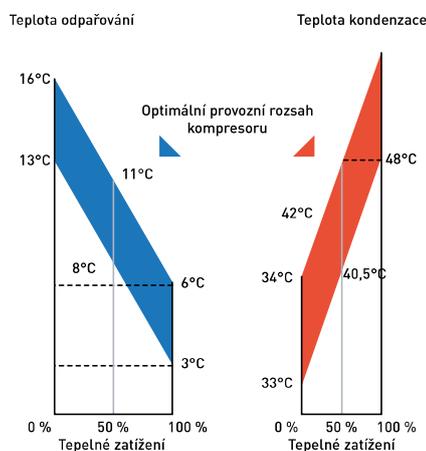
Teplota kondenzace chladiva (°C)



### Příklad režimu chlazení (obdobně lze aplikovat i na režim vytápění)

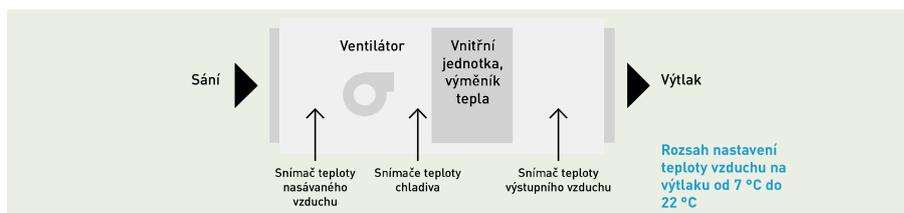


### Technický pohled na proměnlivé teploty



### Ovládání teploty na výtlaku

Tato speciální funkce, která zajišťuje maximální komfort pro koncového uživatele, je k dispozici u všech vnitřních jednotek systému Panasonic VRF. Pokud by byla například v režimu chlazení teplota vzduchu na výtlaku nižší než 10 °C, uživatel by mohl cítit určité nepohodlí, stejně jako v případě režimu vytápění, pokud by byla teplota až příliš vysoká. Díky řízení teploty vzduchu na výtlaku od společnosti Panasonic lze teplotu regulovat v rozsahu chlazení 7–22 °C.



### Výhody:

- Vzduch nebude nikdy příliš studený ani příliš teplý
- K dispozici v režimu chlazení i vytápění
- Větší komfort
- Úspora energie
- Zamezuje tvorbě kondenzace v potrubí a větracích kanálech, čímž se zlepšuje úroveň hygieny

# Řešení pro restaurace

## Kompletní řešení vytápění, chlazení a teplé vody pro restaurace

### Vysoká účinnost při částečné zátěži

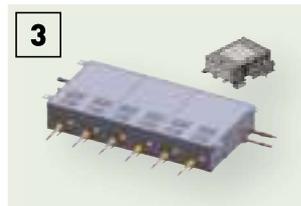
Panasonic přináší řešení optimalizující instalace systémů chlazení, vytápění a výroby teplé vody v restauracích. Zatímco kuchyně potřebuje chlazení, k výrobě teplé vody a vytápění veřejných prostor je zase nutné vytápění. Výhodou je 100% čerstvý vzduch bez pachů. Výsledkem chytré kombinace všech těchto požadavků pomocí technologie Panasonic je jednoduchý a flexibilní systém, který lze přizpůsobit požadavkům každé restaurace, a snížit tak náklady na energie. 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 vodu kdekoli.



**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  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vhodný pro rekonstrukce.



**Venkovní jednotka TKEA pro serverovny**  
Stálé chlazení, nepřetržitý provoz i při  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a stále vysoká účinnost. Připraveno pro nepřetržitý provoz a snadné připojení 2 systémů k automatickému střídání provozu při chlazení serveroven.



**Sada pro ovládání 3trubkového systému**  
Nová sada pro rekuperaci tepla umožňující připojení více vnitřních jednotek pomocí jednoho zařízení. 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.



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



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



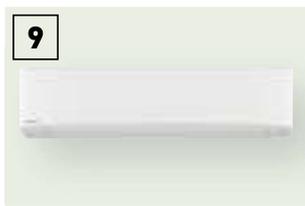
**Jednotka Hydrokit pro ECOi. Voda o teplotě  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$**   
Připravuje teplou vodu o nízké teplotě a je kompatibilní se systémem ECOi, venkovním tepelným čerpadlem i rekuperační jednotkou.



**Sady pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky pro účinné větrání**  
Sada pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky je určena speciálně ke zvýšení účinnosti procesu předehřívání nebo předchlazování při ventilaci.



**Výkon a účinnost kanálové jednotky**  
Mimořádně tiché jednotky dodávající ideální vzduch. Jednotky s výkonem již od  $1,5\text{ kW}$  zajišťují přesnou kontrolu teploty i v malých místnostech. K dispozici jsou dva modely: tenká jednotka pro místa s omezenou výškou (jednotka MM má hloubku pouze  $200\text{ mm}$ ) a jednotka zajišťující  $100\%$  čerstvý vzduch (MF).



**Montáž na stěnu**  
Nástěnná jednotka typu K2 má stylový hladký panel, který nejenže dobře vypadá, 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.



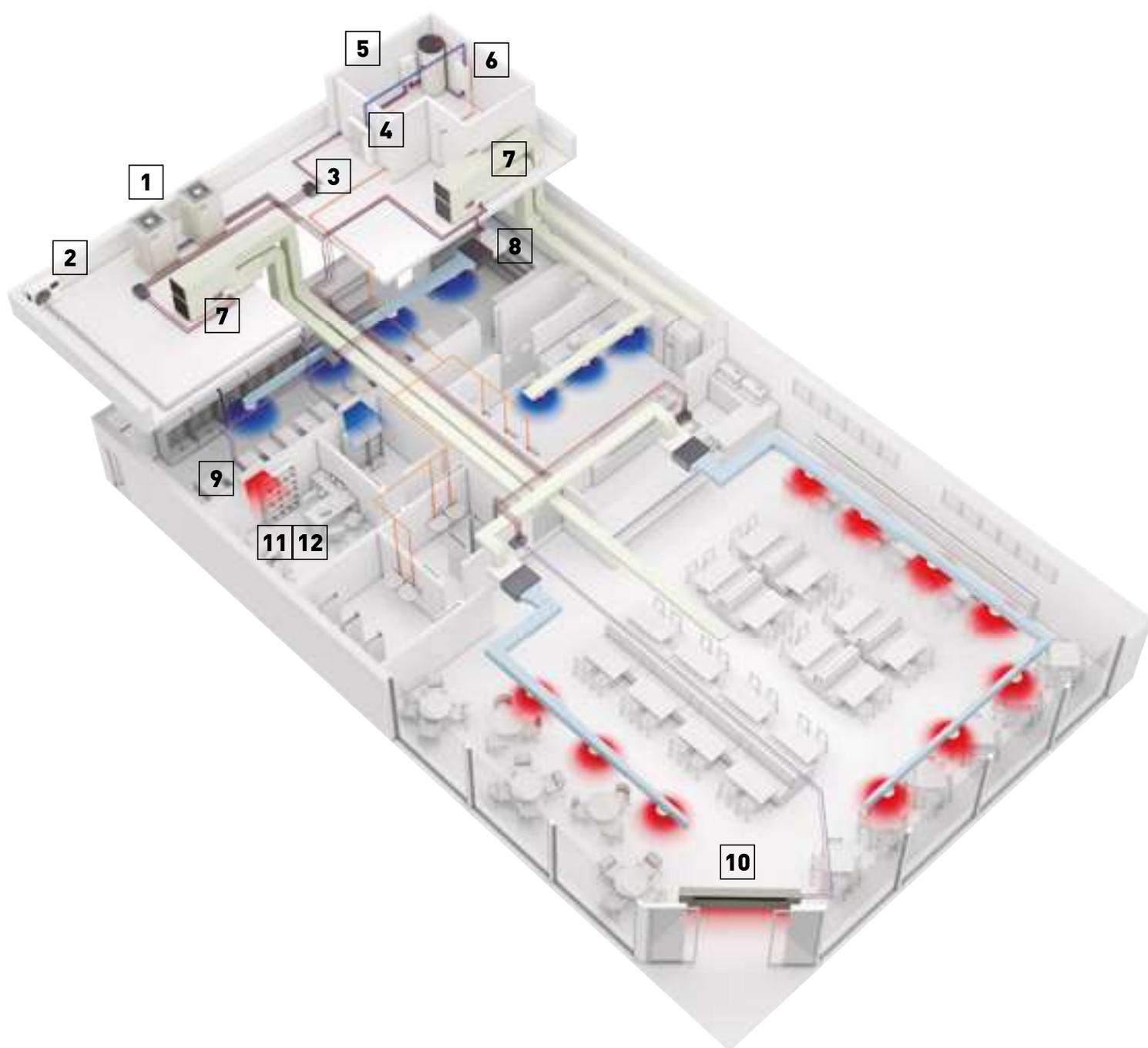
**Dveřní clona s výparníkem**  
Řada dveřních clon Panasonic je navržena pro bezproblémový a účinný provoz.



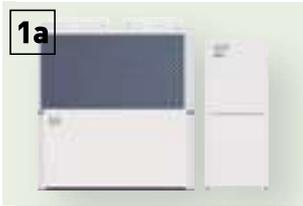
**Podpora různých protokolů**  
Flexibilní integrace do vašich projektů KNX/Modbus/LonWorks/BACnet umožňuje plně obousměrné monitorování a ovládání všech funkčních parametrů. Řada řešení pro místní nebo dálkové obousměrné ovládání celého systému.



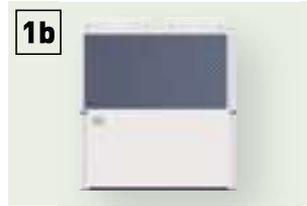
**Panasonic AC Smart Cloud**  
Mějte svůj podnik pod kontrolou. Nová servisní funkce usnadňuje údržbu.



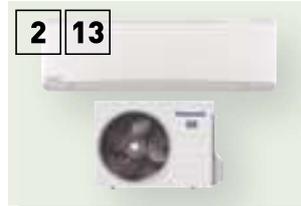
# Celý váš hotel s maximálním komfortem, skvělým ovládáním a úsporným provozem



**1a**  
**Hybridní systém**  
Hybridní systém na plyn + elektřinu. Využívání výhod plynu a elektřiny pro dosažení nejlepších energetických úspor a maximálních úspor energie.



**1b**  
**ECO G (plynové tepelné čerpadlo)**  
Plynový systém VRF ECO G je navržen pro budovy, kde je použití elektřiny zakázáno nebo kde je nutné snížit emise CO<sub>2</sub>. Teplá voda se vyrábí po celý rok zdarma.



**2 13**  
**Venkovní jednotka TKEA pro serverovny**  
Stálé chlazení, nepřetržitý provoz i při -20 °C a stále vysoká účinnost. Připraveno pro nepřetržitý provoz a snadné připojení 2 systémů k automatickému střídání provozu při chlazení serveroven.



**3**  
**Sady pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky pro účinné větrání**  
Sada pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky je určena speciálně ke zvýšení účinnosti procesu předehřívání nebo předchlazování při ventilaci.



**4**  
**Ohřev teplé vody a vyrovnávací nádrže**  
Společnost Panasonic vyvinula širokou řadu efektivních zásobníků na teplou vodu a vyrovnávacích nádrží.



**5**  
**Hydronické jednotky**  
K získání teplé a studené vody pro účely vytápění a chlazení (radiátory Aquarea Air, podlahové vytápění, radiátory...).



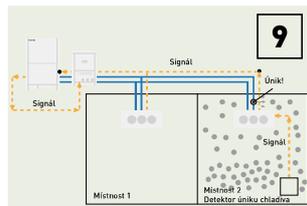
**6**  
**ECOi (elektrický systém VRF)**  
Elektrický systém VRF ECOi je speciálně navržen pro nejnáročnější hotely. Vysoce účinný systém. Rozšířený provozní rozsah, aby bylo zajištěno vytápění až do venkovní teploty -20 °C.



**7**  
**Zásobník PRO-HT na teplou vodu**  
Zásobník na teplou vodu s maximální výstupní teplotou 65 °C. Ideální řešení pro vysokou spotřebu teplé vody, např. ve sprše, v lázních či bazénu.



**8**  
**Ovládání přesně podle vás**  
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.



**9**  
**Metoda přímé detekce netěsnosti pro zajištění bezpečnosti**  
Systém odčerpání chladiva Panasonic splňuje požadavky normy pro bezpečnost obyvatel budovy (BS-EN378). Nejbezpečnější řešení pro hotelové pokoje.



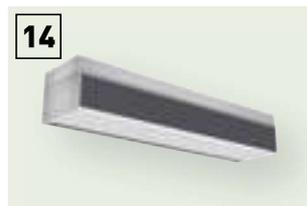
**10**  
**Široká nabídka vnitřních jednotek**  
Kompletní řada vnitřních jednotek, které vyhovují všem potřebám. Všechny jednotky jsou vybaveny snímačem teploty přírodního vzduchu a mají nízkou hlučnost. Zaručují proto maximální pohodlí hostů. Od 1,5 kW do 30,0 kW.



**11**  
**Panasonic AC Smart Cloud**  
Ovládejte všechny své prostory po celém světě z jediného zařízení. Centralizované celoroční nepřetržité ovládání firemních prostor, ať jste kdekoli.



**12**  
**Podpora různých protokolů**  
Flexibilní integrace do vašich projektů KNX/Modbus/LonWorks/BACnet umožňuje plně obousměrné monitorování a ovládání všech funkčních parametrů.



**14**  
**Dveřní clona s výparníkem**  
Řada dveřních clon Panasonic je navržena pro bezproblémový a účinný provoz.



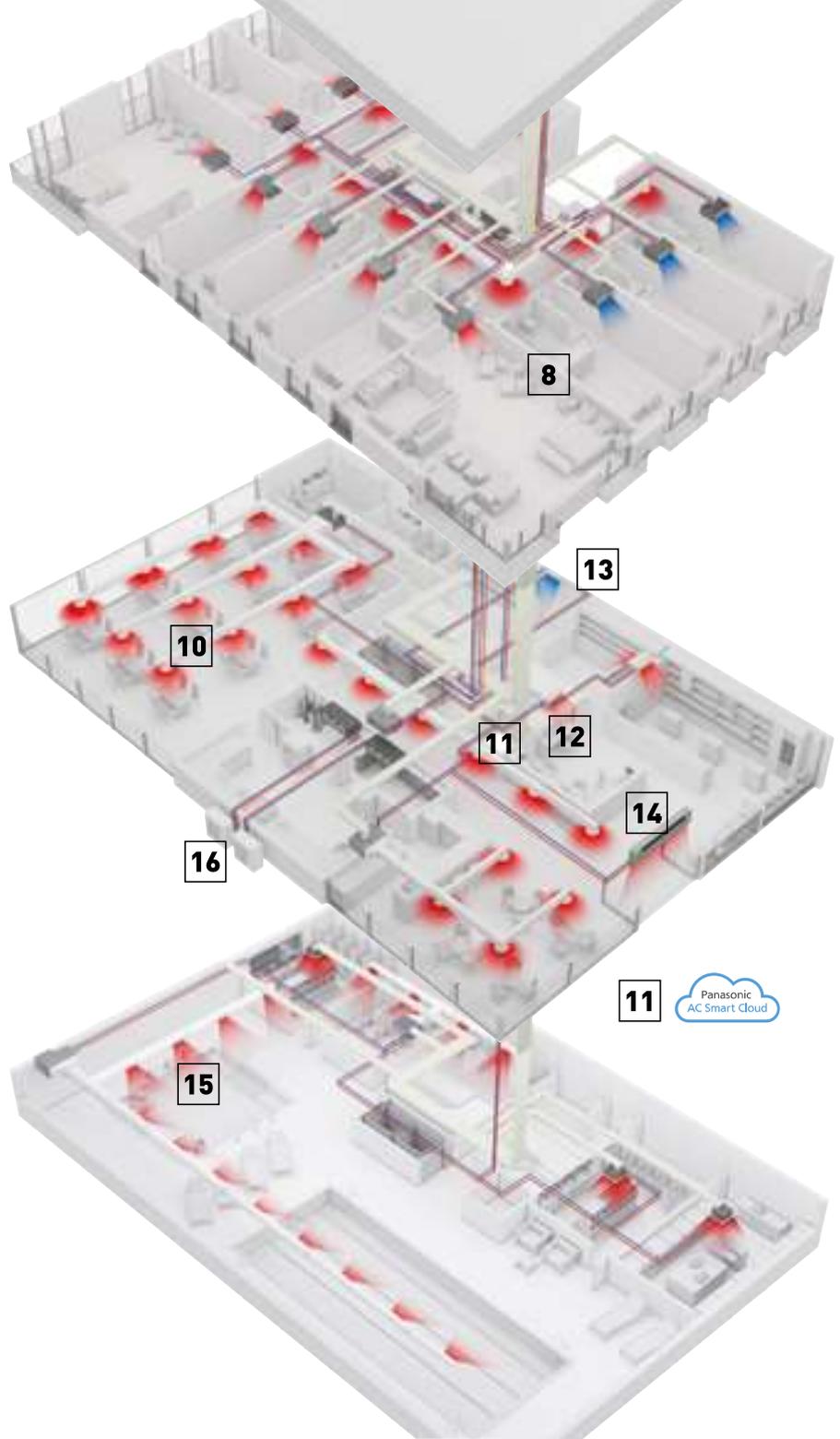
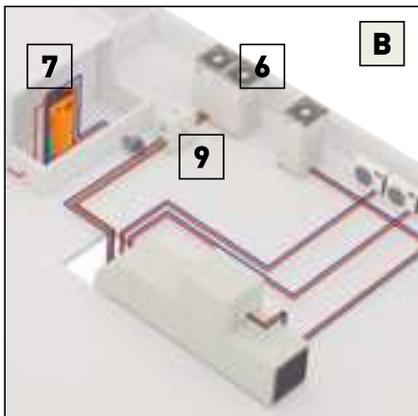
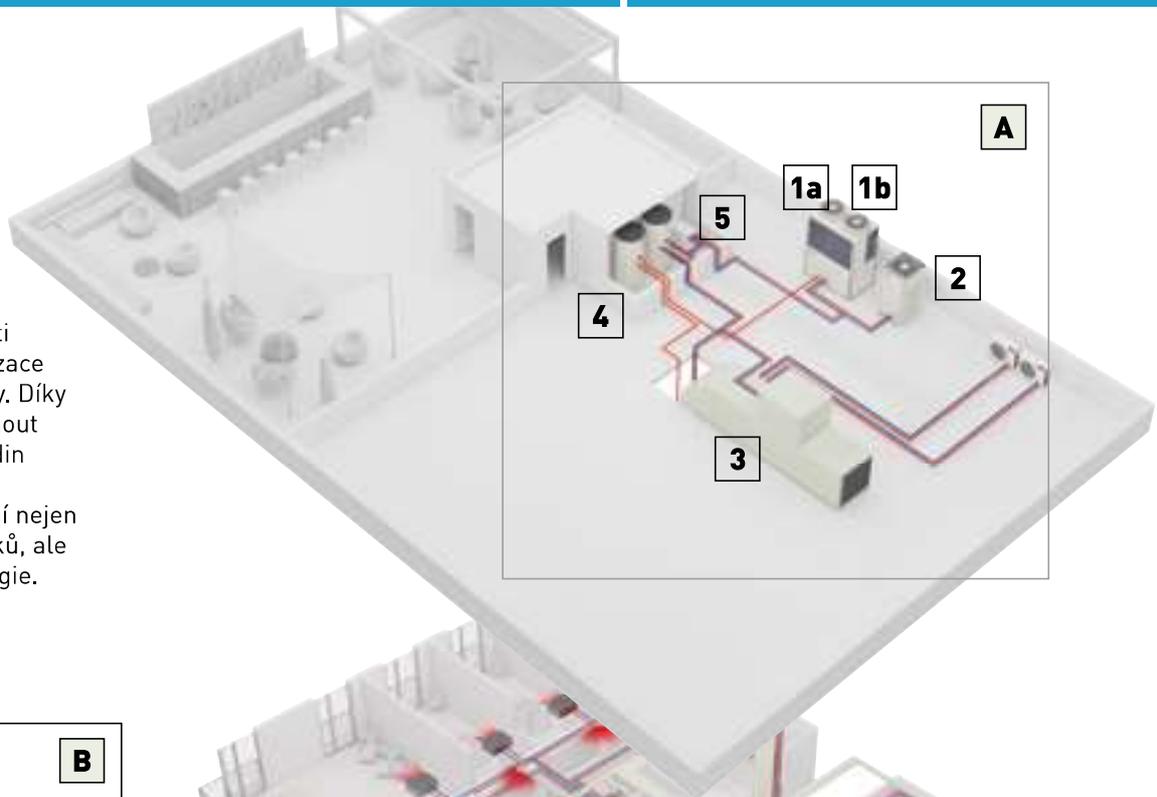
**15**  
**Maximální úspory při ohřevu teplé vody**  
Teplá voda pro bazén, lázně a prádelnu zdarma díky zbytkovému teplu vytvářenému jednotkami ECO G.



**16**  
**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 spektrum výrobků v oblasti vytápění, větrání a klimatizace (HVAC) a ohřevu teplé vody. Díky tomu jsme schopni nabídnout nejvhodnější řešení 24 hodin denně, 365 dní v roce. Řešení Panasonic přináší nejen vyšší spokojenost zákazníků, ale také nižší náklady na energie.



**A**

**Možnost A: hybridní řešení. Plyn + elektrina: když potřebujete velké množství teplé/studené vody**

- ECO G (plynové tepelné čerpadlo)
- Vodní výměník tepla
- Aquarea HT k ohřevu teplé vody až na 65 °C
- Sada pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky umožňující připojení jednotky ECO G k vzduchotechnické jednotce
- Nástěnné jednotky TKEA k účinnému chlazení serveroven

**B**

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

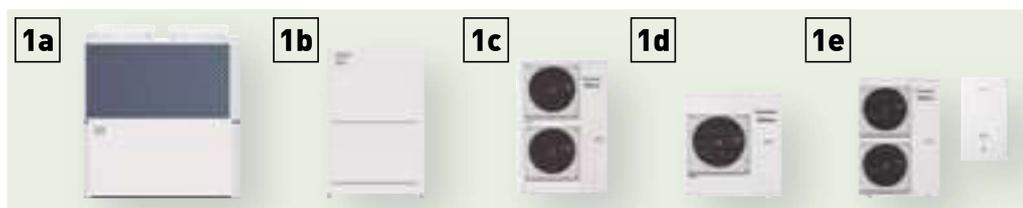
- ECOi (elektrický systém VRF)
- Vnitřní jednotky s přímým výparníkem
- Sada pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky, která umožňuje připojení jednotky ECOi k vzduchotechnické jednotce
- Nástěnné jednotky TKEA k účinnému chlazení serveroven
- Systém odčerpání chladiva Panasonic

# Inovativní řešení pro obchody

## Řešení vytápění a chlazení pro obchody

Společnost Panasonic vyvinula řešení pro maloobchod a kanceláře, kde je návratnost investic klíčovým faktorem! Komfortní prostředí v prodejně je klíčové pro to, aby se zde zákazník cítil dobře.

Pomocí místního ovladače nebo nového ovládacího systému v cloudu Panasonic lze zobrazit podrobný stav vytápění a chlazení systému a analyzovat a optimalizovat řízení za účelem zlepšení účinnosti, zkrácení provozní doby a prodloužení životnosti jednotek.



### Řešení s více zdroji energie: plyn nebo elektřina

Řešení s více zdroji energie (plyn nebo elektřina) od společnosti Panasonic je nejlepší volbou pro úsporu energie a flexibilitu instalace. Řešení Panasonic lze připojit k systémům s přímým výparníkem, vodním chladicím systémům a ventilačním systémům jako vzduchotechnické jednotky.

1a: Plynový systém VRF. ECO G

1b: Elektrický systém VRF. ECOi

1c: Elektrický systém VRF. Mini ECOi

1d: Elektrický systém 1 x 1. PACi

1e: Elektrický systém vzduch-voda. Aquarea



### Ovládání přesně podle vás

Používejte 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 všem potřebám. Všechny jednotky jsou vybaveny snímačem teploty přívodního vzduchu a mají nízkou hlučnost. Zaručují proto pohodlí hostů. Od 1,5 kW do 30,0 kW.



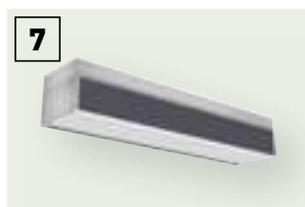
### Venkovní jednotka TKEA pro serverovny

Stálé chlazení, nepřetržitý provoz i při  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a stále vysoká účinnost. Připraveno pro nepřetržitý provoz a snadné připojení 2 systémů za účelem automatického střídání provozu a inteligentního chlazení serverovny s maximální zárukou provozuschopnosti.



### Výkon a účinnost kanálové jednotky

Mimořádně tiché jednotky dodávají ideální vzduch. Jednotky s výkonem již od 1,5 kW zajišťují přesnou kontrolu teploty i v malých místnostech. K dispozici jsou dva modely: tenká jednotka pro místa s omezenou výškou (jednotka MM má hloubku pouze 200 mm) a jednotka zajišťující 100% čerstvý vzduch (MF).



### Dveřní clona s výparníkem

Řada dveřních clon Panasonic je navržena pro bezproblémový a účinný provoz.



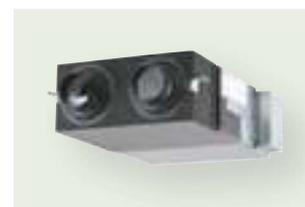
### Podpora různých protokolů

Flexibilní integrace do vašich projektů KNX/Modbus/LonWorks/BACnet umožňuje plně obousměrné monitorování a ovládání všech funkčních parametrů. Řada řešení pro místní nebo dálkové obousměrné ovládání celého systému.



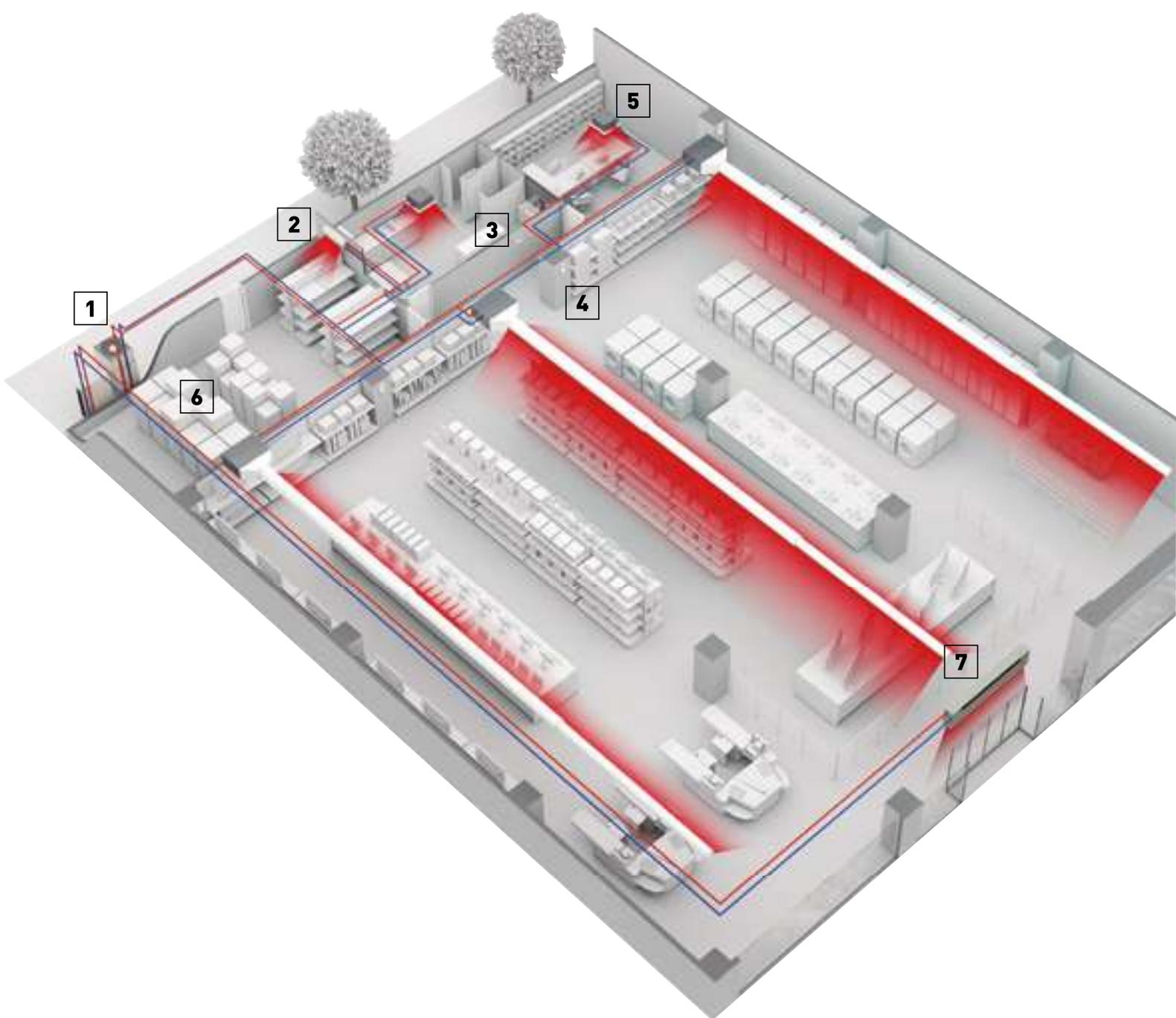
### Sady pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky pro účinné větrání

Sada pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky je určena speciálně ke zvýšení účinnosti procesu předehřívání nebo předchlazování při ventilaci.



### Rekuperací jednotka pro dosažení vysoké účinnosti systému

Ventilační systémy s rekuperací energie Panasonic dokážou účinně snížit vnější tepelnou zátěž díky účinné rekuperaci tepelné energie větráním během procesu rekuperace tepla.



# Řada venkovních jednotek systému VRF

Strana	Venkovní jednotky	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP
252	 <p><b>NOVINKA</b> Řada Mini ECOi LZ2 • Chladivo R32</p>						
		U-4LZ2E5 / U-4LZ2E8	U-5LZ2E5 / U-5LZ2E8	U-6LZ2E5 / U-6LZ2E8	U-8LZ2E8	U-10LZ2E8	
258	<p>Řada jednotek Mini ECOi LE2/LE1 • Chladivo R410A</p>						
		U-4LE2E5 / U-4LE2E8	U-5LE2E5 / U-5LE2E8	U-6LE2E5 / U-6LE2E8	U-8LE1E8	U-10LE1E8	
270	<p>Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2 • Chladivo R410A</p>						
					U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
280	<p>Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3 • Chladivo R410A</p>						
					U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8
292	<p>Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3 • Chladivo R410A</p>						
296	<p>Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3 • Chladivo R410A</p>						
298	<p>Hybridní systém GHP/EHP • Chladivo R410A</p>						



14 HP

16 HP

18 HP

20 HP

25 HP

30 HP



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

# Nejúčinnější řada ECOi společnosti Panasonic

*ECO i*

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.



**VYSOKÝ VÝKON JEDNOTEK  
ŘADY PANASONIC ECOi JE NYNÍ  
OVĚŘEN ORGANIZACÍ  
EUROVENT!\***

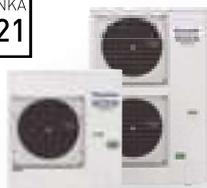
\* PODROBNÉ INFORMACE OD STRANY 286, 287.





**NOVINKA Řada Mini ECOi LZ2 • Chladivo R32**

NOVINKA 2021



Nová řada jednotek Mini ECOi LZ2 používá ekologické chladivo R32, a snižuje tak celkové množství použitého chladiva o 20 % a více, což má za následek snížení hodnoty GWP o 75 %\*.

\* Na základě použití chladiva R32 a souběžného snížení celkového množství chladiva.

**Řada jednotek Mini ECOi LE • Chladivo R410A**



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

**Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2 • Chladivo R410A**

ECOi EX



Systém VRF přinášející úspory, výkonný provoz, spolehlivost a komfort na vyšší úrovni, než jaká byla doposud možná.

**Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3 • Chladivo R410A**

ECOi EX



Systém VRF, který přináší vysokou účinnost a efektivitu při souběžném vytápění a chlazení.

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

Systémy Panasonic ECOi jsou vysoce účinné systémy VRF. Při plné zátěži nabízejí hodnotu COP vyšší než 4,0. Systém je také navržen tak, aby zaručoval snížení provozních nákladů každého systému díky našemu jedinečnému systematickému kontrolnímu postupu, který zajišťuje, aby byla vždy spuštěna účinná kombinace kompresorů. Zlepšená sekvence odmrazování také snižuje provozní náklady díky tomu, že se při příhodných podmínkách postupně odmrazují výměníky každé venkovní jednotky. 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: tyto rozsáhlé možnosti připojení usnadňují projektování pro školy, hotely, nemocnice a další velké budovy. Délka potrubí až 1000 m umožňuje použití systémů VRF řady ECOi ve velmi velkých budovách – s maximální flexibilitou návrhu. Systém ECOi se také snadno ovládá. Má k dispozici více než 8 typů ovládaní od standardních kabelových dálkových ovladačů až po dotykové displeje nebo rozhraní pro webový přístup.

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

**Výhody řady ECOi**

**Snadná instalace**

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

**Jednoduchý návrh**

Společnost Panasonic si uvědomuje, že proces návrhu, výběru a přípravy profesionální cenové nabídky systému VRF může být časově náročný a nákladný, zvláště když se často jedná pouze o spekulativní nabídku. Vytvořili jsme vlastní software, který je rychlý, snadno se používá a vytváří kompletní schematické rozvržení potrubí a ovládacích prvků a také kompletní seznam materiálů a údajů o výkonech.

**Snadné ovládání**

K dispozici je široké spektrum možností ovladačů, aby mohl systém ECOi 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**

Díky kompaktnímu designu se venkovní jednotky ECOi velikosti 4 HP až 10 HP vejdou do standardního výtahu, manipulace s nimi je snadná a lze je snadno usadit na místo. Malé rozměry a modulární konstrukce jednotek zajišťují celistvý vzhled instalace.

**Široké možnosti výběru a připojení**

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

**Snadná údržba**

Každý systém umožňuje použití prognostických a diagnostických postupů k řízení provozu systému a identifikaci poruch. Vše je navrženo tak, aby se zkrátila doba údržby a odstávky jednotek.

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

Systémy ECOi Panasonic také přispívají ke snížení provozních nákladů každého systému díky unikátní systematické kontrole, která zajišťuje, aby byla vždy spuštěna nejúčinnější kombinace kompresorů. Zlepšená sekvence odmrazování rovněž snižuje provozní náklady díky tomu, že se při příhodných podmínkách postupně odmrazují výměníky každé venkovní jednotky.

## Nová řada jednotek Mini ECOi LZ2 s chladivem R32

Vynikající účinnost, kompaktní rozměry a trvalý provoz i při extrémních teplotách okolního prostředí.





**PRVNÍ  
JEDNOTKY  
MINI VRF  
S CHLADIVEM  
R32 V OBORU  
S VÝKONEM  
8 HP A 10 HP**



## 1 Nízká hodnota GWP a méně chladiva

Nová řada jednotek Mini ECOi LZ2 používá ekologické chladivo R32, a snižuje tak celkové množství použitého chladiva o 20 % a více, což má za následek snížení hodnoty GWP o 75 %\*.

\* Na základě použití chladiva R32 a souběžného snížení celkového množství chladiva.

## 2 Vynikající účinnost i při těch nejnáročnějších okolních podmínkách

Řada jednotek LZ2 prošla konstrukční úpravou, aby dodávala vyšší výkon, a poskytuje tak mimořádně úsporný provoz díky hodnotám SEER až 8,50 a SCOP až 5,05 (u modelu s výkonem 4 HP). Široká nabídka venkovních jednotek s výkonem od 12 kW do 28 kW dokáže pracovat i při extrémních teplotách okolního prostředí až do -20 °C při vytápění a 52 °C při chlazení, a umožňuje tak velmi široký rozsah použití.

## 3 Flexibilnější pro váš projekt

Řada jednotek ECOi LZ2 umožňuje snadnou instalaci díky možnosti dlouhých potrubních rozvodů a malého půdorysu lehké konstrukce. Rozsáhlá nabídka vnitřních jednotek s podporou volitelného detektoru úniku chladiva R32 od společnosti Panasonic rozšiřuje pole možností pro instalační firmy. Široká nabídka individuálních a centrálních ovladačů, nová generace řízení Smart a Service Cloud i aplikace pro koncové uživatele a instalační techniky umožňují kompletně přizpůsobitelné řešení monitorování a ovládání.

### Minimální dopady na životní prostředí

Společnost Panasonic navrhla řadu jednotek LZ2 za účelem snížení dopadů systému na životní prostředí. Chladivo R32 s nízkou hodnotou GWP a nejvyšší úrovní účinnosti tento cíl zajistí po celou dobu provozní životnosti.



# Systém VRF s mimořádně úsporným provozem a vynikajícími hodnotami SEER a SCOP

Nová jednotka Mini ECOi LZ2 poskytuje optimální výkon za všech klimatických podmínek.

**VELKÝ PROVOZNÍ ROZSAH**  
-20 °C při vytápění do  
52 °C při chlazení

**8,50 | 5,05**  
SEER | SCOP  
**MIMOŘÁDNÉ ÚSPORY**

## Řada jednotek Mini VRF ECOi LZ2 s výkonem od 12 kW do 28 kW

- Neustálé zlepšování ochrany. Nové jedinečné vnitřní jednotky vybavené technologií nanoe™ X s hydroxylovými radikály obsaženými ve vodě
- Hodnoty SEER až 8,50 a SCOP až 5,05 (pro model 4 HP)
- Nízký potenciál pro globální oteplování a výrazně menší objem chladiva
- Lepší možnosti připojení díky dálkovým ovladačům CONEX a podpoře aplikací, aplikacím Smart a Service Cloud a podpoře komunikačních protokolů pro integraci do systému správy budov (BMS)
- Široká nabídka připojitelných jednotek pro pestrou škálu instalací s opatřeními pro snížení rizik souvisejících s chladivem i bez nich
- Vyšší poměr výkonů vnitřních/venkovních jednotek až 150 %
- Tichý režim provozu s malým poklesem výkonu
- Stejná DNA společnosti Panasonic – kompresory Panasonic a přesná regulace teploty díky snímačům teploty ve výtlaku vnitřních jednotek
- Trvalý provoz při extrémních teplotách okolního prostředí: -20 °C (vytápění) až 52 °C (chlazení)
- Flexibilní opatření pro snížení rizik souvisejících s chladivem – detektor/výstraha úniku chladiva R32 se instaluje jen v případě potřeby
- Statický tlak 35 Pa

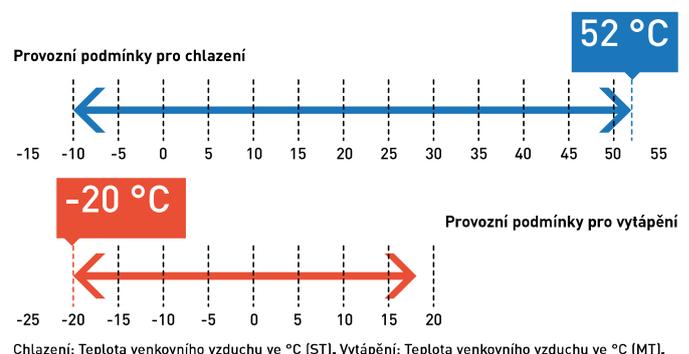
## Do těch nejnáročnějších prostorů

Nový systém VRF Mini ECOi LZ2 s chladivem R32 je ideálním řešením pro všechny typy použití díky své kompaktní konstrukci a možnosti dlouhého potrubí.



## Rozšířené konstrukční provozní podmínky

Systém Mini VRF LZ2 nabízí mimořádnou spolehlivost i za nejnáročnějších podmínek. Jednotky dokážou pracovat v režimu chlazení při extrémních teplotách až 52 °C v režimu chlazení a až -20 °C v režimu vytápění.



# Kompatibilní se širokou nabídkou vnitřních jednotek a ovladačů

Nové jednotky Mini ECOi s chladivem R32, které rozšiřují nabídku systémů VRF společnosti Panasonic, jsou kompatibilní s celou řadou vnitřních jednotek a dokážou využívat všechna škálovatelná řešení ovládání a monitorování společnosti Panasonic.

Široká nabídka vnitřních jednotek s podporou volitelného detektoru úniku chladiva R32 nebo zabudovanými detektory od společnosti Panasonic nabízí vysokou flexibilitu pro všechny druhy instalací.

	<b>4cestná kazetová jednotka 90 x 90</b>		<b>Možnost připojení snímače úniku chladiva R32 od společnosti Panasonic</b>
	<b>4cestná kazetová jednotka 60 x 60</b>		<b>Možnost připojení snímače úniku chladiva R32 od společnosti Panasonic</b>
	<b>Adaptivní kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem</b>		<b>Vestavěné snímače úniku chladiva R32</b>
	<b>Nástěnná montáž</b>		<b>Možnost připojení snímače úniku chladiva R32 od společnosti Panasonic</b>
	<b>Úzká kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem</b>		<b>Možnost připojení snímače úniku chladiva R32 od společnosti Panasonic</b>

## Rozsáhlé možnosti ovládání od jedné zóny po budovu v různých zeměpisných oblastech

Řada LZ2 je plně kompatibilní se všemi řešeními ovládání a připojení od společnosti Panasonic. Patří mezi ně široká nabídka jednotlivých ovladačů, hotelových pokojových ovladačů a volitelných bezdrátových adaptérů, řešení VRF Smart Connectivity+, snadné připojení k systému správy budov (BMS) přes sběrnici P-Link a kompatibilita se službou Panasonic AC Smart Cloud. Řada LZ2, řešení s chladivem R32 s nejflexibilnějšími možnostmi ovládání a monitorování na trhu.

## Volitelná výstraha pomocí detektoru úniku chladiva R32 od společnosti Panasonic

Společnost Panasonic nabízí pro kompatibilní modely vnitřních jednotek volitelný externí detektor úniku chladiva R32 (CZ-CGLSC1). Díky tomu se může zákazník rozhodnout, zda je detektor úniku chladiva R32 nutný, aby byly splněny všechny požadavky, nebo zda lze vnitřní jednotku bezpečně nainstalovat v místnosti bez detektoru. Tento volitelný snímač úniku chladiva má integrovaný výstražný bzučák a může zaslat výstupní signál do centrálního výstražného systému budovy. Zařízení je připojeno ke svorkám dálkového ovládání vnitřní jednotky a lze je použít v kombinaci s jakýmkoli kabelovým nebo bezdrátovým dálkovým ovladačem systému VRF společnosti Panasonic.



Výstraha spuštěná detektorem úniku chladiva R32 se rovněž přenese do připojeného centrálního ovladače a zobrazí se na něm.



**NÍZKÁ VÝŠKA  
996 mm**

NOVINKA  
2021

## NOVÁ řada Mini ECOi LZ2 s výkonem 4 až 6 HP

### • Chladivo R32

Vynikající účinnost, kompaktní rozměry a trvalý provoz i při extrémních teplotách okolního prostředí.



HP			4 HP	5 HP	6 HP	4 HP	5 HP	6 HP
<b>Venkovní jednotky</b>			<b>U-4LZ2E5</b>	<b>U-5LZ2E5</b>	<b>U-6LZ2E5</b>	<b>U-4LZ2E8</b>	<b>U-5LZ2E8</b>	<b>U-6LZ2E8</b>
Napájení	Napětí	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Počet fází		Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5
EER <sup>1)</sup>		W/W	4,53	4,12	3,88	4,53	4,12	3,88
Doporučená kombinace			2 x S-60MU2E5B	4 x S-36MU2E5B	2 x S-36MU2E5B + 2 x S-45MU2E5B	2 x S-60MU2E5B	4 x S-36MU2E5B	2 x S-36MU2E5B + 2 x S-45MU2E5B
<b>SEER<sup>2)</sup></b>			<b>8,50</b>	<b>8,12</b>	<b>7,71</b>	<b>8,50</b>	<b>8,12</b>	<b>7,71</b>
$\eta_{s,c}$		%	<b>337,0</b>	<b>321,8</b>	<b>305,4</b>	<b>337,0</b>	<b>321,8</b>	<b>305,4</b>
Proud při chlazení		A	13,30-12,80-12,20	16,90-16,20-15,50	19,60-18,70-18,00	4,37-4,15-4,00	5,50-5,23-5,04	6,44-6,12-5,89
Příkon chlazení		kW	2,67	3,40	4,00	2,67	3,40	4,00
Topný výkon		kW	12,5	16,0	16,5	12,5	16,0	16,5
COP <sup>1)</sup>		W/W	5,27	4,71	4,42	5,27	4,71	4,42
<b>SCOP<sup>2)</sup></b>			<b>5,05</b>	<b>4,61</b>	<b>4,59</b>	<b>5,05</b>	<b>4,61</b>	<b>4,59</b>
$\eta_{s,h}$		%	<b>199,0</b>	<b>181,4</b>	<b>180,6</b>	<b>199,0</b>	<b>181,4</b>	<b>180,6</b>
Proud při vytápění		A	12,00-11,40-11,00	16,90-16,20-15,50	18,50-17,70-17,00	3,91-3,71-3,58	5,50-5,22-5,03	6,02-5,72-5,51
Příkon vytápění		kW	2,37	3,40	3,73	2,37	3,40	3,73
Spouštěcí proud		A	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Maximální proud		A	19,6	23,7	26,5	7,2	9,2	9,9
Maximální příkon		kW	3,92-4,10-4,28	4,76-4,98-5,19	5,41-5,66-5,90	4,40-4,63-4,80	5,69-5,99-6,22	6,15-6,47-6,72
Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek <sup>3)</sup>			7(10)	8(12)	9(12)	7(10)	8(12)	9(12)
Externí statický tlak		Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	69	72	74	69	72	74
Akustický tlak	Chlazení	dB(A)	52	53	54	52	53	54
	Chlazení (tiché 1/2/3/4)	dB(A)	49/47/45/45	50/48/46/45	51/49/47/45	49/47/45/45	50/48/46/45	51/49/47/45
	Vytápění	dB(A)	54	56	56	54	56	56
Akustický výkon	Chlazení/vytápění	dB(A)	69/72	70/74	72/75	69/72	70/74	72/75
Rozměry	V x Š x H	mm	996x980x370	996x980x370	996x980x370	996x980x370	996x980x370	996x980x370
Čistá hmotnost		kg	94	94	94	94	94	94
Průměr 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	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)	90(180)
Rozdíl výšek (vnitřní j./venkovní j.)		m	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)
Chladivo (R32)		kg	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Maximální přípustný poměr výkonů vnitřních/venkovních jednotek <sup>4)</sup>		%	50-150(130)	50-150(130)	50-150(130)	50-150(130)	50-150(130)	50-150(130)
Provozní rozsah	Chlazení min. - max.	°C	-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

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN 14511. 2) Hodnota SEER/SCOP se počítá na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF. 3) Číslo v závorkách představuje maximální počet připojitelných vnitřních jednotek v případě připojení vnitřních jednotek o výkonu 1,5 kW. 4) Číslo v závorkách představuje maximální přípustný poměr výkonů vnitřních a venkovních jednotek v případě připojení vnitřních jednotek o výkonu 1,5 kW.

### Minimální dopady na životní prostředí

Společnost Panasonic navrhla řadu jednotek LZ2 za účelem snížení dopadů systému na životní prostředí. Chladivo R32 s nízkou hodnotou GWP a nejvyšší úrovní účinnosti tento cíl zajistí po celou dobu provozní životnosti.

### Do těch nejnáročnějších prostorů

Nový systém VRF Mini ECOi LZ2 s chladivem R32 je díky své kompaktní konstrukci a podpoře dlouhého potrubí ideálním řešením pro všechny způsoby použití.

### Zaměřeno na technické parametry

- Hodnoty SEER až 8,50 a SCOP až 5,05 (pro model 4 HP)
- Trvalý provoz při extrémních teplotách okolního prostředí: -20 °C (vytápění) až 52 °C (chlazení)
- Široká nabídka připojitelných jednotek
- Nové jedinečné vnitřní jednotky vybavené technologií nano<sup>TM</sup> X s hydroxylovými radikály obsaženými ve vodě
- Možnost širokého spektra instalací s opatřeními pro snížení rizik souvisejících s chladivem nebo bez nich
- Flexibilní opatření pro snížení rizik souvisejících s chladivem – detektor/výstraha úniku chladiva R32 se instaluje jen v případě potřeby



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



NOVINKA  
2021

**PRVNÍ JEDNOTKY  
MINI VRF  
S CHLADIVEM  
R32 V OBORU  
S VÝKONEM 8 HP  
A 10 HP**

**NOVÁ řada Mini ECOi LZ2 s výkonem 8 až 10 HP**

• Chladivo R32

Představujeme nejširší nabídku Mini VRF s chladivem R32.

HP			8 HP	10 HP
<b>Venkovní jednotky</b>			<b>U-8LZ2E8</b>	<b>U-10LZ2E8</b>
Napájení	Napětí	V	380-400-415	380-400-415
	Počet fází		Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50
Chladicí výkon		kW	22,4	28,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	3,84	3,47
Doporučená kombinace			4 x S-56MU2E5B	4 x S-73MU2E5B
<b>SEER <sup>2)</sup></b>			<b>7,56</b>	<b>7,08</b>
$\eta_{s,c}$		%	<b>293,3</b>	<b>274,7</b>
Proud při chlazení		A	9,73-9,25-8,91	13,2-12,5-12,1
Příkon chlazení		kW	5,83	8,07
Topný výkon		kW	25,0	28,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,30	4,47
<b>SCOP <sup>2)</sup></b>			<b>4,59</b>	<b>4,60</b>
$\eta_{s,h}$		%	<b>170,3</b>	<b>178,5</b>
Proud při vytápění		A	9,81-9,32-8,98	10,5-9,93-9,57
Příkon vytápění		kW	5,81	6,26
Spouštěcí proud		A	1,0	1,0
Maximální proud		A	13,7	19,5
Maximální příkon		kW	8,21-8,64-8,96	11,9-12,6-13,0
Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek <sup>3)</sup>			16	16
Externí statický tlak		Pa	0-35	0-35
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	158	167
Akustický tlak	Chlazení	dB(A)	59,0	60,0
	Chlazení (tiché 1/2/3/4)	dB(A)	56/54/52/50	57/55/53/50
Akustický výkon	Chlazení	dB(A)	72	74
Rozměry	V x Š x H	mm	1500x980x370	1500x980x370
Čistá hmotnost		kg	125	126
Průměr potrubí	Kapalinové potrubí	palce (mm)	3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Plynové potrubí	palce (mm)	3/4(19,05)	7/8(22,22)
Maximální délka potrubí (celková)		m	100(300)	100(300)
Rozdíl výšek (vnitřní j./venkovní j.)		m	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)
Chladivo (R32)		kg	4,9	5,1
Maximální přípustný poměr výkonů vnitřních/venkovních jednotek <sup>4)</sup>			50-150(130)	50-150(130)
Provozní rozsah	Chlazení min. - max.	°C	-10-52	-10-52
	Vytápění min. - max.	°C	-20-18	-20-18

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN 14511. 2) Hodnota SEER/SCOP se počítá na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF. 3) Číslo v závorkách představuje maximální počet připojitelných vnitřních jednotek v případě připojení vnitřních jednotek o výkonu 1,5 kW. 4) Číslo v závorkách představuje maximální přípustný poměr výkonů vnitřních a venkovních jednotek v případě připojení vnitřních jednotek o výkonu 1,5 kW.

**Perfektně se hodí do malých až středně velkých projektů**

Jednotky Mini VRF LZ2 s výkonem 8 HP a 10 HP přinášejí všechny výhody systému VRF do menších aplikací. Můžete využívat možností sofistikovaného individuálního a centrálního ovládání VRF včetně revolučního řešení Panasonic AC Smart Cloud a AC Service Cloud.

**Do těch nejnáročnějších podmínek**

Nová řada jednotek ECOi LZ2 umožňuje provoz i při těch nejtvrdějších podmínkách v rozsahu teplot od -20 °C do +52 °C. Nabízí tak po celý rok trvalé a účinné vytápění a chlazení vašich prostorů.

**Zaměřeno na technické parametry**

- Hodnoty SEER až 7,56 a SCOP až 4,59 (pro model 8 HP)
- Trvalý provoz při extrémních teplotách okolního prostředí: -20 °C (vytápění) až 52 °C (chlazení)
- Nejširší nabídka připojitelných jednotek pro systémy VRF s chladivem R32
- Nové jedinečné vnitřní jednotky vybavené technologií nanoe™ X s hydroxylovými radikály obsaženými ve vodě
- Možnost širokého spektra instalací se snížením rizik souvisejících s chladivem nebo bez něj
- Flexibilní opatření pro snížení rizik souvisejících s chladivem – detektor/výstraha úniku chladiva R32 se instaluje jen v případě potřeby



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokry teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o ERP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).

# Řada Mini ECOi LE pro nenáročné využití v komerčních a obytných prostorech

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

**KOMPAKTNÍ  
KONSTRUKCE**



ECO *i*

**7,9** | **4,9\***  
SEER | SCOP

**NEJLEPŠÍ  
ÚČINNOST V OBORU**



**6,4\***  
SEER  
**4,3**  
SCOP

## 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 prostory s omezeným místem, jako jsou banky a obchody. Kompaktní jednotky lze snadno a diskrétně začlenit do stávající podoby budovy.

### 3 Flexibilní instalace

Kratší doba instalace díky kompaktním jednotkám a mimořádně dlouhému potrubí bez další náplně chladiva. Vysoký externí statický tlak 35 Pa a kompaktní rozměry zvyšují možnosti instalace.

#### Kompaktní konstrukce: řada LE2 – 4/5/6 HP

- Mimořádná úspora energie: hodnota SEER 7,9 a SCOP 4,9 (4 HP)\*
- Délka potrubí 50 m bez dodatečné náplně chladiva
- Tichý provozní režim se 4 úrovněmi
- Možnost režimu vysoké hodnoty COP

\* Hodnota SEER/SCOP se počítá na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281, SEER, SCOP = (η + 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: 150 m)
- Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek: 15

#### Klíčové funkce řady LE1/LE2.

- Vysoký externí statický tlak 35 Pa
- Celý sortiment vnitřních jednotek ECOi a ovladačů
- Regulace proměnlivé teploty odpařování ve standardní výbavě
- Maximální poměr výkonů připojitelných vnitřních a venkovních jednotek až 130 %
- Automatický restart z venkovních jednotek
- Reakce na požadavky (vypnutí ve špičce) z volitelných součástí
- Vhodné pro projekty modernizace s využitím stávajícího potrubí chladiva R22



# Flexibilní, snadná a bezproblémová instalace

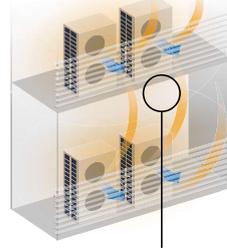
- Kompaktní, prostorově úsporný design
- Vysoký externí statický tlak 35 Pa
- Dlouhé potrubí pro flexibilní instalaci
- Potrubí do 50 m bez nutnosti doplňovat chladivo
- Poměr výkonů pro připojitelné vnitřní jednotky 130 %

## Vysoký externí statický tlak 35 Pa

- Vysoký tlak vzduchu
- Nový tvar lopatek
- Vhodné pro luxusní bytové domy

Když bude jednotka nainstalována na úzkém balkóně a vystavena slunečnímu záření, bariéra na čelní straně zabrání vypouštění 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 skrze tuto bariéru. Tím se zajišťuje lepší cirkulace a rozložení vzduchu. Vysoký tlak vzduchu 35 Pa navíc odvádí vzduch do dostatečné vzdálenosti.

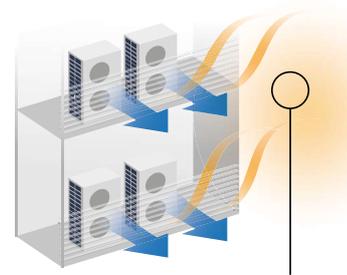
## Předchozí model – nízký tlak



**Akumulované teplo**  
Při nízkém tlaku se bude teplý vzduch hromadit uvnitř jednotky, čímž bude ovlivňovat provozní výkon, a tedy i jednotku nad ním.



## Řada LE – vysoký tlak

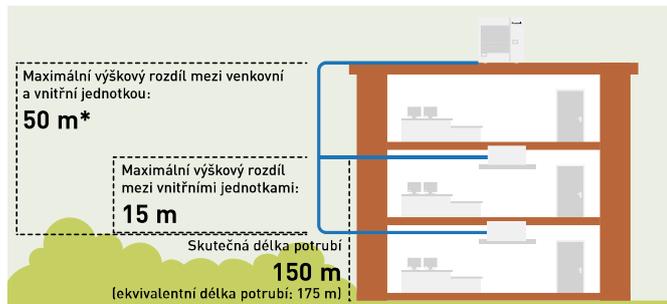


**Uvolněné teplo**  
Při vysokém tlaku o hodnotě 35 Pa se však teplý vzduch dostává dále, což zamezuje přehřívání uvnitř venkovní jednotky.



## Dlouhá návrhová délka potrubí pro větší flexibilitu návrhu

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

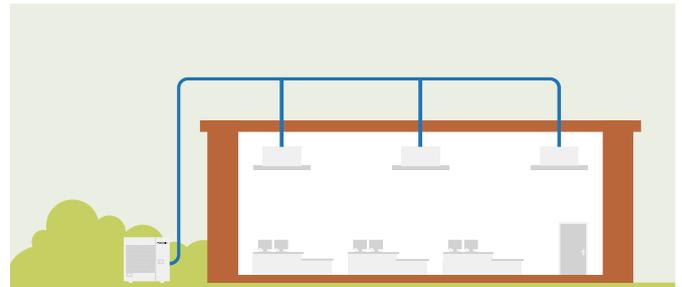


\* 40 m, pokud se venkovní jednotka nachází níže než vnitřní jednotka.

## Koncepce připojení „plug and play“

- 50 m potrubí bez nutnosti doplňovat chladivo
- 50 m dlouhé potrubí vystačí pro většinu obytných budov a menších firemních

**BEZ  
NÁPLNĚ  
50 m**



## Možnost připojení až 15 vnitřních jednotek

Jednotka Mini ECOi, která představuje rozšíření řady Panasonic VRF, je kompatibilní se stejnými vnitřními jednotkami a ovladači jako ostatní jednotky řady ECOi.

## Kompaktní konstrukce

**Řada Mini ECOi LE je samostatnou jednotkou**  
Vynikající pro instalace s omezeným prostorem a nenápadný vzhled v moderních budovách. Flexibilní možnosti šetřící prostor ve srovnání se split systémem.

## Nízká výška jednotky LE2 996 mm

Nová řada LE2 je o 25 % nižší než běžný model.



# Řízení energie a spolehlivost

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



3 vrstvy

### Výkonný tepelný výměník

3 vrstvy tepelného výměníku u všech řad LE. Řada LE poskytuje stejný objem výměny tepla jako běžný model, je však o 15 % menší.



### Dvojitý rotační kompresor Panasonic

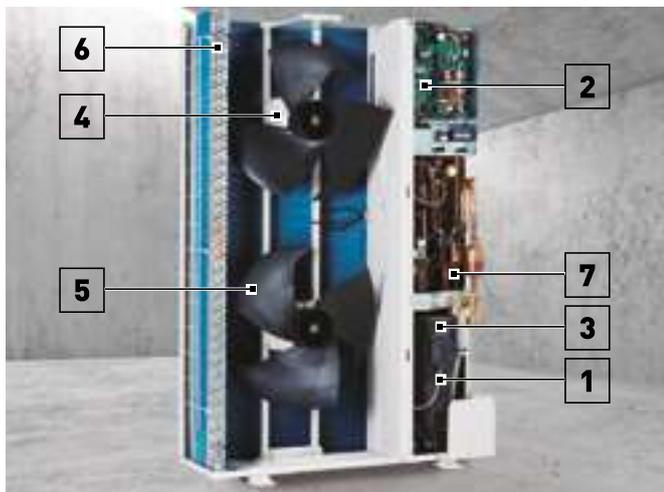
Byl použit kompresor s invertorem o vysokém výkonu. Tento nový kompresor umožňuje širší regulaci invertoru v krocích po 0,1 Hz.



### Nová konstrukce ventilátoru

Došlo k přepracování konstrukce lopatek ventilátoru, aby se snížil odpor vzduchu a zvýšila účinnost. Větší ventilátor zvyšuje objem vzduchu, přičemž udržuje nízkou hlučnost.

## Konstrukce pro úspory energie



- 1 | Kompresor Panasonic s invertorem.** Byl použit kompresor s invertorem o vysokém výkonu. Kompresor s invertorem má vynikající účinnost a zlepšený výkon při částečné zátěži.
- 2 | Obvodová deska.** V zájmu snazší údržby jsou instalovány 2 obvodové desky.
- 3 | Akumulační nádoba.** Kompresor byl vybaven větší akumulací chladiva pro dosažení vyšší spolehlivosti vzhledem k vyššímu množství chladiva. To také umožňuje zvýšení maximální délky potrubí.
- 4 | Ventilátor se stejnosměrným motorem.** Stejnosměrný motor kontroluje zátěž a venkovní teplotu, což umožňuje jeho regulaci v zájmu dosažení optimálního objemu vzduchu.
- 5 | Nová konstrukce ventilátoru.** Byly vyvinuty nově navržené lopatky ventilátoru, které brání turbulencím vzduchu a zvyšují účinnost. Protože se zvětšil průměr ventilátoru, zvýšil se i objem vzduchu při zachování nízké hlučnosti.
- 6 | Tepelný výměník a měděné trubky.** V zájmu zvýšení účinnosti došlo ke změně velikosti tepelného výměníku a měděných trubek v tepelném výměníku.
- 7 | Oddělovač oleje.** V zájmu zlepšení účinnosti separace oleje a snížení tlakových ztrát chladiva byl použit odstředivý separátor oleje.

## Kondenzátor s povrchovou úpravou Bluefin: venkovní jednotka s dlouhou životností

Antikorozní 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)

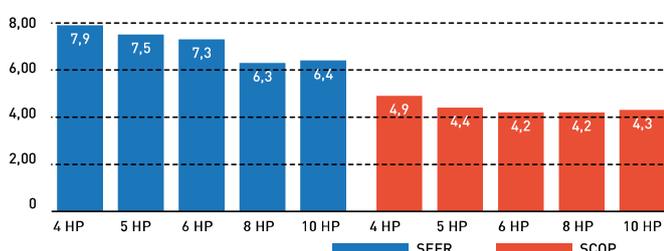
## Maximální komfort s tichým provozním režimem

- Tichý provozní režim snižuje provozní hlučnost 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)

SEER / SCOP



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

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

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



## Řada Mini ECOi LE2 s vysokou účinností a výkonem 4 až 6 HP • Chladivo R410A

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



HP			4 HP	5 HP	6 HP	4 HP	5 HP	6 HP
<b>Venkovní jednotky</b>			<b>U-4LE2E5</b>	<b>U-5LE2E5</b>	<b>U-6LE2E5</b>	<b>U-4LE2E8</b>	<b>U-5LE2E8</b>	<b>U-6LE2E8</b>
Napájení	Napětí	V	220-230-240	220-230-240	220-230-240	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Počet fází		Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	12,1	14,0	15,5	12,1	14,0	15,5
<b>EER<sup>1)</sup></b>		W/W	4,50	4,06	3,73	4,50	4,06	3,73
Doporučená kombinace			3 x S-28MF2E5A + 1 x S-36MF2E5A	4 x S-36MF2E5A	2 x S-36MF2E5A + 2 x S-45MF2E5A	3 x S-28MF2E5A + 1 x S-36MF2E5A	4 x S-36MF2E5A	2 x S-36MF2E5A + 2 x S-45MF2E5A
<b>SEER<sup>2)</sup></b>			<b>7,9</b>	<b>7,5</b>	<b>7,3</b>	<b>7,9</b>	<b>7,5</b>	<b>7,3</b>
$\eta_{s,c}$		%	<b>311,0</b>	<b>296,2</b>	<b>286,8</b>	<b>311,0</b>	<b>296,2</b>	<b>286,8</b>
Proud při 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	12,5	16,0	16,5	12,5	16,0	16,5
<b>COP<sup>1)</sup></b>		W/W	5,19	4,60	4,27	5,19	4,60	4,27
<b>SCOP<sup>2)</sup></b>			<b>4,9</b>	<b>4,4</b>	<b>4,2</b>	<b>4,9</b>	<b>4,4</b>	<b>4,2</b>
$\eta_{s,h}$		%	<b>191,8</b>	<b>172,9</b>	<b>166,7</b>	<b>191,8</b>	<b>172,9</b>	<b>166,7</b>
Proud při 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 <sup>3)</sup>			7(10)	8(10)	9(12)	7(10)	8(10)	9(12)
Externí statický tlak		Pa	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Průtok 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(A)	69/72	71/75	73/75	69/72	71/75	73/75
Rozměry	V x Š x H	mm	996x980x370	996x980x370	996x980x370	996x980x370	996x980x370	996x980x370
Čistá hmotnost		kg	106	106	106	106	106	106
Průměr 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 (vnitřní j./venkovní j.)		m	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>		kg/t	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896	6,70(14,40)/ 13,9896
Maximální přípustný poměr vnitřního/venkovního 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 se počítá 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 1,5 kW lze připojit maximálně 12 vnitřních jednotek.

### Pro lehké komerční použití

Systém Mini ECOi nabízí snazší instalaci v bytových domech a středně velkých budovách s omezenými prostory. Společnost Panasonic přináší systém VRF pro nový a rostoucí trh s využitím chladiva R410A a technologie stejnosměrného invertoru.

### Nižší výška jednotky 996 mm

Vedle zvýšení účinnosti byla venkovní jednotka navržena s ohledem na kompaktnost rozměrů. Nyní ji lze nainstalovat i do míst, která byla dříve příliš malá.

### Zaměřeno na technické parametry

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



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.





**Řada Mini ECOi LE1 s vysokou účinností a výkonem  
8 až 10 HP • Chladivo R410A**



**Nechte se překvapit systémem Panasonic Mini VRF**  
Kompaktní systém Mini VRF je ideálním řešením na místech s minimem venkovního prostoru. Společnost Panasonic rozšiřuje řadu Mini VRF o jednotky s výkonem 8 a 10 HP.

HP			8 HP	10 HP
<b>Venkovní jednotky</b>			<b>U-8LE1E8</b>	<b>U-10LE1E8</b>
Napájení	Napětí	V	380-400-415	380-400-415
	Počet fází		Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50
Chladicí výkon		kW	22,4	28,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	3,80	3,11
Doporučená kombinace			4 x S-56MF2E5A	4 x S-73MF2E5A
SEER <sup>2)</sup>			<b>6,3</b>	<b>6,4</b>
η <sub>s,c</sub>		%	<b>247,9</b>	<b>251,8</b>
Proud při chlazení		A	9,60-9,15-8,80	14,70-14,00-13,50
Příkon chlazení		kW	5,89	9,00
Topný výkon		kW	25,0	28,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,02	3,93
SCOP <sup>2)</sup>			<b>4,2</b>	<b>4,3</b>
η <sub>s,h</sub>		%	<b>166,4</b>	<b>169,5</b>
Proud při 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 <sup>3)</sup>			15	15
Externí statický tlak		Pa	0-35	0-35
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	150	160
	Chlazení	dB(A)	60	63
	Chlazení (tiché 1/2/3)	dB(A)	57/55/53	60/58/56
Akustický tlak	Vytápění	dB(A)	64	65
	Chlazení/vytápění	dB(A)	81/85	84/86
Rozměry	V x Š x H	mm	1500 x 980 x 370	1500 x 980 x 370
Čistá hmotnost		kg	132	133
Průměr potrubí	Kapalinové potrubí	palce (mm)	3/8(9,52) <sup>4)</sup> /1/2(12,70) <sup>5)</sup>	3/8(9,52) <sup>4)</sup> /1/2(12,70) <sup>5)</sup>
	Plynové potrubí	palce (mm)	3/4(19,05) <sup>4)</sup> /7/8(22,22) <sup>5)</sup>	7/8(22,22) <sup>4)</sup> /1(25,40) <sup>5)</sup>
Maximální délka potrubí (celková)		m	7,5-150(7,5-300)	7,5-150(7,5-300)
Rozdíl výšek (vnitřní j./venkovní j.)		m	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) / 40 (venkovní jednotka níže)
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>		kg/t	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) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Hodnota SEER/SCOP se počítá na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NARIŽENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) x PEF. 3) Při využití vytápění je nutné o 1 velikost zvětšit hlavní kapalinové potrubí, a to v závislosti na kombinaci vnitřní jednotky. 4) Vzdálenost poslední vnitřní jednotky pod 90 m. 5) Vzdálenost poslední vnitřní jednotky nad 90 m. Jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšíte rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost.

**Zvýšený externí statický tlak**

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

**Výkon při vysoké teplotě okolního prostředí**

Provozní rozsah v režimu chlazení až do 46 °C. Systém může udržet jmenovitý (100%) výkon až do 40 °C u modelu s výkonem 8 HP a až do 37 °C u modelu s výkonem 10 HP.

**Zaměřeno na technické parametry**

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



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



## ECOi EX. Mění pravidla hry



Systém VRF s vynikajícím úsporným výkonem a skvělou provozní hodnotou SEER 7,70 (2trubkový model s výkonem 18 HP).



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

Znamená skutečnou změnu paradigmatu v oblasti řešení klimatizace. Společnost Panasonic považuje za svůj úkol poskytovat nevídanou úroveň kvality.

## 1 Vysoký výkon v extrémních podmínkách

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

Systém ECOi EX je také opatřen novým tepelným výměníkem s ochranným povrchem Bluefin, který zlepšuje účinnost v přímořském podnebí. Silikonem potažená obvodová deska chrání jednotku před poškozením faktory prostředí, například vlhkostí a prachem.

## 2 Vynikající účinnost a pohodlí

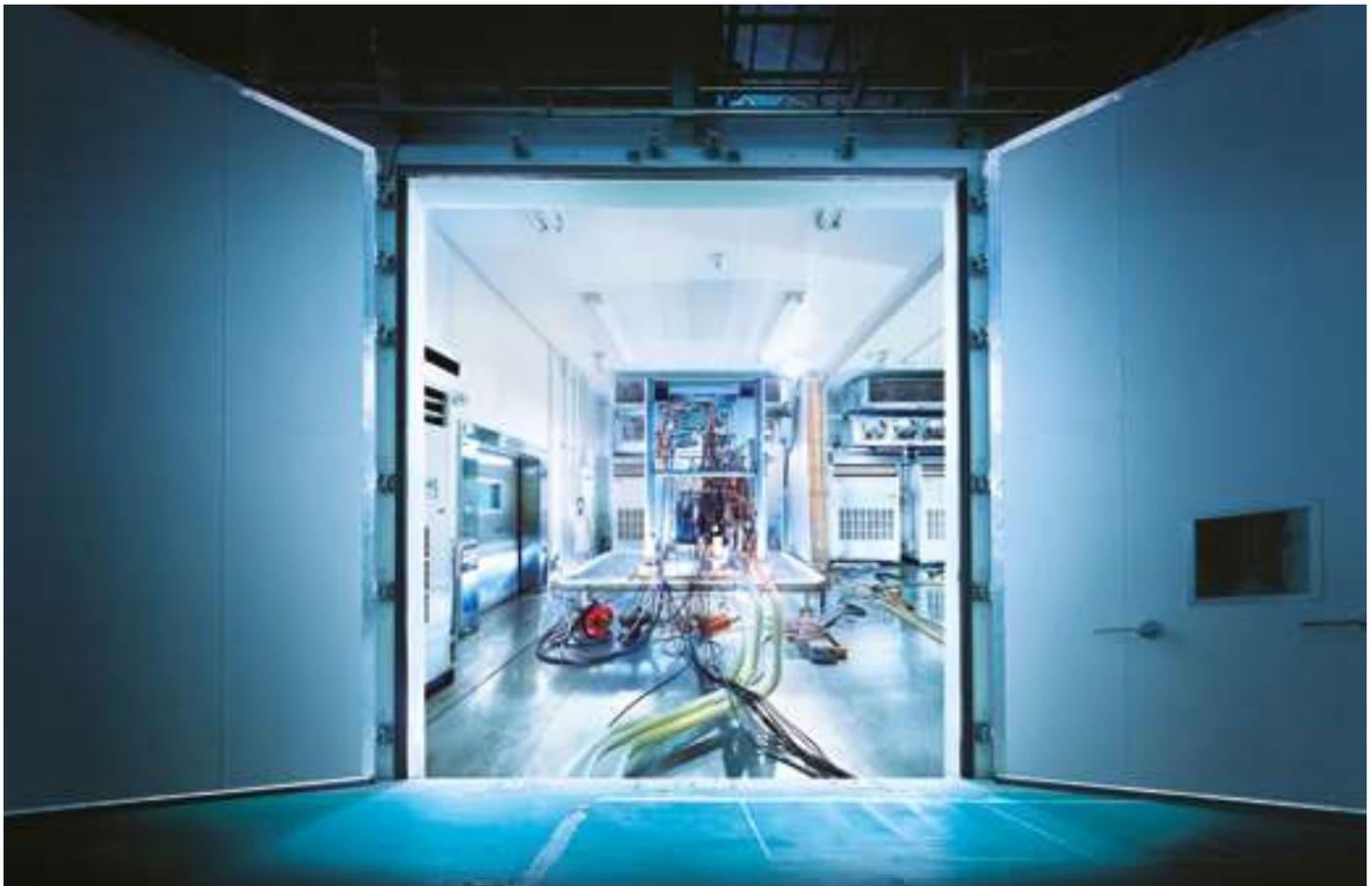
Nový systém ECOi EX je navržen ke zvýšení energetické účinnosti, dosahuje totiž vysoké hodnoty SEER a vysokého výkonu při provozu s částečným zatížením.

Systém má snížené náklady na energii díky „celoinvertorovým kompresorům“ s nezávislým ovládáním, které zajišťují velmi flexibilní výkon. ECOi EX se vyznačuje také zvětšeným tepelným výměníkem se třemi vrstvami, které umožňují lepší přenos tepla, a nově navrženým zakřiveným hrdlem pro výtlač vzduchu, které má lepší aerodynamické vlastnosti. Třístupňový systém rekuperace oleje snižuje četnost nucených rekuperací oleje, což snižuje náklady na energii a udržuje komfort.

## 3 Vynikající flexibilita

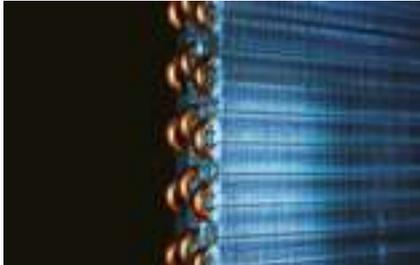
Díky potrubnímu rozvodu s délkou až 1000 metrů\*, maximálnímu výškovému rozdílu mezi vnitřní a venkovní jednotkou 30 metrů a maximální vzdáleností mezi vnitřní a venkovní jednotkou 90 metrů se exponenciálně zvětšuje pole možností návrhu. Nový systém ECOi EX je tak ideální pro klimatizování rozsáhlých 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 odčerpávání, vzduchotechnické jednotky nebo chladicí jednotky, umožňuje dosáhnout optimálního využití systému. Maximální přípustný poměr výkonu připojených vnitřních/venkovních jednotek až 200 %\*.

\* Podmínky řady 2trubkových jednotek ECOi EX ME2.



# Špičková účinnost a pohodlí

Pozoruhodné vylepšení klíčových součástí: mimořádně úsporný výkon a změna konstrukce pro plynulý a optimalizovaný výtlač vzduchu.



Zvětšený povrch tepelného výměníku se třemi vrstvami.

\* U jednotek s výkonem 8 a 10 HP má tepelný výměník 2řadou konstrukcí.



Několik celoinvertorových kompresorů (více než 14 HP) s velkým výkonem.



Nově navržený zakřivený otvor na výtlačku vzduchu pro lepší aerodynamiku

## Vylepšení okruhu chladiva

### Kompresor

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



### Akumulační nádoba

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

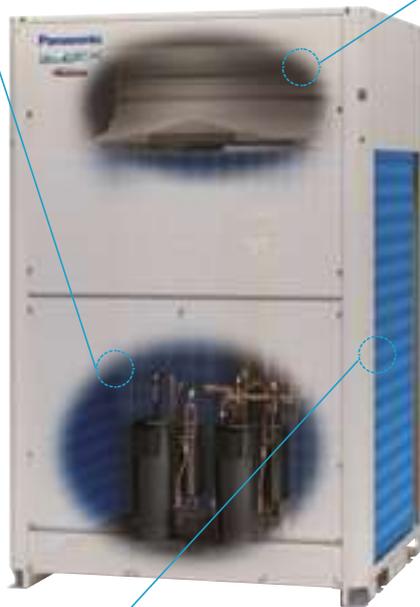
### Separátor oleje

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



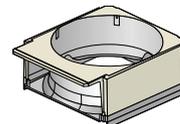
### Konstrukce bez jímací nádrže

Lepší program kontroly chladiva zachytává zbývající chladivový plyn v systému a efektivně jej vrací zpět do akumulací nádrže.



## Plynulý průtok na výtlačku díky novému rozšířenému hrdlu

Nový zakřivený tvar s integrovanou horní a spodní částí umožňuje plynulý tok na výtlačku. Tím se zajistí větší objem vzduchu při stejné akustické úrovni a nižší příkon při stejném objemu vzduchu.

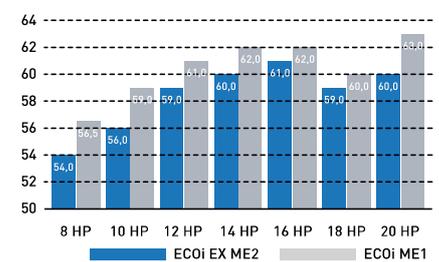


Konvenční model (ME1)



Nový model (ME2)

Akustický tlak dB(A)



## Kombinovaný 3vrstvý tepelný výměník

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

Nový tepelný výměník disponuje konstrukcí se 3 vrstvami. Ve srovnání s konstrukcí se dvěma vrstvami u současných modelů není prostor rozdělen, takže dochází ke zvětšení oblasti pro tepelnou výměnu.



Konvenční model (ME1)

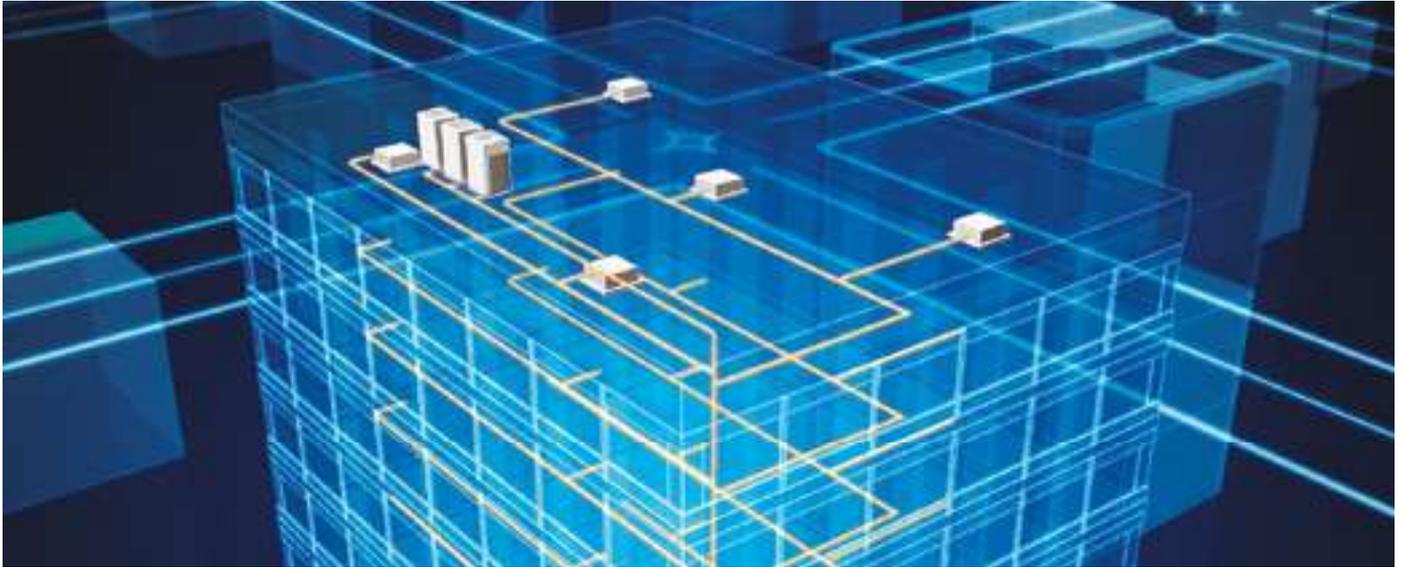


Nový model (ME2)

# Inteligentní řízení rekuperace oleje

Výhody inteligentní rekuperace oleje:

1. Vyšší účinnost
2. Dlouhá životnost
3. Komfort: trvalý provoz, nízká hlučnost a nízké vibrace



## Inteligentní 3stupňový systém správy oleje

V systému VRF s dlouhým potrubím, kde je nutné ovládat velký počet vnitřních jednotek najednou, je klíčem k udržení spolehlivosti systému zajištění dostatečného množství oleje v kompresorech. Aby v kompresoru nedošel olej, většinou se v pravidelných intervalech vynucuje maximální výkon, který umožňuje olej rekuperovat z vnitřních jednotek. Tato metoda, která se běžně používá ve standardních systémech VRF, 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 rekuperací 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 a zároveň šetří energii.

**Systém Panasonic efektivně řídí rekuperaci oleje ve třech stupních, přičemž minimalizuje frekvenci nucené rekuperace oleje, a tím snižuje náklady na energii 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 poklesnou hladiny olejů ve všech kompresorech venkovní jednotky, lze olej doplnit ze sousedních venkovních jednotek.

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

## Vlastnosti systému rekuperace oleje

### Olejové snímače nainstalované v jednotlivých kompresorech

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



### Vysoce funkční separátor oleje

Díky prodlouženému samostatnému potrubí dosahuje efektivita odlučování oleje 90 % a minimalizuje se množství oleje vypouštěného z kompresoru.



# Dvojitý rotační invertorový kompresor

## Nový dvojitý rotační invertorový kompresor

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

- Širší a flexibilní ovládání kompresoru s invertorem
- Lepší mazání olejem
- Plynulé spuštění



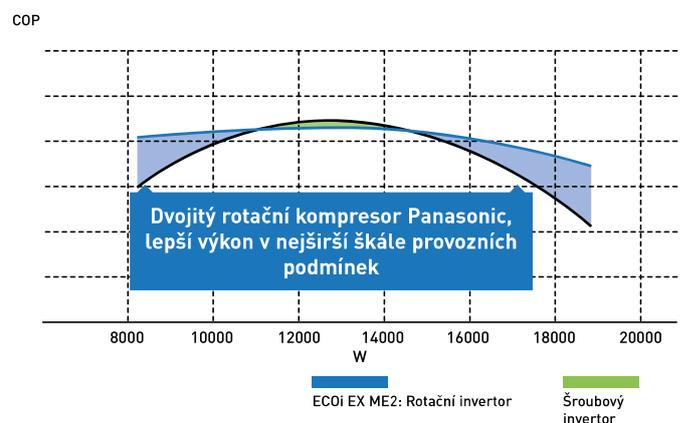
## Mimořádně energeticky úsporný výkon

Navrženo pro skutečný provozní výkon. Společnost Panasonic vyrábí klimatizační systémy nejen s vysokou hodnotou EER pro jmenovitý provoz, ale také se sezónní hodnotou EER vhodnou pro prostředí, ve kterém bude zákazník výrobek opravdu používat. U jmenovitého provozu se například počítá se stálou venkovní teplotou 35 °C, ale ve skutečnosti se venkovní teplota neustále mění. To znamená, že se mění i požadovaný výkon klimatizace. Proto společnost Panasonic zavádí následující specifický systém ovládání.

- 1 | Rychle se dosáhne nastavené teploty, doba provozu s plnou zátěží je omezena na minimum.
- 2 | Četnost nucené rekuperace oleje se snižuje na minimum. Snímače přesně monitorují objem oleje v kompresorech. K nucené rekuperaci za plné zátěže tedy dochází pouze v případech nutnosti. Dochází k potlačení hluku způsobeného rekuperací oleje, a tak i zachování komfortu.
- 3 | Společnost Panasonic usiluje o dosažení vysoké hodnoty EER, a to i při částečné zátěži. K úsporám energie tak dochází v široké škále zátěží.

Konstrukční koncept společnosti Panasonic přispívá k citelným energetickým úsporám.

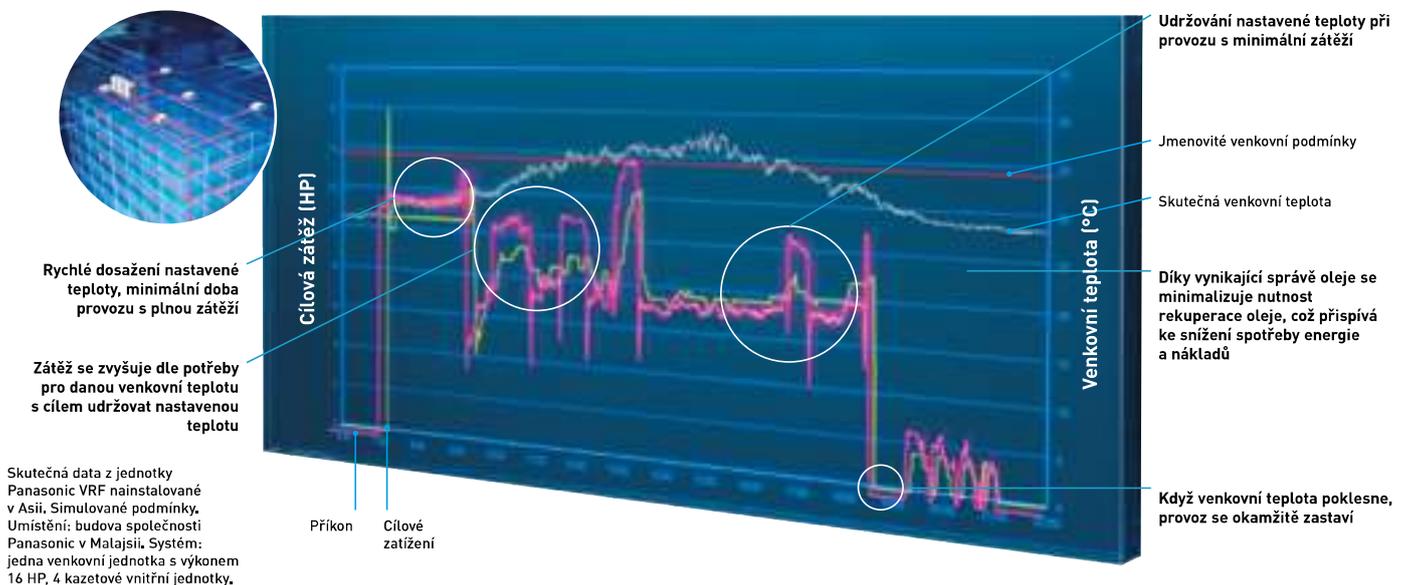
## Účinnost kompresoru u elektrického systému VRF



## Počet kompresorů s invertorem

Velikost	2trubková jednotka ECOi EX ME2						3trubková jednotka ECOi EX MF3					
	Malá		Střední		Velká		Střední					
HP	8	10	12	14	16	18	20	8	10	12	14	16
Počet	1 ks		1 ks	2 ks	2 ks		1 ks				2 ks	

## Graf skutečných provozních dat systému Panasonic VRF



# Vynikající kvalita, spolehlivost a životnost

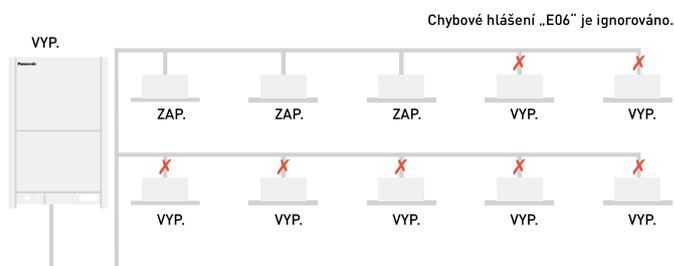
## Vysoce bezpečný provoz v případě poruchy!

**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 zůstává v provozu až do 25 % výkonu připojených vnitřních jednotek

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

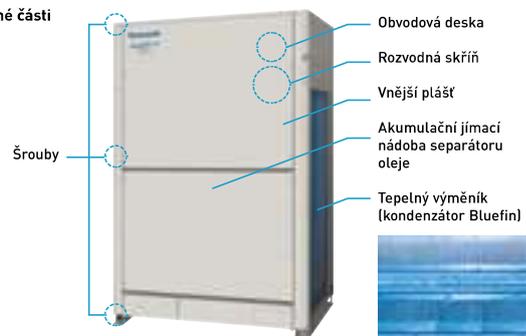


## Venkovní jednotka s dlouhou životností

Povrchová úprava zvyšující odolnost vůči korozi (rzi a slanému vzduchu) zajišťuje dlouhou životnost.

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

### Speciálně chráněné části



## Prodloužená životnost kompresoru díky jednotným provozním dobám kompresoru

Celková provozní doba kompresorů je monitorována vestavěným mikro počítačem, který zajišťuje vyváženost provozních dob všech kompresorů ve stejném okruhu chladiva.

Kompresory s kratší provozní dobou se aktivují jako první, což zajistí rovnoměrné opotřebení u všech jednotek a prodloužení životnosti systému.

### Příklad systému

A, C: Stejnosemenný invertorový kompresor

B, D: Kompresor s konstantními otáčkami



50h 30h 60h 10h

\* Závisí na souhrnné 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

## – vysoká účinnost při částečné zátěži a vynikající hodnoty SEER/SCOP



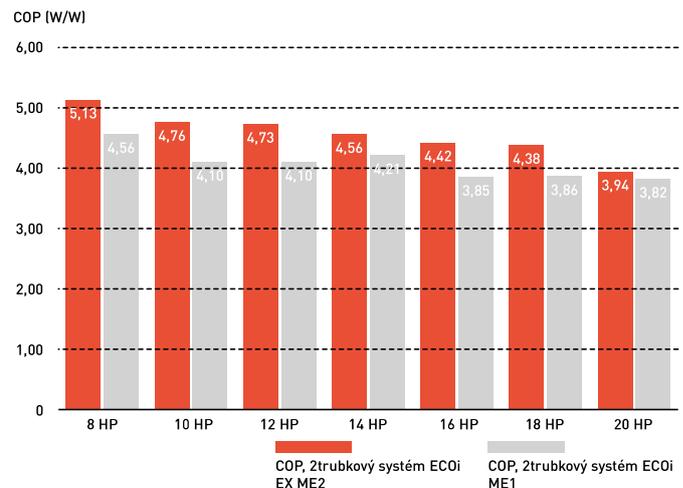
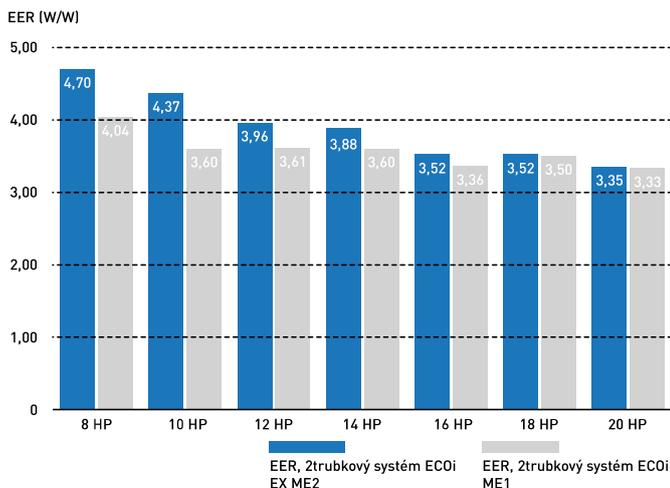
### Efektivita v systémech VRF

Dosud jedinou možností srovnání byl jmenovitý výkon při teplotě okolního prostředí 35 °C (EER) v režimu chlazení a při 7 °C v režimu vytápění (COP). U nové jednotky EN-14825 bude uvedena sezónní účinnost, přičemž výsledek bude uveden v hodnotách 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 přináší revoluční pokrok v účinnosti systému VRF. Pohled na neuvěřitelnou hodnotu EER/COP to jasně dokazuje. A co víc, takto vysoké hodnoty EER/COP je dosaženo i při částečném zatížení. Z toho vyplývá, jak výjimečných úspor dokáže jednotka ECOi EX dosáhnout.

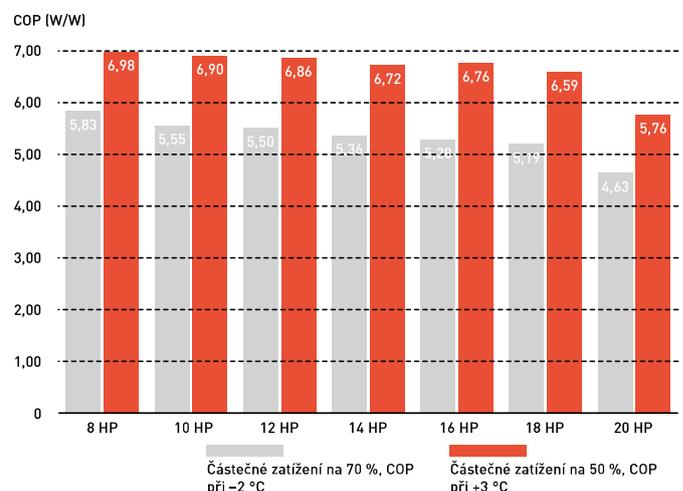
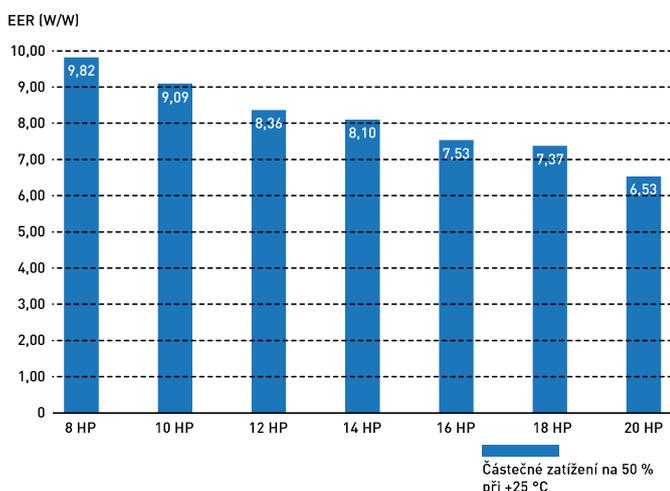


### Částečná zátěž pro sezónní a skutečnou účinnost systému

Jednotky VRF jsou navrženy tak, aby se přizpůsobily požadavkům na 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 vede k lepšímu výkonu systému při plném i částečném zatížení. Výkon systému Panasonic ECOi EX při částečném zatížení je vynikající i při chodu na 15 % výkonu kompresoru.

### Vynikající účinnost za každých podmínek a při částečném zatížení

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

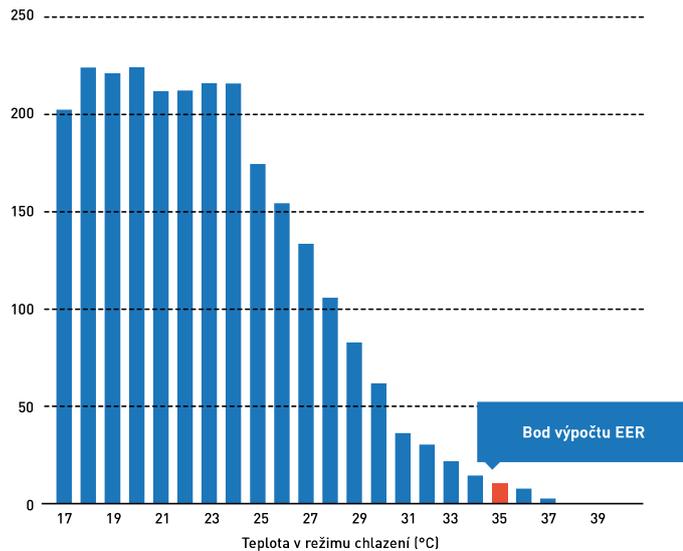


### Hodnoty SEER a SCOP dle normy EN-14825

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 najdete příklady průměrných podmínek prostředí. K výpočtu jsou použity hodnoty ze Štrasburku.

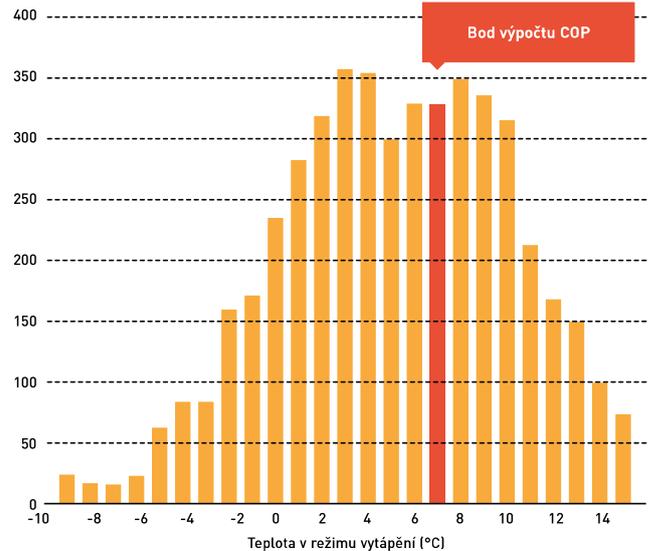
Rozdělení teploty venkovního vzduchu

Časové rozdělení (hodiny/rok)



Rozdělení teploty venkovního vzduchu

Časové rozdělení (hodiny/rok)



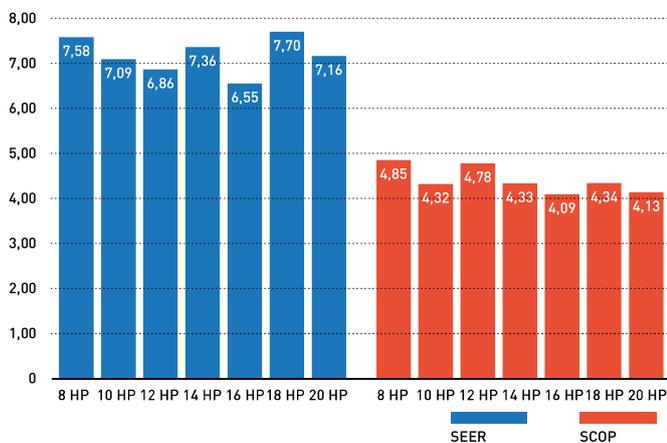
U hodnot EER a COP se při výpočtu účinnosti bere v potaz pouze jedna teplota. Data se počítají na základě podmínek normy EN-14825 a neberou v úvahu další úsporné funkce. Frekvence kompresoru dle teploty okolního prostředí a konstrukce budovy.

### Hodnoty SEER a SCOP

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

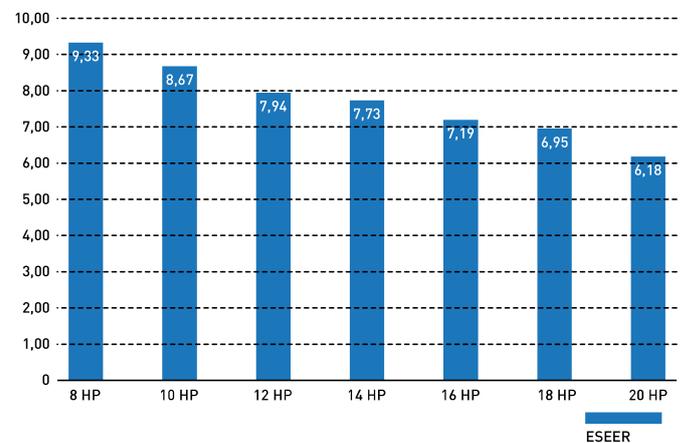
Informace najdete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).

SEER / SCOP



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

ESEER (W/W)

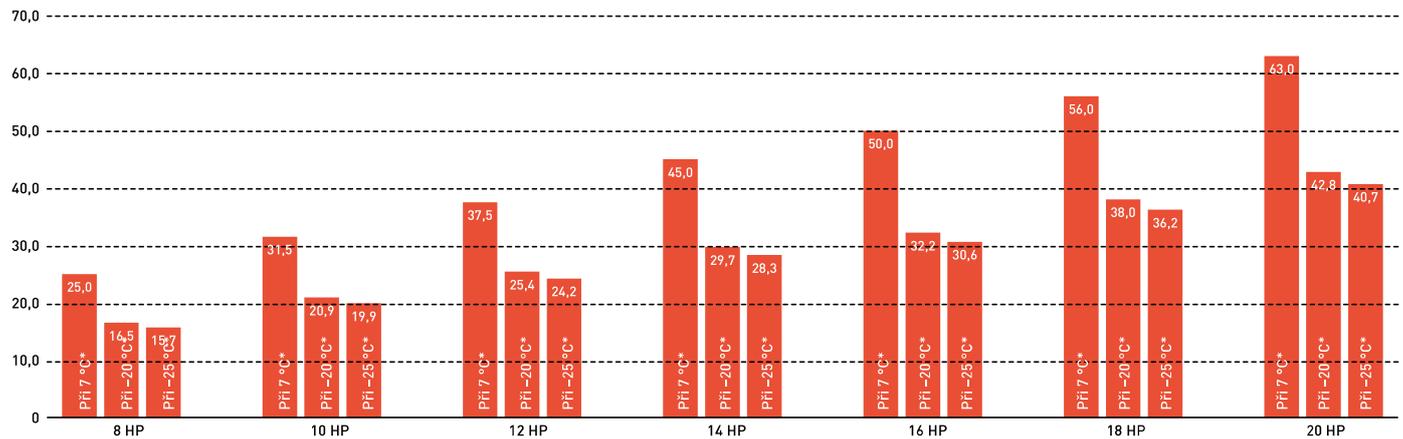


# Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2: vysoký výkon při extrémních podmínkách

Jednotky ECOi EX dokážou stále pracovat na 100 % výkonu, i když venkovní teplota stoupne na 43 °C. Tento vysoký výkon umožňuje spolehlivý provoz i při velmi vysokých teplotách.

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

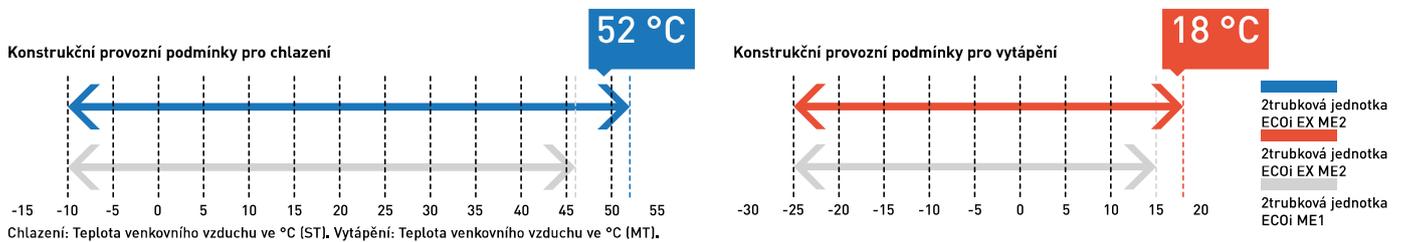
Topný výkon (kW)



\* Teplota venkovního vzduchu (°C MT).

## Vysoká spolehlivost za vysokých i nízkých teplot

2trubková řada ECOi EX ME2 je navržena tak, aby vydržela extrémní teplo a zajišťovala spolehlivé chlazení až do 52 °C a vytápění až do -25 °C.



# Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2: vynikající flexibilita

## Maximální přípustný poměr výkonu připojených vnitřních/venkovních jednotek až 200 %\*

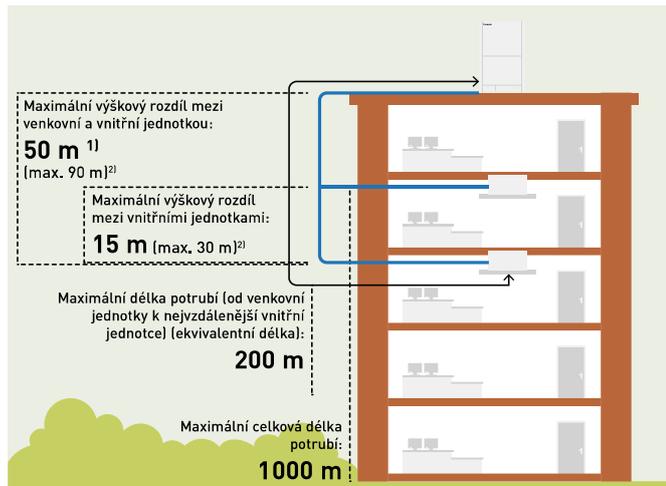
Systémy ECOi EX umožňují maximální výkon připojitelných vnitřních jednotek až 130 % připojeného rozsahu jednotky. Tento limit lze v případě splnění některých podmínek překročit až na hodnotu 200 %. Díky této funkci představují jednotky ECOi EX ideální řešení klimatizace pro místa, kde není vždy zapotřebí 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 více než 100 % vnitřních jednotek běží s vysokou zátěží, 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 venkovních teplot pro režim vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). Souběžný provoz je omezen na méně než 130 % výkonu připojitelných vnitřních jednotek. Jsou zahrnuty vnitřní jednotky o výkonu až 1,5 kW.

## Možnost delšího potrubí a vyšší flexibilita návrhu

Přizpůsobitelné různým typům a velikostem budov. Skutečná délka potrubí: 200 m. Maximální délka potrubí: 1000 m.

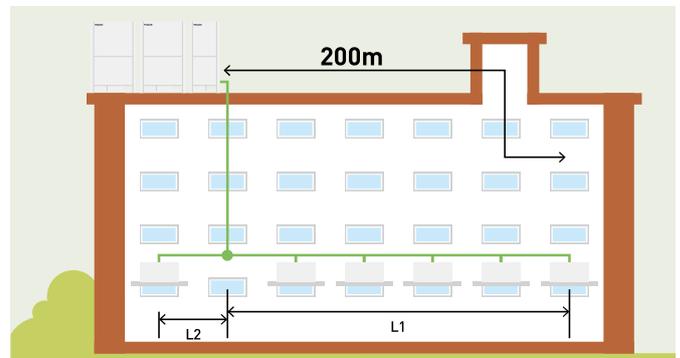


1) 40 m, pokud se venkovní jednotka nachází níže než vnitřní jednotka.  
2) Pokud potřebujete rozdíl výšek mezi venkovní a vnitřní jednotkou >50 m nebo rozdíl výšek mezi vnitřními jednotkami >15 m, obraťte se na autorizovaného prodejce společnosti Panasonic.

## Délkový rozdíl mezi nejdelším a nejkratším potrubím za první odbočkou až 50 m

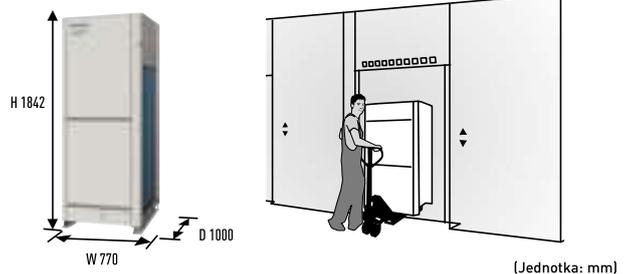
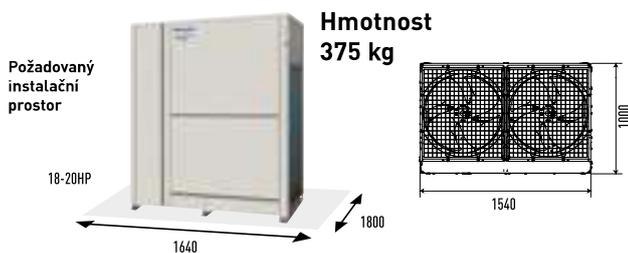
Díky flexibilnímu rozvržení potrubí je snazší navrhovat systémy pro lokality typu nádraží, letišť, škol a nemocnic.

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



## Kompaktní konstrukce

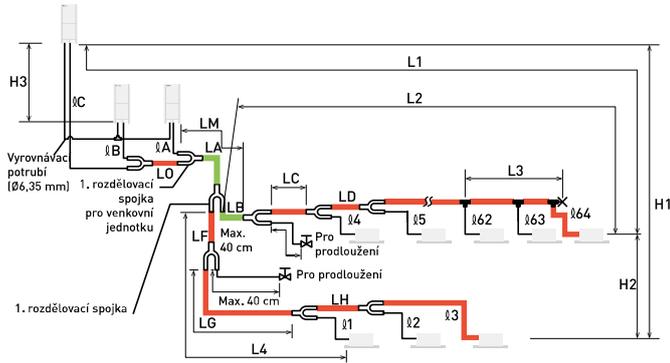
Řada jednotek ME2 dokázala zmenšit potřebný prostor k instalaci díky jedné skříni pro jednotky až do výkonu 20 HP. Jednotky s výkonem 8-10 HP se vejdu do výtahu, takže se s nimi v místě instalace snadno manipuluje.





# Návrh potrubí u řady 2trubkových jednotek ECOi EX ME2

Vybírejte místa instalace tak, aby délky a velikosti chladivového potrubí vyhovovaly rozsahům uvedeným na následujícím obrázku.



Délka hlavního potrubí (maximální velikost potrubí)  $LM = LA + LB...$

Hlavní rozdělovací potrubí LC-LH je zvoleno podle výkonu za rozdělovací spojku.

Rozměry přípojovacího potrubí vnitřní jednotky  $\varnothing 1-264$  se stanovují na základě rozměrů potrubních přípojek na vnitřních jednotkách.

Rozdělovací spojka (CZ: volitelné díly).

T-kus (dodáno zákazníkem).

Kulový ventil (dodáno zákazníkem).

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 rozdělovací spojky pro chladivo R410A (CZ: volitelné díly), které slouží k připojení venkovních jednotek a potrubních větví.

**Rozdělovací spojka pro chladivo R410A**  
CZ-P680PH2BM (pro venkovní jednotku)  
CZ-P1350PH2BM (pro venkovní jednotku)  
CZ-224BK2BM (pro vnitřní jednotku)  
CZ-P680BK2BM (pro vnitřní jednotku)  
CZ-P1350BK2BM (pro vnitřní jednotku)

## Rozsah délek potrubí chladiva a rozdíly výšky instalace

Položky	Značka	Obsah	Délka (m)
Povolená délka potrubí	L1	Maximální délka potrubí	Skutečná délka $\leq 200^{11}$ Ekvivalentní délka $\leq 210^{11}$
	$\Delta L (L2-L4)$	Rozdíl mezi maximální a minimální délkou od první rozdělovací spojky	$\leq 50^{2)}$
	LM	Maximální délka hlavního potrubí (při maximální velikosti) * 1 po 1. rozdělovací spojce je LM přípustné, pokud je dosaženo maximální délky potrubí.	$\leq 3)$
	$\varnothing 1, \varnothing 2- \varnothing 64$	Maximální délka každé rozdělovací trubky	$\leq 50^{4)}$
	$L1 + \varnothing 1 + \varnothing 2 - \varnothing 63 + \varnothing A + \varnothing B + LF + LG + LH$	Celková maximální délka potrubí včetně každé rozdělovací trubky (pouze kapalinové potrubí)	$\leq 1000$
Povolený výškový rozdíl	$\varnothing A, \varnothing B + LO, \varnothing C + LO$	Maximální délka potrubí od 1. venkovní rozdělovací spojky k jednotlivým venkovním jednotkám	$\leq 10$
	H1	Pokud je venkovní jednotka nainstalovaná výše než vnitřní jednotka	$\leq 50$
	H2	Pokud je venkovní jednotka nainstalovaná níže než vnitřní jednotka	$\leq 40$
	H3	Maximální rozdíl mezi vnitřními jednotkami	$\leq 15$
Povolená délka spojovacího potrubí	L3	T-kus (dodáno zákazníkem); maximální délka potrubí mezi prvním T-kusem a pevně svařeným koncem	$\leq 2$

L = délka, H = výška

1) Jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí (L1) překročí 90 m, zvětšíte rozměry hlavního potrubního (LM) rozvodu plynu a kapaliny o 1 velikost. Použijte redukci (dodáno zákazníkem). 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 potrubí o 1 velikost. Podrobnosti naleznete v technických údajích. 3) Jestliže nejdelší délka hlavního potrubí (LM) překračuje 50 m, zvětšíte rozměry hlavního plynového potrubí v délce do 50 m o 1 úroveň. Použijte redukci (dodáno zákazníkem). Vypočítejte délku s odečtením limitu maximální přípustné délky potrubí. Pro část, která překračuje 50 m, stanovte rozměr na základě rozměru hlavního potrubí (LA) uvedeného v tabulce 3. 4) Jestliže délka kteréhokoliv potrubí překročí 30 m, zvětšíte rozměry potrubního rozvodu plynu a kapaliny o 1 velikost. 5) Pokud celková délka distribučního potrubí překročí 500 metrů, maximální přípustný výškový rozdíl (H2) mezi vnitřními jednotkami se vypočítá dle následujícího vzorce. Ujistěte se, že je skutečný rozdíl ve výšce vnitřní jednotky nižší než hodnota vypočítaná následujícím způsobem. Jednotky (metry):  $15 \times [2 - \text{celková délka potrubí (m)} + 500]$ .

\* 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 náplň 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.

## Potřebná dodatečná náplň 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

## Dodatečná náplň chladiva

Rozeř 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

## Omezení systému

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

- Možnost připojení až 4 jednotek, pokud byl systém rozšířen.
- V případě jednotek s výkonem 38 HP nebo menších je počet omezen celkovým výkonem připojených vnitřních jednotek.
- Pokud budou splněny následující podmínky, může být efektivní rozsah mezi 130 % a 200 %:
  - Dodržte maximální počet připojitelných vnitřních jednotek.
  - Spodní limit provozního rozsahu pro venkovní teplotu vytápění je omezen na  $-10^\circ\text{C}$  MT (standardně  $-25^\circ\text{C}$  MT).
  - Souběžný provoz je omezen na méně než 130 % výkonu připojitelných vnitřních jednotek.

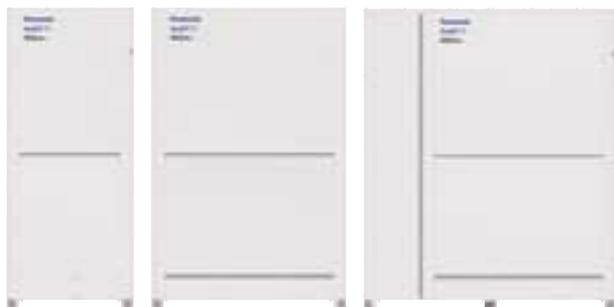
## Potrubí chladiva (lze použít stávající potrubí)

Rozměr potrubí (mm)						Tvrdost materiálu – 1/2 H, H							
Tvrdost materiálu – O						Tvrdost materiálu – 1/2 H, H							
$\varnothing 6,35$	t 0,8	$\varnothing 12,70$	t 0,8	$\varnothing 19,05$	t 1,2	$\varnothing 22,22$	t 1,0	$\varnothing 28,58$	t 1,0	$\varnothing 38,10$	více než t 1,35	$\varnothing 44,45$	více než t 1,55
$\varnothing 9,52$	t 0,8	$\varnothing 15,88$	t 1,0			$\varnothing 25,40$	t 1,0	$\varnothing 31,75$	t 1,1	$\varnothing 41,28$	více než t 1,45	$\varnothing 44,45$	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 nebo jinak nepoškodili.



**Řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2**



**Systém VRF přinášející úspory, výkonný provoz, spolehlivost a komfort, které překonávají vše, co bylo dosud možné. Znamená skutečnou změnu paradigmatu v oblasti řešení klimatizace.**

Systém VRF s vynikajícím úsporným výkonem a skvělou provozní hodnotou SEER 7,70 (model s výkonem 18 HP).

			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP
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		Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
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
Doporučená kombinace			4 x S-56MF2E5A	4 x S-73MF2E5A	6 x S-56MF2E5A	2 x S-60MF2E5A	6 x S-73MF2E5A	6 x S-60MF2E5A	8 x S-73MF2E5A
SEER <sup>2)</sup>			<b>7,58</b>	<b>7,09</b>	<b>6,86</b>	<b>7,36</b>	<b>6,55</b>	<b>7,70</b>	<b>7,16</b>
η <sub>s,c</sub>		%	<b>294,3</b>	<b>275,4</b>	<b>266,6</b>	<b>286,0</b>	<b>254,3</b>	<b>299,2</b>	<b>278,2</b>
Proud při chlazení		A	7,79 - 7,40 - 7,14	10,70 - 10,20 - 9,80	13,70 - 13,00 - 12,50	17,40 - 16,50 - 15,90	21,10 - 20,10 - 19,40	23,20 - 22,00 - 21,20	26,70 - 25,40 - 24,50
Příkon chlazení		kW	4,77	6,41	8,47	10,30	12,80	14,20	16,70
Topný výkon		kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	5,13	4,76	4,73	4,56	4,42	4,38	3,94
SCOP <sup>2)</sup>			<b>4,8</b>	<b>4,3</b>	<b>4,7</b>	<b>4,3</b>	<b>4,1</b>	<b>4,3</b>	<b>4,1</b>
η <sub>s,h</sub>		%	<b>188,4</b>	<b>167,6</b>	<b>185,8</b>	<b>168,2</b>	<b>159,0</b>	<b>168,7</b>	<b>160,4</b>
Proud při vytápění		A	7,96 - 7,56 - 7,29	11,10 - 10,50 - 10,10	12,90 - 12,30 - 11,80	16,60 - 15,80 - 15,20	18,90 - 17,90 - 17,30	21,10 - 20,10 - 19,40	25,90 - 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
Průtok 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(A)	75	77	80	81	82	80	81
Rozměry	V x Š x H	mm	1842x770x1000	1842x770x1000	1842x1180x1000	1842x1180x1000	1842x1180x1000	1842x1540x1000	1842x1540x1000
Čistá hmotnost		kg	210	210	270	315	315	375	375
Průměr 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)	5/8(15,88)/3/4(19,05)	5/8(15,88)/3/4(19,05)
	Plynové 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)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/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/t	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 se počítá na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281, SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF, 3) Průměr trubky pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky pod 90 m / pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky nad 90 m (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 venkovních teplot při vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT), C. Souběžný provoz je omezen na méně než 130 % výkonu připojitelných vnitřních jednotek.

**Zaměřeno 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
- Celá řada EX s úpravou Bluefin
- Mimořádně vysoký výkon při teplotě -20 °C a unikátní topný výkon při teplotě -25 °C
- Plynulý průtok na výtlačku díky novému rozšířenému hrdlu





## 2trubková řada ECOi EX ME2 – Model s vysokou účinností – kombinace od 18 do 28 HP

Název modelu			18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP
			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-10ME2E8	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		Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5
EER <sup>1)</sup>		W/W	4,55	4,38	4,13	3,93	3,80	3,69
Proud při 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	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,96	4,77	4,76	4,69	4,55	4,56
Proud při 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
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	448	448	456	464	456	464
Akustický tlak	Normální	dB(A)	58,50	59,00	61,00	62,00	62,50	63,50
	Tichý režim	dB(A)	55,50	56,00	58,00	59,00	59,50	60,50
Akustický výkon	Normální režim	dB(A)	79,50	80,00	82,00	83,00	83,50	84,50
Rozměry / čistá hmotnost	V × Š × H	mm / kg	1842x1600 x1000/420	1842x1600 x1000/420	1842x2010 x1000/480	1842x2420 x1000/540	1842x2010 x1000/535	1842x2420 x1000/585
	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)
Průměr potrubí <sup>2)</sup>	Plynové 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)/1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)	1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/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)
	Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>	kg/t	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 min. – max.	°C	-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

## 2trubková řada ECOi EX ME2 – Model s vysokou účinností – kombinace od 30 do 40 HP

Název modelu			30 HP	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP
			U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8
Napájení	Napětí	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Počet fází		Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	3,68	3,52	4,05	3,95	3,84	3,75
Proud při chlazení		A	38,60-36,60-35,30	42,30-40,20-38,70	38,70-36,80-35,50	41,40-39,30-37,90	46,10-43,80-42,20	49,20-46,70-45,00
Příkon chlazení		kW	23,10	25,60	23,70	25,60	27,90	30,10
Topný výkon		kW	95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,48	4,42	4,72	4,73	4,61	4,57
Proud při vytápění		A	35,40-33,60-32,40	37,70-35,80-34,60	37,80-35,90-34,60	39,00-37,10-35,80	42,60-40,50-39,00	45,90-43,60-42,00
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
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	464	464	688	696	688	696
Akustický tlak	Normální	dB(A)	63,50	64,00	63,00	64,00	64,00	64,50
	Tichý režim	dB(A)	60,50	61,00	60,00	61,00	61,00	61,50
Akustický výkon	Normální režim	dB(A)	84,50	85,00	84,00	85,00	85,00	85,50
Rozměry / čistá hmotnost	V × Š × H	mm / kg	1842x2420 x1000/630	1842x2420 x1000/630	1842x3250 x1000/750	1842x3660 x1000/810	1842x3250 x1000/795	1842x3660 x1000/855
	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)
Průměr potrubí <sup>2)</sup>	Plynové potrubí	palce (mm)	1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10)	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)/1-5/8(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/t	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 min. – max.	°C	-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

Údaje mají orientační platnost. 1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Průměr trubky pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky pod 90 m / pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky nad 90 m (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 venkovních teplot pro režim vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). C. Souběžný provoz je omezen na méně než 130 % výkonu připojitelných vnitřních jednotek.



## 2trubková řada ECOi EX ME2 – Model s vysokou účinností – kombinace od 42 do 52 HP

Název modelu			42 HP	44 HP	46 HP	48 HP	50 HP	52 HP
			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-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		Třířázové	Třířázové	Třířázové	Třířázové	Třířázové	Třířázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	118,0	124,0	130,0	135,0	140,0	145,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	3,69	3,62	3,62	3,52	3,87	3,82
Proud při chlazení		A	52,80-50,20-48,40	56,00-53,20-51,30	59,90-56,90-54,90	63,40-60,20-58,10	59,10-56,20-54,20	62,10-59,00-56,80
Příkon chlazení		kW	32,00	34,30	35,90	38,40	36,20	38,00
Topný výkon		kW	132,0	138,0	145,0	150,0	155,0	160,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,49	4,50	4,46	4,42	4,65	4,66
Proud při vytápění		A	49,10-46,60-44,90	50,70-48,20-46,40	54,30-51,50-49,70	56,60-53,80-51,80	55,00-52,20-50,40	56,60-53,80-51,90
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
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	688	696	696	696	920	928
Akustický tlak	Normální	dB(A)	65,00	65,50	65,50	66,00	65,50	66,00
	Tichý režim	dB(A)	62,00	62,50	62,50	63,00	62,50	63,00
Akustický výkon	Normální režim	dB(A)	86,00	86,50	86,50	87,00	86,50	87,00
Rozměry / čistá hmotnost	V x Š x H	mm / kg	1842x3250 x 1000/840	1842x3660 x 1000/900	1842x3660 x 1000/945	1842x3660 x 1000/945	1842x4490 x 1000/1065	1842x4900 x 1000/1125
Průměr 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/t	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 min. - max.	°C	-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

## 2trubková řada ECOi EX ME2 – Model s vysokou účinností – kombinace od 54 do 64 HP

Název modelu			54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP
			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		Třířázové	Třířázové	Třířázové	Třířázové	Třířázové	Třířázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	151,0	156,0	162,0	168,0	174,0	180,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	3,75	3,71	3,65	3,60	3,60	3,52
Proud při chlazení		A	66,60-63,20-60,90	68,80-65,30-63,00	73,30-69,70-67,10	77,10-73,30-70,60	79,80-75,80-73,00	84,60-80,30-77,40
Příkon chlazení		kW	40,30	42,10	44,40	46,70	48,30	51,20
Topný výkon		kW	169,0	175,0	182,0	189,0	195,0	201,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,56	4,56	4,47	4,47	4,45	4,42
Proud při vytápění		A	61,90-58,80-56,70	63,40-60,20-58,10	68,00-64,60-62,20	70,60-67,10-64,70	73,10-69,50-67,00	76,00-72,20-69,60
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
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	920	928	920	928	928	928
Akustický tlak	Normální	dB(A)	66,00	66,50	66,50	67,00	67,00	67,00
	Tichý režim	dB(A)	63,00	63,50	63,50	64,00	64,00	64,00
Akustický výkon	Normální režim	dB(A)	87,00	87,50	87,50	88,00	88,00	88,00
Rozměry / čistá hmotnost	V x Š x H	mm / kg	1842x4490 x 1000/1110	1842x4900 x 1000/1170	1842x4490 x 1000/1155	1842x4900 x 1000/1215	1842x4900 x 1000/1260	1842x4900 x 1000/1260
Průměr 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/t	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 min. - max.	°C	-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

Údaje mají orientační platnost, 1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511, 2) Průměr trubky pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky pod 90 m / pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky nad 90 m (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 venkovních teplot pro režim vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT), C, Souběžný provoz je omezen na méně než 130 % výkonu připojitelných vnitřních jednotek.



## 2trubková řada ECOi EX ME2 – Kompaktní model – kombinace modelů od 22 do 34 HP

Název modelu			22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP
			U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-14ME2E8
			U-12ME2E8	U-12ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	U-16ME2E8	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		Třífázové						
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	96,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	4,13	3,93	3,80	3,69	3,68	3,52	3,56
SEER <sup>2)</sup>			<b>6,90</b>	<b>6,86</b>	<b>6,62</b>	<b>6,60</b>	<b>6,88</b>	<b>6,55</b>	<b>7,21</b>
Proud při chlazení		A	24,30-23,10-22,30	28,00-26,60-25,60	31,70-30,10-29,00	34,80-33,10-31,90	38,60-36,60-35,30	42,30-40,20-38,70	44,10-41,90-40,40
Příkon chlazení		kW	14,90	17,30	19,20	21,30	23,10	25,60	27,00
Topný výkon		kW	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0	108,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,76	4,69	4,55	4,56	4,48	4,42	4,17
SCOP <sup>2)</sup>			<b>4,53</b>	<b>4,78</b>	<b>4,16</b>	<b>4,29</b>	<b>4,13</b>	<b>4,09</b>	<b>4,14</b>
Proud při vytápění		A	23,90-22,70-21,90	26,60-25,30-24,40	29,90-28,40-27,40	31,70-30,10-29,00	35,40-33,60-32,40	37,70-35,80-34,60	42,80-40,60-39,20
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
Průtok 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
Akustický výkon	Normální režim	dB(A)	82,00	83,00	83,50	84,50	84,50	85,00	84,00
Rozměry / čistá hmotnost	V x Š x H	mm / kg	1842x2010 x1000/480	1842x2420 x1000/540	1842x2010 x1000/525	1842x2420 x1000/585	1842x2420 x1000/630	1842x2420 x1000/630	1842x2780 x1000/690
Průměr potrubí <sup>3)</sup>	Kapalinové potrubí	palce (mm)	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)	3/4(19,05)/7/8(22,22)
	Plynové potrubí	palce (mm)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/1-1/4(31,75)	1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/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/t	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>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

## 2trubková řada ECOi EX ME2 – Kompaktní model – kombinace modelů od 36 do 48 HP

Název modelu			36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP
			U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
			U-20ME2E8	U-20ME2E8	U-20ME2E8	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	380-400-415
	Počet fází		Třífázové						
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	3,42	3,42	3,34	3,69	3,62	3,62	3,52
SEER <sup>2)</sup>			<b>6,86</b>	<b>7,32</b>	<b>7,16</b>	<b>6,57</b>	<b>6,6</b>	<b>6,7</b>	<b>6,55</b>
Proud při chlazení		A	47,70-45,30-43,70	50,60-48,10-46,30	54,10-51,40-49,50	52,80-50,20-48,40	56,00-53,20-51,30	59,90-56,90-54,90	63,40-60,20-58,10
Příkon chlazení		kW	25,9	31,3	33,8	32,0	34,3	35,9	38,4
Topný výkon		kW	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,14	4,13	3,92	4,49	4,50	4,46	4,42
SCOP <sup>2)</sup>			<b>4,06</b>	<b>4,14</b>	<b>4,13</b>	<b>4,11</b>	<b>4,21</b>	<b>4,12</b>	<b>4,09</b>
Proud při vytápění		A	44,60-42,40-40,80	47,10-44,70-43,10	52,40-49,80-48,00	49,10-46,60-44,90	50,70-48,20-46,40	54,30-51,50-49,7	56,60-53,80-51,8
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
Průtok 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
Akustický výkon	Normální režim	dB(A)	84,50	83,50	84,00	86,00	86,50	86,50	87,00
Rozměry / čistá hmotnost	V x Š x H	mm / kg	1842x2780 x1000/690	1842x3140 x1000/750	1842x3140 x1000/750	1842x3250 x1000/840	1842x3660 x1000/900	1842x3660 x1000/945	1842x3660 x1000/945
Průměr 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)
	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)	1-1/2(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)	1/4(6,35)
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>		kg/t	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>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 se počítá na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF. 3) Průměr trubky pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky pod 90 m / pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky nad 90 m (tj. lžička 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 přípustných vnitřních jednotek. B. Spodní limit provozního rozsahu venkovních teplot pro režim vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT). C. Souběžný provoz je omezen na méně než 130 % výkonu přípustných vnitřních jednotek.



2trubková řada ECOi EX ME2 – Kompaktní model – kombinace modelů od 50 do 64 HP

Název modelu			50 HP	52 HP	54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP
			U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8
			U-16ME2E8	U-16ME2E8	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-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		Třífázové							
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	140,0	145,0	151,0	156,0	162,0	168,0	174,0	180,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	3,55	3,46	3,49	3,41	3,40	3,35	3,60	3,52
SEER <sup>2)</sup>			<b>6,96</b>	<b>6,72</b>	<b>7,16</b>	<b>6,92</b>	<b>7,3</b>	<b>7,16</b>	<b>6,68</b>	<b>6,55</b>
Proud při chlazení		A	64,40-61,10-58,90	68,50-65,00-62,70	70,00-66,50-64,10	74,00-70,30-67,80	76,90-73,10-70,40	80,10-76,10-73,40	79,80-75,80-73,00	84,60-80,30-77,40
Příkon chlazení		kW	39,40	41,90	43,30	45,80	47,60	50,10	48,30	51,20
Topný výkon		kW	155,0	160,0	169,0	175,0	182,0	189,0	195,0	201,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,29	4,27	4,11	4,08	4,06	3,94	4,45	4,42
SCOP <sup>2)</sup>			<b>4,08</b>	<b>4,05</b>	<b>4,13</b>	<b>4,07</b>	<b>4,13</b>	<b>4,13</b>	<b>4,11</b>	<b>4,09</b>
Proud při vytápění		A	59,60-56,60-54,60	61,90-58,80-56,70	67,10-63,80-61,50	70,10-66,60-64,20	73,20-69,50-67,00	77,60-73,70-71,00	73,10-69,50-67,00	76,00-72,20-69,6
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
Průtok 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(A)	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
Průměr 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)	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/t	26,10/54,49/68	26,10/54,49/68	27,30/57,00/24	27,30/57,00/24	28,50/59,50/8	28,50/59,50/8	33,20/69,32/16	33,20/69,32/16
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)	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

2trubková řada ECOi EX ME2 – Kompaktní model – kombinace modelů od 66 do 80 HP

Název modelu			66 HP	68 HP	70 HP	72 HP	74 HP	76 HP	78 HP	80 HP
			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		Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	185,0	190,0	196,0	202,0	208,0	213,0	219,0	224,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	3,52	3,49	3,47	3,42	3,42	3,39	3,38	3,35
SEER <sup>2)</sup>			<b>6,92</b>	<b>6,91</b>	<b>7,09</b>	<b>6,86</b>	<b>7,03</b>	<b>7,01</b>	<b>7,18</b>	<b>7,16</b>
Proud při chlazení		A	85,0(80,80)/77,80	88,10(83,70)/81,70	91,30(86,80)/83,60	95,40(90,60)/87,30	98,30(93,40)/90,00	101,70(96,60)/93,10	103,50(98,30)/94,70	106,80(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	207,0	213,0	219,0	226,0	233,0	239,0	245,0	252,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,16	4,18	4,05	4,14	4,12	4,03	4,03	3,94
SCOP <sup>2)</sup>			<b>4,11</b>	<b>4,17</b>	<b>4,13</b>	<b>4,06</b>	<b>4,12</b>	<b>4,07</b>	<b>4,13</b>	<b>4,13</b>
Proud při vytápění		A	81,20-77,10-74,30	83,30-79,20-76,30	87,40-83,10-80,10	89,20-84,70-81,70	92,30-87,70-84,50	96,90-92,00-88,70	98,30-93,40-90,00	103,40-98,30-94,70
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
Průtok 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(A)	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	1842x5210 x1000/1275	1842x5620 x1000/1335	1842x5570 x1000/1335	1842x5620 x1000/1380	1842x5980 x1000/1440	1842x5980 x1000/1440	1842x6340 x1000/1500	1842x6340 x1000/1500
Průměr potrubí <sup>3)</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/t	32,90/68,69/52	35,60/74,33/28	34,10/19,83/6	35,80/68,69/52	36,80/76,83/84	36,80/76,83/84	38,00/79,34/4	38,00/79,34/4
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)	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) Hodnota SEER/SCOP se počítá na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „n“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) x PEF. 3) Průměr trubky pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky pod 90 m / pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky nad 90 m (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 pripojitelných vnitřních jednotek, B, Spodní limit provozního rozsahu venkovních teplot pro režim vytápění je omezen na -10 °C MT (standardně -25 °C MT), C, Souběžný provoz je omezen na méně než 130 % výkonu pripojitelných vnitřních jednotek.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokvý teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o ERP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).



# 3trubková řada ECOi EX MF3



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

## Systém VRF se souběžným vytápěním a chlazením

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

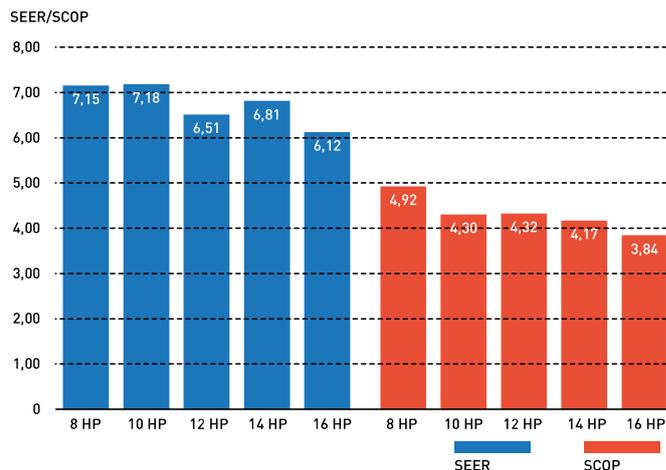
### Vyšší energetická účinnost s využitím technologie ECOi EX

- Zlepšení hodnoty SEER/SCOP při plném výkonu od 8 do 16 HP
- Hodnota SEER/SCOP se od ledna 2018 řídí nařízením LOT21
- EER/COP – osvědčení Eurovent

### Konstrukční flexibilita

- Vysoká spolehlivost i za náročných teplotních podmínek
- Možnost připojení maximálně 52 vnitřních jednotek
- Malá sada pro rekuperaci tepla s výškou pouze 200 mm
- Maximální délka potrubí mezi vnitřními a venkovními jednotkami: 200 m

### Vynikající sezónní úspory energie



## Rozšířené konstrukční provozní podmínky

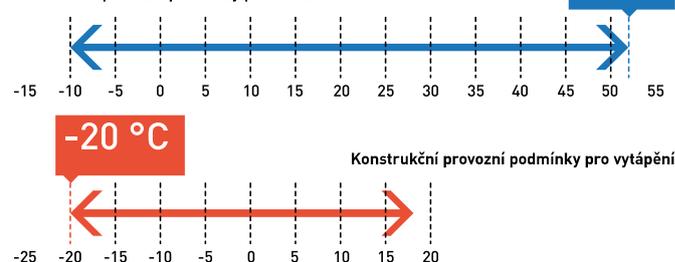
Konstrukční provozní podmínky pro chlazení: Provozní rozsah chlazení byl díky výměně venkovního ventilátoru za invertorový typ rozšířen na  $-10\text{ °C}$  ~  $52\text{ °C}$ .

Konstrukční provozní podmínky pro vytápění: Stabilní provoz vytápění i při venkovní teplotě  $-20\text{ °C}$ . Provozní rozsah vytápění byl díky použití kompresoru s vysokotlakým zásobníkem rozšířen až do  $-20\text{ °C}$ .

### Široké rozmezí provozních teplot

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

### Konstrukční provozní podmínky pro chlazení



Chlazení: Teplota venkovního vzduchu ve  $^{\circ}\text{C}$  (ST). Vytápění: Teplota venkovního vzduchu ve  $^{\circ}\text{C}$  (MT).

## Zvýšený maximální počet připojitelných vnitřních jednotek

Maximální výkon 48 HP s 52 vnitřními jednotkami lze nastavit podle potřeb uživatele. Poměr výkonů připojitelných vnitřních/venkovních jednotek 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 servisní příručky.

## Regulace výkonu pro úsporu energie (řízení podle potřeby) <sup>1)</sup>

Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3 je vybavena vestavěnou funkcí regulace spotřeby, která využívá vlastnosti invertoru. Pomocí této funkce ovládání spotřeby lze 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 ke snížení roční spotřeby energie a úspoře nákladů za elektřinu při zachování pohodlí.

1) K zadávání podle požadavků je zapotřebí venkovní jednotka sériově-paralelních vstupů/výstupů.

2) 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 %.



# Štíhlá sada pro ovládání 3trubkové jednotky / typ s vícenásobným připojením

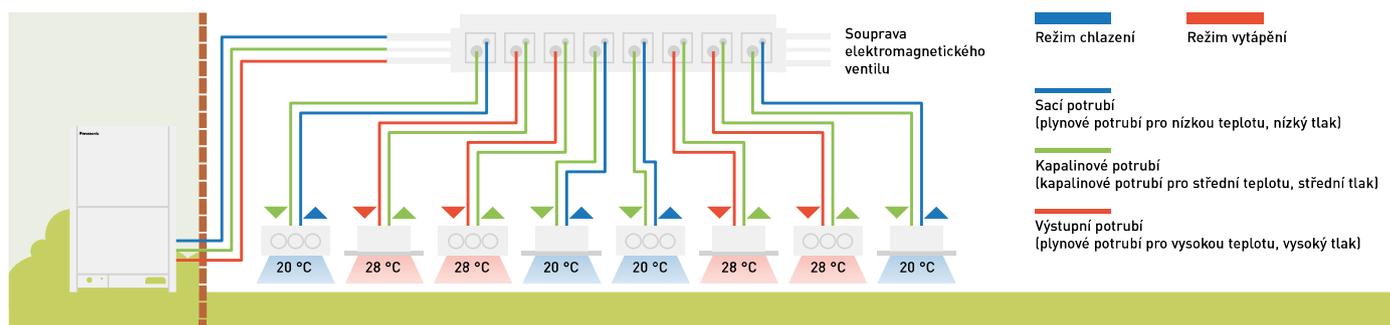
Sada pro rekuperaci tepla umožňující připojení více vnitřních jednotek pomocí jednoho zařízení. Lze připojit 4, 6 nebo až 8 vnitřních jednotek nebo skupin.

Je vysoká jen 200 mm. To je velká výhoda obzvláště v hotelích, kde je omezený prostor pro připojení několika jednotek.

## Individuální ovládání více vnitřních jednotek pomocí souprav elektromagnetických ventilů

- Jednoduchý typ systému umožňuje použití jakéhokoli návrhu a rozvržení.
- Chlazení je možné až do venkovní teploty -10 °C.

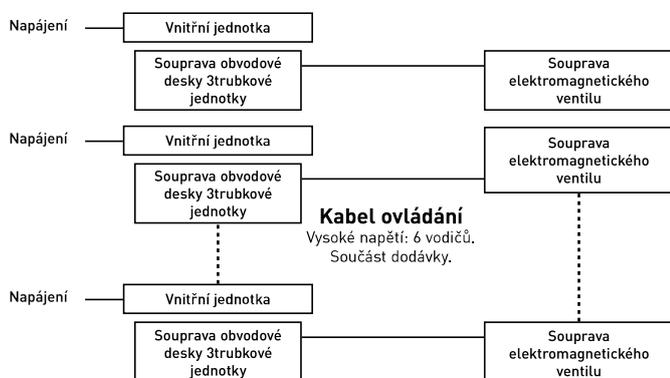
Struktura systému



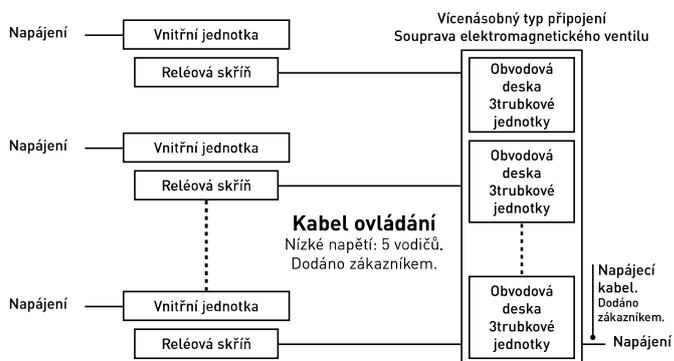
	1 port	4 porty	6 portů	8 portů
Typ 56	CZ-P56HR3	CZ-P456HR3	CZ-P656HR3	CZ-P856HR3
Typ 160	CZ-P160HR3	CZ-P4160HR3	—	—

## Souprava elektromagnetického ventilu / elektroinstalace

### Současný model / jednoduchý typ připojení



### Nový model / vícenásobný typ připojení



**Souprava obvodové desky 3trubkové jednotky**  
Prodává se samostatně.



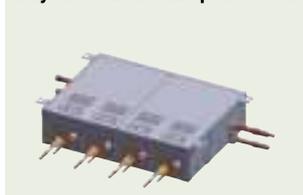
**Díly zahrnuté v soupravě HR3**



**Skříň se signálními relé**  
Příslušenství je součástí dodávky.



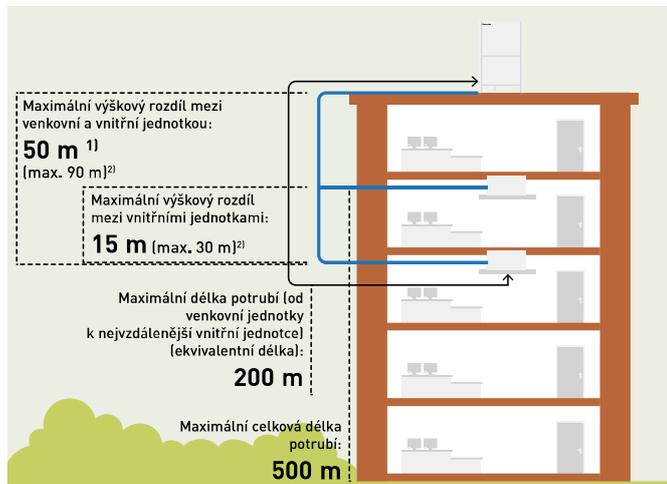
**Díly zahrnuté v soupravě HR3**



# Řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3: vynikající flexibilita

## Možnost delšího potrubí a vyšší flexibilita návrhu

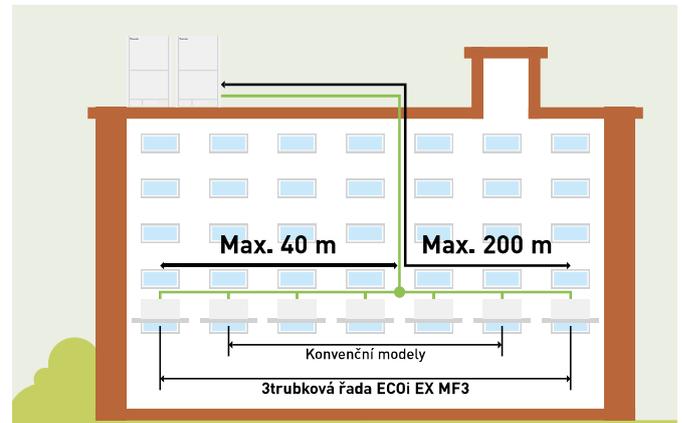
Přizpůsobitelné různým typům a velikostem budov. Skutečná délka potrubí: 200 m. Maximální délka potrubí: 500 m.



- 1) 40 m, pokud se venkovní jednotka nachází níže než vnitřní jednotka.  
2) Pokud potřebujete rozdíl výšek mezi venkovní a vnitřní jednotkou >50 m nebo rozdíl výšek mezi vnitřními jednotkami >15 m, obraťte se na autorizovaného prodejce společnosti Panasonic.

## Délka potrubí za první odbočkou až 40 m

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.

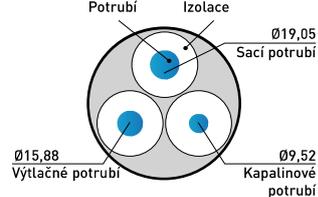


## Vynikající úspora nákladů a menší rozměr potrubí

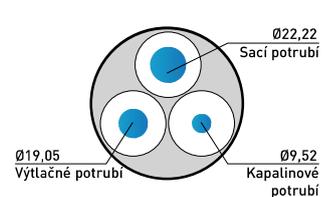
Díky použití chladiva R410A s nízkou tlakovou ztrátou lze zmenšit rozměry potrubí pro výstup, sání a kapalné chladivo.

To umožňuje zmenšit prostor pro potrubí, zlepšit manipulaci na místě instalace a snížit náklady na materiál potrubí.

8HP



10HP



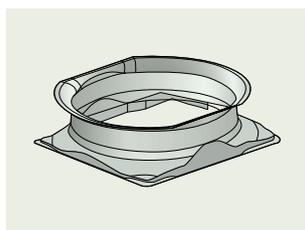
## Vysoký externí statický tlak na kondenzátorech

Díky nové konstrukci ventilátoru, krytu, motoru a skříň ventilátoru lze nové modely nastavit speciálně dle potřeb zákazníka na místě instalace až do 80 Pa externího statického tlaku.

Potrubí pro výtlač vzduchu brání nedostatečné cirkulaci a umožňuje instalaci venkovních jednotek na každém podlaží budovy.



Ventilátor

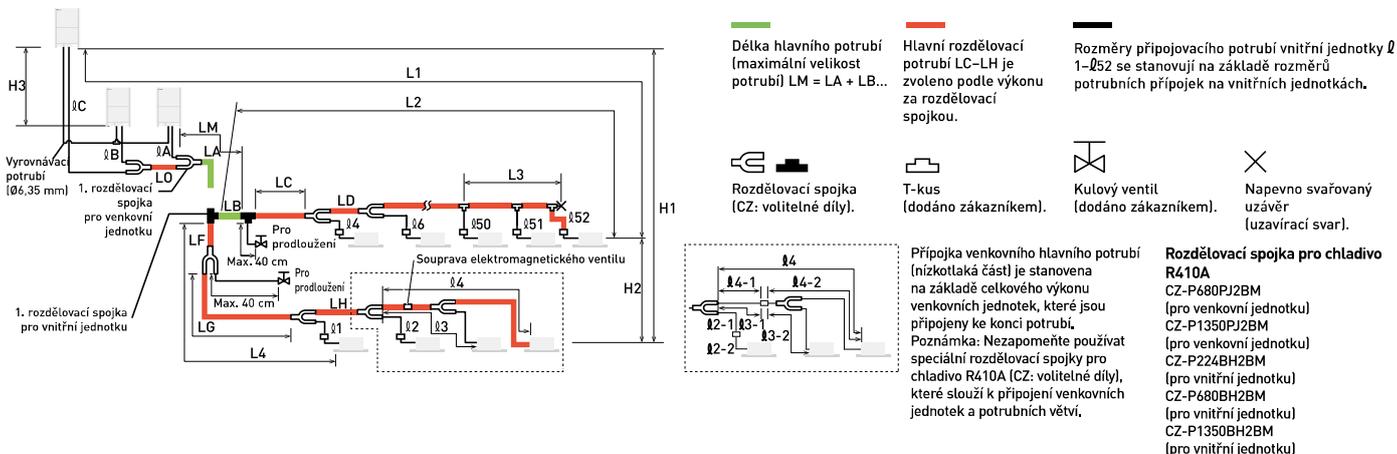


Motor a skříň ventilátoru



# Návrh potrubí u řady 3trubkových jednotek ECOi EX MF3

Vybírejte umístění instalace tak, aby délka a velikost chladivového potrubí vyhovovaly rozsahům uvedeným na následujícím obrázku.



## Rozsah délek potrubí chladiva a rozdíly výšky instalace

Položky	Značka	Obsah	Délka (m)
Povolená délka potrubí	L1	Maximální délka potrubí	≤200 <sup>1)</sup> Ekvivalentní délka
	$\Delta L$ (L2-L4)	Rozdíl mezi maximální a minimální délkou od první rozdělovací spojky	≤50 <sup>2)</sup>
	LM	Maximální délka hlavního potrubí (při maximální velikosti) * I po 1. rozdělovací spojce je LM přípustné, pokud je dosaženo maximální délky potrubí.	— <sup>3)</sup>
	$\varnothing 1, \varnothing 2 - \varnothing 52$	Maximální délka každé rozdělovací trubky	≤50 <sup>4)</sup>
	$L1 + L1 + L2 - L51 + L2 + L2 + L3 - L51 + L4 + L4 + L52$	Celková maximální délka potrubí včetně každé rozdělovací trubky (pouze kapalinové potrubí)	≤500
	$L2, L3, L4$	Maximální délka potrubí od 1. venkovní rozdělovací spojky k jednotlivým venkovním jednotkám	≤10
Povolené výškový rozdíl	$L1-2, L2-2 - L52-2$	Maximální délka mezi soupravou elektromagnetického ventilu a vnitřní jednotkou	≤30
	H1	Pokud je venkovní jednotka nainstalovaná výše než vnitřní jednotka	≤50
	H2	Pokud je venkovní jednotka nainstalovaná níže než vnitřní jednotka	≤40
	H3	Maximální rozdíl mezi vnitřními jednotkami	≤15 <sup>5)</sup>
Povolená délka spojovacího potrubí	L3	T-kus (dodáno zákazníkem); 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 potrubí (LM) u sácho potrubí, výstupního potrubí a kapalinového potrubí o 1 velikost. Použijte redukci (dodáno zákazníkem). 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, zvýšte rozměry hlavního potrubí v délce do 50 m u sácho potrubí a výstupního potrubí o 1 velikost. Použijte redukci (dodáno zákazníkem). Vypočítejte délku s odečtením limitu 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, zvýšte rozměry potrubí za první rozdělovací spojku u kapalinového potrubí, sácho potrubí a výstupního potrubí o 1 velikost. Podrobnosti naleznete v technických údajích. 4) Jestliže kterákoliv délka potrubí překročí 30 m, zvětšíte rozměry sácho potrubí, výstupního 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 (48 HP)
Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek	52
Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu	50–150 %

1) V případě tepelných čerpadel s výkonem 24 HP (typ s výkonem 68 kW) nebo menších je počet omezen celkovým výkonem připojených vnitřních jednotek.

2) Možnost připojení až 3 jednotek, pokud byl systém rozšířen.

3) Důrazně doporučujeme vybrat takovou jednotku, aby se zatížení mohlo pohybovat 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 dodatečné náplně chladiva na každý další metr v závislosti na velikosti výstupního potrubí

Velikost výstupního 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 (mm)

Tvrdoost materiálu – 0				Tvrdoost materiálu – 1/2 H, H							
$\varnothing 6,35$	t 0,8	$\varnothing 12,70$	t 0,8	$\varnothing 19,05$	t 1,2	$\varnothing 22,22$	t 1,0	$\varnothing 28,58$	t 1,0	$\varnothing 38,10$	t 1,15
$\varnothing 9,52$	t 0,8	$\varnothing 15,88$	t 1,0			$\varnothing 25,40$	t 1,0	$\varnothing 31,75$	t 1,1	$\varnothing 41,28$	t 1,20

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



## 3trubková řada ECOi EX MF3

## Typ s rekuperací tepla při současném provozu vytápění a chlazení

3trubková řada ECOi EX MF3 představuje jednu z nejkročilejších systémů VRF.

Nabízí nejen vysoký výkon pro souběžné vytápění a chlazení, ale také sofistikovanou instalaci a údržbu.



**4,92**  
**SCOP**

			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP
			U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-14MF3E8	U-16MF3E8
Venkovní jednotky	Napětí	V	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415	380-400-415
	Počet fází		Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50
Chladičový výkon		kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	5,11	4,72	3,91	3,70	3,49
Doporučená kombinace			4 x S-56MF2E5A	4 x S-73MF2E5A	6 x S-56MF2E5A	2 x S-60MF2E5A + 4 x S-73MF2E5A	6 x S-73MF2E5A
SEER <sup>2)</sup>			<b>7,15</b>	<b>7,18</b>	<b>6,51</b>	<b>6,81</b>	<b>6,12</b>
$\eta_{s,c}$		%	<b>277,7</b>	<b>278,9</b>	<b>252,7</b>	<b>264,4</b>	<b>237,7</b>
Proud při 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	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	5,25	5,17	4,51	4,21	4,17
SCOP <sup>2)</sup>			<b>4,92</b>	<b>4,30</b>	<b>4,32</b>	<b>4,17</b>	<b>3,84</b>
$\eta_{s,h}$		%	<b>190,9</b>	<b>166,8</b>	<b>167,8</b>	<b>162,1</b>	<b>149,3</b>
Proud při 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
Průtok 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(A)	76,00	78,00	81,00	82,00	82,00
Rozměry	V x Š x H	mm	1842x1180x1000	1842x1180x1000	1842x1180x1000	1842x1180x1000	1842x1180x1000
Čistá hmotnost		kg	261	262	286	334	334
Průměr 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)
	Výtláčné 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)
	Vyrovňovací 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/t	6,80/14,1984	6,80/14,1984	8,30/17,3304	8,30/17,3304	8,30/17,3304
Maximální přípustný poměr vnitřního/venějšího výkonu v %	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
	Souběžný provoz	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

## Souprava elektromagnetického ventilu

KIT-P56HR3	KIT-P56HR3	Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládní 3trubkové jednotky (až do 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Souprava elektromagnetického ventilu (až do 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	Řídicí obvodová deska pro 3trubkové jednotky
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládní 3trubkové jednotky (od 5,6 do 16,0 kW)
	CZ-P160HR3	Souprava elektromagnetického ventilu (od 5,6 kW do 16,0 kW)
	CZ-CAPE2	Řídicí obvodová deska pro 3trubkové jednotky
CZ-CAPE2 <sup>4)</sup>		Řídicí obvodová deska pro nástěnné jednotky 3trubkového systému

## Sada pro ovládní 3trubkového systému

CZ-P456HR3	Skříň se 4 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port)
CZ-P656HR3	Skříň se 6 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port)
CZ-P856HR3	Skříň se 8 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port)
CZ-P4160HR3	Skříň se 4 porty pro 3trubkový systém (až 16,0 kW na port)

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Hodnota SEER/SCOP se počítá na základě hodnot sezónní účinnosti chlazení/vytápění prostoru „η“ podle NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/2281. SEER, SCOP = (η + korekce) × PEF. 3) Průměr trubky pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky pod 90 m / pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky nad 90 m (jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšete rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost). 4) K dispozici pro jednotky S-45/56/73/106MK2E5B.

- Dosahuje hodnoty SCOP 4,92, což je v oboru špičková hodnota (hodnota sezónní účinnosti vytápění dle LOT21 pro venkovní jednotku s výkonem 8 HP)
- Souběžné chlazení nebo vytápění až pro 39 vnitřních jednotek
- Štíhlé sady pro rekuperaci tepla s výškou pouze 200 mm jsou vhodné pro prostorově omezené podstropní instalace v hotelech
- Funkce střídavého provozu a záložního provozu

## Zaměřeno na technické parametry

- Vysoká hodnota SEER/SCOP při plné zátěži (dle LOT21)
- EER, COP: Osvědčení Eurovent
- Standardizace venkovních jednotek do jednoho kompaktního rozměru skříně
- Kompresor s konstantními otáčkami obsahuje vysoce výkonnou vnitřní vysokotlakou spirálu
- 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: Minimálně 54 dB(A) pro jednotku s výkonem 8 HP
- Venkovní jednotka s kondenzátorem s ochranným povrchem Bluefin





## 3trubková řada ECOi EX MF3 – kombinace od 18 do 32 HP

HP			18 HP	20 HP	22 HP	24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP
Název modelu			U-8MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-14MF3E8	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	380-400-415
	Počet fází		Třífázové							
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	50,0	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	4,90	4,31	4,24	3,89	3,88	3,65	3,59	3,49
Proud při chlazení		A	16,8/16,0/15,4	21,0/20,0/19,2	23,7/22,5/21,7	28,3/26,9/25,9	31,0/29,5/28,4	35,1/33,4/32,2	39,6/37,6/36,2	42,6/40,5/39,0
Příkon chlazení		kW	10,20	13,00	14,50	17,50	18,80	21,50	23,70	25,8
Topný výkon		kW	56,0	63,0	69,0	76,5	81,5	87,5	95,0	100,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	5,23	4,77	4,79	4,47	4,50	4,31	4,19	4,17
Proud při vytápění		A	17,7/16,8/16,2	21,3/20,3/19,5	23,5/22,3/21,5	27,6/26,3/25,3	30,2/28,7/27,7	33,5/31,8/30,7	37,9/36,0/34,7	40,1/38,1/36,7
Příkon vytápění		kW	10,70	13,20	14,40	17,10	18,10	20,30	22,70	24,00
Spouštěcí proud		A	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00
Externí statický tlak (max.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	430	442	452	464	452	464	464	464
Akustický tlak	Normální režim	dB(A)	59,00	61,00	62,00	63,00	63,50	64,50	64,50	65,00
	Tichý režim 1/2	dB(A)	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	dB(A)	81,50	84,00	84,50	86,00	84,50	86,00	86,00	86,00
Rozměry	V x Š x H	mm	1842x2360 (+60)x1000							
Čistá hmotnost		kg	523	547	548	574	596	620	668	668
Průměr 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)
	Výtlačné potrubí	palce (mm)	7/8(22,22)/ 1(25,40)	7/8(22,22)/ 1(25,40)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	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)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)
	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)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 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)	1/4(6,35)
	Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>	kg/t	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
Provozní rozsah	Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v %		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
	Souběžný provoz	°C	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24

## 3trubková řada ECOi EX MF3 – kombinace od 34 do 48 HP

HP			34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	46 HP	48 HP
Název modelu			U-8MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-8MF3E8	U-10MF3E8	U-12MF3E8	U-14MF3E8	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	380-400-415
	Počet fází		Třífázové							
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0
EER <sup>1)</sup>		W/W	4,10	3,90	3,88	3,72	3,72	3,58	3,55	3,49
Proud při chlazení		A	38,6/36,7/35,4	42,3/40,2/38,7	45,6/43,3/41,7	50,2/47,7/46,0	52,4/49,7/47,9	56,5/53,7/51,8	61,1/58,1/56,0	63,9/60,7/58,5
Příkon chlazení		kW	23,40	25,90	27,60	30,40	31,70	34,60	36,60	38,70
Topný výkon		kW	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0
COP <sup>1)</sup>		W/W	4,64	4,48	4,51	4,31	4,36	4,25	4,18	4,17
Proud při vytápění		A	38,9/37,0/35,6	41,6/39,5/38,1	43,6/41,4/39,9	49,3/46,8/45,1	50,6/48,1/46,3	53,7/51,0/49,1	57,9/55,0/53,0	60,1/57,1/55,0
Příkon vytápění		kW	23,30	25,20	26,40	29,50	30,30	32,50	34,70	36,00
Spouštěcí proud		A	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00
Externí statický tlak (max.)		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	662	674	684	674	684	696	696	696
Akustický tlak	Normální režim	dB(A)	64,00	64,50	65,00	65,50	66,00	66,50	66,50	67,00
	Tichý režim 1/2	dB(A)	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	dB(A)	84,50	85,50	85,50	85,50	86,00	86,50	87,00	87,00
Rozměry	V x Š x H	mm	1842x3540 (+120)x1000							
Čistá hmotnost		kg	857	881	882	929	930	954	1002	1002
Průměr potrubí <sup>2)</sup>	Kapalinové potrubí	palce (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)							
	Výtlačné potrubí	palce (mm)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)
	Sací potrubí	palce (mm)	1-1/4(31,75)/ 1-1/2(38,10)	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)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
	Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>	kg/t	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
Provozní rozsah	Maximální přípustný poměr vnitřního/vnějšího výkonu v %		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
	Souběžný provoz	°C	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24	-10~+24

1) Výpočet hodnot EER a COP podle normy EN14511. 2) Průměr trubky pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky pod 90 m / pro vzdálenost poslední vnitřní jednotky nad 90 m (jestliže ekvivalent nejdelší délky potrubí překročí 90 m, zvětšíte rozměry hlavního potrubního vedení plynu a kapaliny o 1 velikost).



# Technické údaje certifikované organizací Eurovent

Systémy VRF Panasonic – řada ECOi je nyní certifikována organizací Eurovent,\*

Osvědčení organizace Eurovent ověřuje výkonové parametry systémů vytápění a chlazení podle evropských norem. Tyto údaje informují o účinnosti produktů, a nabízí tak zákazníkům i profesionálům plnou transparentnost.

## Technické údaje certifikované organizací Eurovent: Řada Mini ECOi LZ2 s výkonem 4 až 10 HP • R32

HP			4 HP		5 HP		6 HP		8 HP		10 HP	
Venkovní jednotky			U-4LZ2E5	U-4LZ2E8	U-5LZ2E5	U-5LZ2E8	U-6LZ2E5	U-6LZ2E8	U-8LZ2E8	U-10LZ2E8		
Kombinace vnitřních jednotek			MU2									
Chlazení	Pc out <sup>(1)</sup>	kW	12,1	12,1	14,0	14,0	15,5	15,5	22,4	28,0		
	Pec out <sup>(2)</sup>	kW	2,95	2,95	3,68	3,68	4,43	4,43	6,79	9,66		
	EERout		4,1	4,1	3,8	3,8	3,5	3,5	3,3	2,9		
Sezónní chlazení	SEER		8,5	8,5	8,1	8,1	7,7	7,7	7,6	7,1		
	$\eta_{sc}$	%	337	337	322	322	305	305	299	280		
Chlazení – podmínky částečné zátěže B	PcB	kW	8,9	8,9	10,3	10,3	11,4	11,4	16,5	20,6		
	EERB		6,5	6,5	5,9	5,9	5,4	5,4	5,2	4,6		
Chlazení – podmínky částečné zátěže C	PcC	kW	5,7	5,7	6,6	6,6	7,3	7,3	10,6	13,2		
	EERC		11,3	11,3	10,8	10,8	10,2	10,2	9,6	8,7		
Chlazení – podmínky částečné zátěže D	PcD	kW	5,4	5,4	5,6	5,6	5,8	5,8	9,0	9,5		
	EERD		15,6	15,6	15,2	15,2	15,0	15,0	16,6	18,0		
Sezónní vytápění	Pdesignh	kW	10,0	10,0	11,2	11,2	11,6	11,6	17,5	19,6		
	SCOP		5,1	5,1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6		
Vytápění – podmínky částečné zátěže A	$\eta_{sh}$	%	199,0	199,0	181,4	181,4	180,6	180,6	180,6	181,0		
	PhA	kW	8,8	8,8	9,9	9,9	10,3	10,3	15,4	17,3		
Vytápění – podmínky částečné zátěže B	COPA		3,1	3,1	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8		
	PhB	kW	5,4	5,4	6,0	6,0	6,2	6,2	9,4	10,5		
Vytápění – podmínky částečné zátěže C	COPB		4,8	4,8	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2		
	PhC	kW	3,5	3,5	3,9	3,9	4,0	4,0	6,2	6,7		
Vytápění – podmínky částečné zátěže D	COPC		7,2	7,2	7,2	7,2	7,1	7,1	6,9	7,1		
	PhD	kW	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,7	6,9		
Teplota bivalence	COPD		9,1	9,1	9,3	9,3	9,3	9,3	8,7	9,2		
	Tbiv	°C	-10	-10	-7	-7	-7	-7	-7	-7		
Psbh	PhTbiv	kW	10	10	10	10	10	10	15	17		
	COPTbiv		2,5	2,5	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8		
Pffc	W	14	14	14	14	14	14	18	18			
Poffh	W	18	18	18	18	18	18	26	26			
Ptoch	W	14	14	14	14	14	14	18	18			
Ptoh	W	18	18	18	18	18	18	26	26			
Pckc	W	14	14	14	14	14	14	18	18			
Pckh	W	18	18	18	18	18	18	26	26			
Hladina akustického výkonu			69	69	70	70	72	72	72	74		
Hladina akustického výkonu při vytápění			72	72	74	74	75	75	74	75		

## Technické údaje certifikované organizací Eurovent: řada jednotek Mini ECOi LE s výkonem 4 až 10 HP • R410A

HP			4 HP				5 HP				6 HP				8 HP		10 HP	
Venkovní jednotky			U-4LE2E5		U-4LE2E8		U-5LE2E5		U-5LE2E8		U-6LE2E5		U-6LE2E8		U-8LE1E8		U-10LE1E8	
Kombinace vnitřních jednotek			MF2	MU2	MF2	MU2												
Chlazení	Pc out <sup>(1)</sup>	kW	12,1	12,1	12,1	12,1	14	14	14	14	15,5	15,5	15,5	15,5	22,4	22,4	28	28
	Pec out <sup>(2)</sup>	kW	2,88	2,88	2,88	2,88	3,68	3,68	3,68	3,68	4,56	4,56	4,56	4,56	7,23	7,23	10,77	10,77
	EERout		4,2	4,2	4,2	4,2	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,4	3,4	3,4	3,1	3,1	2,6	2,6
Sezónní chlazení	SEER		7,8	7,8	7,8	7,8	7,5	7,5	7,5	7,5	7,2	7,2	7,2	7,2	6,3	6,3	6,4	6,4
	$\eta_{sc}$	%	311	311	311	311	296,2	296,2	296,2	296,2	286,8	286,8	286,8	286,8	247,9	247,9	251,8	251,8
Chlazení – podmínky částečné zátěže B	PcB	kW	8,9	8,9	8,9	8,9	10,3	10,3	10,3	10,3	11,4	11,4	11,4	11,4	16,5	16,5	20,6	20,6
	EERB		6,7	6,7	6,7	6,7	5,9	5,9	5,9	5,9	5,4	5,4	5,4	5,4	4,8	4,8	4,4	4,4
Chlazení – podmínky částečné zátěže C	PcC	kW	5,7	5,7	5,7	5,7	6,6	6,6	6,6	6,6	7,3	7,3	7,3	7,3	10,6	10,6	13,2	13,2
	EERC		12,1	12,1	12,1	12,1	11	11	11	11	10,2	10,2	10,2	10,2	7,8	7,8	8,2	8,2
Chlazení – podmínky částečné zátěže D	PcD	kW	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	2,9	2,9	3,4	3,4	3,4	3,4	8	8	9	9
	EERD		9,6	9,6	9,6	9,6	10,3	10,3	10,3	10,3	11,7	11,7	11,7	11,7	12,8	12,8	15,4	15,4
Sezónní vytápění	Pdesignh	kW	10	10	10	10	12,5	12,5	12,5	12,5	13	13	13	13	17,5	17,5	19,6	19,6
	SCOP		4,9	4,9	4,9	4,9	4,4	4,4	4,4	4,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3
Vytápění – podmínky částečné zátěže A	$\eta_{sh}$	%	191,8	191,8	191,8	191,8	172,9	172,9	172,9	172,9	166,7	166,7	166,7	166,7	166,4	166,4	169,5	169,5
	PhA	kW	8,8	8,8	8,8	8,8	11	11	11	11	11,5	11,5	11,5	11,5	15,4	15,4	17,3	17,3
Vytápění – podmínky částečné zátěže B	COPA		3,5	3,5	3,5	3,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6
	PhB	kW	5,3	5,3	5,3	5,3	6,7	6,7	6,7	6,7	7	7	7	7	9,4	9,4	10,5	10,5
Vytápění – podmínky částečné zátěže C	COPB		4,1	4,1	4,1	4,1	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9
	PhC	kW	3,4	3,4	3,4	3,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6,7	6,7
Vytápění – podmínky částečné zátěže D	COPC		7,7	7,7	7,7	7,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	6,6	6,6	6,8	6,8
	PhD	kW	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	6,4	6,4	6,6	6,6
Teplota bivalence	COPD		9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	8,1	8,1	8,9	8,9
	Tbiv	°C	-10	-10	-10	-10	-9	-9	-9	-9	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Psbh	PhTbiv	kW	10	10	10	10	12	12	12	12	11,5	11,5	11,5	11,5	15,4	15,4	17,3	17,3
	COPTbiv		2,9	2,9	2,9	2,9	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6
Pffc	W	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	18	18	18	18	
Poffh	W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48	
Ptoch	W	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	18	18	18	18	
Ptoh	W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48	
Pckc	W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48	
Pckh	W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48	
PSB	W	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	48	48	48	48	
Hladina akustického výkonu			69	69	69	69	71	71	71	71	73	73	73	73	79	79	83	83
Hladina akustického výkonu při vytápění			72	72	72	72	75	75	75	75	75	75	75	75	83	83	84	84



**Technické údaje certifikované organizací Eurovent: řada 2trubkových jednotek ECOi EX ME2 s výkonem 8 až 20 HP • R410A**

HP	8 HP		10 HP		12 HP		14 HP		16 HP		18 HP		20 HP	
	U-8ME2E8		U-10ME2E8		U-12ME2E8		U-14ME2E8		U-16ME2E8		U-18ME2E8		U-20ME2E8	
Venkovní jednotky			MF2	MU2										
<b>Kombinace vnitřních jednotek</b>														
Chlazení	Pc out <sup>1)</sup>	kW	19,7	19,7	24,6	24,6	33,5	33,5	40	40	45	45	50	50
	Pec out <sup>2)</sup>	kW	5,79	5,79	8,79	8,79	11,55	11,55	13,33	13,33	18,75	18,75	17,86	17,86
	EERout		3,4	3,4	2,8	2,8	2,9	2,9	3	3	2,4	2,4	2,8	2,8
Sezónní chlazení	SEER		7,4	7,4	7	7	6,7	6,7	7,2	7,2	6,4	6,4	7,6	7,6
	$\eta_{sc}$	%	294,3	294,3	275,4	275,4	266,6	266,6	286	286	254,3	254,3	299,2	299,2
Chlazení – podmínky částečné zátěže B	PcB	kW	14,5	14,5	18,1	18,1	24,6	24,6	29,4	29,4	33,1	33,1	36,8	36,8
	EERB		5,7	5,7	4,8	4,8	4,6	4,6	4,9	4,9	4,2	4,2	5	5
Chlazení – podmínky částečné zátěže C	PcC	kW	9,3	9,3	11,6	11,6	15,8	15,8	18,9	18,9	21,3	21,3	23,6	23,6
	EERC		11,8	11,8	9,6	9,6	8,1	8,1	9,4	9,4	8,2	8,2	9,8	9,8
Chlazení – podmínky částečné zátěže D	PcD	kW	8,2	8,2	9,3	9,3	8,2	8,2	8,4	8,4	9,4	9,4	10,5	10,5
	EERD		13,7	13,7	18,9	18,9	18,4	18,4	22,6	22,6	22,1	22,1	25,2	25,2
Sezónní vytápění	Pdesignh	kW	17,5	17,5	22	22	26,2	26,2	31,5	31,5	35	35	39,2	39,2
	SCOP		4,8	4,8	4,3	4,3	4,7	4,7	4,3	4,3	4,1	4,1	4,3	4,3
	$\eta_h$	%	188,4	188,4	167,6	167,6	185,8	185,8	168,2	168,2	159	159	168,7	168,7
Vytápění – podmínky částečné zátěže A	PhA	kW	15,4	15,4	19,4	19,4	23,1	23,1	27,8	27,8	30,9	30,9	34,6	34,6
	COPA		2,8	2,8	2,6	2,6	2,8	2,8	2,5	2,5	2,3	2,3	2,6	2,6
Vytápění – podmínky částečné zátěže B	PhB	kW	9,4	9,4	11,8	11,8	14,1	14,1	16,9	16,9	18,8	18,8	21,1	21,1
	COPB		4,5	4,5	3,6	3,6	4,2	4,2	3,7	3,7	3,6	3,6	3,7	3,7
Vytápění – podmínky částečné zátěže C	PhC	kW	6	6	7,6	7,6	9	9	10,9	10,9	12,1	12,1	13,5	13,5
	COPC		7,2	7,2	7,7	7,7	7,7	7,7	7,4	7,4	6,6	6,6	7,1	7,1
Vytápění – podmínky částečné zátěže D	PhD	kW	7,1	7,1	7	7	7,2	7,2	6,7	6,7	6,6	6,6	7,4	7,4
	COPD		8,9	8,9	9,6	9,6	9,3	9,3	10,2	10,2	10	10	10,3	10,3
Teplota bivalence	Tbiv	°C	-9	-9	-7	-7	-9	-9	-7	-7	-7	-7	-7	-7
	PhTbiv	kW	16,8	16,8	19,4	19,4	25,1	25,1	27,8	27,8	30,9	30,9	34,6	34,6
	COPTbiv		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,6	2,6
Psb	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
Psbh	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
Poffc	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
Poffh	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
Ptoc	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
Pto	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
Pck	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
Pckh	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
PSB	W	48	48	48	48	48	48	88	88	88	88	88	88	
Hladina akustického výkonu		dB(A)	80	80	81	81	85	85	86	86	87	87	86	86
Hladina akustického výkonu při vytápění		dB(A)	81	81	84	84	85	85	85	85	89	89	89	89

**Technické údaje certifikované organizací Eurovent: řada 3trubkových jednotek ECOi EX MF3 s výkonem 8 až 16 HP • R410A**

HP	8 HP		10 HP		12 HP		14 HP		16 HP	
	U-8MF3E8		U-10MF3E8		U-12MF3E8		U-14MF3E8		U-16MF3E8	
Venkovní jednotky			MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2	MF2	MU2
<b>Kombinace vnitřních jednotek</b>										
Chlazení	Pc out <sup>1)</sup>	kW	22,4	22,4	28	28	33,5	33,5	40	40
	Pec out <sup>2)</sup>	kW	7,23	7,23	10,77	10,77	12,88	12,88	15,38	15,38
	EERout		3,1	3,1	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Sezónní chlazení	SEER		7	7	7	7	6,4	6,4	6,7	6,7
	$\eta_{sc}$	%	277	277,7	278,9	278,9	252,7	252,7	264,4	264,4
Chlazení – podmínky částečné zátěže B	PcB	kW	16,5	16,5	20,6	20,6	24,6	24,6	29,4	29,4
	EERB		4,9	4,9	4,6	4,6	4,3	4,3	4,4	4,4
Chlazení – podmínky částečné zátěže C	PcC	kW	10,6	10,6	13,2	13,2	15,8	15,8	18,9	18,9
	EERC		9,1	9,1	9,3	9,3	7,7	7,7	8,3	8,3
Chlazení – podmínky částečné zátěže D	PcD	kW	7,2	7,2	8,5	8,5	7,1	7,1	8,5	8,5
	EERD		16,5	16,5	19,7	19,7	15,7	15,7	19,7	19,7
Sezónní vytápění	Pdesignh	kW	17,5	17,5	22	22	26,2	26,2	31,5	31,5
	SCOP		4,8	4,8	4,2	4,2	4,3	4,3	4,1	4,1
	$\eta_h$	%	189	190,9	166,8	166,8	167,8	167,8	162,1	162,1
Vytápění – podmínky částečné zátěže A	PhA	kW	15,4	15,4	19,4	19,4	23,1	23,1	27,8	27,8
	COPA		2,9	2,9	2,5	2,5	2,7	2,7	2,4	2,4
Vytápění – podmínky částečné zátěže B	PhB	kW	9,4	9,4	11,8	11,8	14,1	14,1	16,9	16,9
	COPB		4,6	4,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
Vytápění – podmínky částečné zátěže C	PhC	kW	6	6	7,6	7,6	9	9	10,9	10,9
	COPC		7,1	7,1	7,4	7,4	6,9	6,9	7,1	7,1
Vytápění – podmínky částečné zátěže D	PhD	kW	6,7	6,7	6,9	6,9	6,5	6,5	6,6	6,6
	COPD		8,7	8,7	9,4	9,4	9	9	9,6	9,6
Teplota bivalence	Tbiv	°C	-9	-9	-7	-7	-9	-9	-7	-7
	PhTbiv	kW	16,8	16,8	19,4	19,4	25,1	25,1	27,8	27,8
	COPTbiv		2,6	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4
Psb	W	17	17	17	17	17	17	25	25	
Psbh	W	50	50	50	50	50	50	91	91	
Poffc	W	17	17	17	17	17	17	25	25	
Poffh	W	50	50	50	50	50	50	91	91	
Ptoc	W	17	17	17	17	17	17	25	25	
Pto	W	50	50	50	50	50	50	91	91	
Pck	W	50	50	50	50	50	50	91	91	
Pckh	W	50	50	50	50	50	50	91	91	
PSB	W	50	50	50	50	50	50	91	91	
Hladina akustického výkonu		dB(A)	79	79	80	80	84	84	86	86
Hladina akustického výkonu při vytápění		dB(A)	77	77	82	82	86	86	86	88

1) Pc out = výkon, 2) Pec out = příkon, \* Informace o jednotlivých zkušebních podmínkách najdete na oficiálním webu (<https://www.eurovent-certification.com/en>).

## ECO G, plynový systém VRF

**ECO G**

Pokročilý plynový systém VRF nabízí lepší účinnost a výkon v celé nabízené 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 systému ECO G činí pouhých 9 % ve srovnání se systémem ECOi, protože k pohonu kompresoru slouží plynový motor.

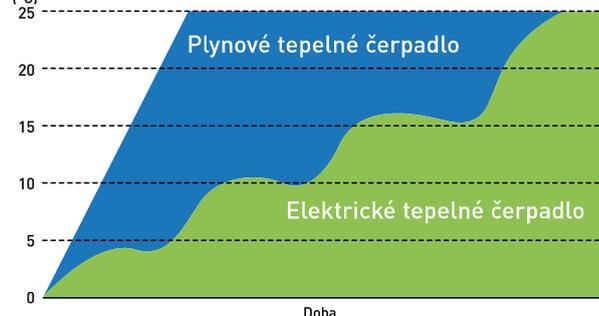
**2 Vysoká spotřeba teplé užitkové vody s provozem vytápění a chlazení**  
Teplá užitková voda se vyrábí efektivně díky teplu vyfukovanému motorem během vytápění a chlazení.

**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 jednotek GE3 byl pro komerční účely implementován systém odčerpání.

**4 Rychlé spuštění u vytápění při nízké teplotě okolního prostředí**  
Systémy plynového tepelného čerpadla rychle zajistí příjemnou teplotu v budově díky využití odpadního tepla z motoru. Režim vytápění funguje od teploty okolního prostředí -21 °C.

Srovnání topného výkonu

Teplota v místnosti (°C)



**Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3**

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

**Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3**

Teplou vodu lze efektivně připravovat díky odpadnímu teplu vznikajícímu při vytápění a chlazení.

**Připojitelné vnitřní jednotky GE3/GF3**

Typ	Referenční číslo modelu	Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3	Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3
Standardní vnitřní jednotky vzduch-vzduch	—	Ano <sup>1)</sup>	Ano <sup>1)</sup>
Vodní výměník tepla	PAW-250/500W(P)5G	Ano <sup>2)</sup>	Ne
Kanálová jednotka s vysokým statickým tlakem	S-ME2E5	Ano	Ne
Rekuperace tepla s výparníkem	PAW-ZDX3N	Ano	Ano
Dveřní clona s výparníkem	PAW-EAIRC-HS/LS	Ano	Ano <sup>3)</sup>
Sada pro připojení výparníku vzduchotechnické jednotky	PAW-MAH2/M/L	Ano	Ano <sup>3)</sup>

1) Kromě výkonu 1,5 kW, 2) Přípustná konfigurace 1 : 1 i smíšená. Při smíšené konfiguraci neprovozujte vodní tepelný výměník současně s přímým výměníkem, pouze samostatně, 3) Pouze nižší výkon než 16 kW.

# ECO G, plynový systém VRF

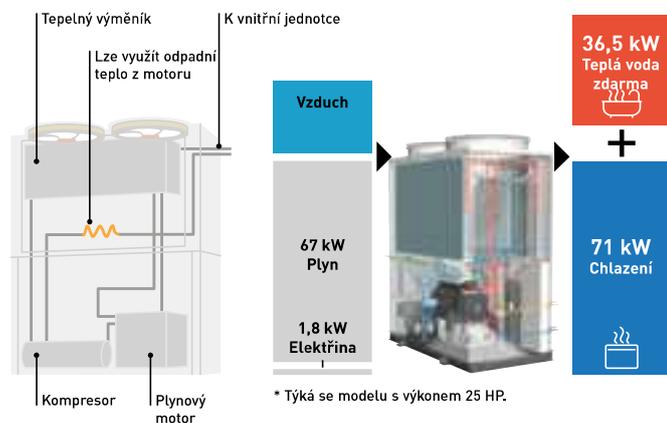
Systém ECO G vyhoví speciálním požadavkům vaší instalace a díky profesionální technologii Panasonic představuje ekologické řešení. Spolehlivá kvalita s dlouhou historií vývoje od roku 1985.

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

**200.000**  
venkovních  
jednotek GHP  
prodaných po  
celém světě



**1985**  
Uvedení první  
klimatizace VRF  
typu GHP (plynové  
tepelné čerpadlo)



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

Plynové tepelné čerpadlo Panasonic je systém s přímým výparníkem a stejným kompresorem 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 zapotřebí elektrický pohon.

GHP je přirozenou volbou pro komerční projekty, zvláště pro ty, kde jsou omezené možnosti přívodu elektřiny.

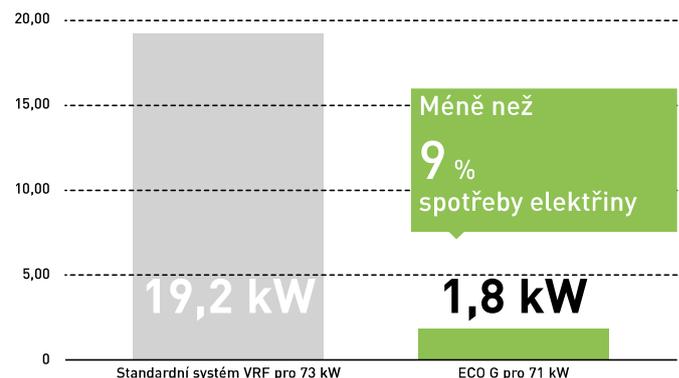
## Problémy s přívodem elektřiny?

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

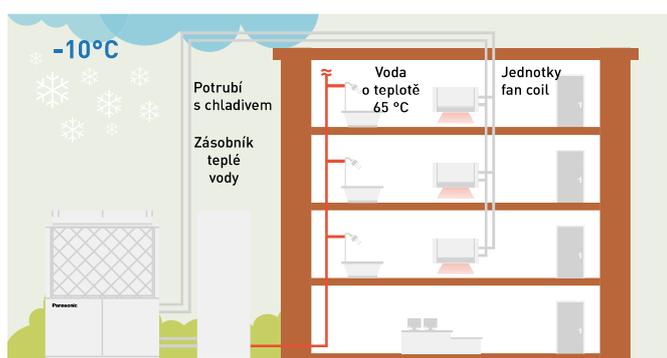
- Má pohon na zemní plyn nebo LPG a potřebuje pouze jednofázový zdroj elektrické energie.
- Umožňuje využívat elektrické rozvody v budově k jiným nezbytným účelům.
- Snižuje kapitálové náklady na modernizaci elektrických rozvodů pro účely systémů vytápění a chlazení.
- Snižuje zatížení elektrických rozvodů v budově, zvláště v obdobích odběrových špiček.
- 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 s výkonem 71 kW



## Příklad použití: hotel



Nejsou nutné další elektrické ohřívače. \* Toto schéma platí také pro vodní výměník tepla.

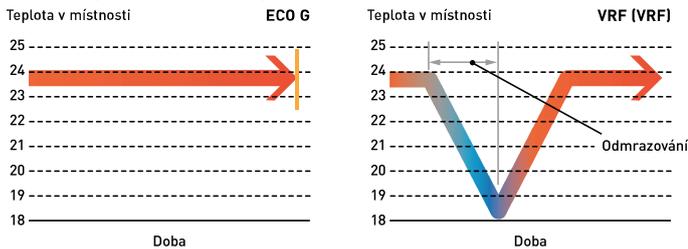
## Vysoká spotřeba teplé vody při vytápění a chlazení

V režimu chlazení lze teplo odváděné z motoru využít k výrobě teplé vody a získat až 46 kW pro ohřev teplé vody na teplotu 65°C. Teplou vodu o teplotě 65°C lze využít také při vytápění bez dalších elektrických ohřívačů.

### Rychlé spuštění a vysoký topný výkon při nízké teplotě okolního prostředí

Odpadní teplo z plynového motoru umožňuje rychlejší zvýšení teploty, než jaké dokáže zajistit elektrický systém VRF.

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



### Nejnižší emise oxidů dusíku

Systémy ECO G VRF mají nízké emise oxidů 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 ke snížení emisí NOx na nejnižší úroveň v historii.

### Možnost vodní chladicí jednotky

Náš systém ECO G je také možné vybavit vodní chladicí jednotkou, kterou lze zkombinovat s jednotlivými venkovními jednotkami nebo ponechat jako součást vodou chlazeného systému různých vnitřních jednotek s výparníkem. Systém je možné ovládat prostřednictvím systému BMS nebo pomocí ovládacího panelu, který dodává společnost Panasonic. Nastavená teplota chladicí vody může být v rozmezí -15 °C ~ +15 °C a vytápění 35 °C ~ +55 °C.

### Použití

Použití	Podmínka	ECO G
Hotel	Vysoká spotřeba teplé vody	✓
Hotel	Nutnost ohřevu bazénu	✓
Kancelář	Potřeba zajistit rychlé spuštění	✓
Vinný sklep	1) Požadavek na výstupní vodu o určité teplotě 2) Občas je třeba zajistit vysoký výkon (nikoli každý měsíc)	✓
Jakákoli budova	Ve městě s omezenou dodávkou elektřiny	✓
	Při extrémně nízkých teplotách okolního prostředí	✓

✓

✓

✓

✓

✓

### Projektové případové studie



#### Sídlo společnosti Savills v Dublinu a blok R společnosti Google, Irsko

3cestné 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 cestovní kanceláře Thomas Cook

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



#### Call centrum společnosti CAPITA, Velká Británie

Jedenáct 3cestných jednotek ECO G. Více než 150 vnitřních jednotek v zasedacích místnostech a otevřených prostorách. Inteligentní ovládání s dotykovým displejem CZ-256ESMC2.



#### Vinařství Genevilliers, Francie

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

# Řada ECO G 3

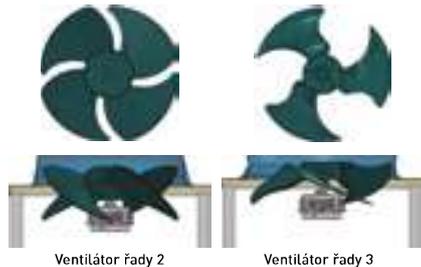
Představujeme novou řadu jednotek ECO G 3.  
Optimalizovaná úspora energie díky spolehlivým technologiím společnosti Panasonic.

## Vylepšení účinnosti proudění vzduchu

### Ventilátor se 3 lopatkami

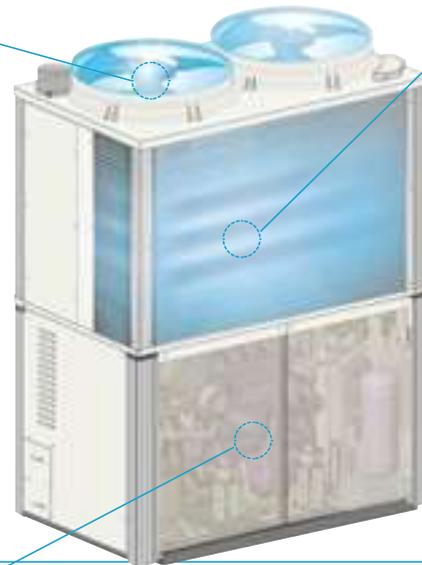
Tvar ventilátoru se 3 lopatkami je účinnější.

Ve srovnání s konvenčním ventilátorem se ušetří až 30 % elektriny na pohon ventilátoru.



Ventilátor řady 2

Ventilátor řady 3



## Tepelný výměník typu „L“

Povrch tepelného výměníku je kvůli optimalizaci účinnosti o 25 % větší než u konvenčního modelu.

Povrch tepelného výměníku je

**o 25 % větší**



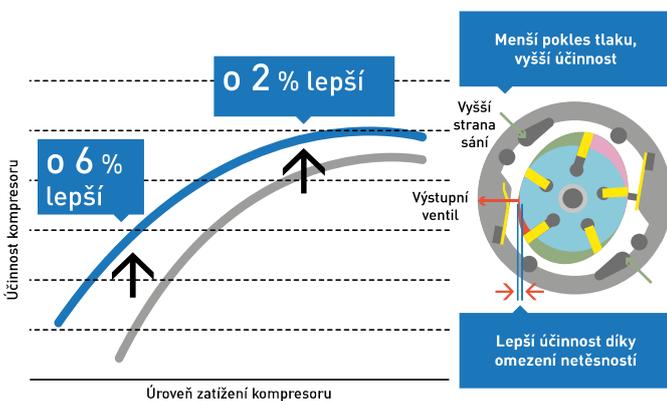
Tepelný výměník

## 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.

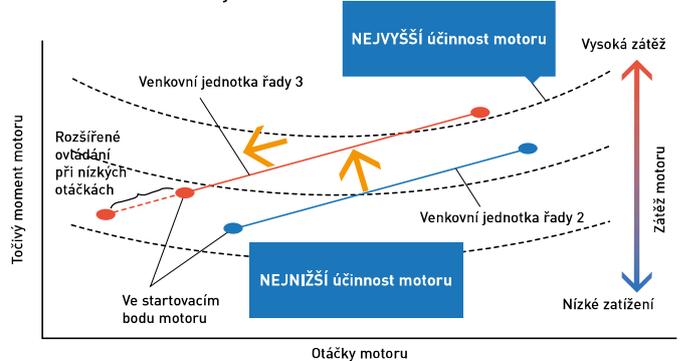
## Kompresor

- Množství vnitřních netěsností 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

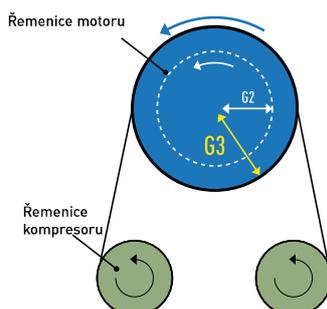
- Oblast nepřetržitého provozu při částečné zátěži se rozšířila díky rozšíření provozní oblasti při nízké rychlosti.
- Účinnost motoru se zvýšila díky posunutí výkonových bodů směrem k vyššímu točivému momentu.



## 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 zapnutí a vypnutí.



## Řada 2trubkových jednotek GE3 W-Multi

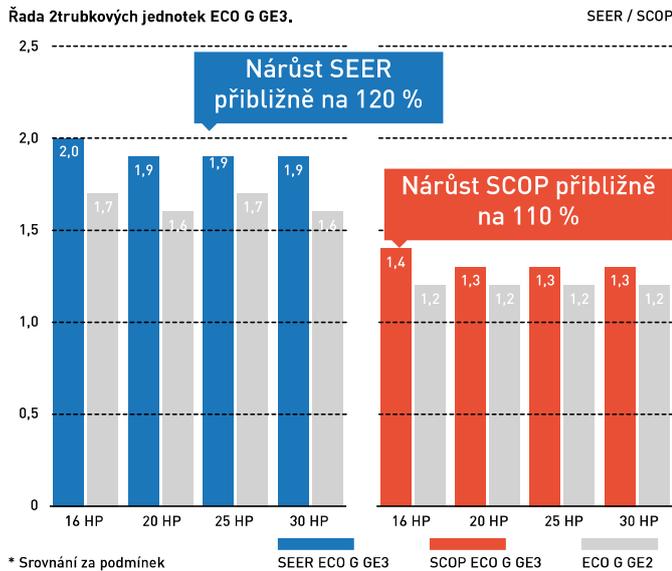
- Pro nové instalace i modernizaci
- Dostupné pro vodní tepelný výměník
- Výkon maximálně 60 HP v kombinaci



### Nejvyšší sezónní výkon ve všech rozsazích výkonů

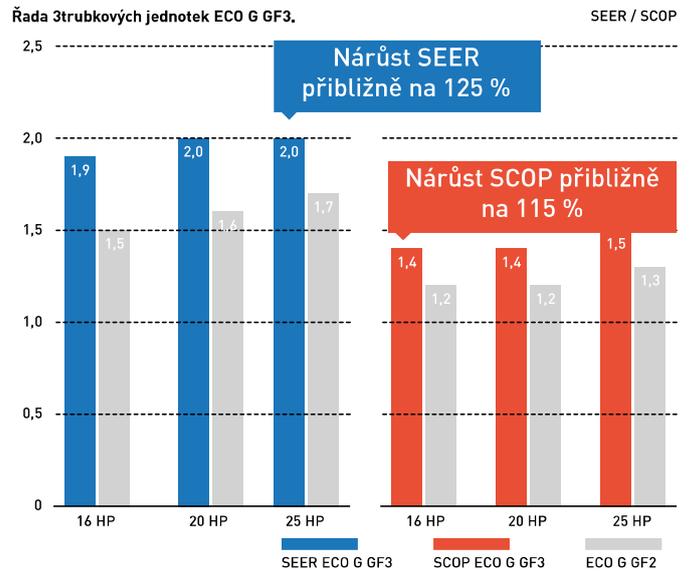
#### Vysoká energetická účinnost systému W-Multi

Systém ECO G řady 3 přináší výrazně vyšší sezónní účinnost díky nové konstrukci tepelného výměníku, účinnosti proudění vzduchu a ovládání při částečné zátěži.



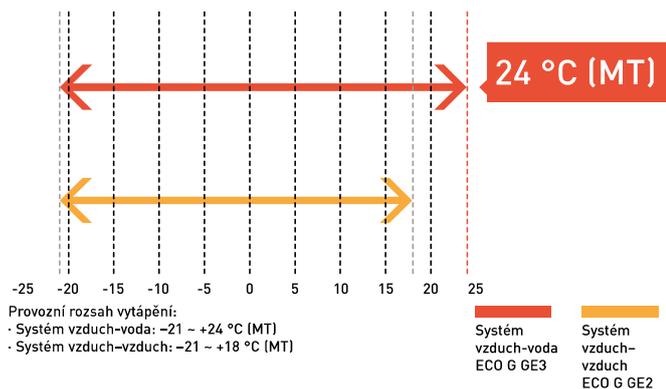
#### Ve srovnání s konvenčním modelem ECO G řady 2

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



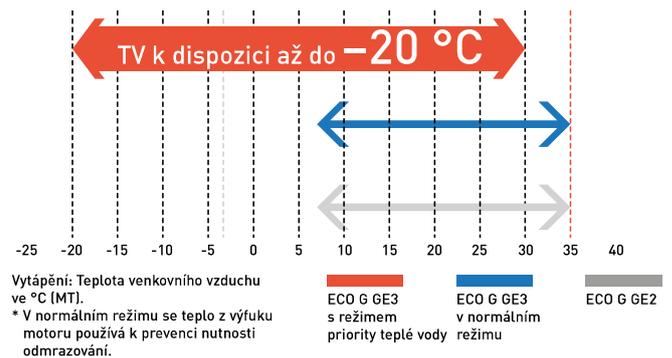
### Konstrukční provozní podmínky pro vytápění (GE3)

Provozní rozsah při vytápění byl rozšířen až na 24 °C (MT) pro systémy vzduch-voda, aby se splnily požadavky využití u bazénů.



### Nastavení režimu s prioritou teplé vody při vytápění (GE3)

Rozsah teploty okolního prostředí pro výrobu teplé vody lze rozšířit nastavením v závislosti na potřebě teplé vody. Teplou vodu o teplotě 65 °C lze využít také k vytápění bez dalších elektrických ohříváčů.



### Bez nutnosti odmrazování (GE3/GF3)

Režim bez nutnosti odmrazování lze vybrat, chceme-li dosáhnout vyšších výkonů při nižších teplotách okolního prostředí.

### Flexibilní design s širokou škálou vnitřních jednotek

Pokročilou řadu GE3 lze připojit až k 64 vnitřním jednotkám.

Řada	16 HP	20 HP	25 HP	30 HP	32 HP	36 HP	40 HP	45 HP	50 HP	55 HP	60 HP
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

Řada jednotek GE3 má nejvyšší úroveň sezónní účinnosti v této kategorii. Tento výrobek navíc splňuje speciální požadavky pro komerční použití díky funkcím nastavení priority teplé užitkové vody a automatického odčerpávání.



HP			16 HP	20 HP	25 HP	30 HP
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		Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	45,0	56,0	71,0	85,0
Zátěž chlazení Pdesign		kW	45,0	56,0	71,0	85,0
$\eta_{sc}$ (LOT21)		%	<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 – teplá voda		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	Standard	kW	50,0	63,0	80,0	95,0
	Nízká teplota	kW	53,0	67,0	78,0	90,0
Zátěž chlazení Pdesign		kW	37,0	53,0	60,0	65,0
$\eta_{sh}$ (LOT21)		%	<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	Standard	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
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	370	420	460	460
Akustický výkon	Normální	dB(A)	80	80	84	84
	Tichý režim	dB(A)	77	77	81	81
Rozměry	V × Š × H	mm	2255x1650x1000	2255x1650x1000	2255x2026x1000	2255x2026x1000
Čistá hmotnost		kg	765	765	870	880
Průměr 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)
	Přípojka odvodu kondenzátu spalin	mm	25	25	25	25
	Dodávka teplé vody na vstupu/výstupu		Maticový závit Rp3/4	Maticový závit Rp3/4	Maticový závit Rp3/4	Maticový závit Rp3/4
Rozdíl výšek (vnitřní j./venkovní j.)			50	50	50	50
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>		kg/t	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

Přidána funkce výstupu horké vody, splněn bezpečnostní standard EU. Konstrukce modelu s výkonem 25 HP zvětšena kvůli zlepšení specifikace. Žebra s nátěrem proti korozi. Funkce automatického odčerpávání.

## Zaměřeno 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 výkonů 50–200 %<sup>1)</sup>
- Možnost použití přímého výměníku nebo chlazené vody u vnitřního výměníku tepla
- Maximální celková délka potrubí: 780 m

1) 50 ~ 200 % jen při instalaci jedné venkovní jednotky, v ostatních případech 50 ~ 130 %.



### Řada 2trubkových jednotek ECO G GE3 – kombinace od 32 do 60 HP

Řada jednotek GE3 má nejvyšší úroveň sezónní účinnosti v této kategorii. Tento výrobek navíc splňuje speciální požadavky pro komerční použití díky funkcím nastavení priority teplé užitkové vody a automatického odčerpávání.

HP			32 HP	36 HP	40 HP	45 HP	50 HP	55 HP	60 HP
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		Jednofázové						
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Chladicí výkon		kW	90,0	101,0	112,0	127,0	142,0	156,0	170,0
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 – teplá voda		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	Standard	kW	100,0	113,0	126,0	143,0	160,0	175,0	190,0
	Nízká teplota	kW	106,0	120,0	134,0	145,0	156,0	168,0	180,0
Příkon vytápění		kW	1,12	1,61	2,10	1,96	1,82	2,66	3,50
Spotřeba plynu při vytápění	Standard	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
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	370/370	370/420	420/420	420/460	460/460	460/460	460/460
Akustický výkon	Normální	dB(A)	83	83	83	86	87	87	87
	Tichý režim	dB(A)	80	80	80	83	84	84	84
Rozměry	Výška	mm	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255
	Šířka	mm	1650+100 +1650	1650+100 +1650	1650+100 +1650	1650+100 +2026	2026+100 +2026	2026+100 +2026	2026+100 +2026
	Hloubka	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Čistá hmotnost		kg	1530(765+765)	1530(765+765)	1530(765+765)	1635(765+870)	1740(870+870)	1750(870+880)	1760(880+880)
	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)
Průměr potrubí	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)						
	Přípojka odvodu kondenzátu spalín	mm	25	25	25	25	25	25	25
	Dodávka teplé vody na vstupu/výstupu		Maticový závit Rp3/4						
Rozdíl výšek (vnitřní j./venkovní j.)		50	50	50	50	50	50	50	
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>		kg/t	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 mají orientační platnost. Přidána funkce výstupu horké vody, splněn bezpečnostní standard EU. Konstrukce modelu s výkonem 25 HP zvětšena kvůli zlepšení specifikace. Žebra s nátěrem proti korozi. Funkce automatického odčerpávání.

### Zaměřeno na technické parametry

- Výkon 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
- Možnost použití přímého výměníku nebo chlazené vody u vnitřního výměníku tepla
- Maximální celková délka potrubí: 780 m





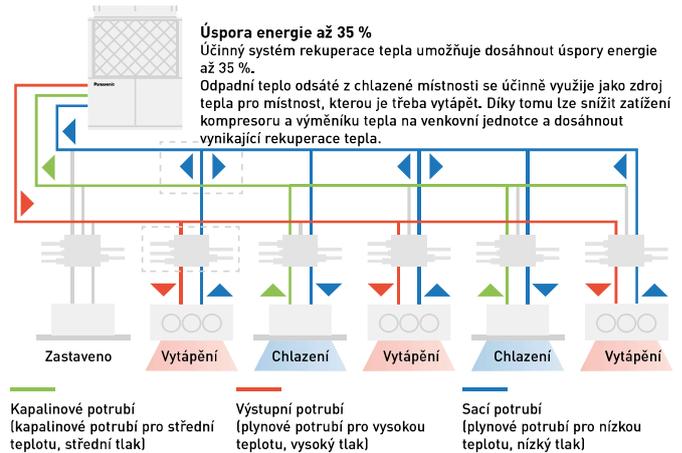
# Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3

## Vynikající výkon a teplá voda zdarma

Systém 3trubkových jednotek Panasonic Multi je schopen souběžného vytápění/chlazení a samostatného ovládání každé vnitřní jednotky při použití pouze jedné venkovní jednotky. Díky tomu je možné zajistit účinnou individuální klimatizaci v budovách s různými teplotami v místnosti. Kromě toho probíhá v režimu chlazení ohřev teplé vody zdarma, bez přídavných bojlerů nebo elektrických ohřivačů.

### Příklad systému

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



**Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky**

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

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

**CZ-P56HR3**  
Až 5,6 kW.

**CZ-P160HR3**  
Až 16,0 kW.

**Řídicí obvodová deska pro 3trubkové jednotky CZ-CAPE2\***

\* Pro nástěnné jednotky. Musí být přidána k CZ-P56HR3 nebo CZ-P160HR3.

## 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.

## Problémy s přívodem elektřiny?

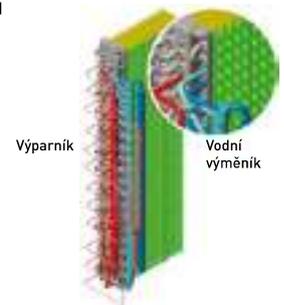
Jestliže máte nedostatečný přístup k elektrické energii, naše plynové tepelné čerpadlo se může stát ideálním řešením:

- Má pohon na zemní plyn nebo LPG a potřebuje pouze jednofázový zdroj elektrické energie.
- Umožňuje využívat elektrické rozvody v budově k jiným nezbytným účelům.
- Snižuje kapitálové náklady na modernizaci elektrických rozvodů pro účely systémů vytápění a chlazení.
- Snižuje zatížení elektrických rozvodů v budově, zvláště v obdobích odběrových špiček.

- Zdroj elektřiny je uvolněn pro další použití, například IT servery, komerční chlazení, výrobu, osvětlení atd.

## Venkovní výměník tepla ECO G

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

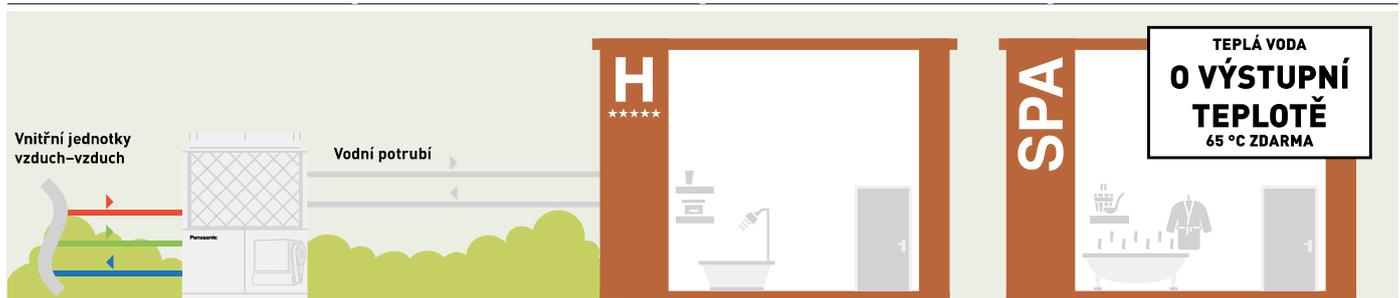


## Výroba teplé vody při vytápění a chlazení

Teplá 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.

HP	16 HP	20 HP	25 HP
Teplá voda zdarma (v režimu chlazení)	23,6 kW	27,1 kW	40,5 kW





### Řada 3trubkových jednotek ECO G GF3

**Teplá užitková voda k dispozici ve všech ročních obdobích**  
 Teplou užitkovou vodu lze efektivně získávat z odpadního tepla motoru při vytápění a chlazení – po celý rok.

HP			16 HP	20 HP	25 HP
<b>Model</b>			<b>U-16GF3E5</b>	<b>U-20GF3E5</b>	<b>U-25GF3E5</b>
Napájení	Napětí	V	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240	220 - 230 - 240
	Počet fází		Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové
	Frekvence	Hz	50	50	50
Chladicí výkon		kW	45,0	56,0	71,0
Zátěž chlazení Pdesign		kW	45,0	56,0	71,0
<b>ηsc (LOT21)</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	Standard	kW	50,0	63,0	80,0
	Nízká teplota	kW	53,0	67,0	78,0
Zátěž chlazení Pdesign		kW	38,0	52,0	60,0
<b>ηsh (LOT21)</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	Standard	kW	42,20	51,10	68,60
Spouštěcí proud		A	30	30	30
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	370	400	460
Akustický výkon	Normální	dB(A)	80	81	84
	Tichý režim	dB(A)	77	78	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
Průměr 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)
	Výtlač	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 na vstupu/výstupu			Maticový závit Rp3/4	Maticový závit Rp3/4
Rozdíl výšek (vnitřní j./venkovní j.)		m	50	50	50
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>		kg/t	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 5,6 kW)
	CZ-P56HR3	Souprava elektromagnetického ventilu (až do 5,6 kW)
	CZ-CAPE2	Řídící obvodová deska pro 3trubkové jednotky
KIT-P160HR3	KIT-P160HR3	Souprava elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky (od 5,6 do 16,0 kW)
	CZ-P160HR3	Souprava elektromagnetického ventilu (od 5,6 kW do 16,0 kW).
	CZ-CAPE2	Řídící obvodová deska pro 3trubkové jednotky
CZ-CAPEK2 <sup>2)</sup>		Řídící obvodová deska pro nástěnné jednotky 3trubkového systému

#### Sada pro ovládání 3trubkového systému

CZ-P456HR3	Skříň se 4 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port)
CZ-P656HR3	Skříň se 6 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port)
CZ-P856HR3	Skříň se 8 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port)
CZ-P4160HR3	Skříň se 4 porty pro 3trubkový systém (až 16,0 kW na port)

Přidána funkce výstupu horké vody, splněn bezpečnostní standard EU, Konstrukce modelu s výkonem 25 HP zvětšena kvůli zlepšení specifikace. Žebra s nátěrem proti korozi, funkce automatického odčerpání.

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

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

### Flexibilní instalace

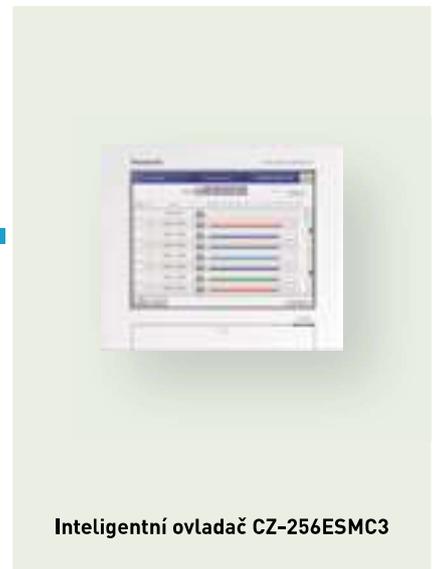
- Plný topný výkon až do teploty -21 °C (MT)
- Výroba teplé užitkové vody po celý rok
- Možnost připojení maximálně 24 vnitřních jednotek



# Hybridní systém Panasonic GHP/EHP. První inteligentní technologie

Využívání výhod plynu a elektřiny pro dosažení nejlepších energetických úspor.





**Hlavní jednotka GHP**

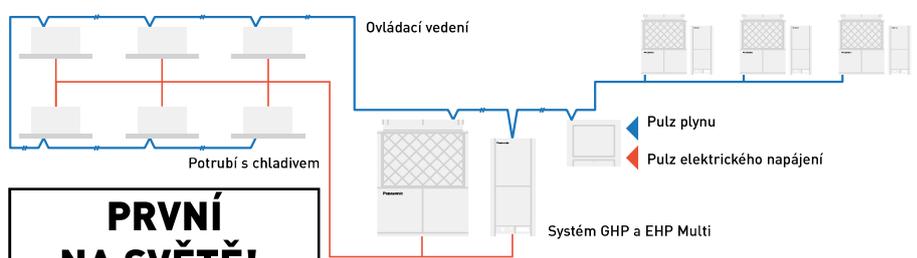
- Výpočet zátěže systémů GHP a EHP
- Provoz podle nastavení horního limitu
- Individuální řízení výkonu
- Ovládání zařízení
- Speciální řízení (odmrazování, rekuperace oleje, regulace 4cestným ventilem / zpracování abnormálit)

**Podřízená jednotka EHP**

**Inteligentní ovladač**

- Sledování požadavků
- Výpočet vnitřní/celkové zátěže
- Nastavení horního limitu indikace provozního stupně MAP na základě těchto faktorů:
  - Jednotková cena energie
  - Spotřeba elektrické energie
  - Zátěž klimatizace

Schéma hybridního systému GHP/EHP



**PRVNÍ  
NA SVĚTĚ!\***  
**JEDNOTNÝ CYKLUS  
CHLADIVA U JEDNOTEK GHP  
A EHP**

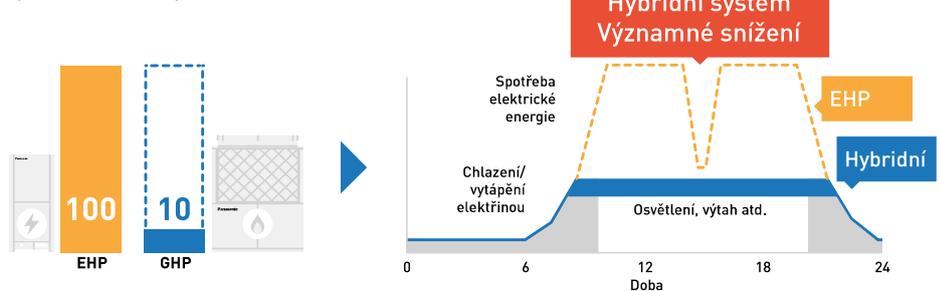
\* Technologie společnosti Panasonic představená v dubnu 2016 jako první na světě.

## 1 Snížení špičkové spotřeby elektřiny

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

\* Obrázek hotelového projektu.

Využití elektrické energie

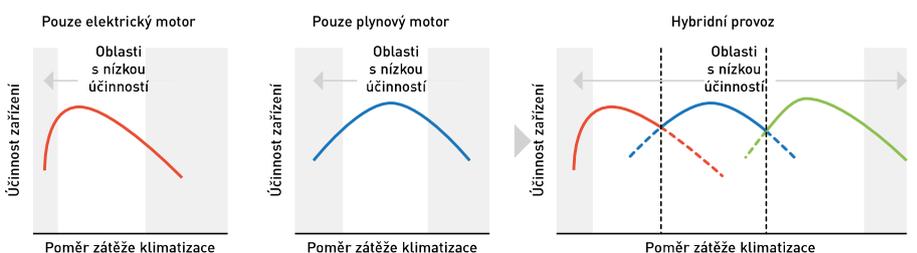


## 2 Optimální řízení pro maximální úspory energie

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

\* Jedná se o předběžnou specifikaci.

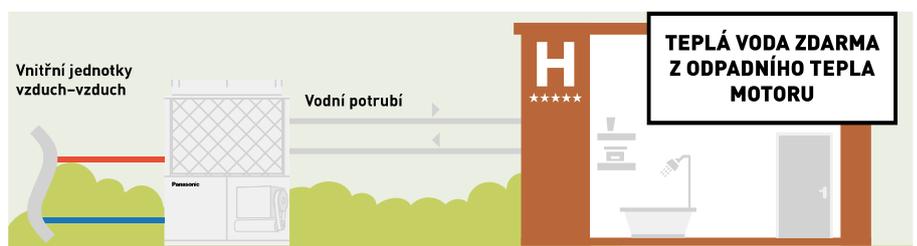
Volitelná metoda řízení



## 3 Ohřev teplé vody zdarma systémem GHP

Voda se efektivně ohřívá odpadním teplem motoru.

\* Jedná se o předběžnou specifikaci.



# Hybridní systém GHP/EHP

Je čas šetřit energií a využívat výhody plynu a elektřiny díky spolehlivé technologii ECO G / ECOi společnosti Panasonic

Nový hybridní systém nabízí inteligentní provozní logiku pro vyšší hospodárnost a účinnost díky využití toho nejlepšího z technologií ECO G a ECOi. Můžeme jej přirovnat k hybridnímu vozu mezi systémy vytápění a chlazení.

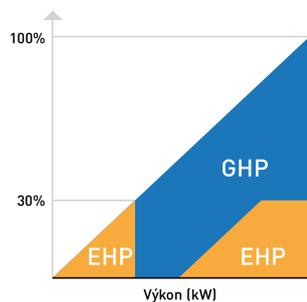
## Jak se systém GHP a EHP chytře přizpůsobuje vašim potřebám?

Inteligentní ovladač umožňuje 4 různé režimy nastavení. Přepíná provoz mezi jednotkami GHP a EHP nebo současným provozem jednotek, aby celkový chod co nejlépe vyhovoval různým požadavkům, jako je hospodárnost a účinnost.



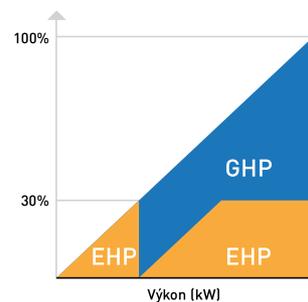
### Hospodárny režim

Částečná zátěž



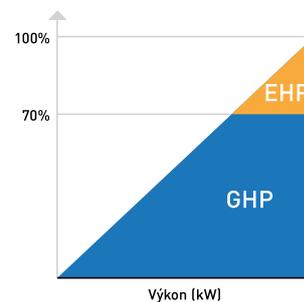
### Účinný režim

Částečná zátěž



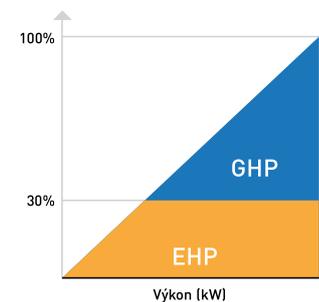
### Režim priority GHP

Částečná zátěž

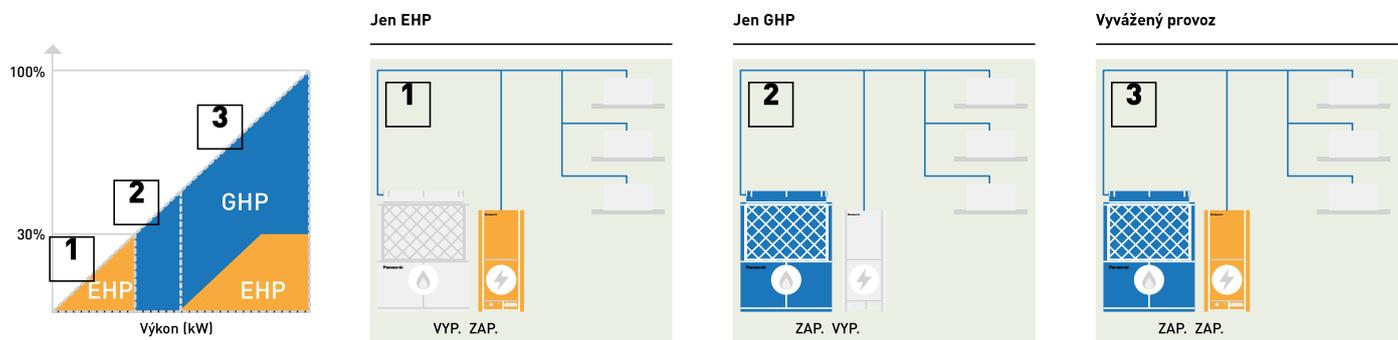


### Režim priority EHP

Částečná zátěž



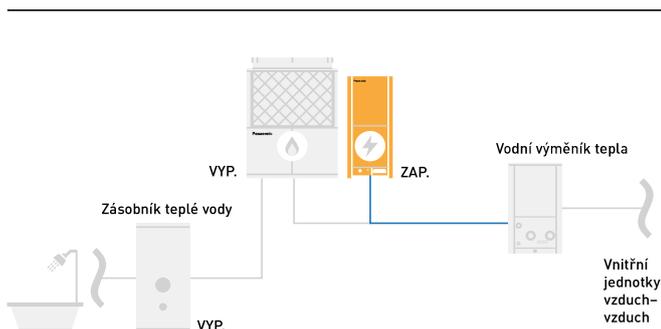
## Příklad optimálního řízení: Hospodárny režim



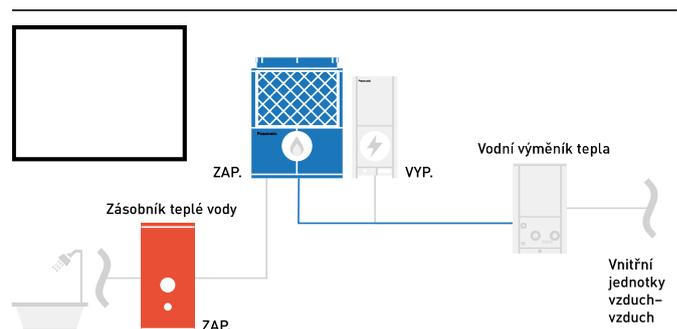
## Prioritní režim TV v hybridním systému a systému s vodním tepelným výměníkem

Když je během provozu jednotky EHP v režimu chlazení zapotřebí teplá voda, systém EHP se automaticky vypne a zapne se systém GHP pro výrobu teplé vody zdarma.

### Režim vysoké účinnosti



### Prioritní režim teplé vody





### 2trubkové hybridní systémy GHP/EHP

- Prodloužená životnost díky inteligentní správě energie. Cílem je zajistit optimální provozní rychlost jednotek EHP a GHP
- Nízké náklady na energie
- Nízké emise

			Hybridní plynové tepelné čerpadlo (GHP)	Hybridní elektrické tepelné čerpadlo (EHP)
HP			20 HP	10 HP
Venkovní jednotky			U-20GES3E5	U-10MES2E8
Napájení	Napětí	V	220 - 230 - 240	380 - 2400 - 2415
	Počet fází		Jednofázové	Třífázové
	Frekvence	Hz	50	50
Chladicí výkon		kW	56,0	28,0
<b>ηsh (LOT21)</b>		%	<b>211,80</b>	<b>275,40</b>
Proud při 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	63,0	31,5
<b>ηsh (LOT21)</b>		%	<b>143,20</b>	<b>167,60</b>
Proud při vytápění		A	4,79	11,10/10,50/10,10
Příkon vytápění		kW	1,05	6,62
Spotřeba plynu při vytápění	Standard	kW	51,10	—
Spouštěcí proud		A	30	1
Průtok vzduchu		m <sup>3</sup> /min	420	224
Akustický tlak	Normální režim	dB(A)	58	56
Akustický výkon	Normální režim	dB(A)	80	77
Rozměry	V × Š × H	mm	2255x1650x1000	1842x770x1000
Čistá hmotnost		kg	765	210
Průměr potrubí <sup>1)</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)
Ohříváč na odtoku		W	40	—
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>		kg/t	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) Viz příručka údržby, jestliže maximální délka potrubí přesahuje 90 metrů (ekvivalentní délka).

### Zaměřeno na technické parametry

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



## Vodní výměník tepla pro hydronické systémy

Když se otvírala jedna ze špičkových londýnských restaurací, potřebovala velké objemy čerstvého vzduchu, aby zajistila optimální prostředí pro své hosty. Jednotky ECO G připojené k výměníkům chlazení v rámci vzduchotechnického systému zajistily dodávku správně upraveného vzduchu v létě i v zimě.



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

#### Výměna chladicí jednotky.

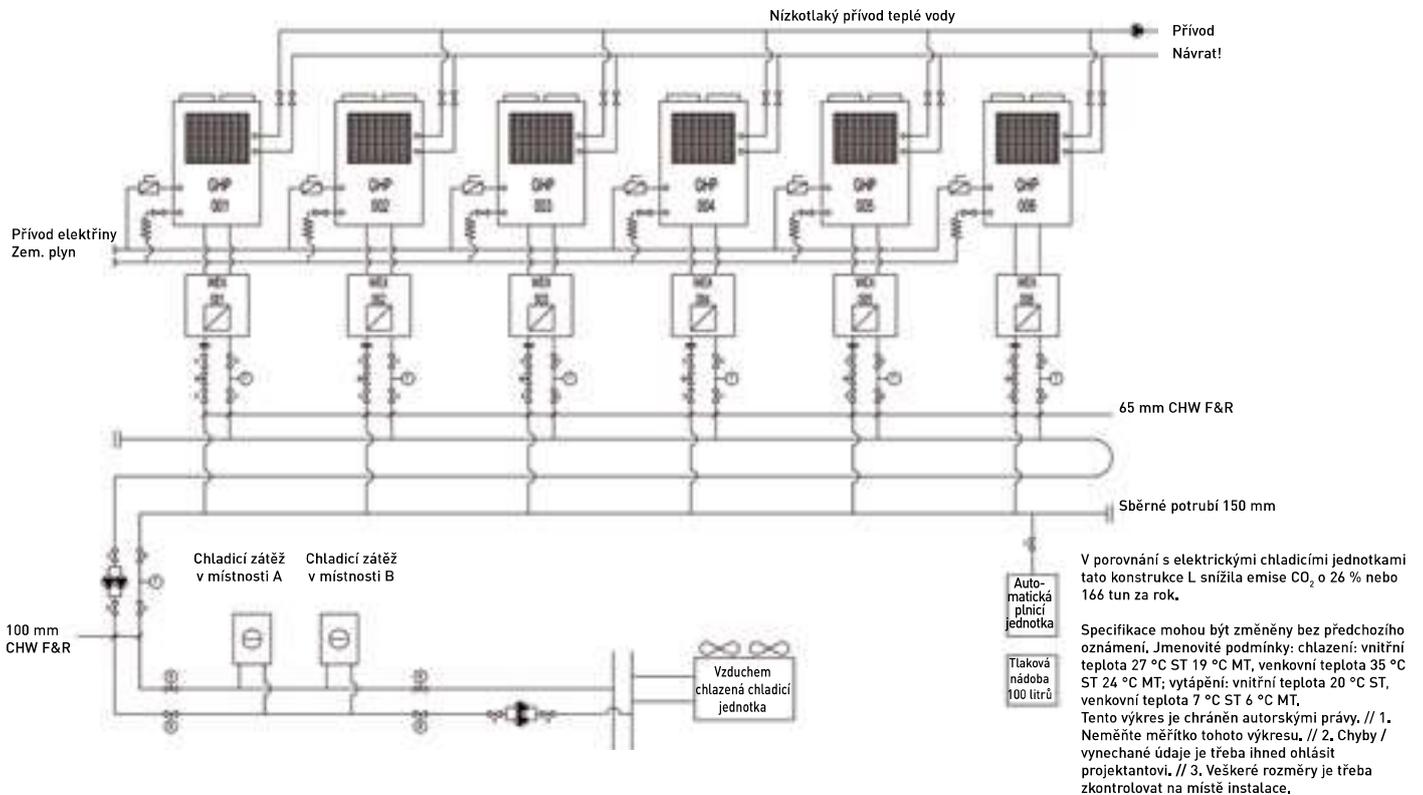
Když bylo potřeba vyměnit některé starší chladicí jednotky na konci životnosti, jednotky ECO G s vodním tepelným výměníkem umožnily realizovat projekt v několika fázích, během nichž se nadále využívalo stávající vodní potrubí a jednotky fan coil. Díky tomu mohl být projekt dodán včas, s nižším rozpočtem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



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

#### Použití v počítačových místnostech

Když bylo potřeba využít veškerou dostupnou elektrickou energii pro IT vybavení přední mezinárodní banky, musel se příkon chlazení přes 450 kW zajistit pomocí plynu. Venkovní jednotky byly připojeny přes vodní tepelné výměníky k výměníkům chlazení uvnitř jednotek „řízení s uzavřenou smyčkou“, a tím se zachovalo klimatizované prostředí s udržovanou teplotou a vlhkostí. Funkce ohřevu teplé vody do budovy dodává topný výkon pro ohřev vody přes 100 kW, z čehož plyne další výhoda v podobě výrazně nižšího množství CO<sub>2</sub>.

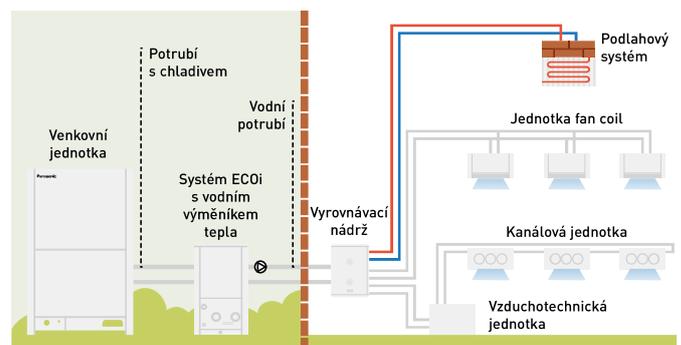


### Systém ECOi s vodním výměníkem tepla

Elektrický systém VRF s vodním výměníkem tepla

- Tuto jednotku s vodním výměníkem tepla se snadnou instalací lze využít v projektech k pokrytí požadavků na teplou vodu až 51 kW nebo na chlazenou vodu až 44 kW, a to účinně a s efektivním využitím nákladů.

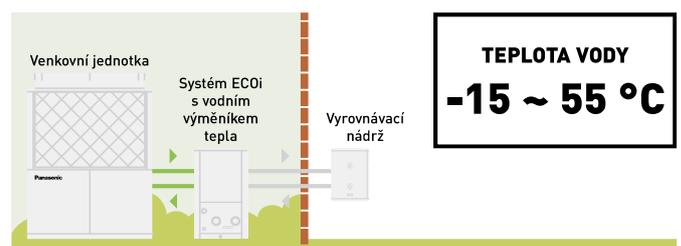
#### Příklad systému



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

### Příklad rekonstrukce hotelu s výměnou stávajícího systému s chladicí jednotkou a kotlem za kombinované řešení Panasonic ECO G a Aquarea

Jednotky ECO G a Aquarea jsou chytrým řešením pro rekonstrukce systémů s chladicí jednotkou a kotlem a nabízejí úsporu ročních provozních nákladů přibližně 13 600 €.



**2trubkový systém ECOi s vodním výměníkem tepla pro výrobu studené a teplé vody****Vodní výměník tepla (WHE) pro hydronické systémy**

Vodní výměník tepla pro systém ECOi regulovaný pomocí dálkového ovládání s časovačem CZ-RTC5B.

K dispozici je nyní energeticky účinná regulace výkonu s vynikajícím externím statickým tlakem.

Jednotka Hydrokit s vodním čerpadlem třídy A		PAW-250WP5G1	PAW-500WP5G1
Jednotka Hydrokit bez čerpadla		PAW-250W5G1	PAW-500W5G1
Chladicí výkon při teplotě 35 °C, výstup vody 7 °C	kW	25,0	50,0
Topný výkon	kW	28,0	56,0
Topný výkon při teplotě +7 °C, teplota topné vody 45 °C	kW	28,0	56,0
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>
$\eta_{sh}$ (LOT1) <sup>2)</sup>	%	<b>152,00</b>	<b>152,00</b>
Rozměry	V x Š x 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 ( $\Delta T = 5 \text{ K}/35 \text{ °C}$ )	m <sup>3</sup> /h	5,16	10,32
Výkon integrovaného elektrického ohřivače	kW	Není součástí	Není součástí
Průtokový spínač		Je součástí	Je součástí
Vodní filtr		Je součástí	Je součástí
Příkon s vodním čerpadlem třídy A / bez čerpadla	kW	0,329 / 0,024	0,574 / 0,024
Maximální proud s vodním čerpadlem třídy A / bez čerpadla	A	1,43 / 0,10	2,50 / 0,10
<b>Venkovní jednotka</b>		<b>U-10ME2E8</b>	<b>U-20ME2E8</b>
Akustický tlak	dB(A)	56	60
Rozměry	V x Š x H	1842 x 770 x 1000	1842 x 770 x 1000
Čistá hmotnost	kg	210	375
Průměr potrubí	Kapalinové potrubí	palce (mm)	5/8(15,88)
	Plynové potrubí	palce (mm)	1-1/8 (28,58)
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>	kg	5,6 * Na místě je nutné doplnit objem chladiva	9,5 * Na místě je nutné doplnit objem chladiva
Rozsah délek potrubí / rozdíl výšek (vnitřní j./venkovní j.)	m	170/50 (venkovní jednotka výše) 35 (venkovní jednotka níže)	170/50 (venkovní jednotka výše) 35 (venkovní jednotka níže)
Délka potrubí při jmenovitém výkonu	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.	°C	-11 ~ +15 <sup>3)</sup>
Rozsah výstupní teploty teplé vody	Chlazení min. – max.	°C	+5 ~ +15
	Vytápění min. – max.	°C	+35 ~ +45

**Příslušenství**

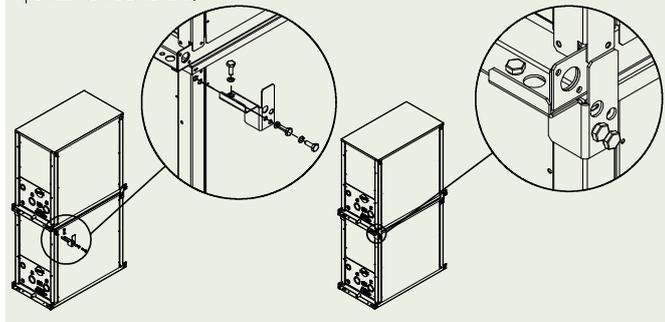
**PAW-3WSK** Stohovací souprava pro naskládání až 3 vodních výměníků tepla na sebe (4 ks v soupravě).

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

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 ukotvíte spodní jednotku k zemi pomocí kotvicích otvorů.



Možnost snadného svíslého stohování umožňuje instalace v omezeném prostoru (až 3 jednotky)\*.

Deskový výměník tepla z nerezové oceli s protimrazovou ochranou.

Přepínání mezi vytápěním a chlazením.

\* Ke stohování je zapotřebí stohovací souprava (PAW-3WSK).

**Zaměřeno na technické parametry**

Vytápění, chlazení a TUV – Včetně vodního čerpadla třídy A (pouze u modelu P) – Flexibilní modularita od 25 kW – Lepší chod při částečné zátěži ve srovnání se standardním chladicím systémem – Kompatibilní se všemi centralizovanými ovladači – Maximální vzdálenost mezi venkovní jednotkou a vodním výměníkem tepla: 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 pro použití při nízkých teplotách: -25 °C\*)

\* K dispozici jako náhradní díl.



**ECO G s vodním výměníkem tepla pro výrobu chlazené a teplé vody****Vodní výměník tepla (WHE) pro hydronické systémy**

Vodní výměník tepla pro systém ECO G regulovaný pomocí dálkového ovládání s časovačem CZ-RTC5B.

K dispozici je nyní energeticky účinná regulace výkonu s vynikajícím externím statickým tlakem.

Jednotka Hydrokit s vodním čerpadlem třídy A			PAW-500WP5G1	PAW-710WP5G1
Jednotka Hydrokit bez čerpadla			PAW-500W5G1	PAW-710W5G1
Topný výkon		kW	60,0	80,0
Topný výkon při teplotě +7 °C, teplota topné vody 35 °C		kW	60,9	81,2
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	60,0	80,0
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	48,2	50,8
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	46,3	50,0
COP při teplotě -15 °C s teplotou topné vody 35 °C		W/W	0,80	0,80
Zátěž chlazení Pdesign		kW	48,0	—
<b>Třída energetické účinnosti vytápění při 35 °C<sup>1)</sup></b>			<b>A+</b>	<b>—</b>
nsh (LOT1) <sup>2)</sup>		%	<b>130,00</b>	<b>128,00</b>
Chladicí výkon		kW	—	—
Chladicí výkon při teplotě +35 °C, výstupní teplota 7 °C, vstupní teplota 12 °C		kW	50,0	67,0
EER při teplotě +35 °C, výstupní teplota 7 °C, vstupní teplota 12 °C		W/W	0,78	0,89
Rozměry	V × Š × H	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 (ΔT = 5 K/35 °C)		m <sup>3</sup> /h	10,32	13,76
Výkon integrovaného elektrického ohříváče		kW	Není součástí	Není součástí
Průtokový spínač			Je součástí	Je součástí
Vodní filtr			Je součástí	Je součástí
Příkon s vodním čerpadlem třídy A / bez čerpadla		kW	0,574 / 0,024	0,824 / 0,024
Maximální proud s vodním čerpadlem třídy A / bez čerpadla		A	2,50 / 0,10	3,60 / 0,10
<b>Venkovní jednotka</b>			<b>U-20GE3E5</b>	<b>U-30GE3E5</b>
Akustický výkon	Normální/tichý	dB(A)	80 / 77	84 / 81
Rozměry	V × Š × H	mm	2255 x 1650 x 1000	2255 x 21540 x 1000
Čistá hmotnost		kg	765	880
Průměr potrubí	Kapalinové potrubí	palce (mm)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)
	Plynové potrubí	palce (mm)	1-1/8 (28,58)	1-1/4 (31,75)
Délka potrubí / délka potrubí pro jmenovitý výkon		m	7 / 170	7 / 170
Rozdíl výšek (vnitřní j./venkovní j.)		m	50 (venkovní jednotka výše) 35 (venkovní jednotka níže)	50 (venkovní jednotka výše) 35 (venkovní jednotka níže)
Provozní rozsah	Vytápění min. – max.	°C	-21 ~ +24 (až do výstupní teploty 45)	-21 ~ +24 (až do výstupní teploty 45)
Rozsah výstupní teploty teplé vody	Chlazení min. – max.	°C	-15 ~ +15	-15 ~ +15
	Vytápění min. – max.	°C	+35 ~ +55	+35 ~ +55

**Příslušenství**

**PAW-3WSK** Stohovací souprava pro naskládání až 3 vodních výměníků tepla na sebe (4 ks v soupravě).

1) Úroveň energetické účinnosti jednotky: Stupnice od A+++ do D. 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.

Možnost snadného svislého stohování umožňuje instalace v omezeném prostoru (až 3 jednotky)\*.

Deskový výměník tepla z nerezové oceli s protimrazovou ochranou.

Přepínání mezi vytápěním a chlazením.

\* Ke stohování je zapotřebí stohovací souprava (PAW-3WSK).

**Zaměřeno na technické parametry**

Vytápění, chlazení a TUV – 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 výměníkem tepla: 170 m – Výstupní teploty teplé vody od 35 °C do 55 °C – Výstupní teploty chlazené vody od -15 °C do +15 °C – Minimální venkovní teplota v režimu vytápění: -21 °C



# Software pro podporu návrhů systému VRF



Přináší unikátní funkci montážního schématu, která poskytuje detailnější zadání specifikací, a podporu vytvoření cenové nabídky pro jednodušší a rychlejší práci.



## Software Panasonic VRF Designer lze 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 se čím dál více projevuje důraz na energetickou účinnost. Schopnost vypočítat zátěž chlazení/vytápění a poskytnout informace o skutečných podmínkách návrhu je velkou výhodou pro každého architekta, poradce, dodavatele i koncového uživatele.

Společnost Panasonic rozumí svému náročnému oboru, kde hlavní roli hraje čas. Jsme rádi, že můžeme představit novou generaci našeho softwaru pro návrh systémů. Software Panasonic VRF Designer byl upraven tak, aby umožňoval co nejrychlejší a nejsnazší proces výběru a návrhu.

Balíček pro návrh využívá systémové průvodce a nástroje pro import, pomocí kterých lze vytvářet jednoduché i komplexní systémy. Systém navíc umožňuje přetahování venkovních a vnitřních jednotek na interaktivní ploše. Uživatel si tak může vytvořit vše od realistických schémat podlaží s podrobnými schémata zapojení, která pak může rozeslat s cenovou nabídkou, až po výkresy s návodem k instalaci.

## Některé funkce:

- Montážní schéma: výběr návrhu z výkresu podlaží budovy
- Jakýkoli formát výkresu (DXF, JPG, PNG apod.)
- Běžné 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
- Automatický asistent pro tvorbu nabídkové dokumentace
- SEER, SCOP
- ESEER



## Se softwarem Advanced VRF od společnosti Panasonic kompatibilním s programem AutoCAD® je navrhování systémů snazší než kdy předtím

Společnost Panasonic nabízí projektantům, instalačním firmám a prodejcům na míru připravený software, díky kterému lze pouhým stisknutím tlačítka velmi rychle navrhnout a zjistit výkon systémů, vytvořit schémata zapojení a vydat seznam potřebných dílů.



### Panasonic VRF Service Checker

Společnost Panasonic dá instalačním technikům a firmám, které uvádí systémy do provozu, k dispozici nástroj VRF Service Checker, který představuje komunikační rozhraní pro systémy VRF od společnosti Panasonic. Tento snadno ovladatelný nástroj kontroluje všechny parametry systému.



Jednotka rozhraní

#### Nástroj VRF Service Checker umožňuje:

- Připojit se k systémům ECOi a Mini ECOi odkudkoli pomocí sběrnice P-Link
- Prohledávat sběrnici P-Link a ověřovat připojené systémy
- Sledovat všechny vnitřní a venkovní jednotky současně na 1 obrazovce
- Sledovat všechny údaje o teplotě, tlaku, poloze ventilů a stavu výstrah na 1 obrazovce
- Zobrazit data v grafu nebo číselném formátu
- Ovládat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ, REŽIM, NASTAVENOU TEPLITU, VENTILÁTOR a ZKUŠEBNÍ režim vnitřní jednotky
- Přepínat mezi různými systémy na stejné komunikační sběrnici P-Link (pouze systém ECOi)
- Sledovat a zaznamenávat data v nastaveném časovém intervalu
- Zaznamenávat data a později je zobrazovat
- Aktualizovat software formou zápisu do paměti ROM flash

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

## Využití stávajícího potrubí chladiva R22



Pokročilá technologie od společnosti Panasonic umožňuje, aby systém pracoval s dříve nainstalovaným potrubím, a to díky regulaci provozního tlaku v systému až na úroveň chladiva R22 (33 bar). To zajišťuje bezpečný a účinný provoz systému bez ztráty výkonu. Toto nové vybavení také nabízí vyšší hodnotu COP/EER díky moderní technologii kompresoru s invertorem a tepelného výměníku.

Pokud jste se u svého dodavatele výrobků Panasonic informovali o omezeních platných pro potrubí a získali souhlas k využití systému modernizace společnosti Panasonic, je třeba provést tři hlavní zkoušky, které ověří, zda lze systém účinně využít. Nejprve musí být provedena důkladná prohlídka potrubí a opravena případná poškození. Poté je nutné provést zkoušku oleje, aby se zjistilo, zda během provozu systému nedošlo k vyhoření kompresoru. Nakonec je nutné instalovat na stávající potrubí modernizační soupravu VRF (CZ-SLK2), aby se zajistilo vyčištění systému od zbytků oleje.

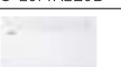
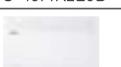


## Vnitřní jednotky systémů VRF





# Řada vnitřních jednotek systémů ECOi a ECO G

Strana		1,5 kW	2,2 kW	2,8 kW	3,0 kW	3,6 kW	4,0 kW	4,5 kW
313	<b>NOVÁ</b> 4cestná kazetová jednotka 90 × 90 typu U2 • Chladivo R32/R410A		 S-22MU2E5B	 S-28MU2E5B		 S-36MU2E5B		 S-45MU2E5B
314	<b>NOVÁ</b> 4cestná kazetová jednotka 60 × 60 typu Y2 • Chladivo R32/R410A	 S-15MY2E5B	 S-22MY2E5B	 S-28MY2E5B		 S-36MY2E5B		 S-45MY2E5B
315	2cestná kazetová jednotka typu L1 • Chladivo R410A		 S-22ML1E5	 S-28ML1E5		 S-36ML1E5		 S-45ML1E5
316	1cestná kazetová jednotka typu D1 • Chladivo R410A			 S-28MD1E5		 S-36MD1E5		 S-45MD1E5
317	<b>NOVÁ</b> adaptivní kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F3 • Chladivo R32	 S-15MF3E5B	 S-22MF3E5B	 S-28MF3E5B		 S-36MF3E5B		 S-45MF3E5B
317	<b>NOVÁ</b> adaptivní kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F3 • Chladivo R410A	 S-15MF3E5A	 S-22MF3E5A	 S-28MF3E5A		 S-36MF3E5A		 S-45MF3E5A
318	Kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F2 • Chladivo R410A	 S-15MF2E5A	 S-22MF2E5A	 S-28MF2E5A		 S-36MF2E5A		 S-45MF2E5A
319	<b>NOVÁ</b> tenká kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu M1 • Chladivo R32/R410A	 S-15MM1E5B	 S-22MM1E5B	 S-28MM1E5B		 S-36MM1E5B		 S-45MM1E5B
320	Kanálová jednotka s vysokým statickým tlakem typu E2 • Chladivo R410A							
321	Rekuperace tepla s výparníkem • Chladivo R410A				 PAW-500ZDX3N	 PAW-800ZDX3N	 PAW-01KZDX3N	
322	Podstropní jednotka typu T2 • Chladivo R410A					 S-36MT2E5A		 S-45MT2E5A
323	<b>NOVÁ</b> nástěnná jednotka typu K2 • Chladivo R32/R410A	 S-15MK2E5B	 S-22MK2E5B	 S-28MK2E5B		 S-36MK2E5B		 S-45MK2E5B
324	Parapetní jednotka typu G1 • Chladivo R410A		 S-22MG1E5N	 S-28MG1E5N		 S-36MG1E5N		 S-45MG1E5N
325	Podlahová jednotka typu P1 • Chladivo R410A		 S-22MP1E5	 S-28MP1E5		 S-36MP1E5		 S-45MP1E5
326	Neopláštěná podlahová jednotka typu R1 • Chladivo R410A		 S-22MR1E5	 S-28MR1E5		 S-36MR1E5		 S-45MR1E5
327	Jednotka Hydrokit pro ECOi, teplota vody 45 °C • Chladivo R410A							



VOLITELNÉ JEDNOTKY  
PRO SEKCI VĚTRÁNÍ

5,6 kW	6,0 kW	7,3 kW	9,0 kW	10,6 kW	14,0 kW	16,0 kW	22,4 kW	28,0 kW
 S-56MU2E5B	 S-60MU2E5B	 S-73MU2E5B	 S-90MU2E5B	 S-106MU2E5B	 S-140MU2E5B	 S-160MU2E5B		
 S-56MY2E5B								
 S-56ML1E5		 S-73ML1E5						
 S-56MD1E5		 S-73MD1E5						
 S-56MF3E5B	 S-60MF3E5B	 S-73MF3E5B	 S-90MF3E5B	 S-106MF3E5B	 S-140MF3E5B	 S-160MF3E5B		
 S-56MF3E5A	 S-60MF3E5A	 S-73MF3E5A	 S-90MF3E5A	 S-106MF3E5A	 S-140MF3E5A	 S-160MF3E5A		
 S-56MF2E5A	 S-60MF2E5A	 S-73MF2E5A	 S-90MF2E5A	 S-106MF2E5A	 S-140MF2E5A	 S-160MF2E5A		
 S-56MM1E5B								
							 S-224ME2E5	 S-280ME2E5
 S-56MT2E5A		 S-73MT2E5A		 S-106MT2E5A	 S-140MT2E5A			
 S-56MK2E5B		 S-73MK2E5B		 S-106MK2E5B				
 S-56MG1E5N								
 S-56MP1E5		 S-71MP1E5						
 S-56MR1E5		 S-71MR1E5						
			 S-80MW1E5	 S-125MW1E5				

# Nová 4cestná kazetová jednotka 90 × 90 s technologií nanoe™ X



Systém VRF s vysokým výkonem. Osvědčený výkon a vysoká účinnost. Tyto kazetové jednotky nabízejí v rámci příslušenství vylepšené technologie Econavi a nanoe™ X pro zlepšení komfortu a efektivity v místě použití.

Díky pokročilé konstrukci a technologii, například díky novému, vysoce výkonnému turboventilátoru, který je nyní efektivnější a tišší, technologii nanoe™ X a snímači podlahové teploty a vlhkosti, který poskytuje vyšší míru kontroly, nabízí nová 4cestná kazetová jednotka Panasonic 90 × 90 typu U2 vysokou míru komfortu.

Výkon technologie nanoe™ X se liší podle velikosti místnosti, prostředí a způsobu použití a dosažení plného účinku může trvat několik hodin. Technologie nanoe™ X není lékařské zařízení. Je třeba dodržovat místní stavební předpisy a hygienická doporučení.

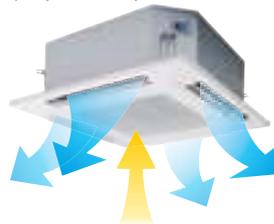


## Vždy čerstvý a čistý vzduch díky technologii nanoe™ X

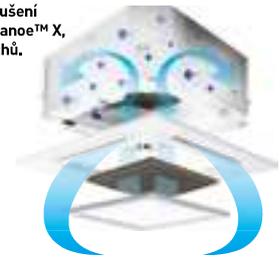
4cestná kazetová jednotka 90 × 90 s technologií nanoe™ X při testování prokázala schopnost potlačit nebezpečné látky o 92 % v porovnání s přirozenou redukcí.\* Kromě 7 účinků technologie nanoe™ X lze vnitřní jednotku vyčistit také prostřednictvím krátkého spuštění technologie nanoe™ X a režimu odvlhčování.

\* Je nutné použít ovladače (CZ-RTC5B nebo CZ-RTC6/BL/BLW).

Po chlazení/odvlhčování dojde k automatickému vysušení vnitřní části vnitřní jednotky a aktivaci technologie nanoe™ X, aby se potlačil růst plísní a snížila se intenzita zápachů.



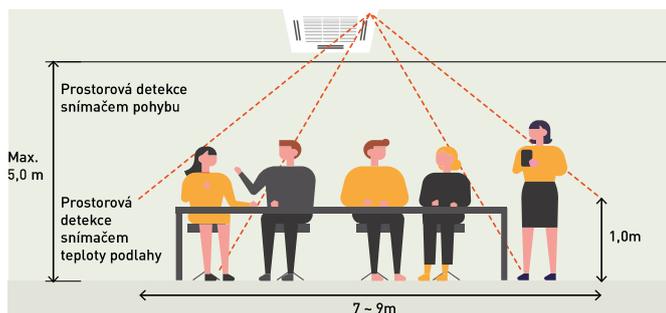
Spustí se ventilátor, který odstraní vnitřní vlhkost.



Aktivuje se ventilátor, aby mohla interně cirkulovat technologie nanoe™ X.

## Volitelný inteligentní snímač Econavi

Inteligentní snímač aktivity osob a snímač teploty podlahy umožňují snižovat plýtvání energií díky optimalizaci provozu klimatizace.

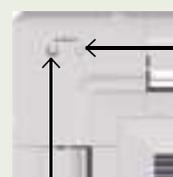


## Pokročilé funkce Econavi

2 snímače (pohybu a podlahové teploty) mohou přispět k efektivnějšímu ovládání, a tím k menšímu plýtvání energií. Podlahovou teplotu lze detekovat u instalací s výškou stropu až 5 m.



Exkluzivní panel Econavi. Volitelné příslušenství (CZ-KPU3AW)



**Snímač teploty podlahy**  
Tento snímač detekuje průměrnou teplotu podlahy a v případě nízké teploty zahájí cirkulaci vzduchu.

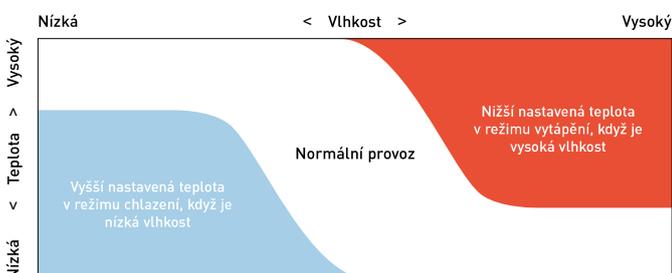
**Snímač pohybu**  
Tento snímač detekuje míru lidské aktivity a efektivně řídí provoz.



Je nutný kabelový dálkový ovladač CZ-RTC5B nebo CZ-RTC6/BL.

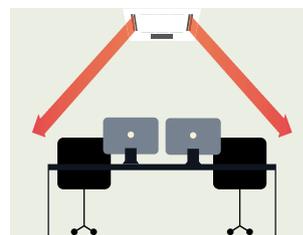
## Snímač vlhkosti

Snímač vlhkosti umístěný na vstupu vzduchu poskytuje pohodlí a úsporu energie na základě teploty a vlhkosti.



## Skupinové ovládání, funkce cirkulace

Cirkulace se aktivuje, když je místnost prázdná, aby došlo k rovnoměrné distribuci vzduchu a co nejmenší teplotní stratifikaci – v režimu vytápění i chlazení.



Cirkulace při zjištění absence pohybu (10 minut)



Nepřímé proudění vzduchu při detekci pohybu

NOVINKA  
2021



Standardní součástí jednotky je technologie nanoe™ X.

**NOVÁ 4cestná kazetová jednotka 90 × 90 typu U2**

• Chladivo R32/R410A

**4cestné kazetové jednotky 90 × 90 s integrovaným generátorem nanoe™ X Mark 2 a novým designem panelu.**

Společnost Panasonic uvádí na trh moderní ploché panelové provedení, které se snadno začlení do každého prostoru. Tyto kazetové jednotky byly navrženy tak, aby uspokojily nároky dnešních zákazníků na vysokou úsporu energie, maximální pohodlí a lepší kvalitu vzduchu uvnitř budovy.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY



Model	S . .MU2E5B	22	28	36	45	56	60	73	90	106	140	160	
Chladicí výkon	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0	
Příkon chlazení	W	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	35,00	40,00	40,00	90,00	95,00	105,00	
Proud (chlazení)	A	0,21	0,21	0,21	0,21	0,23	0,33	0,36	0,38	0,71	0,74	0,82	
Topný výkon	kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0	
Příkon vytápění	W	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	35,00	40,00	40,00	85,00	90,00	100,00	
Proud (vytápění)	A	0,20	0,20	0,20	0,20	0,22	0,32	0,35	0,37	0,69	0,72	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	
Generátor nanoe X		Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	
Průtok vzduchu	Vys./stř./níz.	m <sup>3</sup> /min	14,50/	14,50/	14,50/	15,50/	16,50/	21,00/	22,50/	23,00/	34,00/	37,00/	
			13,00/	13,00/	13,00/	13,00/	13,50/	16,00/	16,00/	18,50/	25,00/	26,00/	28,00/
			11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	13,00	13,00	14,00	19,00	20,00	24,00
Akustický tlak	Vys./stř./níz.	dB(A)	30/29/28	30/29/28	30/29/28	31/29/28	32/30/28	36/32/29	37/32/29	38/35/32	44/38/34	45/39/35	46/40/38
Akustický výkon	Vys./stř./níz.	dB(A)	45/44/43	45/44/43	45/44/43	46/44/43	47/45/43	51/47/44	52/47/44	53/50/47	59/53/49	60/54/50	61/55/53
Rozměry (V × Š × H)		Vnitřní	mm	256x840 x840	256x840 x840	256x840 x840	319x840 x840	319x840 x840	319x840 x840				
		Panel	mm	33,5x950 x950	33,5x950 x950	33,5x950 x950	33,5x950 x950	33,5x950 x950	33,5x950 x950				
Čistá hmotnost (panel)		kg	19(5)	19(5)	19(5)	19(5)	19(5)	20(5)	20(5)	20(5)	25(5)	25(5)	25(5)
Průměr 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) <sup>1)</sup>	3/8(9,52) <sup>1)</sup>	3/8(9,52) <sup>1)</sup>	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) <sup>1)</sup>	5/8(15,88) <sup>1)</sup>	5/8(15,88) <sup>1)</sup>	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,

Příslušenství	
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-KPU3W</b>	Standardní panel
<b>CZ-KPU3AW</b>	Exkluzivní panel Econavi
<b>CZ-CENSC1</b>	Snímač úspor energie Econavi
<b>CZ-FDU3+CZ-ATU2</b>	Sada pro sání čerstvého vzduchu
<b>CZ-CGLSC1</b>	Detektor úniku chladiva R32

1) Když je průměr potrubí (kapalina) Ø6,35(1/4) – (plyn) Ø12,7(1/2), připojte kapalinovou potrubní přípojku (Ø6,35 – Ø9,52) k části vnitřní jednotky pro kapalinové potrubí a plynovou potrubní přípojku (Ø12,7 – Ø15,88) k části vnitřní jednotky pro plynové potrubí. \* Vyše uvedené hodnoty platí pro případy, kdy je vypnutá technologie nanoe™ X.

**Zaměřeno na technické parametry**

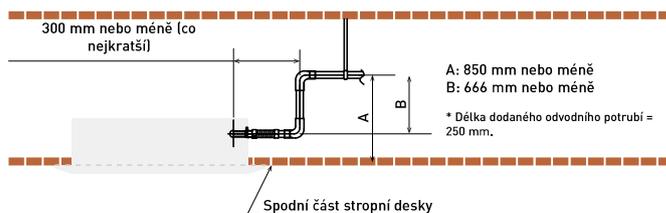
- Vysoce výkonný turboventilátor, nový systém vedení pro tepelný výměník
- Nižší hlučnost při nízkých otáčkách ventilátoru
- Výška stropu až 5,0 m
- Jedna z nejnižších hmotností v oboru, snadné zapojení potrubí
- Econavi: přibyl snímač teploty podlahy a vlhkosti, detekce množství aktivity a nový cirkulační systém
- Standardní součástí jednotek je technologie nanoe™ X (generátor Mark 2 = 9,6 bilionu hydroxylových radikálů/s) pro lepší kvalitu vzduchu uvnitř budovy a funkce pro vnitřní čištění vnitřní jednotky pomocí technologie nanoe™ X a režimu odvlhčování
- Výkonné čerpadlo kondenzátu umožňující výtlačk 850 mm
- Otvor pro přívod čerstvého vzduchu
- Přípojka pro vzduchovod
- Přívod vysokého objemu čerstvého vzduchu pomocí volitelného nástavce a komory pro sání vzduchu (CZ-FDU3+CZ-ATU2)

**Panelové provedení**

Plochý design, který dobře ladí s interiérem. Pozici 4 vzduchových klapek lze nastavit individuálně.

**Odvodní potrubí lze zvednout do maximální výšky 850 mm od spodní části stropu**

Integrované čerpadlo kondenzátu umožňuje výšku odvodu kondenzátu 850 mm, díky čemuž je instalace mnohem jednodušší.



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokry teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o ERP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách www.aircon.panasonic.eu nebo www.ptc.panasonic.eu.

NOVINKA  
2021**NOVÁ 4cestná kazetová jednotka 60 × 60 typu Y2**  
• Chladivo R32/R410A

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

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



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model			S-15MY2E5B	S-22MY2E5B	S-28MY2E5B	S-36MY2E5B	S-45MY2E5B	S-56MY2E5B
Chladicí výkon		kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
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	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
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			Odstředivý ventilátor					
Průtok vzduchu (vys./stř./niz.)	Chlazení	m <sup>3</sup> /min	8,90/8,20/5,60	9,10/8,20/5,60	9,30/8,40/5,60	9,70/8,70/6,00	10,00/9,30/8,20	10,40/9,80/8,50
	Vytápění	m <sup>3</sup> /min	9,10/8,40/5,60	9,30/8,40/5,60	9,60/8,70/5,60	9,90/9,10/6,00	10,30/9,60/8,20	11,10/9,80/8,70
Akustický tlak	vys./stř./niz.	dB(A)	34/31/25	35/31/25	35/31/25	36/32/26	38/34/28	40/37/34
Akustický výkon	vys./stř./niz.	dB(A)	49/46/40	50/46/40	50/46/40	51/47/41	53/49/43	55/52/49
Rozměry (V × Š × H)	Vnitřní	mm	288x583x583	288x583x583	288x583x583	288x583x583	288x583x583	288x583x583
	Panel AW	mm	31x700x700	31x700x700	31x700x700	31x700x700	31x700x700	31x700x700
	Panel BW	mm	31x625x625	31x625x625	31x625x625	31x625x625	31x625x625	31x625x625
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)
Průměr 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)

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-KPY3AW</b>	Panel 700 × 700 mm
<b>CZ-KPY3BW</b>	Panel 625 × 625 mm
<b>CZ-CENSC1</b>	Snímač úspor energie Econavi
<b>CZ-CGLSC1</b>	Detektor úniku chladiva R32

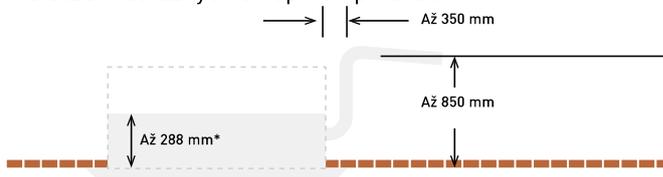
**Zaměřeno na technické parametry**

- Kazetová jednotka Mini se hodí do stropního podhledu 600 × 600 mm
- Optimalizovaná distribuce vzduchu
- Proudění vzduchu ve více směrech
- Výkonné čerpadlo kondenzátu umožňující výtlač 750 mm
- Proměnné otáčky ventilátorů se stejnosměrným motorem a optimalizovaný tepelný výměník pro maximální účinnost

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

Výšku odvodu kondenzátu lze při použití čerpadla kondenzátu s vysokým výtlačem zvednout přibližně o 350 mm nad běžnou hodnotu. 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 tenká. Díky tomu umožňuje instalaci i do úzkých stropních prostor.



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



**Zcestná kazetová jednotka typu L1 • Chladivo R410A**

**Štíhlé, kompaktní a lehké jednotky**

Významného snížení rozměrů a hmotnosti bylo dosaženo vylepšením konstrukce v okolí ventilátoru. Hmotnost všech modelů je nyní 30 kg.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model			S-22ML1E5	S-28ML1E5	S-36ML1E5	S-45ML1E5	S-56ML1E5	S-73ML1E5
Chladicí výkon		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
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	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
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					
Průtok vzduchu	rys./stř./niz.	m³/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	19,00/16,00/14,00
Akustický tlak	rys./stř./niz.	dB(A)	30/27/24	33/29/26	34/31/28	35/33/29	35/33/29	38/35/33
Rozměry (V x Š x H)	Vnitřní	mm	350x840x600	350x840x600	350x840x600	350x840x600	350x840x600	350x1140x600
	Panel	mm	8x1060x680	8x1060x680	8x1060x680	8x1060x680	8x1060x680	8x1360x680
Čistá hmotnost (panel)		kg	26,0(8,0)	26,0(8,0)	26,0(8,0)	26,0(8,0)	26,0(8,0)	26,0(8,0)
Průměr 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)

**Příslušenství**

<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRL3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

**Příslušenství**

<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-02KPL2</b>	Panel pro modely S-22 až S-56
<b>CZ-03KPL2</b>	Panel pro model S-73

**Zaměřeno na technické parametry**

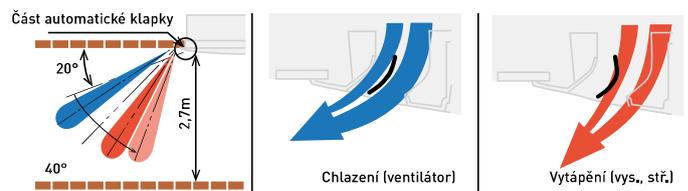
- Průtok a distribuce vzduchu se mění automaticky podle provozního režimu jednotky
- Odvod kondenzátu je možný až do výšky 500 mm od přípojky odvodního potrubí
- Jednoduchá údržba

**Jednoduchá údržba**

Vana na kondenzát je vybavena místním zapojením a lze ji vyjmout. Skříň ventilátoru má dělenou konstrukci a motor ventilátoru je po demontáži spodní části skříně možné snadno vyjmout.

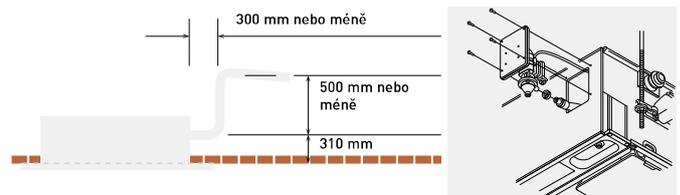
**Automatické ovládání klapky**

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



**Odvod kondenzátu je možný až do výšky 500 mm od přípojky odvodního potrubí**

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



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokvý teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o EeP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).



## 1cestná kazetová jednotka typu D1 • Chladivo R410A

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



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model			S-28MD1E5	S-36MD1E5	S-45MD1E5	S-56MD1E5	S-73MD1E5
Chladicí výkon		kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
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	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
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				
Průtok vzduchu	vys./stř./niz.	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./niz.	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	23,5(7,5)	23,5(7,5)	23,5(7,5)	23,5(7,5)	24,5(7,5)
Průměr 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)

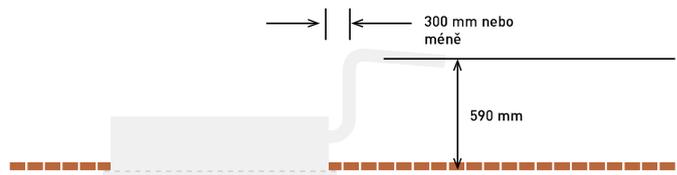
Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRD3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-KPD2</b>	Panel

## Zaměřeno na technické parametry

- Ultratenká
- Vhodná pro standardní a vysoké stropy
- Vestavěné čerpadlo kondenzátu poskytuje výtlačk 590 mm
- Snadná instalace a údržba
- Výšku pro zavěšení lze snadno upravit
- Využívá ventilátor se stejnosměrným motorem pro zlepšení energetické účinnosti

## Výška odvodu kondenzátu



## Díky 3 typům systému vyfukování vzduchu lze jednotky používat různým způsobem



## 1. Jednosměrný systém „vyfukování dolů“

Díky výkonnému jednosměrnému systému „vyfukování dolů“ se vzduch dostane k podlaze i z vysokého stropu (až 4,2 m).



## 2. Dvousměrný stropní systém

U stropních jednotek se kombinují systémy „vyfukování dolů“ a „vyfukování dopředu“, aby se pokryla široká oblast.



## 3. Jednosměrný stropní systém

Výkonný stropní systém s „vyfukováním dopředu“ efektivně klimatizuje prostor před jednotkou. [Je nutné další příslušenství.]



OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



Standardní součásti jednotky je technologie nanoe™ X.

**NOVÁ adaptivní kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F3 • Chladivo R32/R410A**

**Řada adaptivních kanálových jednotek F3 s novou konstrukcí.**

2 možnosti instalace (horizontální/vertikální) s vysokým externím statickým tlakem 150 Pa umožňují flexibilní instalaci.

NOVINKA  
2021



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model s chladivem R32*	S . .MF3E5B	15	22	28	36	45	56	60	73	90	106	140	160
Model R410A	S . .MF3E5A	15	22	28	36	45	56	60	73	90	106	140	160
Chladicí výkon	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0
Příkon chlazení	W	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	89,00	79,00	79,00	136,00	146,00	265,00	330,00
Proud (chlazení)	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,63	0,52	0,52	0,90	1,00	1,76	2,14
Topný výkon	kW	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0
Příkon vytápění	W	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	89,00	79,00	79,00	136,00	146,00	265,00	330,00
Proud (vytápění)	A	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,63	0,52	0,52	0,90	1,00	1,76	2,14
Snímače úniku chladiva R32		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
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
Generátor nanoe X		Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2	Mark 2
Průtok vzduchu <sup>1)</sup>	Vys./stř./niz.	m <sup>3</sup> /min	14/12/8	14/12/8	14/12/8	14/12/8	14/12/8	16/14/10	21/18/15	21/18/15	25/23/16	32/26/21	37/32/26
Externí statický tlak	Pa	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	30 (10-150)	40 (10-150)	40 (10-150)	50 (10-150)	50 (10-150)
Akustický tlak	Vys./stř./niz.	dB(A)	31/28/20	31/28/20	31/28/20	31/28/20	31/28/20	35/32/24	31/28/23	35/33/25	36/32/27	41/36/32	43/37/33
Akustický výkon	Vys./stř./niz.	dB(A)	54/51/43	54/51/43	54/51/43	54/51/43	54/51/43	58/55/47	54/51/46	58/56/48	59/55/50	64/59/55	66/60/56
Rozměry	V x Š x H	mm	250x800 x730	250x800 x730	250x800 x730	250x800 x730	250x800 x730	250x800 x730	250x1000 x730	250x1000 x730	250x1000 x730	250x1400 x730	250x1400 x730
Čistá hmotnost	kg	26	26	26	26	26	26	31	31	31	40	40	40
Průměr potrubí modelu s chladivem R32	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)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	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)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	5/8(15,88)	5/8(15,88)	5/8(15,88)
Průměr potrubí modelu s chladivem R410A	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)
	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)

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRC3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-CENSC1</b>	Snímač úspor energie Econavi

1) Hodnota platí pro standardní nastavení při dodávce (křivka H 8, křivka M 5, křivka L 1). \* K dispozici v létě 2021.

### Zaměřeno na technické parametry

- 4 možnosti instalace díky horizontální a vertikální montáži a výběru zadního nebo spodního vstupu vzduchu
- Nízká hlučnost s mimořádně tichým provozem, min. 20 dB(A)
- Nízké a lehké jednotky s výškou pouhých 250 mm a hmotností od 26 kg do 42 kg
- Zabudované detektory úniku chladiva R32
- Vylepšená vana na kondenzát vhodná pro horizontální/vertikální instalaci
- Čerpadlo kondenzátu součástí dodávky <sup>1)</sup>
- Standardní součásti jednotek je technologie nanoe™ X (generátor Mark 2 = 9,6 bilionu hydroxylových radikálů/s), která je efektivní i u potrubních rozvodů s délkou až 10 m a 3 ohyby <sup>2)</sup>

1) Pouze pro použití s horizontální instalací  
2) Interní průzkum společnosti Panasonic.

### Vertikální instalace

Nová možnost vertikální instalace. Variabilní externí statický tlak určený pro podporu instalací s ohyby potrubí.

\* Vertikální instalace vyžaduje další nastavení na místě, přečtěte si návod k instalaci.



### Vylepšený návrh vany na kondenzát

Vana na kondenzát je stejná pro horizontální i vertikální instalaci. Není již nutné vany měnit.



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokry teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o ERP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).



## Kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu F2 • Chladivo R410A

Jednotka typu F2 je navržena speciálně pro použití vyžadující pevné čtvercové vedení. Standardně je vybavena vnitřním filtrem.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY



Model	S...MF2E5A	15	22	28	36	45	56	60	73	90	106	140	160
Chladicí výkon	kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0
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	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,1	8,0	10,0	11,4	16,0	18,0
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				
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
		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)	70(10-150)	100(10-150)	100(10-150)
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)	33/29/22 55/51/44	33/29/22 55/51/44	33/29/22 55/51/44	33/29/22 55/51/44	34/32/25 56/54/47	34/32/25 56/54/47	35/32/26 57/54/48	35/32/26 57/54/48	37/34/28 59/56/50	38/34/31 60/56/53	39/35/32 61/57/54	40/36/33 62/58/55
Rozměry	V x Š x H mm	290x800 x700	290x800 x700	290x800 x700	290x800 x700	290x800 x700	290x800 x700	290x1000 x700	290x1000 x700	290x1000 x700	290x1400 x700	290x1400 x700	290x1400 x700
Čistá hmotnost	kg	29	29	29	29	29	29	34	34	34	46	46	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)	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)

### Příslušenství

<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRC3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

### Příslušenství

<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-CENSC1</b>	Snímač úspory energie Econavi

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

## Zaměřeno na technické parametry

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

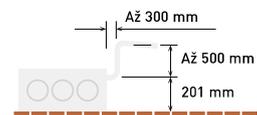
Vstupní nástavec vzduchu	Průměr klapek	Model
15, 22, 28, 36, 45 & 56	2 x Ø200	CZ-DUMPA56MF2
60, 73 & 90	3 x Ø200	CZ-DUMPA90MF2
106, 140 & 160	4 x Ø200	CZ-DUMPA160MF2

## Výkonnější čerpadlo kondenzátu

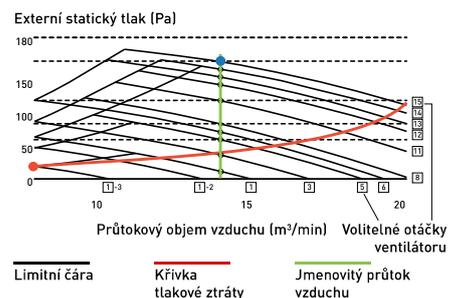
Díky použití čerpadla kondenzátu s vysokým výtlačkem je možné zvednout odvodní potrubí kondenzátu až na 785 mm od spodní části jednotky.

## Výhody jednotky F2

Automatická funkce zapamatování požadovaného statického tlaku, kterou lze snadno aktivovat pomocí standardního kabelového dálkového ovladače s časovačem. Regulací průtokového objemu vzduchu lze zvýšit citelný chladicí výkon a téměř zcela eliminovat latentní ztráty. To je možné díky mimořádně velkému povrchu výměníku tepla v kombinaci se zvýšením průtokového objemu vzduchu ručním výběrem křivky s vyššími otáčkami ventilátoru na standardním kabelovém dálkovém ovladači, který se spolu s výchozím aktivním ovládním vypnutí dle teploty výměníku a variabilní regulací teploty odpařování na základě zátěže místnosti provádí při uvádění systému do provozu.



## Schéma č. 1: S-22MF2E5A



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



NOVINKA  
2021



**NOVÁ tenká kanálová jednotka s variabilním statickým tlakem typu M1 • Chladivo R32/R410A**

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

HLoubka pouhých 200 mm umožňuje flexibilnější instalaci a více způsobů využití jednotky.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model			S-15MM1E5B	S-22MM1E5B	S-28MM1E5B	S-36MM1E5B	S-45MM1E5B	S-56MM1E5B
Chladicí výkon		kW	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
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	1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
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					
Průtok vzduchu	rys./stř./niz.	m³/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 (30/29/27)	28/27/25 (30/29/27)	30/29/27 (32/31/29)	32/30/28 (34/32/30)	34/32/30 (36/34/32)	35/33/31 (37/35/32)
Akustický výkon	rys./stř./niz.	dB(A)	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
Průměr 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)

**Příslušenství**

<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRC3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

**Příslušenství**

<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-CENSC1</b>	Snímač úspor energie Econavi
<b>CZ-CGLSC1</b>	Detektor úniku chladiva R32

1) Pomocí přepínačů DIP nebo nastavení na dálkovém ovladači.

**Zaměřeno na technické parametry**

- Mimořádně tenký profil: 200 mm u všech modelů
- Ventilátor se stejnosměrným motorem 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

**Výstupní a vstupní nástavec vzduchu**

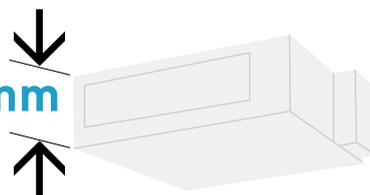
	Průměry	Výstupní nástavec vzduchu	Průměry	Vstupní nástavec vzduchu
22, 28 & 36	2 x Ø200	CZ-DUMPA22MMS2	2 x Ø200	CZ-DUMPA22MMR2
45 & 56	3 x Ø160	CZ-DUMPA45MMS3	2 x Ø200	CZ-DUMPA45MMR3

\* Připojovací nástavce nainstalované u systémů Mini ECOi s chladivem R32 lze použít jen tehdy, když není potřeba detektor úniku chladiva R32. Požadavky na instalaci rozvodu chladiva najdete v technické příručce.

**Kromě toho má jednotka vysokou účinnost a je mimořádně tichá. Díky tomu je velmi oblíbená u mnoha uživatelů, včetně hotelů a malých kanceláří.**

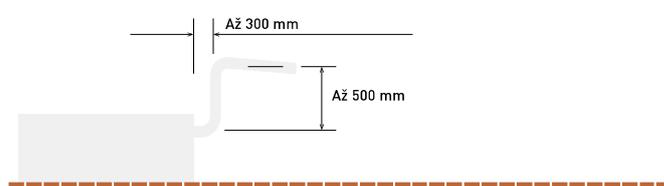
**Mimořádně tenký profil u všech modelů**

**200 mm**



**Čerpadlo kondenzátu se zvýšeným výkonem!**

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



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokvý teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o ERP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).



## Kanálová jednotka s vysokým statickým tlakem typu E2 • Chladivo R410A



### Vysoký externí tlak a funkce přívodu 100 % čerstvého vzduchu.

Kanálové jednotky řady E2 nabízejí flexibilnější konstrukci a širší možnosti vzduchovodů díky vyššímu externímu statickému tlaku a také nižší spotřebu energie.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model	Funkce přívodu 100% čerstvého vzduchu (pomocí sady pro 100% čerstvý vzduch)				Vysokotlaký vzduchovod				
	S-224ME2E5		S-280ME2E5		S-224ME2E5		S-280ME2E5		
	Chlazení	Vytápění	Chlazení	Vytápění	Chlazení	Vytápění	Chlazení	Vytápění	
Výkon	kW	22,4	21,2	28,0	26,5	22,4	25,0	28,0	31,5
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
Průtok vzduchu	vys./stř./niz.	m <sup>3</sup> /min	28,30 / — / —	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 / — / —	45 / 43 / 41	49 / 47 / 43			
Akustický výkon	vys./stř./niz.	dB(A)	75 / — / —	76 / — / —	77 / 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	479 x 1453 x 1205			
Čistá hmotnost		kg	102	106	102	106			
Průměr potrubí	Kapalinové potrubí	palce (mm)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)	3/8 (9,52)			
	Plynové potrubí	palce (mm)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)	3/4 (19,05)	7/8 (22,22)			

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRC3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-CENSC1</b>	Snímač úspor energie Econavi

Jmenovité podmínky pro funkci přívodu 100% 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 3trubkovým systémem ECO G GF3.

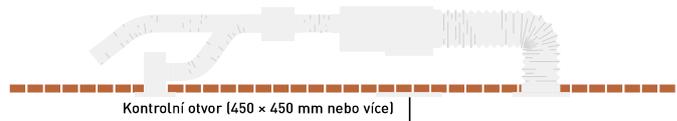
## Zaměřeno na technické parametry

- Nevyžaduje ventil RAP
- Funkce přívodu 100% čerstvého vzduchu
- Ventilátor se stejnosměrným motorem pro vyšší úspory
- Naprostá flexibilita při návrhu vzduchovodů

- Možnost umístění do venkovní skříně odolné vůči povětrnostním vlivům
- Snímač vypnutí vzduchu brání vniknutí studeného vzduchu
- Konfigurovatelný ovladač teploty vzduchu

## Příklad systému

Na spodní straně skříně vnitřní jednotky je zapotřebí kontrolní otvor (450 × 450 mm nebo více) (dodáno zákazníkem).



## Funkce přívodu 100% čerstvého vzduchu

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

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

## Připojovací návstave

Výstupní nástavec vzduchu (vhodný pro pevné + ohebné vzduchovody)		
	Počet výstupů s průměry	Model
S-224ME2E5 / S-280ME2E5	1 x 500 mm	CZ-TREMIESPW706

## Sada pro funkci přívodu 100% čerstvého vzduchu

Sada pro funkci přívodu 100% čerstvého vzduchu u 2cestných systémů	
<b>2x CZ-P160RVK2</b>	Sada ventilů RAP
<b>2x CZ-CAPE2</b>	Řídicí obvodová deska pro třicestné jednotky
<b>CZ-P680BK2BM</b>	Souprava rozdělovacích spojek
	1x dálkový ovladač

Sada pro funkci přívodu 100% čerstvého vzduchu u 3cestných systémů	
<b>2x CZ-P160HR3</b>	Souprava třicestného ventilu
<b>2x CZ-CAPE2</b>	Řídicí obvodová deska pro třicestné jednotky
<b>CZ-P680BH2BM</b>	Souprava rozdělovacích spojek
	1x dálkový ovladač



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Rekuperace tepla s výparníkem • Chladivo R410A

Bypass deskového výměníku, automaticky ovládaný regulací jednotky, pro využití volného chlazení čerstvým vzduchem při vhodných podmínkách



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model	PAW-500ZDX3N		PAW-800ZDX3N		PAW-01KZDX3N		
Napájení	Napětí	V	230	230	230	230	
	Počet fází		Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	
Průtok vzduchu	Frekvence	Hz	50	50	50	50	
		m <sup>3</sup> /min	8,33	13,33	16,67		
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		
Průměr potrubí	Kapalinové potrubí	palce (mm)	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)		
<b>Rekuperace tepla</b>			<b>Chlazení</b>	<b>Vytápění</b>	<b>Chlazení</b>	<b>Vytápění</b>	
Teplotní účinnost	%	76	76	76	76	76	
Entalpická účinnost	%	63	67	63	65	62	
Úspora energie v letním nebo zimním režimu*	kW	1,70	4,30(4,80)	2,50	6,50(7,30)	3,20	8,20(9,00)
<b>Výparník</b>							
Celkový/čitelný chladicí výkon	kW	3,00/2,10	2,50/2,70	5,10/3,50	4,40/4,80	5,80/4,10	5,20/6,70
Vypínací teplota	°C	15,9	28,0(27,3)	15,5	29,6(29,0)	16,2	28,5(27,8)
Vypínací relativní vlhkost	%	90	16(15)	90	14(13)	89	15(14)

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikolní bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, černý
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý

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 filtrem a deskovým výměníkem tepla, 2) Hladina akustického tlaku vypočítaná ve vzdálenosti 1 m od: přírodního vzduchovodu a vzduchovodu pro odvod odsávaného vzduchu – prvního sání vzduchu / servisní strany, za běžných podmínek, \* Předběžné údaje,

Zaměřeno na technické parametry

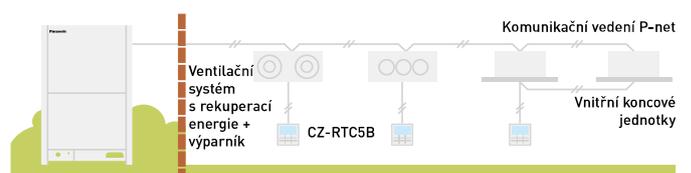
- Samonosné panely z pozinkované oceli, izolované na vnitřní i vnější straně
- Vysoce účinný entalpický deskový výměník protiproudého typu, membrána s vysokou propustností pro vlhkost, výborná vzduchotěsnost a odolnost proti vzniku trhlin a stárnutí, konstrukce z plochých a vlnitých desek. Celková výměna tepla s účinností rekuperace tepla až 76 % a entalpie až 67 %. Na vysoké úrovni i během letní sezóny
- Účinné filtry ePm 2,5 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 zpětného vzduchu
- Snímatelný boční panel, umožňující přístup k filtrům a rekuperačnímu zařízení v případě plánované údržby
- Nízká spotřeba, vysoká účinnost a tiché ventilátory s přímým pohonem
- Přívodní část je doplněna o výparník (využívající chladivo R410A) osazený elektromagnetickým regulačním ventilem, filtrdehydrátorem, kontaktními snímači teploty na kapalinovém a plynovém potrubí a snímači NTC na vstupním a výstupním proudu vzduchu

- Vestavěná rozvodná skříň, osazená deskou s plošnými spoji k ovládání otáček ventilátoru a k propojení venkovních/ vnitřních jednotek
- Připojení vzduchovodu kruhovými plastovými manžetami

Vyvážená ventilace



Propojení k vnitřním/venkovním jednotkám



- AUTOMATICKÁ DIAGNOSTIKA
- AUTOMATICKÝ PŘÍVOD VENTILÁTORŮ
- OVLÁDÁNÍ VLHKOSTI SUCHÉHO CHLazenÍ
- AUTOMATICKÝ RESTART
- VESTAVĚNÉ SPÁRNOU KONTROLU
- VOLITELNÁ WI-FI
- PROPOJITELNOST S BMS

OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokvý teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o ERP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).



## Podstropní jednotka typu T2 • Chladivo R410A



Řada podstropních jednotek typu T2 je vybavena ventilátorem se stejnosměrným motorem 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.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model			S-36MT2E5A	S-45MT2E5A	S-56MT2E5A	S-73MT2E5A	S-106MT2E5A	S-140MT2E5A
Chladicí výkon		kW	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	14,0
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	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	16,0
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					
Průtok vzduchu	vys./stř./niz.	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./niz.	dB(A)	36/32/30	37/33/30	37/33/30	39/35/33	42/37/36	46/40/37
Akustický výkon	vys./stř./niz.	dB(A)	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
Průměr 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)

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRT3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-CENS1</b>	Snímač úspor energie Econavi

## Zaměřeno na technické parametry

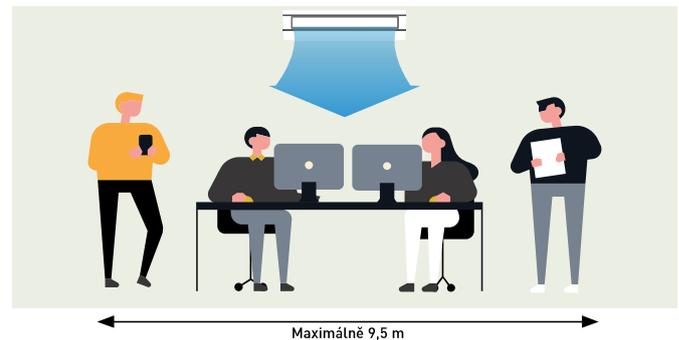
- Nízká hlučnost
- Nová konstrukce, všechny jednotky mají výšku pouhých 235 mm
- Velký a široký proud vzduchu
- Snadná instalace a údržba
- Otvor pro přívod čerstvého vzduchu

## Distribuce vzduchu se mění podle provozního režimu



## Další zvýšení komfortu díky distribuci proudění vzduchu

Horizontální proud vzduchu má maximální dosah 9,5 m. Ideálně se tedy hodí do širokých místností. Široký otvor pro výtlač vzduchu umožňuje rozšířit proudění vzduchu na levou a pravou stranu. „Poloha proti průvanu“ brání nepříjemnému proudění vzduchu přímo na osoby. Tato poloha mění šířku pohybu vzduchové klapky a zvyšuje úroveň komfortu.



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



NOVINKA  
2021



NOVÁ nástěnná jednotka typu K2 • Chladivo R32/R410A

Nástěnná jednotka má stylový hladký panel, který nejen 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.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model			S-15MK2E5B	S-22MK2E5B	S-28MK2E5B	S-36MK2E5B	S-45MK2E5B	S-56MK2E5B	S-73MK2E5B	S-106MK2E5B
Chladicí výkon	kW		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6
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		1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4
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						
Průtok vzduchu	Chlazení (vys./stř./niz.)	m³/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
	Vytápění (vys./stř./niz.)	m³/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(A)	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 x Š x H	mm	290x870x214	290x870x214	290x870x214	290x870x214	302x1120x236	302x1120x236	302x1120x236	302x1120x236
Čistá hmotnost		kg	9	9	9	9	13	13	14	14
Průměr 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) <sup>1)</sup>	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) <sup>1)</sup>	5/8(15,88)

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-CENSC1</b>	Snímač úspor energie Econavi
<b>CZ-P56SVK2</b>	Externí ventil pro velikosti modelů 15 až 56
<b>CZ-P160SVK2</b>	Externí ventil pro velikosti modelů 73 až 106
<b>CZ-CGLSC1</b>	Detektor úniku chladiva R32

1) Když je průměr potrubí (kapalina) Ø6,35(1/4) – (plyn) Ø12,7(1/2), připojte kapalinovou potrubní přípojku (Ø6,35 – Ø9,52) k části vnitřní jednotky pro kapalinové potrubí a plynovou potrubní přípojku (Ø12,7 – Ø15,88) k části vnitřní jednotky pro plynové potrubí.

Zaměřeno na technické parametry

- Lehké a malé jednotky se snáze instalují
- Tichý provoz
- Hladký a odolný design
- Možný výstup potrubí v šesti směrech
- Distribuce vzduchu se mění automaticky podle provozního režimu

Distribuce vzduchu se mění automaticky podle provozního režimu jednotky



Tichý provoz

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

Lehčí a menší jednotky

Lehčí a menší jednotky se snáze instalují. Po vypnutí jednotky se klapka úplně uzavře, aby se zabránilo vniknutí prachu do jednotky a zařízení zůstalo čisté.



Možný výstup potrubí v šesti směrech

Výstup potrubí je možné provést v šesti směrech: vpravo, vpravo na zadní straně, vpravo dole, vlevo, vlevo na zadní straně a vlevo dole. To usnadňuje instalaci.



Externí ventil (volitelný)

CZ-P56SVK2 (velikosti modelů 15 až 56)  
CZ-P160SVK2 (velikosti modelů 73<sup>1)</sup> až 106)

1) Když je průměr potrubí pro kapalinu 1/4(6,35) a pro plyn 1/2(12,70), použijte CZ-P56SVK2



- ECONAVI 28%
- AUTOMATICKÁ DIAGNOSTIKA
- AUTOMATICKÝ PROVOZ VENTILÁTORŮ
- OVLÁDÁNÍ VLHKNOSTI SUCHÉ CHLazenÍ
- AUTOMATICKÉ OVLÁDÁNÍ KLAPKY
- AUTOMATICKÝ RESTART
- POHYB VZDUCHU
- VOLITELNÁ WI-FI
- PROPojITELNOST S BMS

ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokry teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o ERP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách www.aircon.panasonic.eu nebo www.ptc.panasonic.eu.



Standardní součástí jednotky je technologie nanoe™ X.



## Parapetní jednotka typu G1 • Chladivo R410A

**Stylový a kompaktní profil jednotky, který se dá využít i v obytných prostorách, umožňuje snadné začlenění do budovy každého stylu.**

Díky kompaktnímu a univerzálnímu provedení lze tento systém instalovat v omezeném prostoru. Poskytuje dokonale řešení při modernizaci a výměně stávajících radiátorových panelů.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model			S-22MG1E5N	S-28MG1E5N	S-36MG1E5N	S-45MG1E5N	S-56MG1E5N
Chladicí výkon		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Příkon chlazení		W	20,00	20,00	22,00	28,00	31,00
Provozní proud, chlazení		A	0,20	0,20	0,23	0,25	0,28
Topný výkon		kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Příkon vytápění		W	21,00	21,00	23,00	29,00	32,00
Provozní proud, vytápění		A	0,20	0,20	0,24	0,26	0,28
Typ ventilátoru			S příčným prouděním				
Generátor nanoe X			Mark 1				
Průtok vzduchu	Chlazení [vys./stř./niz.]	m³/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	12,00/9,50/6,50
	Vytápění [vys./stř./niz.]	m³/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	12,50/10,00/7,00
Akustický tlak	vys./stř./niz.	dB(A)	38/34/29	38/34/29	39/35/29	42/37/30	44/38/30
Rozměry	V x Š x H	mm	600x750x207	600x750x207	600x750x207	600x750x207	600x750x207
Čistá hmotnost		kg	14	14	14	14	14
Průměr 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)
	Plynové potrubí	palce (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3*</b>	Infračervený dálkový ovladač
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý
<b>CZ-CENSC1</b>	Snímač úspor energie Econavi

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

## 1 nanoe™ X: Přinášíme rovnováhu přírody do interiéru

Technologie nanoe™ X od společnosti Panasonic přináší do interiéru přírodní čisticí prostředek – hydroxylové radikály, aby nepřetržitě chránily před určitými typy škodlivin, jako jsou některé druhy bakterií, virů, plísní, alergenů, pylů nebo nebezpečných látek.

## 2 Stylová a jednoduchá

- Čistý a moderní evropský design v tenkém provedení
- Moderní matný bílý panel
- Omyvatelný vzduchový filtr

Stylový a kompaktní profil jednotky, který se dá využít i v obytných prostorách, umožňuje snadné začlenění do budovy každého stylu.



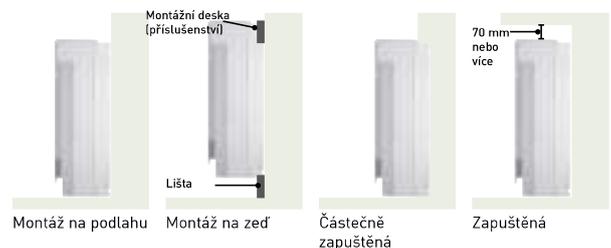
**Rozměry:**  
V x Š x H = 750 x 600 x 207 mm

**Hmotnost:**  
14 kg

## 3 Flexibilní snadná instalace

- Čtyři různé možnosti montáže:
- Odkrytá (podlahová nebo nástěnná)
  - Částečně zapuštěná
  - Zapuštěná

Flexibilní instalace se 4 různými možnostmi



## 4 Funkce důležité z hlediska komfortu

- Dvojí směr proudění vzduchu pro maximální komfort
- Funkce autočištění
- Kompatibilní s komerčním adaptérem Wi-Fi pro cloudové ovládání

### Funkce autočištění

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



ECONAVI a OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



**Podlahová jednotka typu P1 • Chladivo R410A**  
**Kompaktní podlahové jednotky P1 jsou ideálním řešením pro zajištění obvodové klimatizace.**



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model			S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5
Chladicí výkon		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
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	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
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					
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 × Š × 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)

**Příslušenství**

<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRC3</b>	Infračervený dálkový ovladač

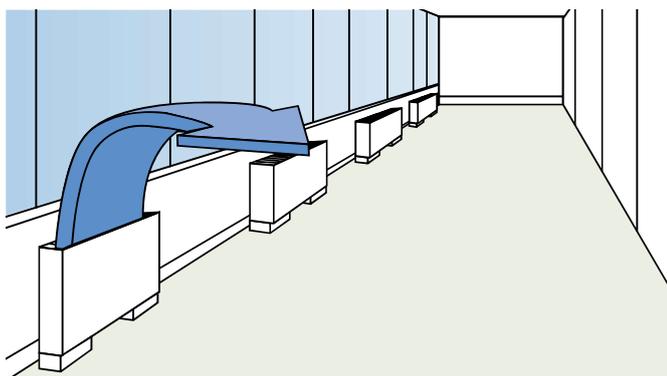
**Příslušenství**

<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, černý
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý

**Zaměřeno na technické parametry**

- Potrubí je možné připojit z kterékoli strany jednotky, a to zesponu nebo zezadu
- Snadná instalace
- Přední panel se plně otevírá, což umožňuje snadnou údržbu

- Snímatelná mřížka na výtlačku vzduchu zajišťuje flexibilní proudění vzduchu
- Prostor pro čerpadlo kondenzátu

**Okruh účinného dosahu****Okruh účinného dosahu**

OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.

Jmenovité podmínky: 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 / 6 °C MT. (ST: suchý teploměr; MT: mokvý teploměr). Specifikace mohou být změněny bez předchozího oznámení. Podrobné informace o EeP / energetických štítcích naleznete na našich stránkách [www.aircon.panasonic.eu](http://www.aircon.panasonic.eu) nebo [www.ptc.panasonic.eu](http://www.ptc.panasonic.eu).

**Neopláštěná podlahová jednotka typu R1 • Chladivo R410A**

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



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

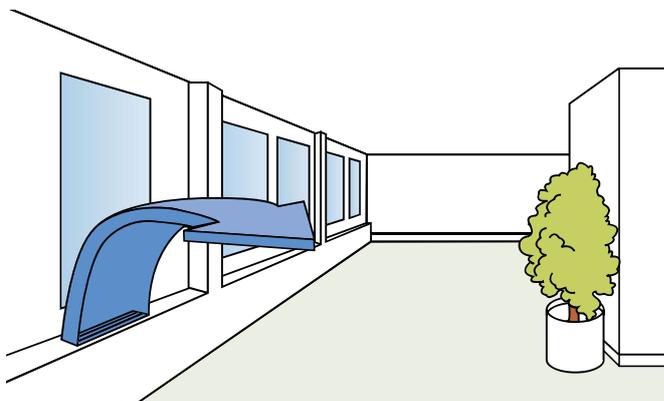
Model			S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5
Chladicí výkon		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Příkon chlazení		W	56,00	56,00	85,00	126,00	126,00	160,00
Provozní proud, chlazení		A	0,25	0,25	0,38	0,56	0,56	0,72
Topný výkon		kW	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
Příkon vytápění		W	40,00	40,00	70,00	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					
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	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229
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)	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)

Příslušenství	
<b>CZ-RTC6</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikotli bezdrátový)
<b>CZ-RTC6BL</b>	Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>CZ-RWS3 + CZ-RWRC3</b>	Infračervený dálkový ovladač

Příslušenství	
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, černý
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý

**Zaměřeno na technické parametry**

- Skříň jednotky umožňující nenápadnou instalaci
- Dodává se s vyjímatelnými filtry
- Potrubí je možné připojit z kterékoli strany jednotky, a to zesepdu nebo zezadu
- Snadná instalace

**Obvodová klimatizace s vysokou interiérovou kvalitou**

OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET: Volitelné.



Jednotka Hydrokit pro ECOi, teplota vody 45 °C • Chladivo R410A

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

Celý systém dosahuje díky této rekuperaci tepla vysoké energetické účinnosti a ukazuje se jako výhodný při posuzování z hlediska udržitelnosti, například pro britskou certifikaci BREEAM.



KOMPATIBILNÍ SE VŠEMI ŘEŠENÍMI PŘIPOJENÍ PANASONIC. PODROBNÉ INFORMACE NAJDETE V ČÁSTI OVLÁDACÍ SYSTÉMY

Model				S-80MW1E5	S-125MW1E5
Napájení				230 V / jedna fáze / 50 Hz	230 V / jedna fáze / 50 Hz
Chladicí výkon	kW			8,0	12,5
Topný výkon	kW			9,0	14,0
Maximální teplota	°C			-45/-65 <sup>1)</sup>	-45/-65 <sup>1)</sup>
Rozměry	V x Š x H	mm		892x502x353	892x502x353
Připojení vody	palce			R 1 1/4	R 1 1/4
Vodní čerpadlo (vestavěné)				Stejnoseměrný motor (třída A)	Stejnoseměrný motor (třída A)
Rychlost průtoku vody	Chlazení	l/min		22,90	35,80
	Vytápění	l/min		25,80	40,10
Průměr potrubí	Kapalinové potrubí	palce (mm)		3/8(9,52)	3/8(9,52)
	Plynové potrubí	palce (mm)		5/8(15,88)	5/8(15,88)
	Odvodní potrubí			15 - 17 mm [vnitřní velikost]	15 - 17 mm [vnitřní velikost]
Provozní rozsah	Chlazení	Okolní podmínky	°C	+10~+43	+10~+43
		Voda	°C	+5~+20	+5~+20
	Vytápění	Okolní podmínky	°C	-20~+43	-20~+43
		Voda	°C	+25~+45	+25~+45
Připojitelný systém				3trubkový systém VRF (typ s rekuperací tepla) [systém dosahuje výkonu až 48 HP]	
Maximální poměr vnitřních jednotek (připojitelný poměr výkonu modulu Hydrokit)				Celkový výkon vnitřní jednotky + jednotky Hydrokit: až 130 % (** - ** % vs. celkový výkon venkovní jednotky)	

Příslušenství	
<b>CZ-RTC5B</b>	Kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi
<b>PAW-RE2C4-MOD-WH</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy, bílý
<b>PAW-RE2D4-WH</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý

Příslušenství	
<b>PAW-RE2C4-MOD-BK</b>	Dotykový pokojový ovladač Modbus RS-485 se vstupy/výstupy,
<b>PAW-RE2D4-BK</b>	Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý

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

**Základní princip a výhody**

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

**Zaměřeno 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 výparníkem

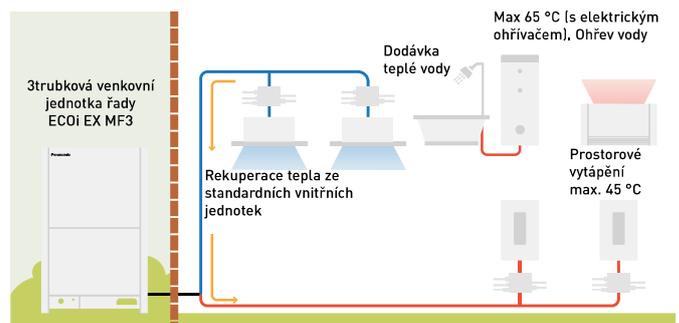
**Řídicí funkce jednotky Hydrokit / CZ-RTC5B**

- Ovladač CZ-RTC5B je vylepšenou verzí ovladače CZ-RTC3. Lze jej použít pro jednotku Hydrokit a také pro běžnou vnitřní jednotku. Ovladač CZ-RTC5B kontroluje typ připojené jednotky a automaticky přepíná styl

- zobrazení jednotky Hydrokit nebo klimatizace.
- V systému s jednotkou Hydrokit lze při počátečním nastavení zvolit tyto provozní režimy: režim nádrže nebo režim klimatizace.

**Přehled: hydromodul v systému VRF**

- Do jednoho okruhu lze připojit několik hydromodulů
- Každý modul lze nastavit do jiného provozního režimu, a to buď do režimu dodávky horké vody, nebo režimu prostorového vytápění (oba provozní režimy nelze na 1 hydromodulu nastavit souběžně)
- Každá vnitřní jednotka a hydromodul vyžaduje soupravu elektromagnetického ventilu pro ovládání 3trubkové jednotky



# Řada zásobníků PRO-HT pro jednotky ECOi

Zásobník PRO-HT na teplou vodu. Velkoobjemová a vysokoteplotní nádrž pro komerční použití.

MAXIMÁLNÍ TEPLOTA VODY

**NA  
VÝSTUPU**  
65 °C



## 1 Vysoký výkon a vysoké úspory

- Maximální COP při teplotě vzduchu 7 °C: 5,29 a 6,70 pro 3trubkovou jednotku ECOi při rekuperaci tepla
- Účinná výroba teplé vody rekuperací tepla
- Teplá voda o vysoké teplotě bez přehřevu
- Zkracuje dobu instalace a šetří náklady, protože nevyžaduje další příslušenství

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

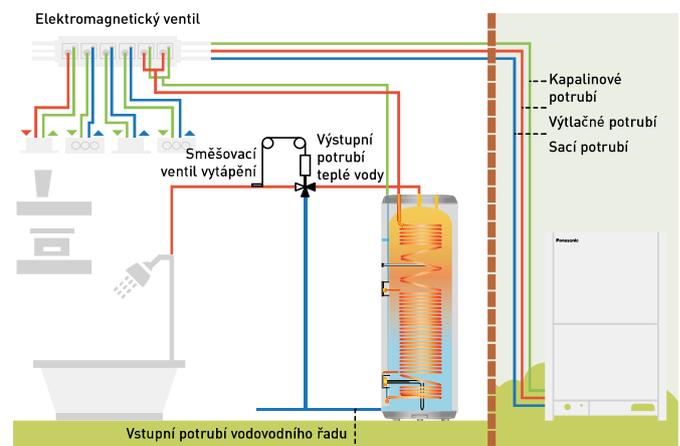
- Maximální výstupní teplota vody bez elektrického ohřívače až 65 °C
- Velkoobjemová nádrž s kapacitou 750 l až 1 000 l
- Provedení tepelného výměníku zabraňuje usazování vodního kamene

## 3 Osvědčená kvalita

- Dvoutrubkový tepelný výměník splňuje předpisy pro pitnou vodu
- Nádrž i tepelný výměník jsou zhotoveny z nerezové oceli
- Vnitřní a vnější povrch upraven loužením

### Příklad řešení s kombinací zásobníku TV o objemu 1 000 l + 3trubkové jednotky ECOi

- Ideální nabídka pro hotely
- Výroba teplé užitkové vody při současném vytápění a chlazení
- Teplá voda se efektivně ohřívá na teplotu až 65 °C díky rekuperaci tepla
- Hodnota COP při 7 °C při zohlednění rekuperace činí 6,70



### Všechny systémy kompatibilní s jednotkami ECOi

Model	Typ nádrže	Kompatibilita produktu	Výstupní teplota teplé vody
PAW-VP750LDHW-1	Teplá voda	U-16MF3 (3trubkové)	65 °C
PAW-VP1000LDHW-1	Teplá voda	U-16MF3 (3trubkové)	65 °C



**PRO-HT TANK**

**Zásobník PRO-HT na teplou vodu**

**Využijte efektivní nádrž pro teplou užitkovou vodu a vytápění a chlazení**  
 Řešení nádrží Panasonic PRO-HT pro komerční využití splňují veškeré požadavky na ohřev vody při zajištění maximální teploty vody 65 °C.

**Teplá voda o vysoké teplotě je efektivně vyráběna bez přihřevu**

Lze je kombinovat s 3trubkovými jednotkami ECOi, a přizpůsobit tak řešení různým projektům od instalací v luxusních bytech po kanceláře a hotely.

Nádrž PRO-HT			PAW-VP750LDHW-1	PAW-VP1000LDHW-1
Venkovní jednotka			U-16MF3E8	U-16MF3E8
Objem		L	726	933
Výška	V x Š	mm	1855x990	2210x990
Připojení k vodovodní síti			1 1/4"	1 1/4"
Hmotnost čistá / s vodou		kg	179/929	191/1121
Jmenovitý elektrický příkon		kW	5,12	6,14
Referenční cyklus stáčení			2XL	2XL
Spotřeba energie podle vybraného cyklu A7 / W10-55		kWh	4,14	5,10
Spotřeba energie podle vybraného cyklu VZDUCH 15 / VODA 10-55		kWh	3,50	4,61
COP TV (VZDUCH 7 / VODA 10-55) EN 16147 <sup>1)</sup>			5,29	4,81
COP TV (VZDUCH 15 / VODA 10-55) EN 16147 <sup>2)</sup>			7,01	5,32
Pohotovostní příkon podle EN16147		W/h	77	80
Akustický tlak ve vzdálenosti 1 m		dB(A)	52	52
Průměrná tloušťka izolace		mm	100	100
Připojka tepelného výměníku pro přívod / výstup		palce (mm)	1/2(12,70) / 3/4(19,05)	1/2(12,70) / 3/4(19,05)
Maximální příkon bez ohřivače		kWh	20,4	20,4
Maximální příkon s ohřivačem		kWh	26,4	26,4
Počet elektrických ohřivačů x výkon		W	1x6000	1x6000
Napětí/frekvence		V / Hz	400/50	400/50
Jmenovité jističení		A	16	16
Ochrana proti vlhkosti			IP24	IP24
Maximální délka potrubí		m	50	50
Rozdíl výšek (vstup/výstup)		m	30/30	30/30
Provozní rozsah - venkovní teplota		°C	-20~+35	-20~+35
Maximální teplota vody (tepelné čerpadlo)		°C	65	65
Maximální teplota vody (elektrický ohřivač)		°C	85	85
Chladivo (R410A) / ekvivalent CO <sub>2</sub>		kg/t	8,3 / 17,1	8,3 / 17,1

**Přístušenství**

<b>PAW-VP-RTC5B-VRF</b>	Ovladač nádrže pro systém ECOi
<b>PAW-VP-VALV-280</b>	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.  
 Tento výrobek 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 s podzemní vodou, např. pramenitou nebo studniční, dále vodovodní vodou 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 třeba povinně použít pojistný ventil.

**Zaměřeno na technické parametry**

- Objem vody 750 l a 1000 l
- Maximální výstupní teplota teplé vody: 65 °C bez přihřevu
- Topná spirála 52 m (750 l) a 63 m (1000 l)
- Materiál nádrže 3 mm
- Vnější opláštění z plastu ABS

<b>6,70</b> COP VYSOKÝ VÝKON	 TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA	<b>65°C</b> VÝSTUPNÍ VODA VYSOKÁ TEPLOTA	<b>-20°C</b> PROVOZNÍ ROZSAH	<b>5</b> LET ŽÁRNY NA KOMPRESOR
------------------------------------	-------------------------	------------------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

# Hlavní vlastnosti jednotek fan coil



VÍCE MOŽNOSTÍ TÝKAJÍCÍCH SE JEDNOTEK FAN COIL NAJDETE V ČÁSTI VĚNOVANÉ CHLADICÍM JEDNOTKÁM

Jednotky fan coil nabízejí širokou škálu provedení, díky čemuž se dokonale hodí téměř na každé místo.



## 1 Inovace pro optimální pohodlí

Řada jednotek fan coil pro vytápění a chlazení nabízí výkony od 0,2 kW do 9,6 kW při chlazení a od 0,2 kW do 13,6 kW při vytápění. Zajistěte si celoročně komfortní prostředí pomocí vodních systémů.

## 2 Energeticky účinný ventilátor s nízkou hlučností

Dynamicky vyvážené a speciálně navržené ventilátory, zesílená akustická izolace a optimalizované stupně otáček ventilátoru zaručují nižší hladiny hluku.

Vyšší účinnost díky volitelnému EC motoru ventilátoru.

## 3 Kvalitní a účinný výměník

Výměník je vyrobený z přesazených měděných trubek, které jsou mechanicky vlisovány do hliníkových žeber, čímž je zajištěna maximální účinnost přenosu tepla, životnost a hygiena.

## 4 Flexibilní instalace

Různé typy jednotek pro různé potřeby a flexibilní možnosti instalace. Možnost výběru servisní strany pro hydraulické připojení, konfigurace potrubí a horizontální nebo vertikální instalace u kanálových jednotek.

Jednotky fan coil nabízejí velký rozsah výkonů a širokou škálu provedení, díky čemuž se dokonale hodí téměř na každé místo. Ať už je potřeba pouze chlazení, nebo kombinace vytápění a chlazení, vždy najdete jednotku fan coil, která nabízí požadované parametry. Díky různorodé konfiguraci potrubí a ventilátorů je tato řada schopna splnit nejnáročnější požadavky. Tato řada jednotek je dostupná s AC i EC ventilátory, takže umožňuje dosáhnout vysokého výkonu s ohledem na udržitelnost.

**Ovladače se sofistikovaným designem nabízejí uživatelsky přívětivé rozhraní a umožňují snadnou a levnou integraci do systémů správy budov.**



### PAW-FC-RC1

Volitelný kabelový dálkový ovladač pro AC ventilátor u 2trubkových a 4trubkových provedení.



### PAW-FC-TC903

Volitelný kabelový dálkový ovladač pro AC ventilátor u 2trubkových provedení.



### PAW-FC-907TC

Volitelný kabelový dálkový ovladač pro EC ventilátor u 2trubkových a 4trubkových provedení.



Inteligentní jednotky fan coil



Vestavěný sofistikovaný termostat.

			PAW-AAIR-200-2	PAW-AAIR-700-2	PAW-AAIR-900-2
Celkový chladicí výkon	Níz./stř./vys.	kW	0,2/0,3/0,6	0,8/1,0/1,2	1,2/1,5/1,7
Čitelný chladicí výkon	Níz./stř./vys.	kW	0,2/0,3/0,5	0,6/0,9/1,1	1,1/1,4/1,6
Průtok vody	Níz./stř./vys.	kg/h	40,0/59,0/95,0	129,0/178,0/207,0	198,0/261,0/300,0
Tlaková ztráta vody	Níz./stř./vys.	kPa	0,4/2,0/2,9	1,0/2,0/2,0	6,0/9,0/12,0
Teplota vstupní vody		°C	10	10	10
Teplota výstupní vody		°C	15	15	15
Teplota vstupního vzduchu		°C	27,0	27,0	27,0
Teplota výstupního vzduchu	Níz./stř./vys.	°C	15,0/17,0/18,0	14,0/16,0/17,0	16,0/17,0/18,0
Relativní vlhkost vstupního vzduchu		%	47	47	47
Celkový topný výkon	Níz./stř./vys.	kW	0,2/0,5/0,6	0,7/1,0/1,2	0,9/1,4/1,7
Průtok vody	Níz./stř./vys.	kg/h	37,3/80,8/98,0	121,8/177,5/204,3	152,4/244,2/292,9
Tlaková ztráta vody	Níz./stř./vys.	kPa	0,4/2,0/2,9	0,3/0,8/1,0	0,5/1,6/2,2
Teplota vstupní vody		°C	35	35	35
Teplota výstupní vody		°C	30	30	30
Teplota vstupního vzduchu		°C	19,0	19,0	19,0
Teplota výstupního vzduchu	Níz./stř./vys.	°C	38,9/32,0/30,0	33,3/31,8/30,6	30,2/31,1/30,6
Průtok vzduchu	Níz./stř./vys.	m <sup>3</sup> /min	0,9/1,9/2,7	2,6/4,2/5,3	4,1/6,1/7,7
Maximální příkon	Níz./stř./vys.	W	7,0/9,0/13,0	14,0/18,0/22,0	16,0/20,0/24,0
Akustický tlak	Níz./stř./vys.	dB(A)	23/33/40	24/36/42	25/36/44
Rozměry (V x Š x H)		mm	735 x 579 x 129	935 x 579 x 129	1135 x 579 x 129
Čistá hmotnost		kg	17	20	23
Včetně třicestného ventilu			Ano	Ano	Ano
Termostat s dotykovým displejem			Ano	Ano	Ano

<b>Příslušenství</b>	
<b>PAW-AAIR-LEGS-1</b>	Soupravy 2 patek sloužících jako ochrana vodního potrubí

<b>Příslušenství</b>	
<b>PAW-AAIR-RHCABLE</b>	Kabel pro připojení motoru pro jednotky s hydraulickým připojením vpravo

\* Inteligentní jednotky fan coil vyrábí společnost Innova.

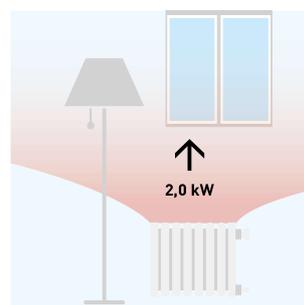
**Stylové na podlaze stojící jednotky fan coil s pokročilou řídicí jednotkou**

**Štíhlé inteligentní jednotky fan coil poskytují vysokou účinnost regulace teploty.**

Díky hloubce těsně pod 13 cm jsou špičkou na trhu. Elegantní provedení inteligentních jednotek fan coil se snadno začlení do interiéru domácnosti a pečlivé zpracování je jasně viditelné v každém detailu.

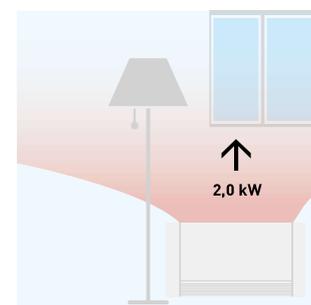
Díky výjimečné účinnosti ventilátoru spotřebuje motor mnohem méně energie (má nízký příkon). Otáčky ventilátoru jsou nepřetržitě modulovány regulátorem teploty s proporcionální integrální logikou, což má nesporné výhody pro regulaci teploty a vlhkosti v letním režimu.

Se standardními litými radiátory



Je potřeba voda o teplotě 65 °C.

S inteligentní jednotkou fan coil



Je potřeba voda o teplotě 35 °C.

**Zaměřeno na technické parametry**

- 4 provozní režimy (automatický, tichý, noční a maximální rychlost větrání)
- Exkluzivní design
- Mimořádně kompaktní (hloubka pouze 12,9 cm)
- Možné funkce chlazení a odvlhčování (nutnost odvodu kondenzátu)
- Včetně třicestného ventilu (pokud se instalují 3 a více

- jednotek, není potřeba odtokový ventil)
- Termostat s dotykovým displejem

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



## Kanálové jednotky fan coil (AC)

Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový  
ovladač.  
PAW-FC-903TCVolitelný ovladač.  
Pokročilý kabelový  
dálkový ovladač.  
PAW-FC-RC1

	Připojení z levé strany (PAW-)		FC2A-D010L	FC2A-D020L	FC2A-D030L	FC2A-D040L	FC2A-D050L	FC2A-D060L	FC2A-D070L	FC2A-D080L
	Připojení z pravé strany (PAW-)		FC2A-D010R	FC2A-D020R	FC2A-D030R	FC2A-D040R	FC2A-D050R	FC2A-D060R	FC2A-D070R	FC2A-D080R
Celkový chladicí výkon <sup>1)</sup>	Niz./stř./vys.	kW	0,7/1,0/1,5	0,7/1,2/1,7	1,0/2,0/2,5	1,2/2,4/3,2	1,7/3,2/4,6	2,7/4,6/5,8	3,4/6,1/7,3	4,6/6,1/8,1
Citelný chladicí výkon <sup>1)</sup>	Niz./stř./vys.	kW	0,5/0,8/1,1	0,6/0,9/1,3	0,8/1,5/1,9	0,9/1,8/2,3	1,2/2,2/3,3	1,9/3,3/4,5	2,4/4,3/5,1	3,4/4,6/6,3
Průtok vody	Niz./stř./vys.	l/h	124/172/250	127/213/289	172/341/430	206/413/547	296/544/798	466/784/1003	587/1058/1252	798/1048/1400
Tlaková ztráta vody	Niz./stř./vys.	kPa	10,7/19,5/39,2	1,9/3,9/6,3	6,3/19,3/28,8	5,4/17,1/28,0	7,5/22,8/46,9	13,9/37,4/60,2	4,8/15,4/21,5	11,9/19,3/32,5
Topný výkon <sup>2)</sup>	Niz./stř./vys.	kW	0,9/1,4/2,0	0,9/1,5/2,2	1,3/2,4/3,1	1,4/2,9/4,0	2,1/4,1/5,7	3,1/5,3/7,1	4,3/7,9/9,3	5,9/8,1/11,6
<b>Hladiny hluku</b>										
Celkový akustický výkon	Niz./stř./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
Celkový akustický tlak <sup>3)</sup>	Niz./stř./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
<b>Ventilátor</b>										
Počet			1	1	1	2	2	2	2	3
Průtok vzduchu	Niz./stř./vys.	m <sup>3</sup> /h	111/190/283	105/179/265	138/274/390	173/357/499	253/486/716	350/640/933	480/893/1064	660/936/1397
Maximální externí tlak		Pa	55	55	65	85	85	115	125	70
Filtr			G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2	G2
<b>Elektrické údaje</b>										
Napájení	Napětí	V	230	230	230	230	230	230	230	230
	Počet fází		Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové
	Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Příkon	Niz./stř./vys.	W	13/24/36	10/18/29	16/37/45	15/37/56	28/55/72	37/75/105	53/100/147	90/112/188
<b>Připojení vody</b>										
Typ			Vnitřní závit G	Vnitřní závit G	Vnitřní závit G	Vnitřní závit G				
Připojení vody		palce	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
<b>Rozměry a hmotnost</b>										
Rozměry	V x Š x H	mm	430 x 220 x 570	430 x 220 x 570	430 x 220 x 730	430 x 220 x 938	430 x 220 x 1122	430 x 220 x 1307	530 x 220 x 1121	530 x 220 x 1316
Hmotnost		kg	13	13	15	20	22	26	27	38

**Příslušenství**

PAW-FC-RC1 Pokročilý kabelový dálkový ovladač pro jednotku fan coil

PAW-FC-903TC Kabelový dálkový ovladač pro jednotku fan coil

PAW-FC-2WY-11/55-1 Dvoucestný ventil + vana na kondenzát pro modely 010–060

**Příslušenství**

PAW-FC-2WY-65/90-1 Dvoucestný ventil + vana na kondenzát pro modely 070–080

PAW-FC-3WY-11/55-1 Třícestný ventil + vana na kondenzát pro modely 010–060

PAW-FC-3WY-65/90-1 Třícestný ventil + vana na kondenzát pro modely 070–080

1) Podle normy organizace Eurovent, Vzduch: 27 °C ST / 19 °C MT, Vstup/výstup vody: 7 °C / 12 °C, 2) Vzduch: 20 °C, Vstup/výstup vody: 50 °C / 45 °C, 3) Hladiny akustického tlaku vycházejí z charakteristik (NR) místností o objemu 100 m<sup>3</sup> s dozvukem 0,5 sekundy.

Uvedené hodnoty platí pro externí statický tlak 0 Pa. Charakteristiky jiných tlaků najdete v technické příručce. \*\* Jednotky fan coil vyrábí společnost Systemair.

**Zaměřeno na technické parametry**

- Chladicí výkon od 0,7 do 8,1 kW
- Topný výkon od 0,7 do 10,3 kW
- AC ventilátor s 5 stupni otáček

**Hlavní vlastnosti a příslušenství**

- 2trubkové a 4trubkové konfigurace
- Levé nebo pravé uspořádání
- Snadná instalace
- Velmi nízké hladiny hluku
- 2cestné nebo 3cestné ventily ZAP./VYP.
- Přídavná vana na kondenzát
- Sání vzduchu se snímatelnou mřížkou
- Filtr G2

**Provozní limity**

Vstupní teplota vody	Od 5 do 90 °C
Teplota vnitřního vzduchu	Od 5 do 32 °C





Nástěnné jednotky fan coil (AC)



Volitelný ovladač.  
Kabelový dálkový  
ovladač.  
PAW-FC-903TC



Volitelný ovladač.  
Pokročilý kabelový  
dálkový ovladač.  
PAW-FC-RC1



Infračervený  
ovladač dodávaný  
u verzí IR.  
Infračervený  
ovladač

2trubkové			PAW-FC2A-K007	PAW-FC2A-K009	PAW-FC2A-K018	PAW-FC2A-K022
			PAW-FC2A-K007IR	PAW-FC2A-K009IR	PAW-FC2A-K018IR	PAW-FC2A-K022IR
Celkový chladicí výkon <sup>1)</sup>	Niz./stř./vys.	kW	1,0/1,3/1,7	1,6/1,7/2,4	2,8/3,0/3,5	2,9/3,1/3,9
Citelný chladicí výkon <sup>1)</sup>	Niz./stř./vys.	kW	0,7/1,0/1,2	1,2/1,3/1,9	2,1/2,3/2,7	2,3/2,5/3,1
Průtok vody	Niz./stř./vys.	l/h	172/231/287	270/291/418	483/508/609	502/535/669
Tlaková ztráta vody	Niz./stř./vys.	kPa	18,6/24,9/30,9	18,5/27,0/40,0	34,6/41,3/55,6	37,2/33,7/45,2
Topný výkon <sup>2)</sup>	Niz./stř./vys.	kW	1,4/1,7/2,0	1,7/2,0/2,7	2,9/3,2/4,0	3,1/3,7/4,4
<b>Hladiny hluku</b>						
Akustický výkon	Niz./stř./vys.	dB(A)	45/49/51	47/52/57	49/53/56	53/57/63
Akustický tlak <sup>3)</sup>	Niz./stř./vys.	dB(A)	30/33/35	32/36/40	39/41/43	39/43/48
<b>Ventilátor</b>						
Počet			1	1	1	1
Průtok vzduchu	Niz./stř./vys.	m <sup>3</sup> /h	282/321/360	367/413/551	532/592/680	617/709/850
Filtr			G1	G1	G1	G1
<b>Elektrické údaje</b>						
Napájení	Napětí	V	230	230	230	230
	Počet fází		Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové	Jednofázové
	Frekvence	Hz	50	50	50	50
Jištění		A	3	3	3	3
Příkon	Niz./stř./vys.	W	39/42/62	30/47/59	44/50/55	50/55/70
<b>Připojení vody</b>						
Typ			Vnitřní závit G	Vnitřní závit G	Vnitřní závit G	Vnitřní závit G
Připojení vody		palce	1/2	1/2	1/2	1/2
<b>Rozměry a hmotnost</b>						
Rozměry	V × Š × H	mm	275x180x845	275x180x845	298 x200x940	298 x200x940
Hmotnost		kg	11	11	13	13

Příslušenství	
PAW-FC-RC1	Pokročilý kabelový dálkový ovladač pro jednotku fan coil
PAW-FC-903TC	Kabelový dálkový ovladač pro jednotku fan coil

Příslušenství	
PAW-FC2-2WY-K007	2cestný ventil
PAW-FC2-3WY-K007	3cestný ventil

1) Podle normy organizace Eurovent. Vzduch: 27 °C ST / 19 °C MT. Vstup/výstup vody: 7 °C / 12 °C. 2) Podle normy organizace Eurovent. Vzduch: 20 °C. Vstup/výstup vody: 45 °C / 40 °C. 3) Akustický tlak pro místnost o objemu 100 m<sup>3</sup> s dozvukem 0,5 sekundy a vzdálenost 1 m.

Zaměřeno na technické parametry

- 4 velikosti
- Chladicí výkon od 1,0 do 3,9 kW
- Topný výkon od 1,4 do 4,1 kW
- Verze: 2trubková, AC ventilátor

Hlavní vlastnosti a příslušenství

- 2cestný nebo 3cestný ventil ZAP./VYP.
- AC ventilátor se 3 stupni otáček
- Tichá jednotka pro optimální komfort zákazníka
- Estetický design vhodný pro použití v obytných domech a hotelech
- Kompatibilní s infračerveným ovladačem (dodávaný u verzí IR)
- Výměník s hydrofilními žebry pro lepší odtok kondenzátu

Provozní limity	
Vstupní teplota vody	Od 5 do 60 °C
Teplota vnitřního vzduchu	Od 6 do 40 °C



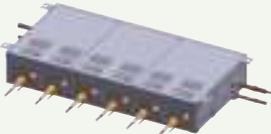
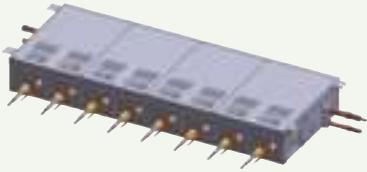
# Příslušenství a ovládání

## Soupravy rozdělovacích spojek

<b>2trubkový systém ME2 a Mini ECOi, pro vnitřní jednotky (22,4 kW nebo méně*).</b> ----- CZ-224BK2BM	<b>2trubkový systém ME2, pro venkovní jednotky (68,0 kW nebo méně).</b> ----- CZ-P680PH2BM	<b>2trubkový systém ME2, pro venkovní jednotky (nad 68,0 kW).</b> ----- CZ-P1350PH2BM	<b>2trubkový systém ME2, pro vnitřní jednotky (22,4 kW nebo méně*).</b> ----- CZ-P224BK2BM
<b>2trubkový systém ME2, pro vnitřní jednotky (68,0 kW nebo méně*).</b> ----- CZ-P680BK2BM	<b>2trubkový systém ME2, pro vnitřní jednotky (nad 68,0 kW*).</b> ----- CZ-P1350BK2BM		<b>3trubkový systém MF3, pro venkovní jednotky (68,0 kW nebo méně).</b> ----- CZ-P680PJ2BM
<b>3trubkový systém MF3, pro venkovní jednotky (nad 68,0 kW a maximálně 135,0 kW).</b> ----- CZ-P1350PJ2BM	<b>3trubkový systém MF3, pro vnitřní jednotky (22,4 kW nebo méně).</b> ----- CZ-P224BH2BM	<b>3trubkový systém MF3, pro vnitřní jednotky (nad 22,4 kW a maximálně 68,0 kW).</b> ----- CZ-P680BH2BM	
<b>3trubkový systém MF3, pro vnitřní jednotky (nad 68,0 kW a maximálně 135,0 kW).</b> ----- CZ-P1350BH2BM	<b>2trubkový systém ME2, sběrná trubka.</b> ----- CZ-P4HP4C2BM	<b>3trubkový systém MF3, sběrná trubka.</b> ----- CZ-P4HP3C2BM	

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

## Sada pro rekuperaci tepla

<b>Souprava sady pro rekuperaci tepla (až do 5,6 kW).</b> CZ-P56HR3 + CZ-CAPE2. ----- KIT-P56HR3	 <b>Sada pro rekuperaci tepla (až do 5,6 kW).</b> ----- CZ-P56HR3	 <b>Obvodová deska pro rekuperaci tepla.</b> ----- CZ-CAPE2
<b>Sada pro rekuperaci tepla (od 5,6 kW do 16,0 kW).</b> CZ-P160HR3 + CZ-CAPE2. ----- KIT-P160HR3	<b>Souprava elektromagnetického ventilu (od 5,6 kW do 16,0 kW).</b> ----- CZ-P160HR3	<b>Řídicí obvodová deska pro nástěnné jednotky 3trubkového systému.</b> ----- CZ-CAPEK2
 <b>Sada se 4 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port).</b> ----- CZ-P456HR3	 <b>Sada se 6 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port).</b> ----- CZ-P656HR3	 <b>Sada s 8 porty pro 3trubkový systém (až 5,6 kW na port).</b> ----- CZ-P856HR3
<b>Sada se 4 porty pro 3trubkový systém (až 16,0 kW na port)</b> ----- CZ-P4160HR3		

## Panely

 <b>Standardní panel pro 4cestnou kazetovou jednotku 90 x 90.</b> ----- CZ-KPU3W	 <b>Panel Econavi pro 4cestnou kazetovou jednotku 90 x 90.</b> ----- CZ-KPU3AW	 <b>Panel pro kazetovou jednotku 60 x 60 o velikosti 700 x 700 mm.</b> ----- CZ-KPY3AW	<b>Panel pro kazetovou jednotku 60 x 60 o velikosti 625 x 625 mm.</b> ----- CZ-KPY3BW
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------



 <p><b>Panel pro 2cestnou kazetovou jednotku (pro modely S-22 až S-56).</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-02KPL2</p>	 <p><b>Panel pro 2cestnou kazetovou jednotku (pro model S-73).</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-03KPL2</p>	 <p><b>Panel pro 1cestnou kazetovou jednotku.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-KPD2</p>	 <p><b>Souprava generátoru nanoe X Mark 1 pro 4cestnou kazetovou jednotku 90 × 90 typu U2 (S-***MU2E5A).</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-CNEXU1</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Snímače**

 <p><b>Detektor úniku chladiva R32 pro modely MU2, MY2, MK2 a MM1.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-CGLSC1</p>	 <p><b>Snímač úspor energie Econavi.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-CENSC1</p>	 <p><b>Dálkový snímač teploty.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-CSRC3</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Připojovací nástavce**

		
<p><b>Nástavec na sání vzduchu pro jednotky S . .MF3E5B, S . .MF3E5A a S . .MF2E5A 15, 22, 28, 36, 45 a 56.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-DUMPA56MF2</p>	<p><b>Nástavec na sání vzduchu pro jednotky S . .MM1E5B 22, 28 a 36.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-DUMPA22MMR2</p>	<p><b>Nástavec na výtlačku vzduchu pro jednotky S . .MM1E5B 22, 28 a 36.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-DUMPA22MMS2</p>
<p><b>Nástavec na sání vzduchu pro jednotky S . .MF3E5B, S . .MF3E5A a S . .MF2E5A 60, 73 a 90.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-DUMPA90MF2</p>	<p><b>Nástavec na sání vzduchu pro jednotky S . .MM1E5B 45 a 56.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-DUMPA45MMR3</p>	<p><b>Nástavec na výtlačku vzduchu pro jednotky S . .MM1E5B 45 a 56.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-DUMPA45MMS3</p>
<p><b>Nástavec na sání vzduchu pro jednotky S . .MF3E5B, S . .MF3E5A a S . .MF2E5A 106, 140 a 160.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-DUMPA160MF2</p>	<p><b>Nástavec na výtlačku vzduchu pro jednotky S-224ME1E5A/S-280ME1E5.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-TREMIESPW706</p>	

\* Připojovací nástavce nainstalované u systémů Mini ECOi s chladivem R32 lze použít jen tehdy, když není potřeba detektor úniku chladiva R32. Požadavky na instalaci rozvodu chladiva najdete v technické příručce.

**Ventily**

<p><b>Sada ventilů RAP pro funkci přívodu 100% čerstvého vzduchu u kanálových jednotek s vysokým statickým tlakem typu E2.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-P160RVK2</p>	 <p><b>Externí ventil pro modely nástěnných jednotek velikosti 15 až 56.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-P56SVK2</p>	 <p><b>Externí ventil pro modely nástěnných jednotek velikosti 73 až 106.</b></p> <p>-----</p> <p>CZ-P160SVK2</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Příslušenství a ovládání

## Inteligentní možnosti připojení VRF+



**Dálkový ovladač Panasonic Net Con, RV, bez PIR, R1/R2.**

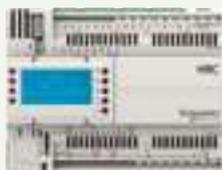
-----  
SER8150ROB1194

**Dálkový ovladač Panasonic Net Con, RV, PIR, R1/R2.**

-----  
SER8150R5B1194

**Modul Wireless Zigbee® Pro / karta Green Com.**

-----  
VCM8000V5094P



**Rozšiřující modul do hotelových pokojů – 14 vnitřních jednotek.**

-----  
HRCEP14R

**Hotelový pokojový ovladač – 28 vnitřních jednotek.**

-----  
HRCPBG28R

**Hotelový pokojový ovladač s displejem – 42 vnitřních jednotek.**

-----  
HRCPDG42R

**Bezdrátový dveřní/okenní snímač.**

-----  
SED-WDC-G-5045

**Nástěnný/podstropní bezdrátový snímač (pohybu).**

-----  
SED-MTH-G-5045



**Snímač CO<sub>2</sub>.**

-----  
SED-CO2-G-5045



**Snímač teploty a vlhkosti v místnosti.**

-----  
SED-TRH-G-5045



**Snímač úniku vody.**

-----  
SED-WLS-G-5045



**Krycí rám. Stříbrný.**

-----  
FAS-00

**Krycí rám. Bílý.**

-----  
FAS-01

**Krycí rám. Průsvitný bílý s leskem.**

-----  
FAS-03

**Krycí rám. Světle hnědé dřevo.**

-----  
FAS-05

**Krycí rám. Tmavě hnědé dřevo.**

-----  
FAS-06

**Krycí rám. Tmavě černé dřevo.**

-----  
FAS-07

**Krycí rám. Povrch z kartáčované oceli.**

-----  
FAS-10



Ovladač a dotykové ovladače pro hotely s beznapěťovými kontakty



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

PAW-RE2C4-MOD-WH

Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, bílý.

PAW-RE2D4-WH



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

PAW-RE2C4-MOD-BK

Ovladač s dotykovým displejem se 2 digitálními vstupy, černý.

PAW-RE2D4-BK

Hotelové snímače pro beznapěťové kontakty



Snímač pohybu na stěně 24 V.

PAW-WMS-DC

Snímač pohybu na stěně 240 V AC.

PAW-WMS-AC



Snímač pohybu na stropě 24 V.

PAW-CMS-DC

Snímač pohybu na stropě 240 V AC.

PAW-CMS-AC



Napájecí napětí 24 V.

PAW-24DC



Dveřní nebo okenní kontakt.

PAW-DWC

Centralizované ovládací systémy



Systémový ovladač pro 64 vnitřních jednotek s týdenním časovačem.

CZ-64ESMC3



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

CZ-ANC3



Inteligentní ovladač (dotykový displej / webový server) pro ovládání až 256 vnitřních jednotek včetně poměru rozdělení výkonu (LDR).

CZ-256ESMC3

Centralizované ovládací systémy. Systém BMS. Pomocí PC



Základní software P-AIMS: Centralizovaný software pro ovládání až 1024 vnitřních jednotek.

CZ-CSWKC2

Komunikační adaptér P-AIMS.

CZ-CFUNC2

Rozšíření P-AIMS pro výpočet spotřeby.

CZ-CSWAC2

Rozšíření P-AIMS pro rozhraní BACnet.

CZ-CSWBC2

Rozšíření P-AIMS pro zobrazení dispozice.

CZ-CSWGC2

Rozšíření P-AIMS pro webové aplikace.

CZ-CSWWC2

# Příslušenství a ovládání

## Panasonic AC Smart Cloud



Panasonic AC Smart Cloud. Cloudové ovládání přes internet. Až 128 skupin. Ovládá 128 jednotek.

-----  
CZ-CFUJSCC1

## Doplňková rozhraní



**Rozhraní Modbus RTU a TCP pro 16 vnitřních jednotek.**

-----  
PAW-AC2-MBS-16P

**Rozhraní Modbus RTU a TCP pro 64 vnitřních jednotek.**

-----  
PAW-AC2-MBS-64P

**Rozhraní Modbus RTU a TCP pro 128 vnitřních jednotek.**

-----  
PAW-AC2-MBS-128P



**Rozhraní KNX pro 16 vnitřních jednotek.**

-----  
PAW-AC2-KNX-16P

**Rozhraní KNX pro 64 vnitřních jednotek.**

-----  
PAW-AC2-KNX-64P



**Rozhraní BACnet IP a MSTP pro 16 vnitřních jednotek.**

-----  
PAW-AC2-BAC-16P

**Rozhraní BACnet IP a MSTP pro 64 vnitřních jednotek.**

-----  
PAW-AC2-BAC-64P

**Rozhraní BACnet IP a MSTP pro 128 vnitřních jednotek.**

-----  
PAW-AC2-BAC-128P



**Komerční adaptér Wi-Fi.**

-----  
CZ-CAPWFC1



**Rozhraní KNX.**

-----  
PAW-RC2-KNX-1i



**Rozhraní Modbus RTU.**

-----  
PAW-RC2-MBS-1



**Rozhraní Modbus RTU k ovládání 4 vnitřních jednotek/skupin.**

-----  
PAW-RC2-MBS-4



**BACnet IP a MSTP.**

-----  
PAW-RC2-BAC-1



**Adaptér rozhraní RAC pro integraci s P-Link, plus externí vstup a výstražný/stavový výstup.**

-----  
CZ-CAPRA1



**Rozhraní Lonworks® ovládá až 16 skupin a 64 vnitřních jednotek.**

-----  
CZ-CLNC2



Centralizované ovládací systémy. Propojení s všeobecným ovládáním zařízení



Sériově-paralelní zařízení ovládající venkovní jednotky, až 4 jednotky.

CZ-CAPDC2



Adaptér pro ovládání zapnutí/vypnutí externích zařízení.

CZ-CAPC3



Mini sériově-paralelní zařízení pro ovládání vnitřních jednotek, maximálně 1 skupina a 8 vnitřních jednotek.

CZ-CAPBC2



Komunikační adaptér. Až 128 skupin. Ovládá 128 jednotek.

CZ-CFUNC2

Individuální ovládání



Kabelový dálkový ovladač CONEX (nikoli bezdrátový).

CZ-RTC6



Kabelový dálkový ovladač CONEX s Bluetooth®.

CZ-RTC6BL



Designový kabelový dálkový ovladač s funkcí Econavi.

CZ-RTC5B



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

CZ-RWS3 + CZ-RWRU3W



Infračervený dálkový ovladač pro nástěnné jednotky, 4cestné kazetové jednotky s panelem 60 x 60 a parapetní jednotky.

CZ-RWS3



Infračervený dálkový ovladač pro 2cestnou kazetovou jednotku.

CZ-RWS3 + CZ-RWRL3



Infračervený dálkový ovladač pro 1cestnou kazetovou jednotku.

CZ-RWS3 + CZ-RWRD3



Infračervený dálkový ovladač pro podstropní jednotku.

CZ-RWS3 + CZ-RWRT3



Infračervený dálkový ovladač pro všechny vnitřní jednotky.

CZ-RWS3 + CZ-RWRC3

# Příslušenství a ovládání

## Doplňkové obvodové desky



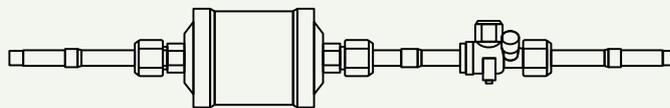
Obvodová deska s rozhraním T10 s digitálními a reléovými spoji.

-----  
PAW-T10

Obvodová deska pro regulaci otáček externího ventilátoru EC.

-----  
PAW-ECF

## Sada náhradních dílů R-22



Sada náhradních dílů pro R-22.

-----  
CZ-SLK2

## Doplňková kabeláž



Kabel pro všechny funkce T10.

-----  
CZ-T10



Kabel pro provoz externího EC ventilátoru.

-----  
PAW-FDC



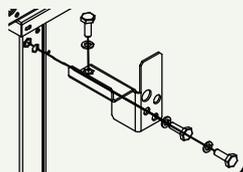
Kabel pro všechny volitelné monitorovací signály.

-----  
PAW-OCT

Kabel pro nucené vypnutí termostatu / detekci úniku.

-----  
PAW-EXCT

## Příslušenství vodního výměníku tepla



Stohovací souprava pro naskládání až 3 vodních výměníků tepla na sebe (4 ks v soupravě).

-----  
PAW-3WSK

## Příslušenství pro zásobník PRO-HT

Ovladač nádrže pro systém ECOi.

-----  
PAW-VP-RTC5B-VRF

Souprava expanzního ventilu, 28 kW.

-----  
PAW-VP-VALV-280



**Příslušenství pro inteligentní jednotky fan coil**

**Soupravy 2 patek sloužících jako ochrana vodního potrubí.**

-----  
PAW-AAIR-LEGS-1

**Kabel pro připojení motoru pro jednotky s hydraulickým připojením vpravo.**

-----  
PAW-AAIR-RHCABLE

**Příslušenství pro jednotky fan coil**



**Kabelový dálkový ovladač pro jednotku fan coil.**

-----  
PAW-FC-903TC



**Pokročilý kabelový dálkový ovladač pro jednotku fan coil.**

-----  
PAW-FC-RC1



**Infračervený ovladač dodávaný u verzí IR.**

-----  
Infračervený ovladač

**Dvoucestný ventil + vana na kondenzát pro modely kanálových jednotek 010–060.**

-----  
PAW-FC-2WY-11/55-1

**Dvoucestný ventil + vana na kondenzát pro modely kanálových jednotek 070–080.**

-----  
PAW-FC-2WY-65/90-1

**2cestný ventil pro nástěnné jednotky.**

-----  
PAW-FC2-2WY-K007

**Třícestný ventil + vana na kondenzát pro modely kanálových jednotek 010–060.**

-----  
PAW-FC-3WY-11/55-1

**Třícestný ventil + vana na kondenzát pro modely kanálových jednotek 070–080.**

-----  
PAW-FC-3WY-65/90-1

**3cestný ventil pro nástěnné jednotky.**

-----  
PAW-FC2-3WY-K007

# Rozměry a velikosti potrubí odboček a sběrného potrubí pro 2trubkové systémy ECOi

## Volitelné soupravy rozdělovacích spojek

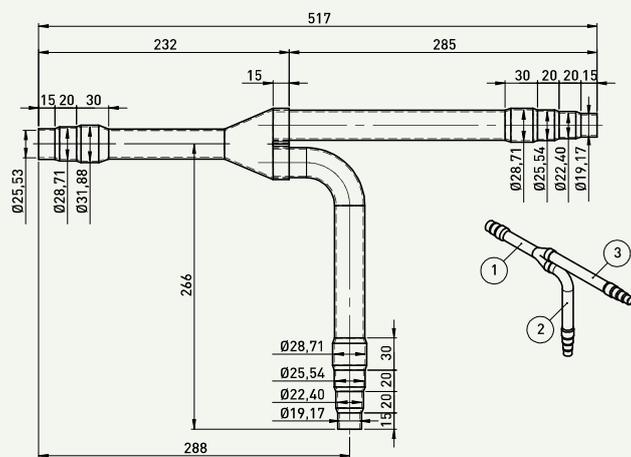
Postup instalace najdete v pokynech k instalaci dodávaných se soupravou rozdělovacích spojek.

Název modelu	Chladicí výkon za rozdělením	Poznámky
1. CZ-P680PH2BM	68,0 kW nebo méně	Pro venkovní jednotku
2. CZ-P1350PH2BM	Od 68,0 kW do 168,0 kW	Pro venkovní jednotku
3. CZ-P224BK2BM	22,4 kW nebo méně	Pro vnitřní jednotku
4. CZ-P680BK2BM	Od 22,4 kW do 68,0 kW	Pro vnitřní jednotku
5. CZ-P1350BK2BM	Od 68,0 kW do 168,0 kW	Pro vnitřní jednotku

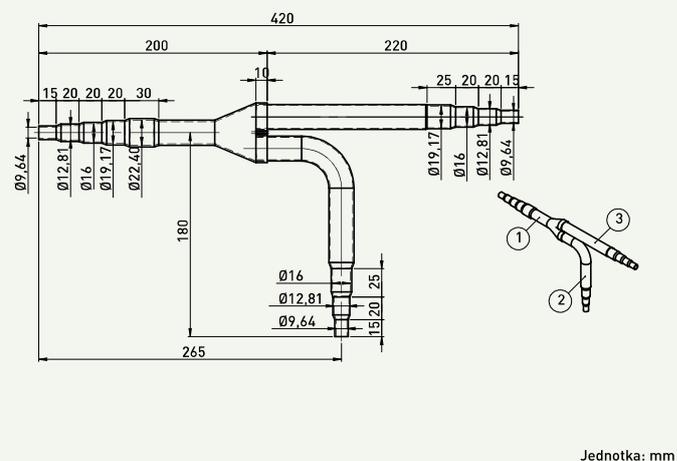
## Rozměr potrubí (s tepelnou izolací)

1. CZ-P680PH2BM: Pro stranu u venkovní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je 68,0 kW nebo méně).

### Plynové potrubí

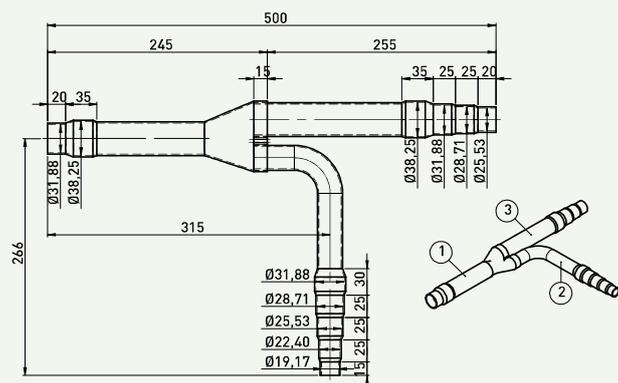


### Kapalinové potrubí

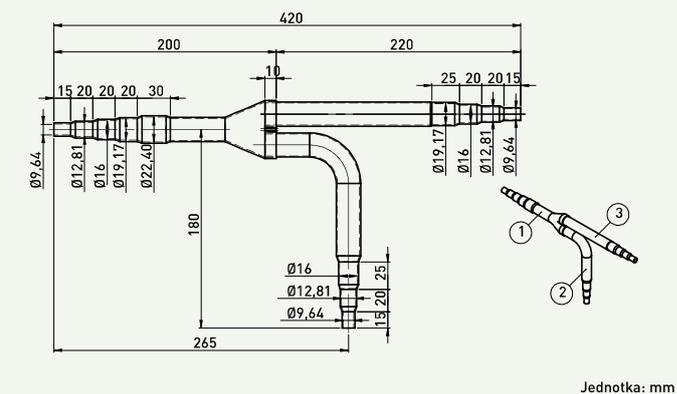


2. CZ-P1350PH2BM: Pro stranu u venkovní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je větší než 68,0 kW a maximálně 168,0 kW).

### Plynové potrubí

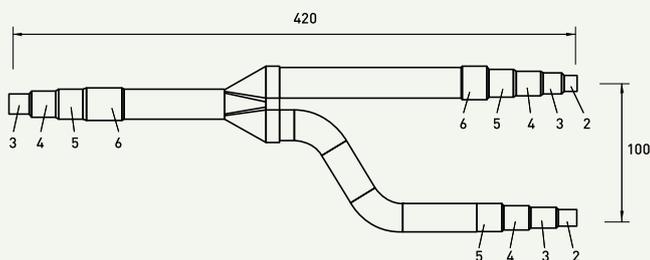


### Kapalinové potrubí

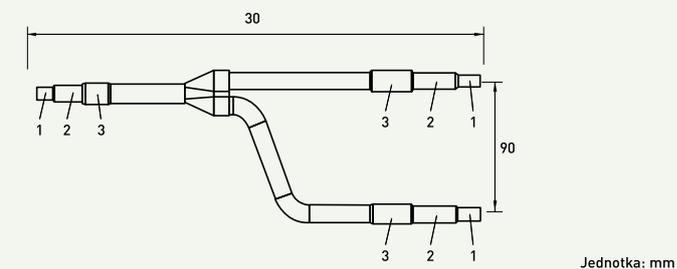


3. CZ-P224BK2BM: Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je 22,4 kW nebo méně).

### Plynové potrubí



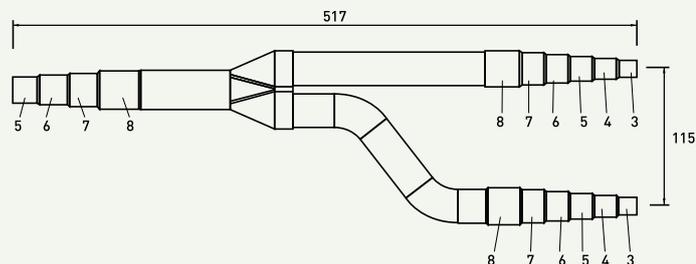
### Kapalinové potrubí



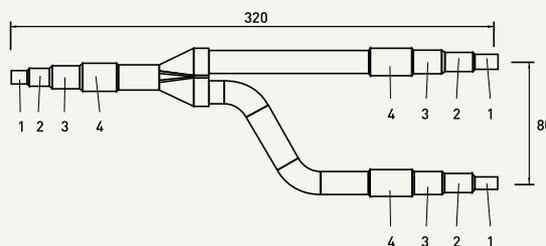


**4. CZ-P680BK2BM:** Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je větší než 22,4 kW a maximálně 68,0 kW).

Plynové potrubí



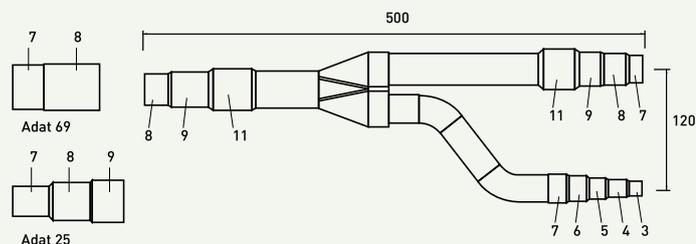
Kapalinové potrubí



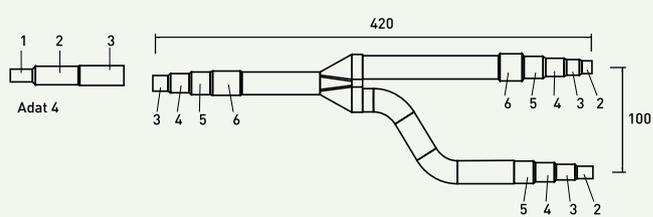
Jednotka: mm

**5. CZ-P1350BK2BM:** Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je větší než 68,0 kW a maximálně 168,0 kW).

Plynové potrubí



Kapalinové potrubí

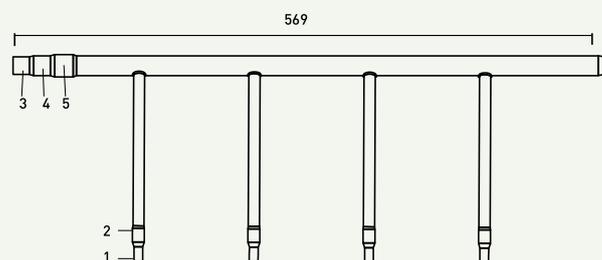
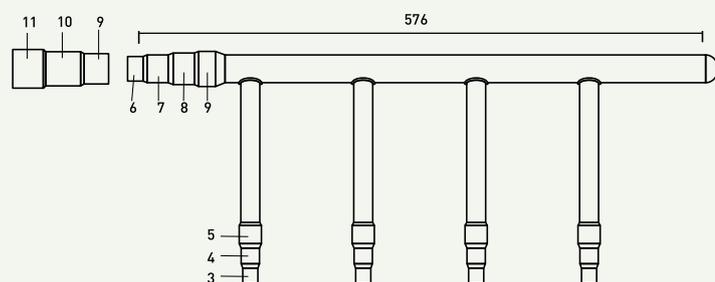


Jednotka: mm

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		

# Odbočky a sběrné potrubí pro 3trubkové jednotky ECOi a Mini ECOi

## Volitelné soupravy rozdělovacích spojek pro 3trubkové jednotky řady ECOi EX MF3

Postup instalace najdete v pokynech k instalaci dodávaných se soupravou rozdělovacích spojok.

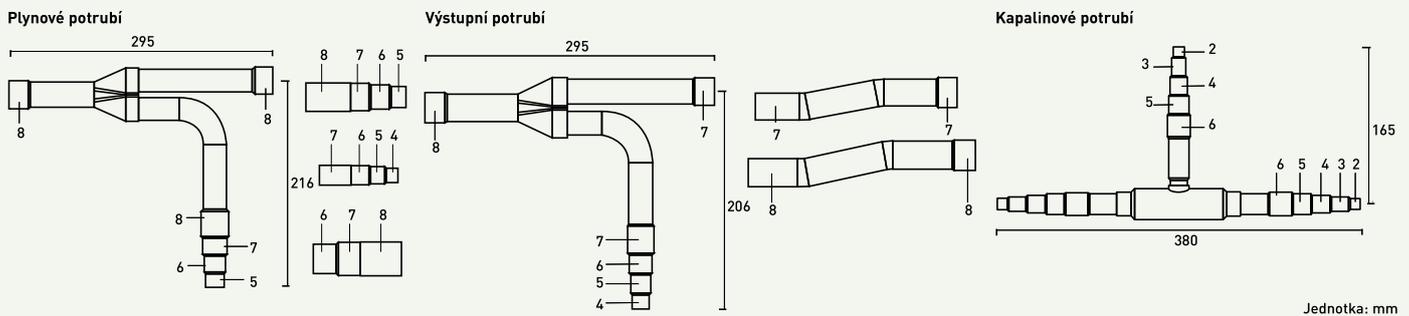
\* V případě, že celkový výkon vnitřních jednotek přesáhne celkový výkon venkovních jednotek, vyberte velikost rozdělovacího potrubí pro celkový výkon venkovních jednotek.

Název modelu	Chladičový výkon za rozdělením	Poznámky
1. CZ-P680PJ2BM	68,0 kW nebo méně	Pro venkovní jednotku
2. CZ-P1350PJ2BM	Větší než 68,0 kW a maximálně 135,0 kW	Pro venkovní jednotku
3. CZ-P224BH2BM	22,4 kW nebo méně	Pro vnitřní jednotku
4. CZ-P680BH2BM	Větší než 22,4 kW a maximálně 68,0 kW	Pro vnitřní jednotku
5. CZ-P1350BH2BM	Větší než 68,0 kW a maximálně 135,0 kW	Pro vnitřní jednotku

## Velikost potrubí pro 3trubkové jednotky řady ECOi EX MF3

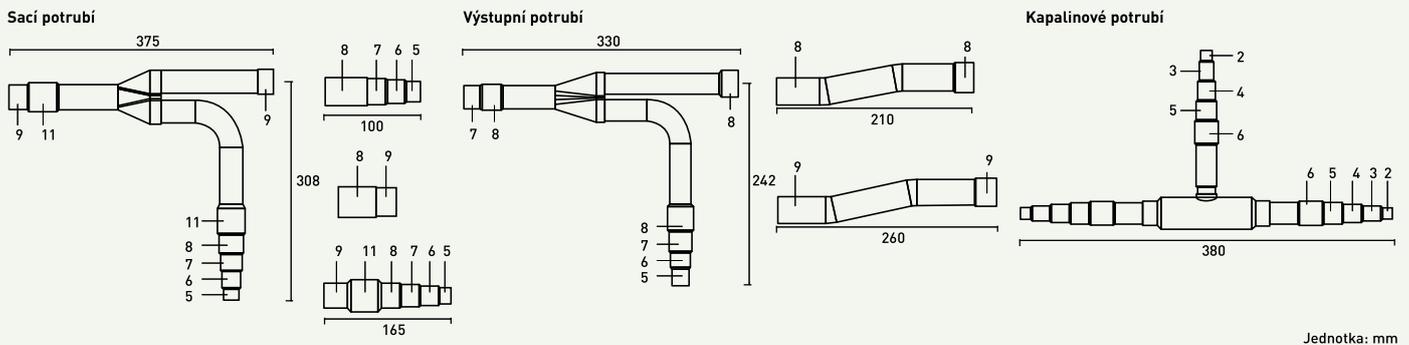
### 1. CZ-P680PJ2BM

Pro stranu u venkovní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je 68,0 kW nebo méně).



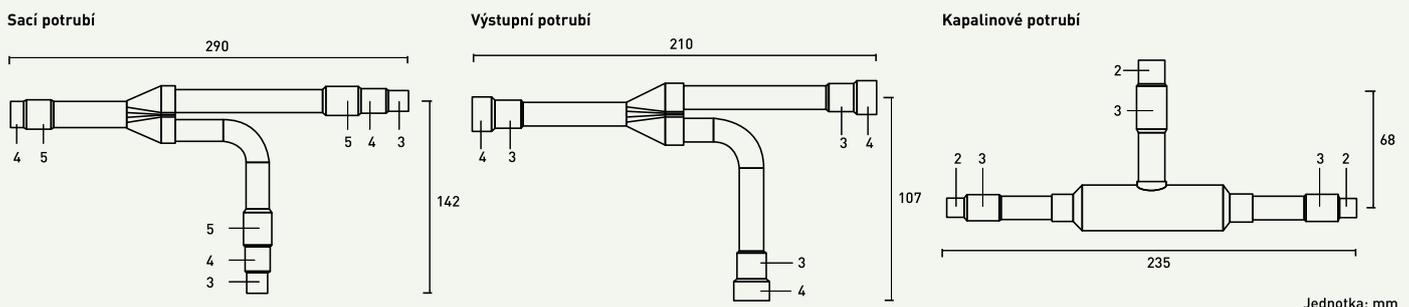
### 2. CZ-P1350PJ2BM

Pro stranu u venkovní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je větší než 68,0 kW a maximálně 135,0 kW).



### 3. CZ-P224BH2BM

Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je 22,4 kW nebo méně).



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

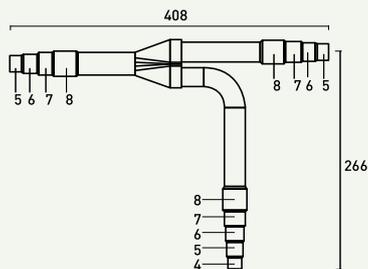
Velikost	Díl 1	Díl 2	Díl 3	Díl 4	Díl 5	Díl 6	Díl 7	Díl 8	Díl 9	Díl 10	Díl 11	Díl 12	Díl 13	Díl 14	
Rozměry	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10	41,28	44,45	50,80
	palce	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	13/8	11/2	15/8	13/4	2



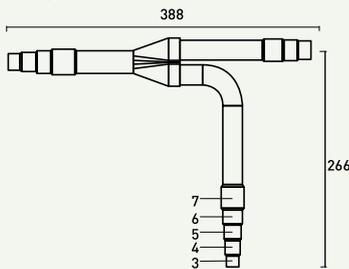
#### 4. CZ-P680BH2BM

Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je větší než 22,4 kW a maximálně 68,0 kW).

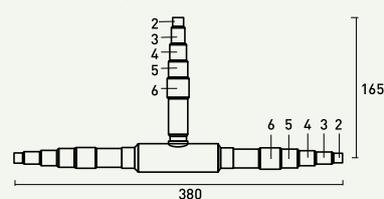
Sací potrubí



Výstupní potrubí



Kapalinové potrubí

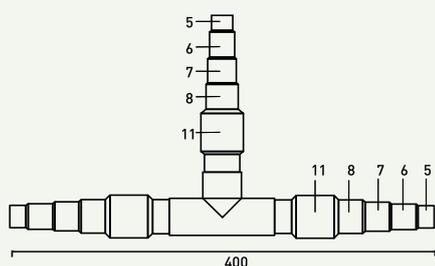


Jednotka: mm

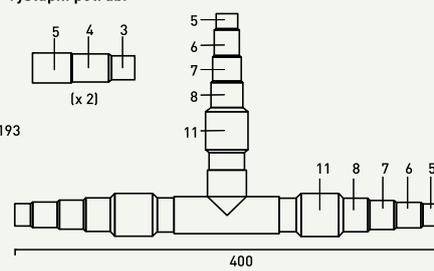
#### 5. CZ-P1350BH2BM

Pro stranu u vnitřní jednotky (výkon za rozdělovací spojkou je větší než 68,0 kW a maximálně 135,0 kW).

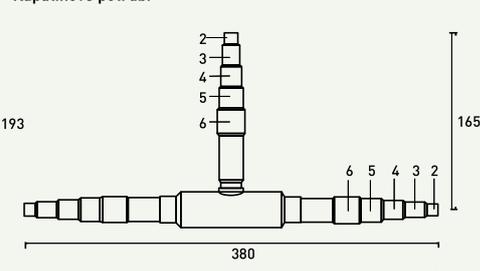
Sací potrubí



Výstupní potrubí



Kapalinové potrubí

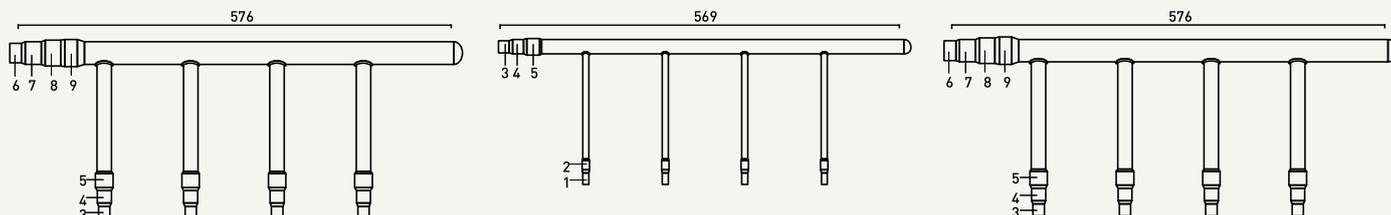


Jednotka: mm

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

##### CZ-P4HP3C2BM

Model sběrného potrubí pro 3trubkové systémy.



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

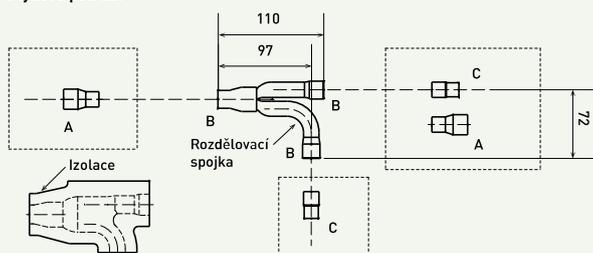
Velikost	Díl 1	Díl 2	Díl 3	Díl 4	Díl 5	Díl 6	Díl 7	Díl 8	Díl 9	Díl 10	Díl 11	
Velikost	mm	6,35	9,52	12,70	15,88	19,05	22,40	25,40	28,57	31,75	34,92	38,10
Velikost	palce	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/8	1 1/4	1 3/8	1 1/2

#### Sady rozdělovacích spojek pro řadu Mini ECOi LE

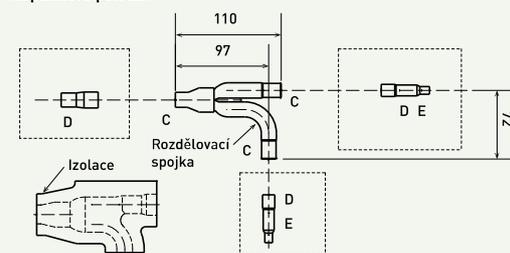
##### CZ-224BK2BM

Pro vnitřní jednotku (výkon za rozdělovací spojkou je 22,4 kW nebo méně).

Plynové potrubí



Kapalinové potrubí



Jednotka: mm

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

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