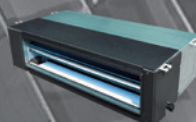
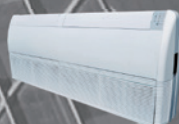




CHIGO
CENTRAL AIR-CONDITIONING

Technický katalog 2017 / 2018

VRF systémy





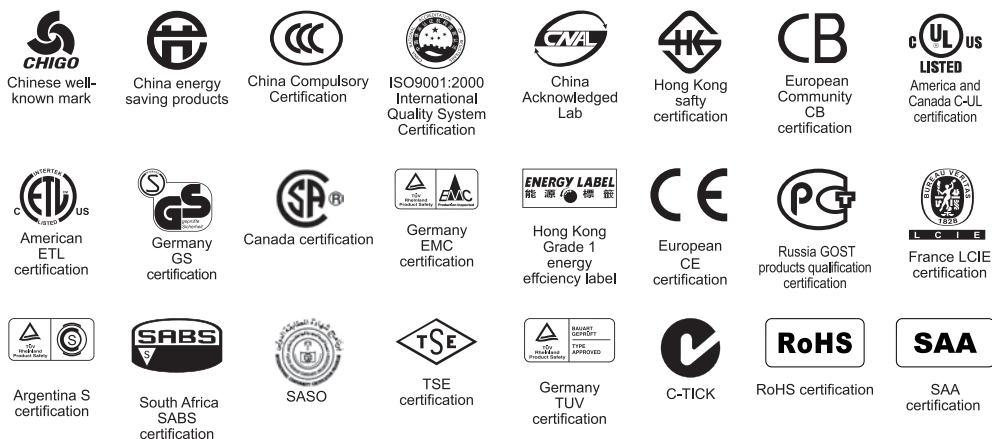
Chigo Group

Guangdong Chigo Air Conditioning co., Ltd. (člen Chigo Holding, Stock Code: 449.HK) byla založena v roce 1994 a nachází se ve významném čínském průmyslovém městě Foshan. Jedná se o rostoucí a moderní společnost zabývající se výzkumem, vývojem, výrobou a distribucí klimatizací na domácím a světovém trhu.

Jako jedna z vedoucích společností na čínském trhu v oboru klimatizací má Chigo roční produkční kapacitu 10 milionů setů, což zahrnuje kompletní výrobní řadu zařízení pro klimatizaci a řadí se k největším společnostem s kompletním průmyslovým řetězcem. Výrobní strategie se setkává s různými požadavky trhu a tím umožňuje značce Chigo rychlý rozvoj již po řadu let.

Dodnes klimatizace Chigo získaly mnohé certifikace na všech významných trzích, včetně ISO 9001 QSA, ISO 1400 EMSA, China Inspection-free Product Certificate, China Energy-Saving Product Certificate, China Compulsory Certificate (CCC), UL certifikát pro USA, CE certifikát pro EU, GS certifikát pro Německo, SAA bezpečnostní certifikát pro Austrálii a mnohé další.

Společnost Chigo Group byla také oceněna cenou "Global Green Environment Protection Energy-Saving Air-conditioning", kterou uděluje organizace Spojených národů.



Chigo CAC

Heating & Ventilation Equipment Co., Ltd.



Divize Chigo CAC - Central Air Conditioning vznikla v roce 2002, patří do koncernu Guandong Chigo Air Conditioning Co. Ltd. Chigo CAC se zaměřuje na výzkum, vývoj a výrobu centrálních klimatizací a přes svou obchodní síť také na návrh, instalaci a servis klimatizačních systémů.

Chigo CAC nabízí svá zařízení ve více než 150 zemích a regionech po celém světě a také přes své agenty v 31 provinciích na území Číny. Tým specializovaných prodejců a inženýrů poskytuje profesionální návrh a servis pro všechny zákazníky.

Během 15 let vývoje společnost vytvořila roční výrobní kapacitu 1.000.000 setů a stala se jedním z nejkomplexnějších průmyslových řetězců pro chlazení v Číně. Výrobní strategie "vše v jednom" dokáže uspokojit různé poptávky na trhu a umožňuje společnosti Chigo být velikostí a šíří produktové řady, společností s komplexním sortimentem centrálních klimatizací v Číně.



Testovací centrum

Testovací centrum je komplexní multifunkční laboratoř využívaná převážně na testování výkonu, bezpečnosti, hlučnosti a spolehlivosti rezidenčních a komerčních klimatizací. Nachází se na ploše 6000 metrů čtverečních a je v hodnotě téměř 8 milionů USD.

Obsahuje 9 entalpických laboratoří, 3 laboratoře pro simulaci prostředí, 1 testovací laboratoř na hluk, 2 dlouhodobé testovací laboratoře, laboratoře pro analýzu bezpečnostní struktury, laboratoře vzduchového výkonu, EMC, vlhkého prostředí, tepelné rovnováhy, testování kapacity atd.



Ověření čínským úřadem pro řízení energetické účinnosti.



Dlouhodobá spolupráce s profesionální certifikační organizací.



Denmark B&K 3560 - akustický a vibrační analytický systém.

OBSAH

05 - VRF SYSTÉMY

06 - VÝHODY CMV

11 - VÝHODY PRO UŽIVATELE

16 - VÝHODY PRO INSTALATÉRY

20 - VENKOVNÍ JEDNOTKY

35 - VNITŘNÍ JEDNOTKY

47 - PŘÍSLUŠENSTVÍ

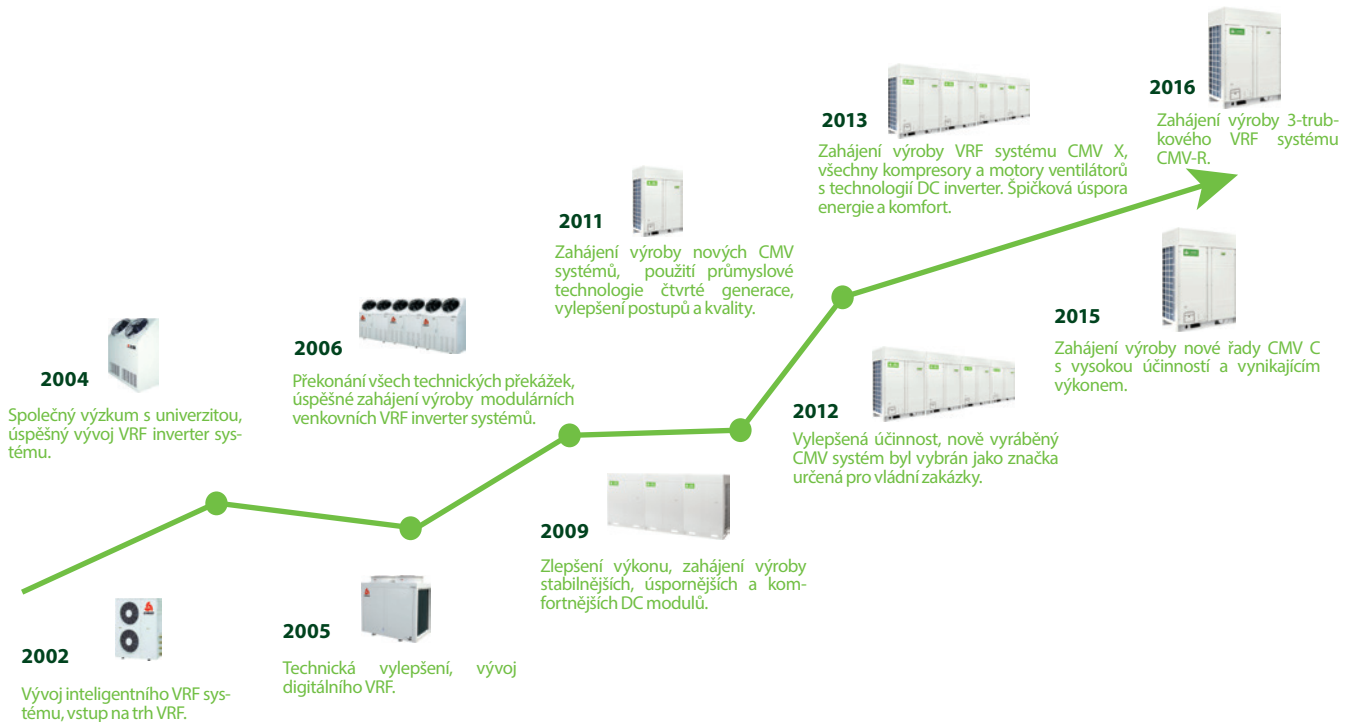
51 - REFERENČNÍ PROJEKTY



CHIGO
CENTRAL AIR-CONDITIONING

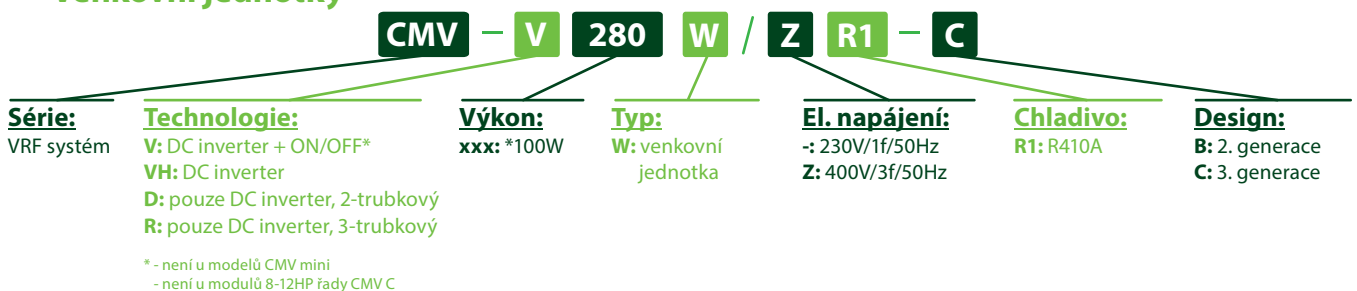
VRF SYSTÉMY

Historie vývoje CMV



Značení

● Venkovní jednotky



● Vnitřní jednotky

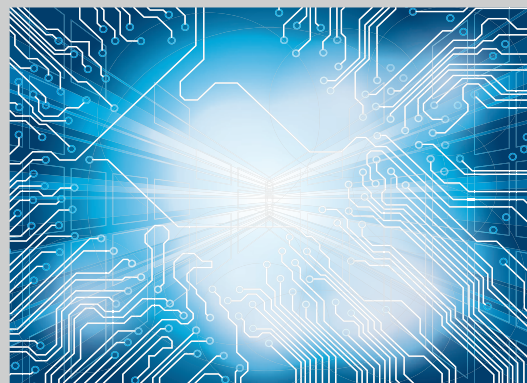


Výhody CMV

Vysoká účinnost

Malá uhlíková stopa

Chigo CAC se vždy zaměřuje na vývoj produktů s nízkými emisemi uhlíku a věnuje maximální úsilí technologickému výzkumu a vývoji, aby se stala provozovatelem a zastáncem technologie s malou uhlíkovou stopou!



Klíčové technologie umožňující vysokou účinnost

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

- Bezkartáčový DC motor ventilátoru**
 - vysoká účinnost
 - nízká hlučnost
- DC inverter kompresor**
 - vysokotlaký typ
 - konstrukce s asymetrickou spirálou
 - rotor z neodymového magnetu
- 180° sinusové řízení**
 - vysoce účinné řízení rotoru kompresoru
- Tok chladiva 2-v-1**
 - navýšení objemu kapalného chladiva
- Plynulá regulace**
 - přesná regulace požadovaného výkonu s ohledem na energetickou účinnost a úspornost
- Funkce Supercooling**
 - zvýšené podchlazení chladiva pro zvýšení účinnosti
- CCT vnitřně rýhované trubky**
 - excelentní účinnost tepelné výměny
- Protiproudé lamely kondenzátoru**
 - nízký odpor vzduchu
 - omezení namrzání

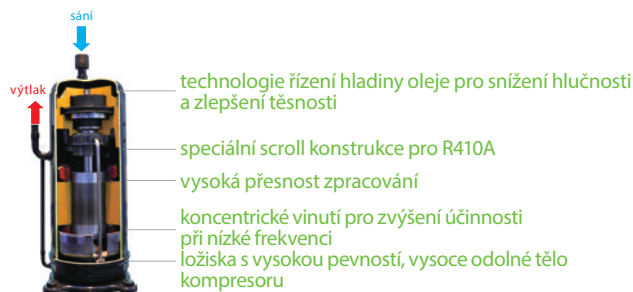
Vysoce účinný DC inverter kompresor

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

- kompresor od výrobce Hitachi patří mezi špičku na trhu inverter kompresorů
- R410A ekologické chladivo
- nízká fluktuace točivého momentu, nízké vibrace a tichý provoz
- vysoká účinnost díky patentované vnitřní struktuře
- interní cirkulace oleje
- vysoká spolehlivost
- široký rozsah výkonu

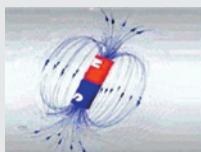


- vysokotlaká komora
 - nízké sací přehřátí a vysoká objemová účinnost chladiva
 - velký objem zásobníku chladiva na výtlačku, nízké vibrace a hlučnost

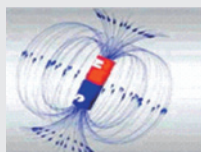


Rotor z neodymového magnetu

Výkonná magnetická síla, velký silový moment a vysoká účinnost.



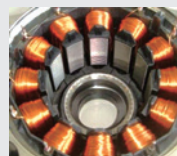
feritový magnet



neodymový permanentní magnet

Koncentrické vinutí

Magnetická účinnost je o 12% vyšší než distribuované vinutí.



koncentrické vinutí



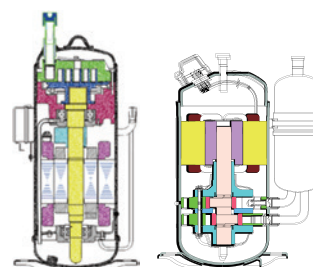
distribuované vinutí

- rotor z neodymového magnetu s vysokou magnetickou silou, velkým momentem a vysokou účinností
- koncentrické vinutí zlepšuje efektivitu při nízké frekvenci

Vysoce účinný DC inverter kompresor

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•			

- **dvojitý rotační DC inverter kompresor**
 - (12,5-18kW) - Mitsubishi nebo GMCC
 - (22-26kW) - Mitsubishi
- **scroll DC inverter kompresor**
 - (28-33.5kW) - Hitachi
- **vysoká účinnost, nízká hlučnost:**
 - velmi dobrá účinnost při částečném zatížení
 - optimalizovaná účinnost a provozní hluk
- **nízké vibrace:**
 - snížení vibrací při startu a provozu kompresoru díky speciální konstrukci



vysoká účinnost

vysoká spolehlivost

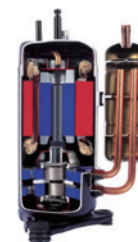
nízké vibrace

nízký hluk

dlouhá životnost



scroll kompresor

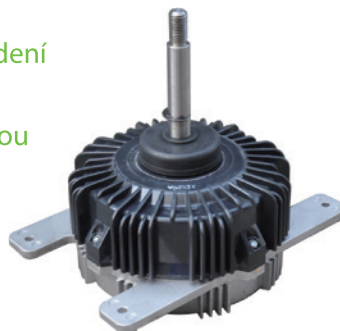


dvojitý rotační kompresor

DC motor ventilátoru s vysokou účinností

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

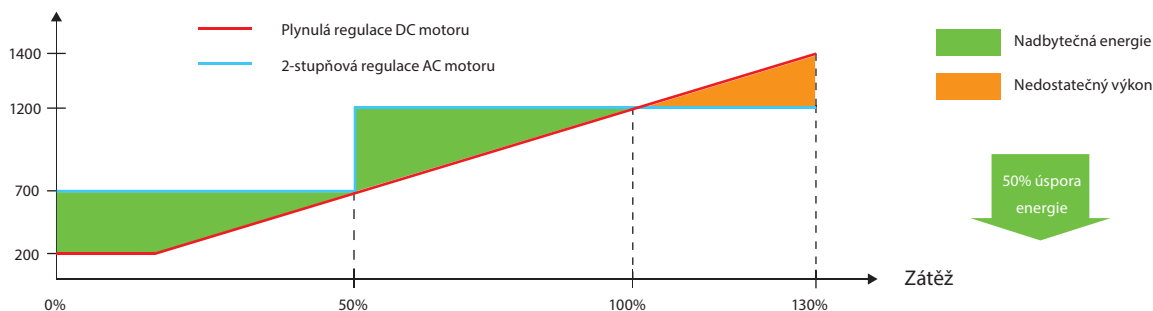
- vysoce účinný DC motor ventilátoru od japonských výrobců Panasonic nebo Nidec Shibaura
- nízká hlučnost a vysoká účinnost díky provedení s vysokou hustotou vinutí
- bezkartáčový motor se zabudovanou tepelnou ochranou



Plynulá regulace otáček ventilátoru

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

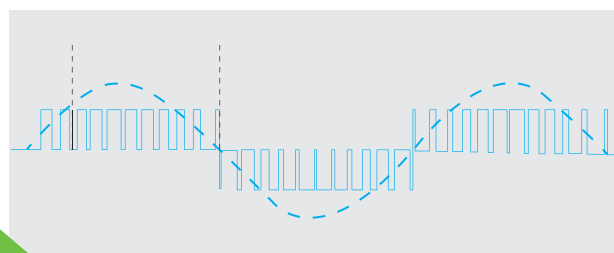
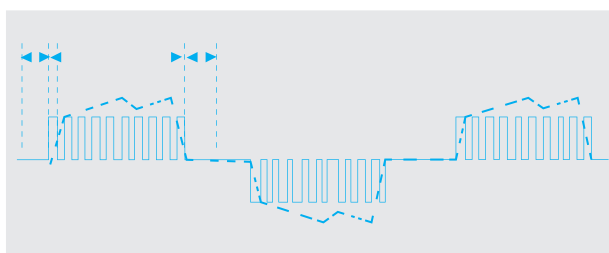
- DC motor ventilátoru je plynule řízený z hlavní řídicí desky podle kondenzačního tlaku (CMV C, X, R) resp. teploty (CMV mini) v chladícím okruhu, čímž se dosahuje snížení spotřeby energie a zvýšení účinnosti



180° sinusové řízení

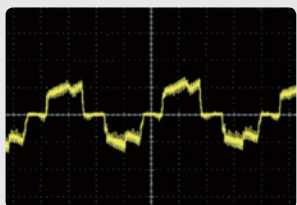
CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- perfektní kombinace sinusového řízení rotoru podle 180° sinusové křivky a IPM inverterů, redukuje reaktivní ztrátu motoru a zvyšuje účinnost motoru o 12%

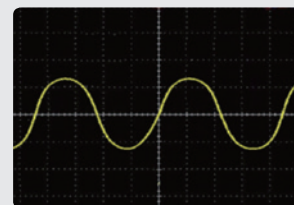


zvýšení účinnosti o 12%

konvenční křivka



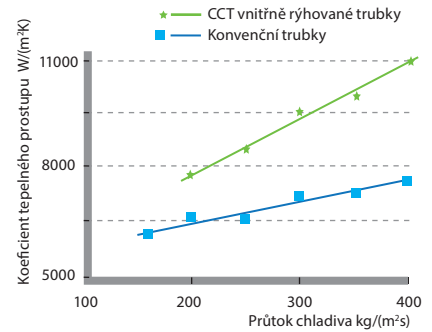
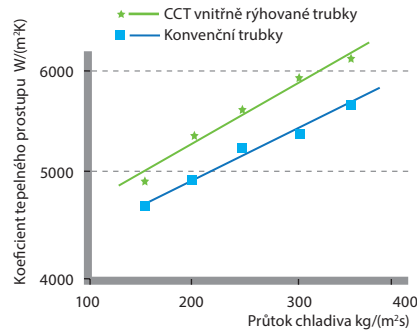
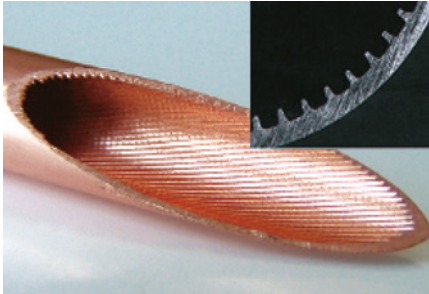
180° sinusová křivka



CCT vnitřně rýhované trubky

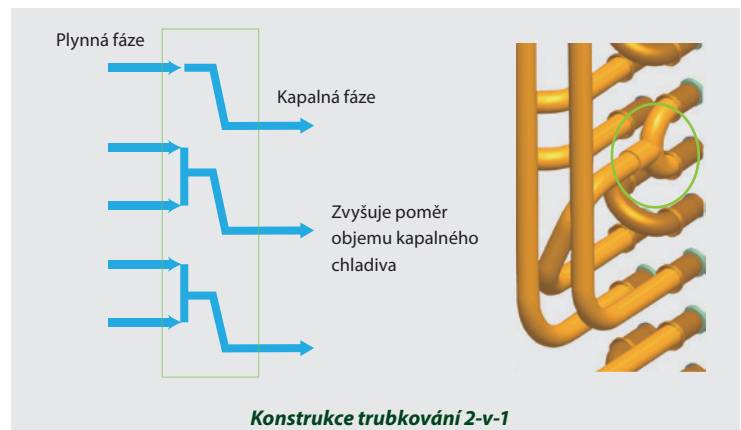
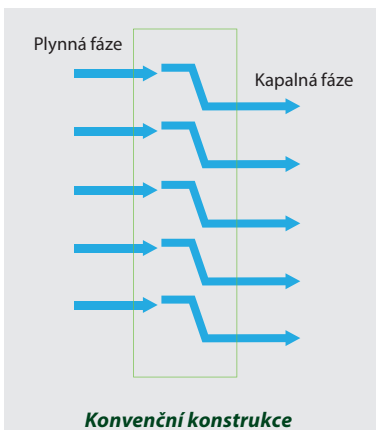
CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- CCT trubky se vyznačují vysokou tepelnou vodivostí, přičemž vnitřní rýhování zvětšuje teplosměnnou plochu a tím zlepšuje účinnost tepelné výměny

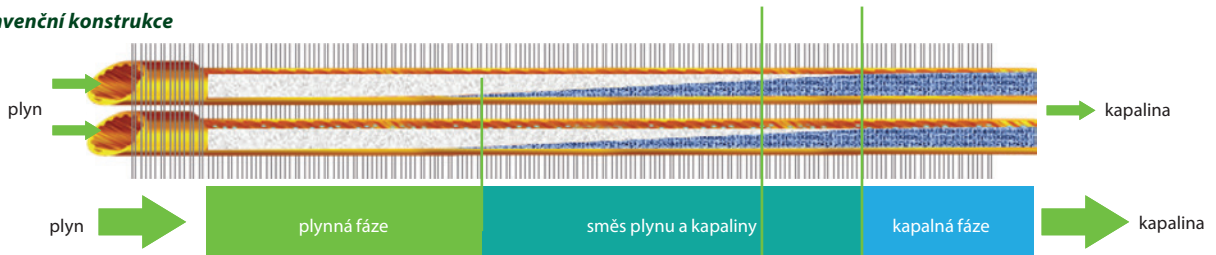


Tok chladiva 2-v-1

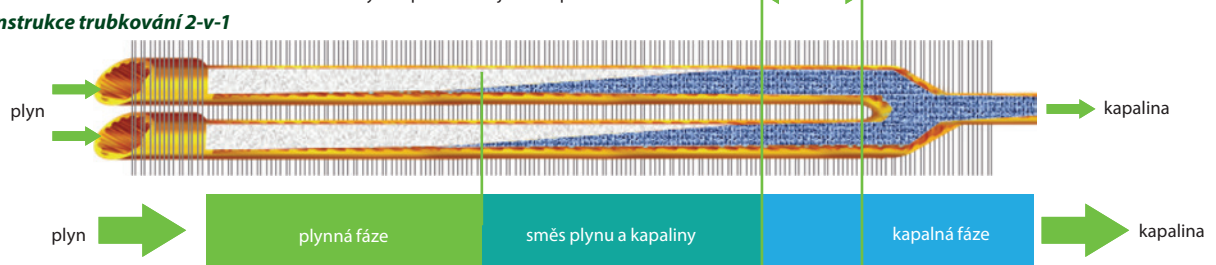
CMV MINI	CMV X	CMV C	CMV R
•	•	•	•



Konvenční konstrukce



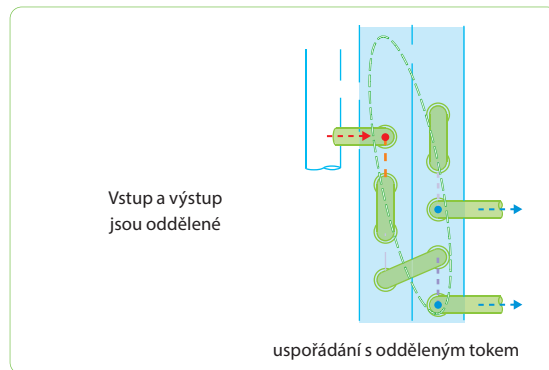
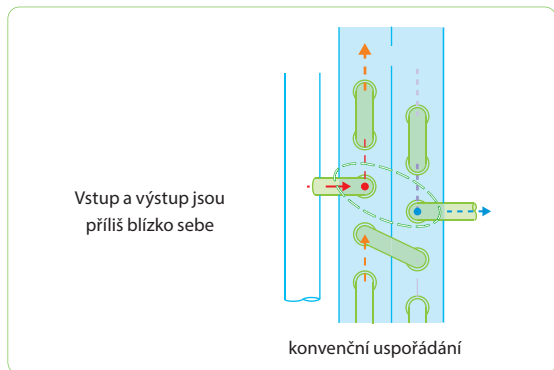
Konstrukce trubkování 2-v-1



Oddělený tok chladiva

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

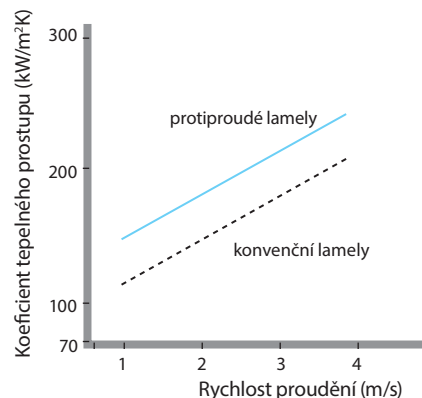
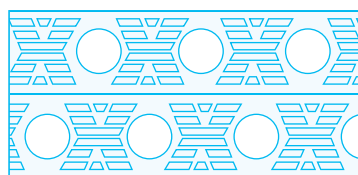
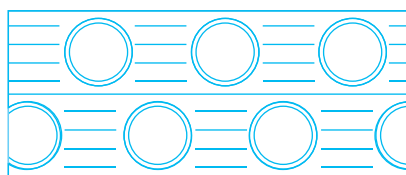
- díky speciálnímu návrhu uspořádání trubek výměníku s větší vzdáleností mezi vstupem a výstupem chladiva je snížený teplotní vliv horkého vstupujícího plynného chladiva na chladnější kapalně chladivo na výstupu, čímž se dosahuje vyšší účinnosti celého systému



Protiproudé lamely

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

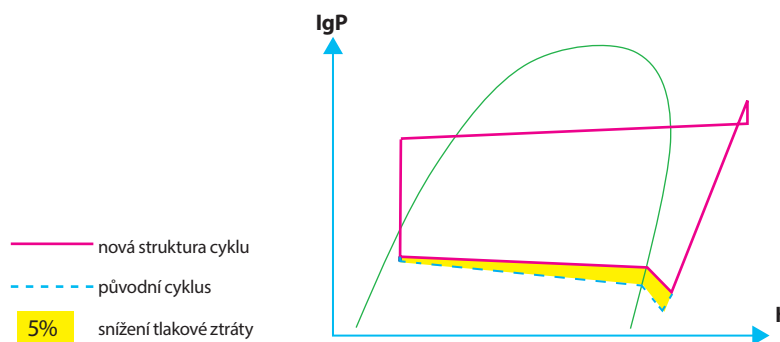
- nízký vzduchový odpor a vysoká tepelná vodivost
- vylepšená struktura pro zlepšení rozložení namrzání ulehčuje proces odmrazování a zkracuje jeho čas



Přepracovaný okruh s nižší tlakovou ztrátou

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

- díky optimalizaci uspořádání komponentů chladicího okruhu byla zredukována tlaková ztráta o 5%
- vysoké hodnoty EER a COP díky zvýšení odpařovací teploty a snížení kompresní práce



Výhody pro uživatele

Šetrnost k životnímu prostředí

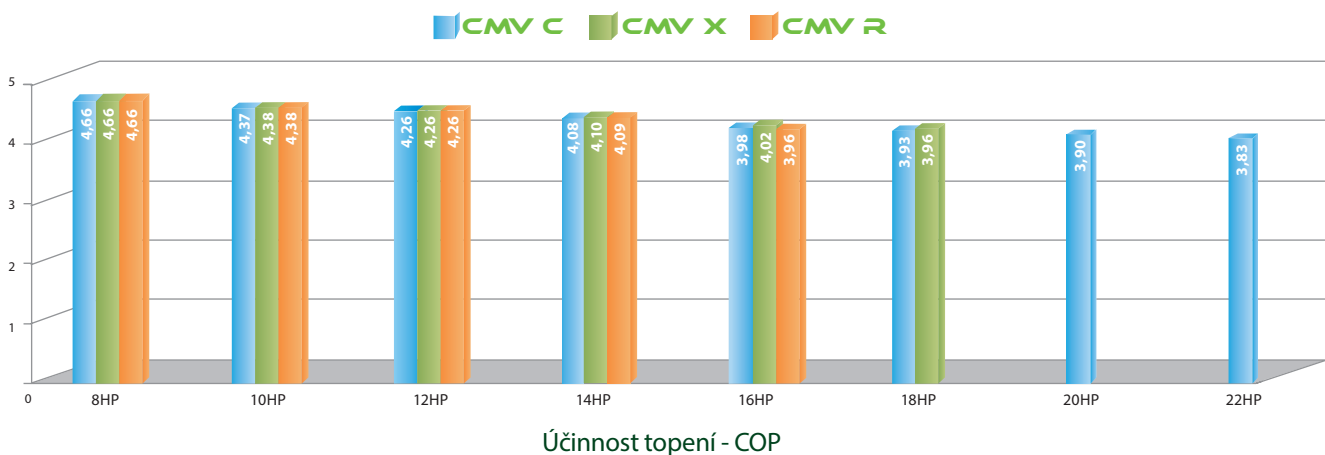
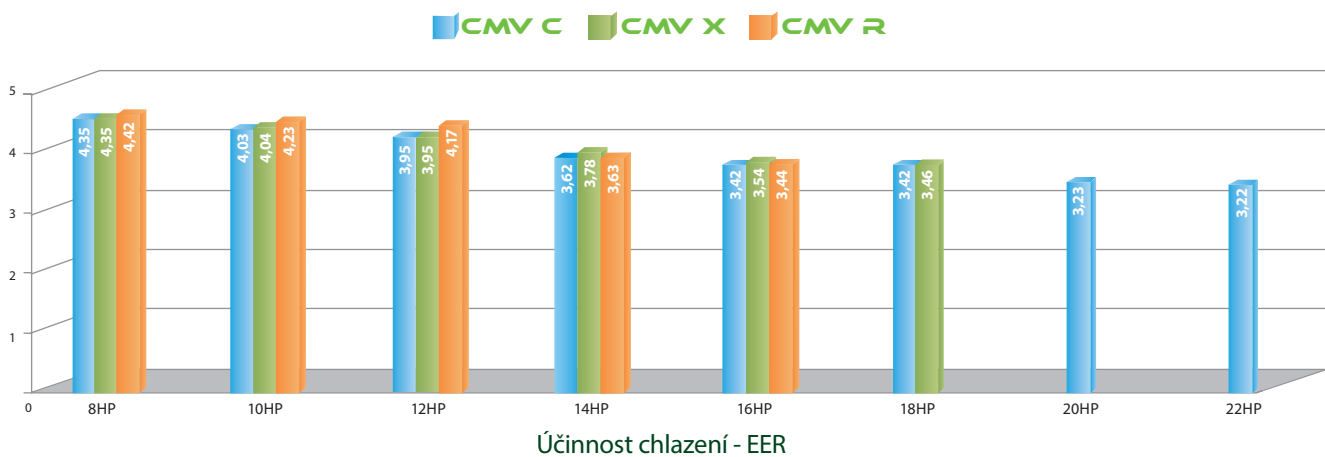
Tvůrce prostředí pro život

Chigo se zaměřuje prioritně na vytvoření příjemného a komfortního prostředí pro uživatele systému. VRF systém CMV zahrnuje technologie pro rychlé zchlazení a vytápění prostoru, precizní kontrolu teploty a nízkou hlučnost. Samozřejmost jako použití ekologického chladiva doplňuje řada předností tohoto systému, které zabezpečí dokonalé prostředí pro život.



Excelentní účinnosti EER a COP

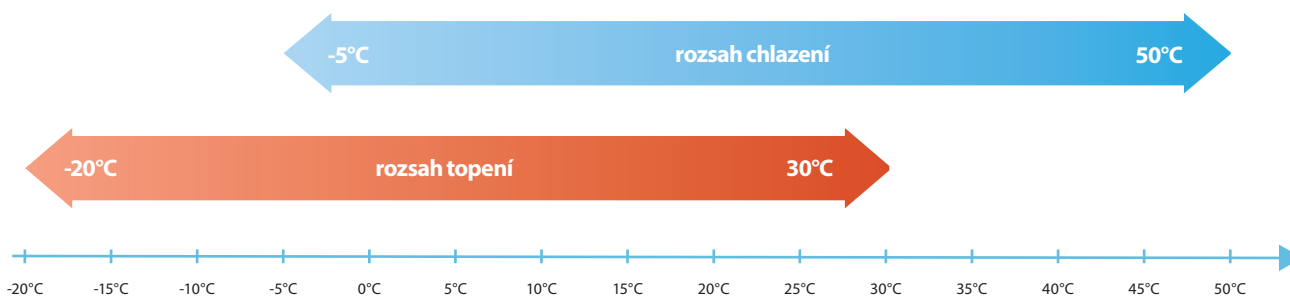
- díky komponentům využívajícím DC inverter technologie, optimalizaci vnitřního okruhu, nové řídicí logice a speciálním pracovním funkcím jsou hodnoty EER a COP na vysoké úrovni



Široký provozní rozsah

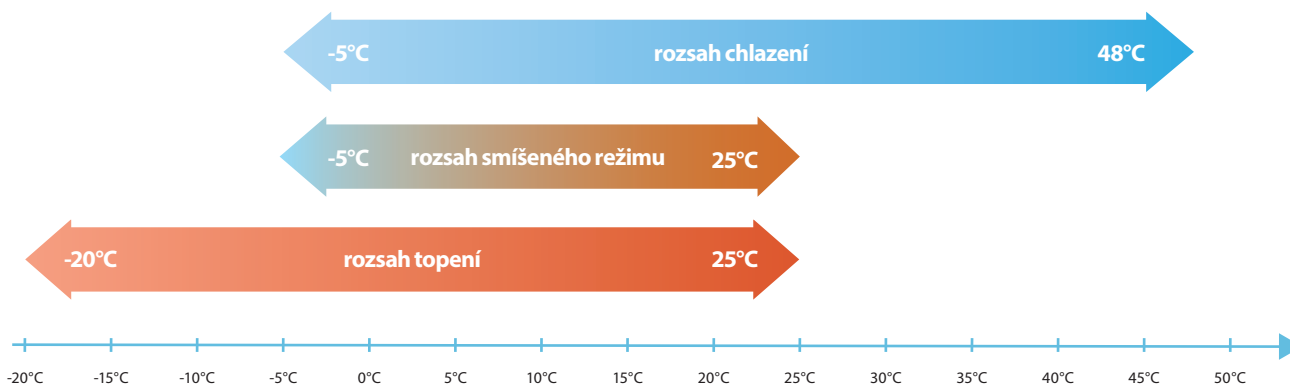
CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	

- provozní rozsah chlazení do 50°C venkovní teploty, vhodné pro místa s extrémními teplotami
- provozní rozsah topení do -20°C zabezpečí produkci tepla během celé topné sezóny



CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
			•

- provozní rozsah smíšeného režimu do 25°C
- provozní rozsah topení do -20°C zabezpečí produkci tepla během celé topné sezóny



7 vylepšení pro snížení hlučnosti

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

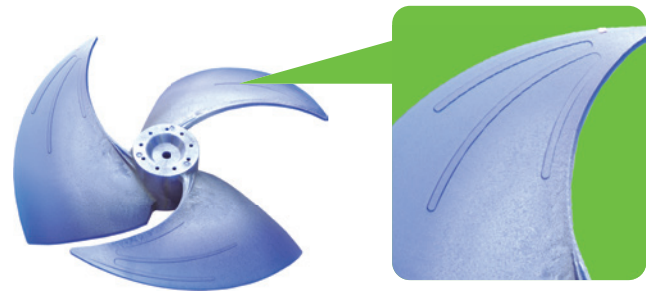
- snížení hlučnosti až o 10 dB(A)



Nízkohlučný design lopatek ventilátoru

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

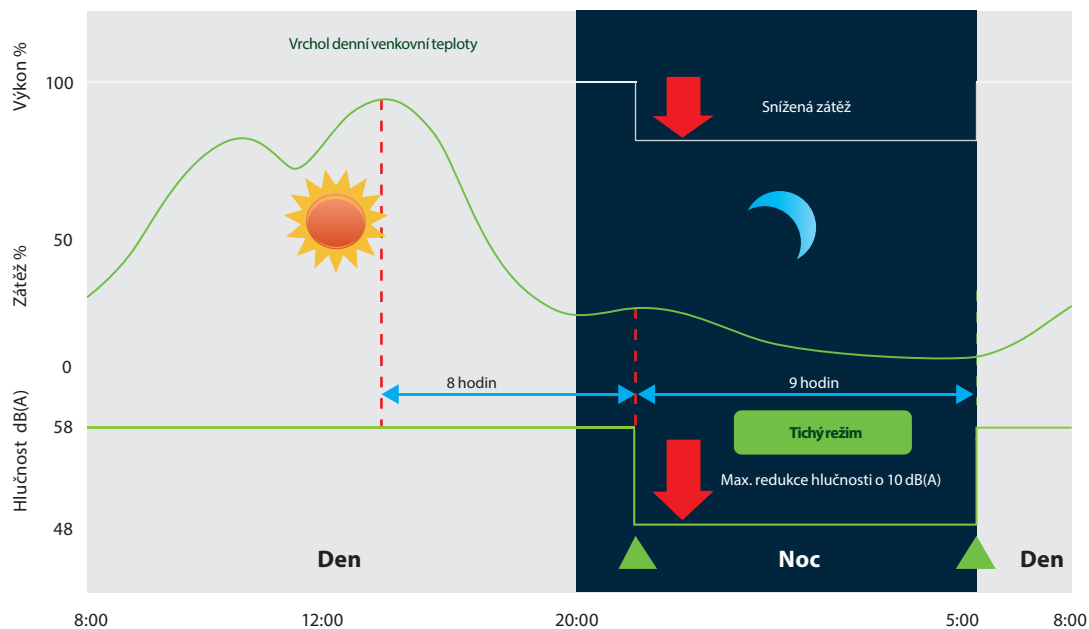
- antivibrační, dopředu zahnuté lopatky ventilátoru
- speciální design redukuje vibrace a hlučnost



Automatický režim pro tichý noční provoz

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

- automatické snížení otáček kompresoru a ventilátoru, pro snížení hluku v noci
- snížení hlučnosti až o 10 dB(A)



Ochrana před kumulací sněhu

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

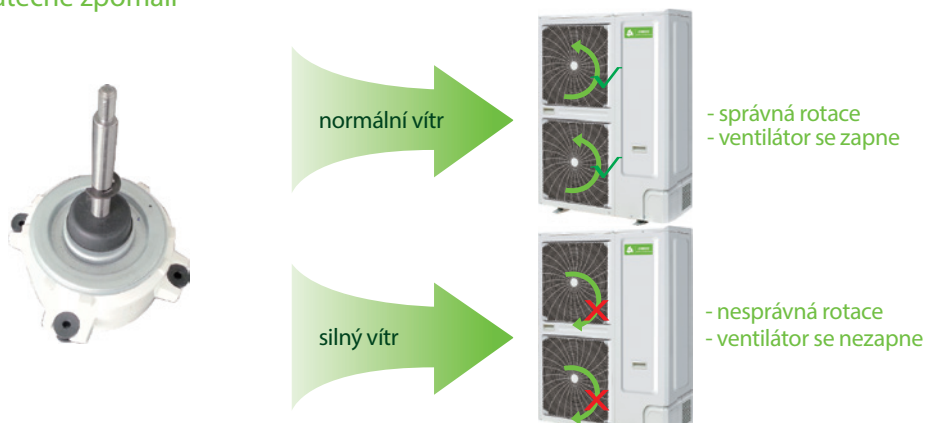
- v chladném počasí se ventilátor venkovní jednotky sepne na krátký interval, aby zabránil akumulaci sněhu a vytváření ledových bloků na horní části venkovní jednotky a nedošlo tak k zablokování a případnému poškození lopatek ventilátorů
- funkce může být aktivní, pouze pokud je venková teplota pod 0°C



Ochrana proti silnému větru

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•			

- pokud se ventilátor v pohotovostním režimu otáčí v opačném směru (např. kvůli silnému větru), jednotka se nespustí, aby nedošlo k poškození motoru ventilátoru a spustí se až v okamžiku, kdy se rychlost otáčení motoru ventilátoru dostatečně zpomalí



Funkce zálohování ve 3 krocích

Funkce zálohování modulu

CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•

- pokud je některý modul v poruše, ostatní mohou jednoduchým nastavením pokračovat v provozu



Funkce zálohování kompresoru

- pokud je některý modul v poruše, ostatní mohou jednoduchým nastavením pokračovat v provozu

CMV C	CMV X	CMV R
	•	•

Funkce zálohování motoru ventilátoru

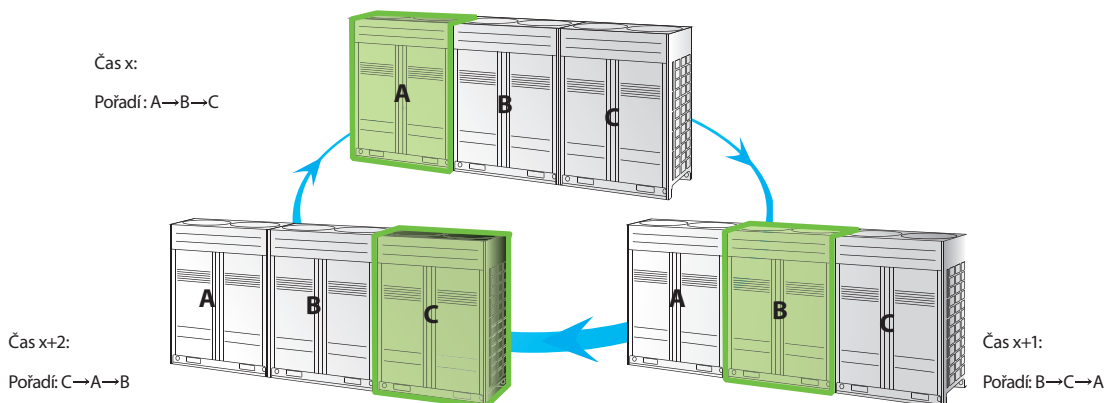
- pokud je některý modul v poruše, ostatní mohou jednoduchým nastavením pokračovat v provozu

CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•

Automatické střídání provozu jednotek

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

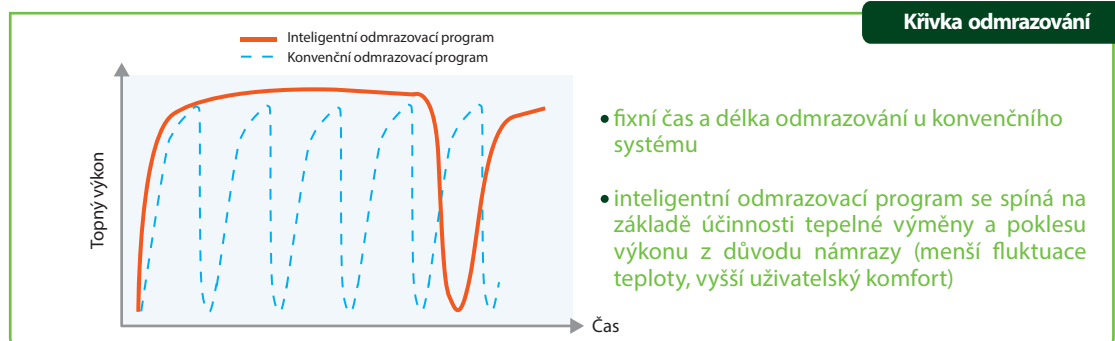
- při kombinaci venkovních jednotek je automaticky optimalizovaný provozní čas jednotlivých modulů
- střídání vyvažuje provoz venkovních jednotek a tím prodlužuje životnost systému a kompresorů



Inteligentní odmrazovací program

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

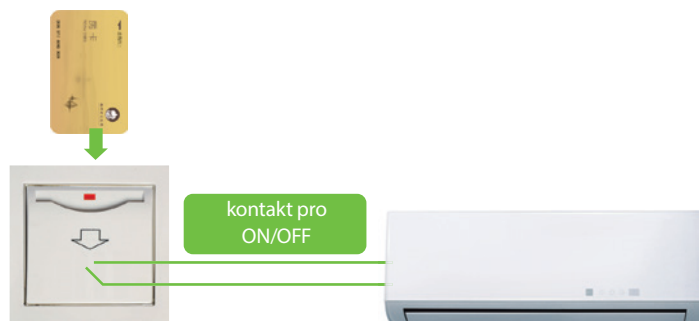
- konvenční systémy mají pevně nastavený čas a délku odmrazování, což způsobuje fluktuaci prostorové teploty a tím snížení uživatelského komfortu
- u jednotek CMV dochází k sepnutí programu pouze pokud je to nezbytně nutné



Kontakt pro dálkové zapnutí / vypnutí

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

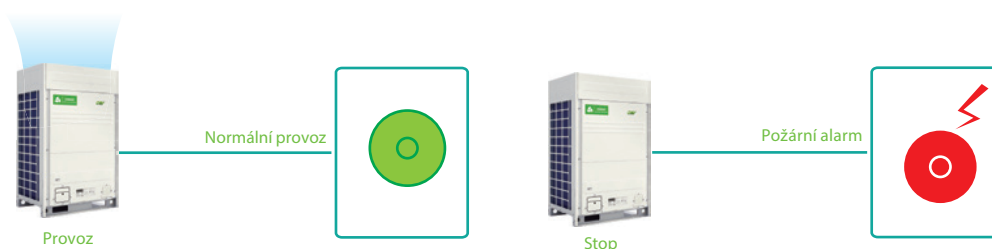
- všechny vnitřní jednotky jsou standardně vybavené kontaktem pro dálkové zapnutí / vypnutí (ON/OFF)
- může být použitý pro systém ovládání přes hotelové karty, nebo pro jakékoliv dálkové zapnutí / vypnutí
- když je kontakt rozepnutý (vytažená karta), vnitřní jednotka je vypnuta a nemůže být zapnuta ovladačem
- když je kontakt sepnutý (vložená karta), vnitřní jednotka obnoví předchozí provoz



Pohotovostní vypnutí

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- venkovní jednotka může být vybavena kontaktem pro ovládací signál, který může v případě pohotovosti zastavit celý systém



Výhody pro instalatéry

Automatické a snadné

Optimalizace pro projektanty a instalatéry

VRF systém CMV je navržený jako koncept modulárních jednotek s ohledem na optimalizaci velikostí jednotlivých modulů a využitého místa pro splnění požadavků projektantů a instalatérů. Systém je vybavený několika unikátními technologiemi pro instalatéry, které ulehčí práci a instalace se tak stane mnohem snadnější!



Široký rozsah výkonů až do 88HP (246 kW)

CMV C

- v jednom systému lze kombinovat 4 venkovní jednotky a 64 vnitřních jednotek



8HP ~ 22HP



24HP ~ 44HP



46HP ~ 66HP



68HP ~ 88HP

Široký rozsah výkonů až do 72HP (200kW)

CMV X

- v jednom systému lze kombinovat 4 venkovní jednotky a 64 vnitřních jednotek



8HP ~ 18HP



20HP ~ 36HP



38HP ~ 54HP



56HP ~ 72HP

Široký rozsah výkonů až do 64HP (180kW)

CMV R

- v jednom systému lze kombinovat 4 venkovní jednotky a 64 vnitřních jednotek



8HP ~ 16HP



18HP ~ 32HP



34HP ~ 48HP

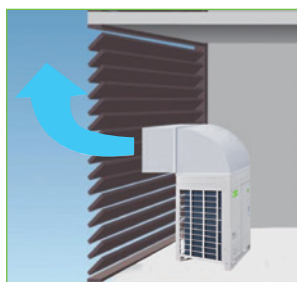


50HP ~ 64HP

Nastavitelný dostupný tlak na ventilátoru

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

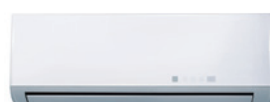
- díky použití DC motoru ventilátoru je externí statický tlak venkovní jednotky nastavitelný (až do 85Pa) a venkovní jednotky mohou být umístěné na servisním poschodí nebo v technické místnosti



Nový kabelový ovladač

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- obousměrná komunikace, kompaktní design
- zobrazení provozních parametrů vnitřních jednotek (kódy chyb, teploty, adresa)
- funkce časovače, infračervený přijímač
- standard pro potrubní jednotky, volitelné pro ostatní jednotky



provozní hodnoty vnitřní jednotky
 ↔
 provozní stav vnitřní jednotky



Metody adresování

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

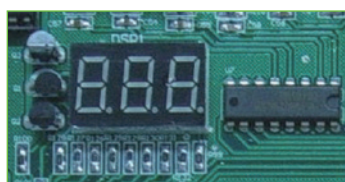
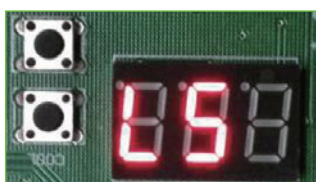
- metoda adresování je jednoduše zvolena na PCB venkovní jednotky
- 2 metody adresování:
 - automatické adresování
 - manuální adresování pomocí dodaného adresovacího ovladače



Servisní displej na řídicí desce

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- LED displej na hlavní PCB venkovní jednotky zobrazuje provozní parametry a chybové kódy jednotky



Funkce pro odsávání chladiva

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- díky režimu nuceného chlazení a zvláštnímu postupu je instalatér schopen odsát chladivo do venkovní jednotky



Servisní okénko

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

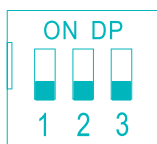
- díky servisnímu okénku je možná kontrola parametrů a chybových hlášení systému bez potřeby demontáže panelu rozvaděče



Restrikce provozních režimů

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- restrikce provozních režimů se nastavuje na řídicí desce
- u modelů CMV mini 12kW až 16kW je dostupný pouze režim priority topení
- u modelů CMV mini 18kW až 33,5kW, CMV C, CMV X, CMV R je možné nastavit následovní provozní režimy:



priorita topení
(přednastavené)



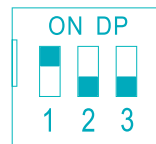
priorita chlazení



priorita režimu první
spuštěné jednotky



pouze topení

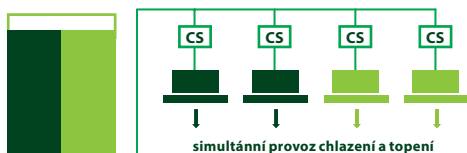


pouze chlazení

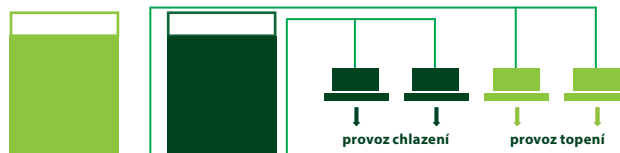
Úspora zařízení a provozních nákladů

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
			•

- úspora nákladů díky použití jednoho 3-trubkového VRF systému namísto dvou 2-trubkových
- úspora provozních nákladů současným chlazením a topením může ušetřit až 50% provozních nákladů



3-trubkové VRF systémy



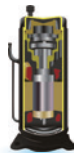
2-trubkové konvenční VRF systémy

6-stupňové řízení hladiny oleje

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
	•	•	•

1. stupeň - vyrovnání hladiny uvnitř kompresoru

Olejoř separátor



účinnost separace 92%

2. stupeň: vyrovnávací potrubí

Kontrola hladiny oleje



vyrovnávací potrubí

3. stupeň - návrat oleje z odlučovače

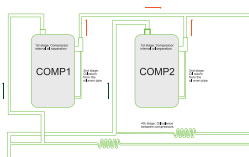
Olejoř separátor



odloučení oleje 92%

4. stupeň - vyrovnání hladiny mezi kompresory

Vyrovnávací trubka oleje



5. stupeň: vyrovnání hladiny mezi moduly

Vyrovnávací trubka oleje



vyrovnávací potrubí

6. stupeň - inteligentní program návratu oleje

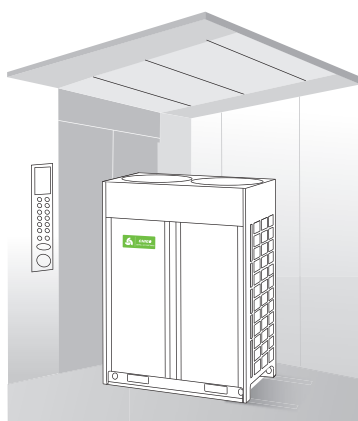
Inteligentní program návratu oleje



Snadná instalace

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- jednoduchý transport venkovní jednotky na střechu pomocí výtahu díky její kompaktní velikosti



snadná přeprava



2-žilový stíněný komunikační kabel

CMV MINI	CMV C	CMV X	CMV R
•	•	•	•

- délka komunikačního kabelu až 1000m
- snižuje náročnost a délku instalace



Jednotky



12,5/14/16/18kW

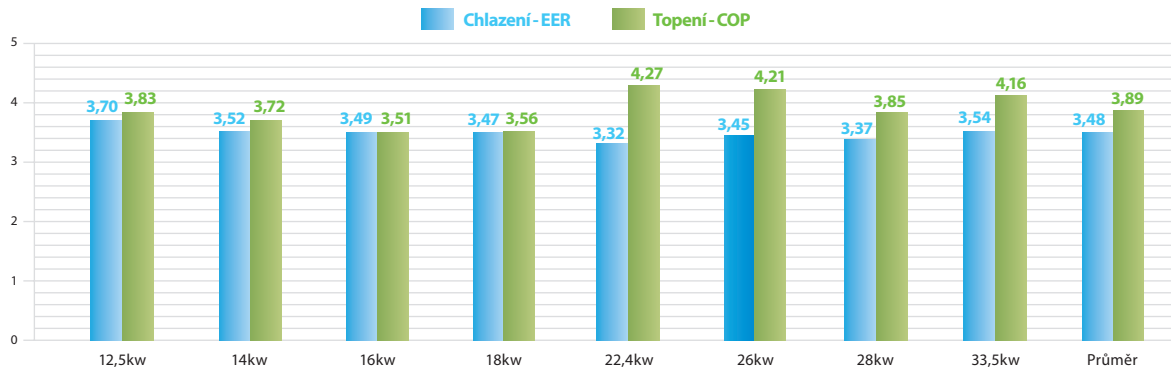


22,4/26/28/33,5kW

Výkon	12,5kW	14kW	16kW	18kW	22,4kW	26kW	28kW	33,5kW
Kompresor	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Ventilátor	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC

El. napájení	Jednotky
230V/1f/50Hz	12,5/14/16kW
400V/3f/50Hz	12,5/14/16/18/22,4/26/28/33,5kW

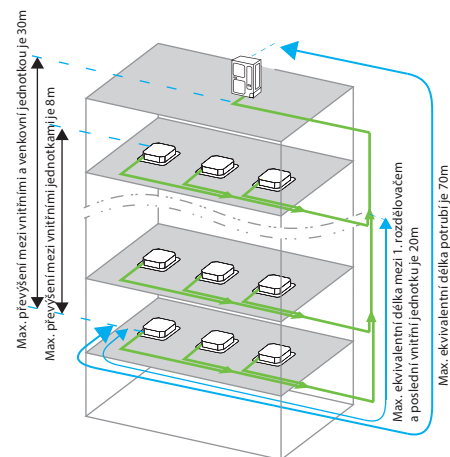
Vysoká účinnost EER a COP



Účinnosti uvedené pouze pro 3-fázové modely.

Velké vzdálenosti a převýšení

- Celková délka potrubí:
 - 100m (12,5-18kW)
 - 120m (22,4-33,5kW)
- Nejdelší potrubí:
 - skutečná délka 60m
 - ekvivalentní délka 70m
- Ekvivalentní vzdálenost od prvního rozdělovače po poslední vnitřní jednotku: 20m
- Převýšení mezi vnitřními a venkovní jednotkou:
 - venkovní jednotka nad vnitřními: 30m
 - venkovní jednotka pod vnitřními: 20m
- Převýšení mezi vnitřními jednotkami: 8m



CMV MINI TECHNICKÁ DATA

1-FÁZOVÉ MODELY

Označení	El. napájení	Chlazení			Topení		
		výkon [kW]	el. příkon [kW]	EER	výkon [kW]	el. příkon [kW]	COP
CMV-V125W/R1	230V/1f/50Hz	12,5	3,38	3,70	14	3,65	3,84
CMV-V140W/R1		14	3,96	3,54	16	4,3	3,72
CMV-V160W/R1		16	4,57	3,50	18	5,13	3,51

Označení	Kompresor		Motor		Chladivo		Akustický tlak [dB(A)]	Akustický výkon [dB(A)]	Rozměry (Š×V×H)		Hmotnost		Potrubí		Dopor. max. počet vnitřních jednotek
	typ	počet	typ	počet	typ	náplň [kg]			jednotka [mm]	balení [mm]	jed. [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]	
CMV-V125W/R1	Dvojitý rotační DC inverter	1	DC bez-kartáčový	2	R410A	3,1	58	65	911×1330×400	964×1445×402	89	100	Ø15,88	Ø9,53	6
CMV-V140W/R1						3,45					7				
CMV-V160W/R1						4,2					96	107			8

3-FÁZOVÉ MODELY

Označení	El. napájení	Chlazení			Topení		
		výkon [kW]	el. příkon [kW]	EER	výkon [kW]	el. příkon [kW]	COP
CMV-V125W/ZR1	400V/3f/50Hz	12,5	3,38	3,70	14	3,66	3,83
CMV-V140W/ZR1		14	3,98	3,52	16	4,3	3,72
CMV-V160W/ZR1		16	4,58	3,49	18	5,13	3,51
CMV-V180W/ZR1		18	5,19	3,47	20	5,62	3,56
CMV-VH224W/ZR1		22,4	6,74	3,32	25	5,85	4,27
CMV-VH260W/ZR1		26	7,54	3,45	28,5	6,77	4,21
CMV-VH280W/ZR1		28	8,32	3,37	30,5	7,93	3,85
CMV-VH335W/ZR1		33,5	9,45	3,54	37,5	9,01	4,16

Označení	Kompresor		Motor		Chladivo		Akustický tlak [dB(A)]	Akustický výkon [dB(A)]	Rozměry (Š×V×H)		Hmotnost		Potrubí		Dopor. max. počet vnitřních jednotek		
	typ	počet	typ	počet	typ	náplň [kg]			jednotka [mm]	balení [mm]	jed. [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]			
CMV-V125W/ZR1	Dvojitý rotační DC inverter	1	DC bez-kartáčový	2	R410A	3,1	58	65	911×1330×400	964×1445×402	93	104	Ø15,88	Ø9,53	6		
CMV-V140W/ZR1						3,45					7						
CMV-V160W/ZR1						4,2					100	111			8		
CMV-V180W/ZR1						4,55					102	112			Ø19,05	Ø9,53	9
CMV-VH224W/ZR1						6,1					145	165			Ø22,2	Ø9,53	10
CMV-VH260W/ZR1						60					66	1120×1549×528			1278×1696×560	176	196
CMV-VH280W/ZR1	Scroll DC inverter	1	DC bez-kartáčový	2	R410A	8	62	68	1120×1549×528	1278×1696×560	176	196	Ø28,6	Ø12,7	15		
CMV-VH335W/ZR1						62					68	176	196	Ø28,6	Ø12,7	18	

1. Provozní rozsah chlazení od -5°C do 50°C. Provozní rozsah topení od -20°C do 30°C.
2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá).
3. Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).
4. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.
5. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje můžou změnit i bez předcházejícího upozornění.



VYSOKÁ ÚČINNOST, VYLEPŠENÉ VLASTNOSTI

Základní moduly

- CMV C je nový 2-trubkový VRF systém, který vůči předchozí řadě CMV II, dosahuje vyšší účinnosti a má lepší parametry



8/10HP



12/14/16/18HP

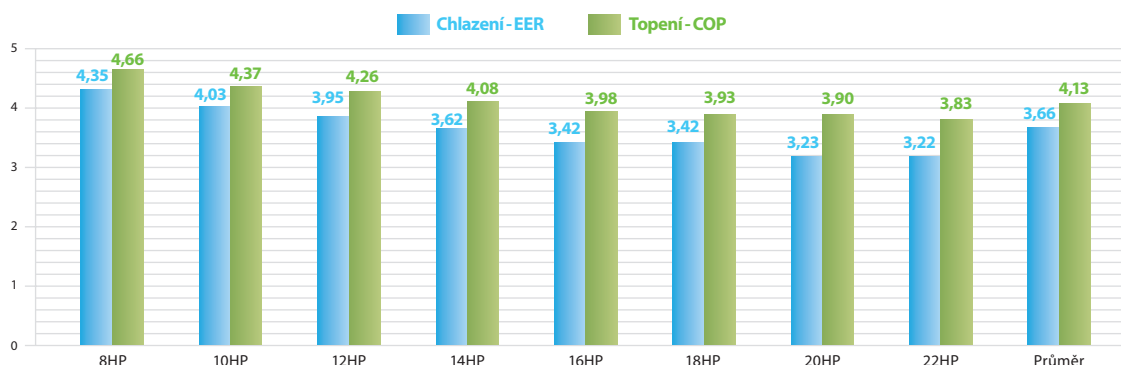


20/22HP

Výkon	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP
	25,2kW	28kW	33,5kW	40kW	45kW	50kW	56kW	61,5kW
Kompresor	DC	DC	DC	DC+FIX	DC+FIX	DC+FIX	DC+FIX+FIX	DC+FIX+FIX
Ventilátor	DC	DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC

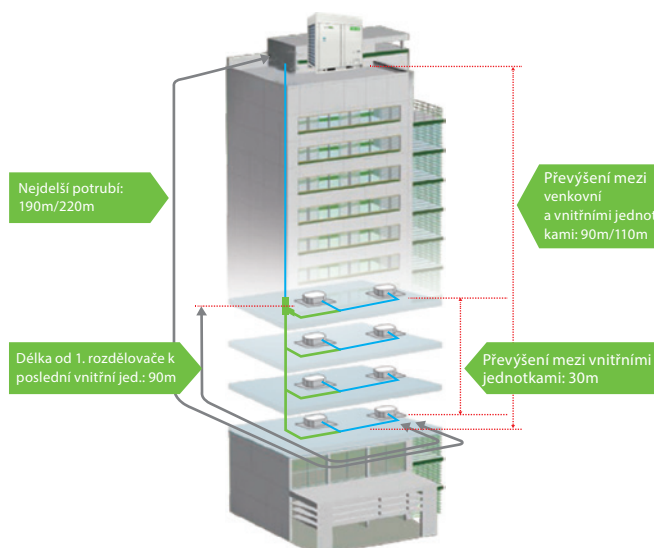
El. napájení	Moduly
400V/3f/50Hz	8HP/10HP/12HP/14HP/16HP/18HP/20HP/22HP

Vysoká účinnost EER a COP



Velké vzdálenosti a převýšení

- Celková délka potrubí: 1000m
- Nejdelší potrubí:
 - skutečná délka 190m
 - ekvivalentní délka 220m
- Ekvivalentní vzdálenost od prvního rozdělovače po nejvzdálenější vnitřní jednotku: 90m
- Převýšení mezi vnitřními a venkovní jednotkou:
 - venkovní jednotka nad vnitřními: 90m
 - venkovní jednotka pod vnitřními: 110m
- Převýšení mezi vnitřními jednotkami: 30m



Kombinace modulů

Chladicí výkon			Základní moduly								Doporučený maximální počet vnitřních jednotek
HP	kW	Označení	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	
8	25,2	CMV-V252W/ZR1-C	•								13
10	28	CMV-V280W/ZR1-C		•							16
12	33,5	CMV-V335W/ZR1-C			•						16
14	40	CMV-V400W/ZR1-C				•					20
16	45	CMV-V450W/ZR1-C					•				20
18	50	CMV-V500W/ZR1-C						•			20
20	56	CMV-V560W/ZR1-C							•		24
22	61,5	CMV-V615W/ZR1-C								•	24
24	67	CMV-V670W/ZR1-C			••						28
26	73	CMV-V730W/ZR1-C		•			•				28
28	78,5	CMV-V785W/ZR1-C			•		•				28
30	83,5	CMV-V835W/ZR1-C			•			•			32
32	90	CMV-V900W/ZR1-C					••				32
34	95	CMV-V950W/ZR1-C					•	•			36
36	100	CMV-V1000W/ZR1-C						••			36
38	106,5	CMV-V1065W/ZR1-C					•			•	36
40	111,5	CMV-V1115W/ZR1-C						•		•	42
42	117,5	CMV-V1175W/ZR1-C							•	•	42
44	123	CMV-V1230W/ZR1-C								••	42
46	128,5	CMV-V1285W/ZR1-C			•		•	•			48
48	135	CMV-V1350W/ZR1-C					•••				48
50	140	CMV-V1400W/ZR1-C			•		•			•	54
52	145	CMV-V1450W/ZR1-C					•	••			54
54	151,5	CMV-V1515W/ZR1-C					••			•	54
56	156,5	CMV-V1565W/ZR1-C					•	•		•	58
58	161,5	CMV-V1615W/ZR1-C						••		•	58
60	168	CMV-V1680W/ZR1-C					•			••	58
62	173	CMV-V1730W/ZR1-C						•		••	64
64	179	CMV-V1790W/ZR1-C							•	••	64
66	184,5	CMV-V1845W/ZR1-C								•••	64
68	190	CMV-V1900W/ZR1-C					••	••			64
70	195	CMV-V1950W/ZR1-C					•	•••			64
72	200	CMV-V2000W/ZR1-C						••••			64
74	206,5	CMV-V2065W/ZR1-C			•			•		••	64
76	213	CMV-V2130W/ZR1-C					••			••	64
78	218	CMV-V2180W/ZR1-C					•	•		••	64
80	223	CMV-V2230W/ZR1-C						••		••	64
82	229,5	CMV-V2295W/ZR1-C					•			•••	64
84	234,5	CMV-V2345W/ZR1-C						•		•••	64
86	240,5	CMV-V2405W/ZR1-C							•	•••	64
88	246	CMV-V2460W/ZR1-C								••••	64

		Základní moduly								
HP		8	10	12	14	16	18	20	22	
Označení	400V/3f/50Hz	CMV-V252W/ZR1-C	CMV-V280W/ZR1-C	CMV-V335W/ZR1-C	CMV-V400W/ZR1-C	CMV-V450W/ZR1-C	CMV-V500W/ZR1-C	CMV-V560W/ZR1-C	CMV-V615W/ZR1-C	
Kombinace základních modulů		/	/	/	/	/	/	/	/	
Výkonové údaje										
Chlazení	výkon	kW	25,20	28,00	33,50	40,00	45,00	50,00	56,00	61,50
	příkon	kW	5,79	6,95	8,48	11,05	13,16	14,62	17,34	19,10
	EER		4,35	4,03	3,95	3,62	3,42	3,42	3,23	3,22
Topení	výkon	kW	27,40	31,50	37,50	45,00	50,00	56,00	63,00	69,00
	příkon	kW	5,88	7,21	8,80	11,03	12,56	14,25	16,15	18,02
	COP		4,66	4,37	4,26	4,08	3,98	3,93	3,90	3,83
Parametry										
Kompresor*	počet	1xDC			1xDC + 1xFix			1xDC + 2xFix		
Chladivo R410A	expanze	Elektrický expanzní ventil								
	náplň	kg	10	12	14	16	16,5	17		
Ventilátor	počet	1xDC			2xDC					
	ESP	Pa	85							
Rozměry** (Š×V×H)	jednotka	974×1618×766			1264×1618×766			1349×1618×766		
	balení	1030×1750×825			1315×1750×825			1405×1780×825		
Hmotnost jednotky	kg	206		242	298		314	345		
Hmotnost balení	kg	216		254	310		326	360		
Akustický tlak (1m)	dB(A)	58			60			63		
Potrubi										
Celková délka potrubí méně než 90m	kapalina	mm	Ø9,53	Ø12,7			Ø15,88			
	plyn	mm	Ø22,2	Ø25,4		Ø28,6		Ø31,8		
Celková délka potrubí více než 90m	kapalina	mm	Ø12,7		Ø15,88			Ø19,05		
	plyn	mm	Ø25,4	Ø28,6		Ø31,8				
Vyrovnávací potrubí pro olej	mm	/								

		Kombinace 3 modulů											
HP		46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	
Označení	400V/3f/50Hz	CMV-V1285W/ZR1-C	CMV-V1350W/ZR1-C	CMV-V1400W/ZR1-C	CMV-V1450W/ZR1-C	CMV-V1515W/ZR1-C	CMV-V1565W/ZR1-C	CMV-V1615W/ZR1-C	CMV-V1680W/ZR1-C	CMV-V1730W/ZR1-C	CMV-V1790W/ZR1-C	CMV-V1845W/ZR1-C	
Kombinace základních modulů		12+16+18	16+16+16	12+16+22	16+18+18	16+16+22	16+18+22	18+18+22	16+22+22	18+22+22	20+22+22	22+22+22	
Výkonové údaje													
Chlazení	výkon	kW	128,50	135,00	140,00	145,00	151,50	156,50	161,50	168,00	173,00	179,00	184,50
	příkon	kW	36,26	39,48	40,74	42,40	45,42	46,88	48,34	51,36	52,82	55,54	57,30
	EER		3,54	3,42	3,44	3,42	3,34	3,34	3,34	3,27	3,28	3,22	3,22
Topení	výkon	kW	143,50	150,00	156,50	162,00	169,00	175,00	181,00	188,00	194,00	201,00	207,00
	příkon	kW	35,61	37,68	39,38	41,06	43,14	44,83	46,52	48,60	50,29	52,19	54,06
	COP		4,03	3,98	3,97	3,95	3,92	3,90	3,89	3,87	3,86	3,85	3,83
Parametry													
Kompresor*	počet	3xDC + 2xFix	3xDC + 3xFix	3xDC + 3xFix		3xDC + 4xFix			3xDC + 5xFix		3xDC + 6xFix		
Chladivo R410A	expanze	Elektrický expanzní ventil											
	náplň	kg	42	43	46	45	47	49	48	50	50,5	51	
Ventilátor	počet	6xDC											
	ESP	Pa	85										
Rozměry** (Š×V×H)	jednotka	3992×1618×766		4077×1618×766	3992×1618×766	4077×1618×766			4162×1618×766		4247×1618×766		
	balení	/											
Hmotnost jednotky	kg	854	894	885	926	941	957	973	988	1004	1035		
Hmotnost balení	kg	890	930	924	962	980	996	1012	1030	1046	1080		
Akustický tlak (1m)	dB(A)	67	68					69					
Potrubi													
Celková délka potrubí méně než 90m	kapalina	mm	Ø19,05		Ø22,2						Ø25,4		
	plyn	mm	Ø38,1		Ø44,5								
Celková délka potrubí více než 90m	kapalina	mm	Ø22,2		Ø25,4								
	plyn	mm	Ø41,3		Ø44,5						Ø54,0		
Vyrovnávací potrubí pro olej	mm	Ø6,35											

* DC = hermetický scroll kompresor Hitachi DC inverter, Fix = hermetický scroll kompresor Hitachi ON/OFF

** rozměry kombinací jsou uvedeny se 100mm mezerou mezi moduly

1. Provozní rozsah chlazení od -5°C do 50°C. Provozní rozsah topení od -20°C do 30°C.
2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá).
3. Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).
4. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.
5. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje můžou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Kombinace 2 modulů											
24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	
CMV-V670W/ZR1-C	CMV-V730W/ZR1-C	CMV-V785W/ZR1-C	CMV-V835W/ZR1-C	CMV-V900W/ZR1-C	CMV-V950W/ZR1-C	CMV-V1000W/ZR1-C	CMV-V1065W/ZR1-C	CMV-V1115W/ZR1-C	CMV-V1175W/ZR1-C	CMV-V1230W/ZR1-C	
12+12	10+16	12+16	12+18	16+16	16+18	18+18	16+22	18+22	20+22	22+22	
67,00	73,00	78,50	83,50	90,00	95,00	100,00	106,50	111,50	117,50	123,00	
16,96	20,11	21,64	23,10	26,32	27,78	29,24	32,26	33,72	36,44	38,20	
3,95	3,63	3,63	3,61	3,42	3,42	3,42	3,30	3,31	3,22	3,22	
75,00	81,50	87,50	93,50	100,00	106,00	112,00	119,00	125,00	132,00	138,00	
17,60	19,77	21,36	23,05	25,12	26,81	28,50	30,58	32,27	34,17	36,04	
4,26	4,12	4,10	4,06	3,98	3,95	3,93	3,89	3,87	3,86	3,83	
2xDC		2xDC + 1xFix			2xDC + 2xFix			2xDC + 3xFix		2xDC + 4xFix	
Elektrický expanzní ventil											
24		26		28		30		32		34	
4xDC		3xDC				4xDC					
85											
2628x1618x766		2338x1618x766		2628x1618x766				2713x1618x766		2798x1618x766	
/											
484		504		540		556		596		612	
508		526		564		580		620		636	
65				66				67		69	
Ø15,88						Ø19,05					
Ø31,8		Ø34,9						Ø38,1			
Ø19,05						Ø22,2					
Ø34,9		Ø38,1						Ø41,3			
Ø6,35											

Kombinace 4 modulů											
68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	
CMV-V1900W/ZR1-C	CMV-V1950W/ZR1-C	CMV-V2000W/ZR1-C	CMV-V2065W/ZR1-C	CMV-V2130W/ZR1-C	CMV-V2180W/ZR1-C	CMV-V2230W/ZR1-C	CMV-V2295W/ZR1-C	CMV-V2345W/ZR1-C	CMV-V2405W/ZR1-C	CMV-V2460W/ZR1-C	
16+16+18+18	16+18+18+18	18+18+18+18	12+18+22+22	16+16+22+22	16+18+22+22	18+18+22+22	16+22+22+22	18+22+22+22	20+22+22+22	22+22+22+22	
190,00	195,00	200,00	206,50	213,00	218,00	223,00	229,50	234,50	240,50	246,00	
55,56	57,02	58,48	61,30	64,52	65,98	67,44	70,46	71,92	74,64	76,40	
3,42	3,42	3,42	3,37	3,30	3,30	3,31	3,26	3,26	3,22	3,22	
212,00	218,00	224,00	231,50	238,00	244,00	250,00	257,00	263,00	270,00	276,00	
53,62	55,31	57,00	59,09	61,16	62,85	64,54	66,62	68,31	70,21	72,08	
3,95	3,94	3,93	3,92	3,89	3,88	3,87	3,86	3,85	3,85	3,83	
4xDC + 4xFix			4xDC + 5xFix		4xDC + 6xFix			4xDC + 7xFix		4xDC + 8xFix	
Elektrický expanzní ventil											
60		62		64		62		64		66	
						64		66		65	
8xDC											
85											
5356x1618x766			5526x1618x766				5611x1618x766		5696x1618x766		
/											
1224		1240		1256		1246		1286		1302	
1272		1288		1304		1300		1340		1356	
69				70				71		1380	
										1406	
										1440	
Ø25,4											
Ø44,5						Ø54,0					
Ø25,4											
Ø54,0											
Ø6,35											



VYSOCEÚČINNÝ VRF SYSTÉM - POUZE DC INVERTER KOMPRESORY

Základní moduly

- CMV X je VRF produkt s kompresorem DC inverter, všechny kompresory a motory ventilátorů jsou DC, bezkartáčové, což znamená vynikající energetickou účinnost.



8/10HP



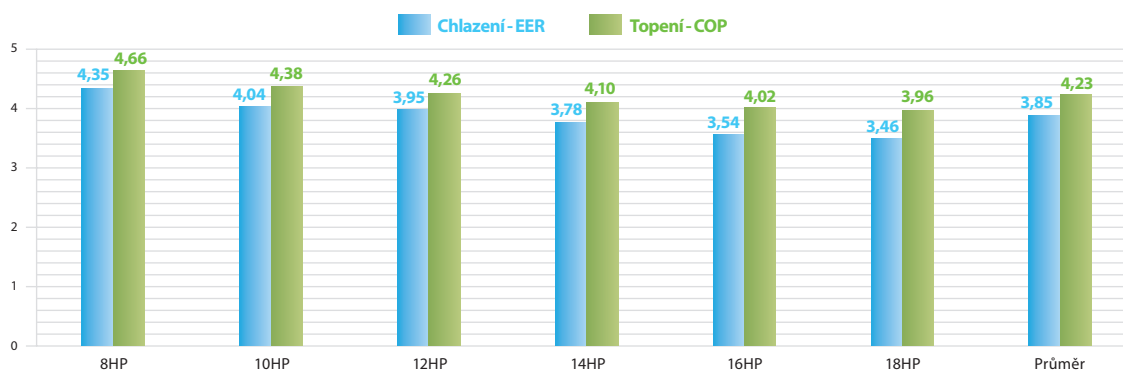
12/14/16/18HP



Výkon	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP
	25,2kW	28kW	33,5kW	40kW	45kW	50kW
Kompresor	DC	DC	DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC
Ventilátor	DC	DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC

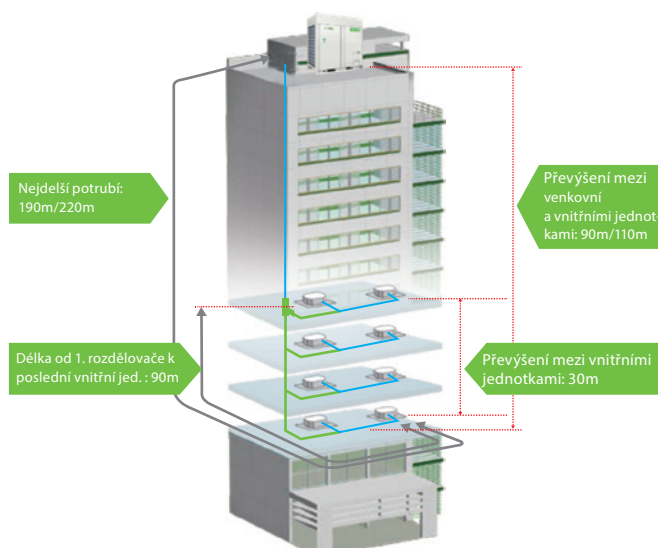
El. napájení	Moduly
400V/3f/50Hz	8HP/10HP/12HP/14HP/16HP/18HP

Vysoká účinnost EER a COP



Velké vzdálenosti a převýšení

- Celková délka potrubí: 1000m
- Nejdelší potrubí:
 - skutečná délka 190m
 - ekvivalentní délka 220m
- Ekvivalentní vzdálenost od prvního rozdělovače po nejvzdálenější vnitřní jednotku: 90m
- Převýšení mezi vnitřními a venkovní jednotkou:
 - venkovní jednotka nad vnitřními: 90m
 - venkovní jednotka pod vnitřními: 110m
- Převýšení mezi vnitřními jednotkami: 30m



Kombinace modulů

Chladicí výkon			Základní moduly						Doporučený maximální počet vnitřních jednotek
HP	kW	Označení	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	
8	25,2	CMV-D252W/ZR1	●						13
10	28	CMV-D280W/ZR1		●					16
12	33,5	CMV-D335W/ZR1			●				20
14	40	CMV-D400W/ZR1				●			23
16	45	CMV-D450W/ZR1					●		26
18	50	CMV-D500W/ZR1						●	29
20	56	CMV-D560W/ZR1		● ●					33
22	61,5	CMV-D615W/ZR1		●	●				36
24	68	CMV-D680W/ZR1		●		●			39
26	73	CMV-D730W/ZR1		●			●		43
28	78,5	CMV-D785W/ZR1			●		●		46
30	85	CMV-D850W/ZR1				●	●		50
32	90	CMV-D900W/ZR1					● ●		53
34	95	CMV-D950W/ZR1					●	●	56
36	100	CMV-D1000W/ZR1						● ●	59
38	106,5	CMV-D1065W/ZR1		●	●		●		63
40	113	CMV-D1130W/ZR1		●		●	●		64
42	118	CMV-D1180W/ZR1		●			● ●		64
44	123,5	CMV-D1235W/ZR1			●		● ●		64
46	130	CMV-D1300W/ZR1				●	● ●		64
48	135	CMV-D1350W/ZR1					● ● ●		64
50	140	CMV-D1400W/ZR1					● ●	●	64
52	145	CMV-D1450W/ZR1					●	● ●	64
54	150	CMV-D1500W/ZR1						● ● ●	64
56	156	CMV-D1560W/ZR1		● ●				● ●	64
58	163	CMV-D1630W/ZR1		●			● ● ●		64
60	168,5	CMV-D1685W/ZR1			●		● ● ●		64
62	175	CMV-D1750W/ZR1				●	● ● ●		64
64	180	CMV-D1800W/ZR1					● ● ● ●		64
66	185	CMV-D1850W/ZR1					● ● ●	●	64
68	190	CMV-D1900W/ZR1					● ●	● ●	64
70	195	CMV-D1950W/ZR1					●	● ● ●	64
72	200	CMV-D2000W/ZR1						● ● ● ●	64

		Základní moduly						
HP		8	10	12	14	16	18	
Označení modulu	400V/3f/50Hz	CMV-D252W/ZR1	CMV-D280W/ZR1	CMV-D335W/ZR1	CMV-D400W/ZR1	CMV-D450W/ZR1	CMV-D500W/ZR1	
Kombinace základních modulů		/	/	/	/	/	/	
Výkonové údaje								
Chlazení	výkon	kW	25,20	28,00	33,50	40,00	45,00	50,00
	příkon	kW	5,79	6,93	8,48	10,58	12,71	14,45
	EER		4,35	4,04	3,95	3,78	3,54	3,46
	Eurovent EER		4,50	4,30	4,20	3,80	3,40	/
Topení	výkon	kW	27,40	31,50	37,50	45,00	50,00	56,00
	příkon	kW	5,88	7,19	8,80	10,98	12,44	14,14
	COP		4,66	4,38	4,26	4,10	4,02	3,96
	Eurovent COP		5,50	5,10	4,70	4,60	3,90	/
Parametry								
Kompresor*	počet		1×DC			2×DC		
Chladivo R410A	expanze		Elektrický expanzní ventil					
	náplň	kg	10		12	16		
Ventilátor	počet		1×DC			2×DC		
	ESP	Pa	85					
Rozměry** (Š×V×H)	jednotka	mm	974×1618×766			1264×1618×766		
	balení	mm	1030×1750×825			1315×1750×825		
Hmotnost jednotky	kg	208			242	286		314
Hmotnost balení	kg	218			254	298		326
Akustický tlak (1m)	dB(A)	58			60			
Potrubí								
Celková délka potrubí méně než 90m	kapalina	mm	Ø 9,53		Ø 12,7		Ø 15,88	
	plyn	mm	Ø 22,2		Ø 25,4		Ø 28,6	
Celková délka potrubí více než 90m	kapalina	mm	Ø 12,7			Ø 15,88		Ø 31,8
	plyn	mm	Ø 25,4		Ø 28,6		Ø 31,8	
Vyrovňovací potrubí pro olej	mm	/						

		Kombinace 3 modulů									
HP		38	40	42	44	46	48	50	52	54	
Model name	400V/3f/50Hz	CMV-D1065W/ZR1	CMV-D1130W/ZR1	CMV-D1180W/ZR1	CMV-D1235W/ZR1	CMV-D1300W/ZR1	CMV-D1350W/ZR1	CMV-D1400W/ZR1	CMV-D1450W/ZR1	CMV-D1500W/ZR1	
Kombinace základních modulů		10+12+16	10+14+16	10+16+16	12+16+16	14+16+16	16+16+16	16+16+18	16+18+18	18+18+18	
Výkonové údaje											
Chlazení	výkon	kW	106,50	113,00	118,00	123,50	130,00	135,00	140,00	145,00	150,00
	příkon	kW	28,12	30,22	32,35	33,90	36,01	38,14	39,87	41,61	43,35
	EER		3,79	3,74	3,65	3,64	3,61	3,54	3,51	3,48	3,46
Topení	výkon	kW	119,00	126,50	131,50	137,50	145,00	150,00	156,00	162,00	168,00
	příkon	kW	28,43	30,61	32,07	33,68	35,85	37,31	39,02	40,72	42,42
	COP		4,19	4,13	4,10	4,08	4,04	4,02	4,00	3,98	3,96
Parametry											
Kompresor*	počet		4×DC	5×DC			6×DC				
Chladivo R410A	expanze		Elektrický expanzní ventil								
	náplň	kg	38	42			44	48			
Ventilátor	počet		5×DC			6×DC					
	ESP	Pa	85								
Rozměry** (Š×V×H)	jednotka	mm	3702×1618×766				3992×1618×766				
	balení	mm	/								
Hmotnost jednotky	kg	736	780		814	858		886	914	942	
Hmotnost balení	kg	770	814		850	894		922	950	978	
Akustický tlak (1m)	dB(A)	66					67				
Potrubí											
Celková délka potrubí méně než 90m	kapalina	mm	Ø 19,05				Ø 22,2				
	plyn	mm	Ø 38,1				Ø 44,5				
Celková délka potrubí více než 90m	kapalina	mm	Ø 22,2				Ø 25,4				
	plyn	mm	Ø 41,3				Ø 44,5				
Vyrovňovací potrubí pro olej	mm	Ø 6,35									

* DC = hermetický scroll kompresor Hitachi DC inverter

** rozměry kombinací jsou uvedené se 100mm mezerou mezi moduly

1. Provozní rozsah chlazení od -5°C do 50°C. Provozní rozsah topení od -20°C do 30°C.
2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá).
3. Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).
4. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.
5. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje můžou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Kombinace 2 modulů									
20	22	24	26	28	30	32	34	36	
CMV-D560W/ZR1	CMV-D615W/ZR1	CMV-D680W/ZR1	CMV-D730W/ZR1	CMV-D785W/ZR1	CMV-D850W/ZR1	CMV-D900W/ZR1	CMV-D950W/ZR1	CMV-D1000W/ZR1	
10+10	10+12	10+14	10+16	12+16	14+16	16+16	16+18	18+18	
56,00	61,50	68,00	73,00	78,50	85,00	90,00	95,00	100,00	
13,86	15,41	17,51	19,64	21,19	23,29	25,42	27,16	28,90	
4,04	3,99	3,88	3,72	3,70	3,65	3,54	3,50	3,46	
/									
63,00	69,00	76,50	81,50	87,50	95,00	100,00	106,00	112,00	
14,38	15,99	18,17	19,63	21,24	23,41	24,88	26,58	28,28	
4,38	4,31	4,21	4,15	4,12	4,06	4,02	3,99	3,96	
/									
2xDC			3xDC			4xDC			
Elektrický expanzní ventil									
20	22	26		28	32				
2xDC	3xDC			4xDC					
85									
2048×1618×766	2338×1618×766				2628×1618×766				
/									
416	450	494		528	572		600	628	
436	472	516		552	596		624	652	
64			65			66			
Ø15,88			Ø19,05						
Ø31,8			Ø34,9			Ø38,1			
Ø19,05			Ø22,2						
Ø31,8		Ø34,9		Ø38,1		Ø41,3			
Ø6,35									

Kombinace 4 modulů									
56	58	60	62	64	66	68	70	72	
CMV-D1560W/ZR1	CMV-D1630W/ZR1	CMV-D1685W/ZR1	CMV-D1750W/ZR1	CMV-D1800W/ZR1	CMV-D1850W/ZR1	CMV-D1900W/ZR1	CMV-D1950W/ZR1	CMV-D2000W/ZR1	
10+10+18+18	10+16+16+16	12+16+16+16	14+16+16+16	16+16+16+16	16+16+16+18	16+16+18+18	16+18+18+18	18+18+18+18	
156,00	163,00	168,50	175,00	180,00	185,00	190,00	195,00	200,00	
42,76	45,07	46,62	48,72	50,85	52,59	54,33	56,06	57,80	
3,65	3,62	3,61	3,59	3,54	3,52	3,50	3,48	3,46	
175,00	181,50	187,50	195,00	200,00	206,00	212,00	218,00	224,00	
42,67	44,51	46,12	48,29	49,75	51,45	53,16	54,86	56,57	
4,10	4,08	4,07	4,04	4,02	4,00	3,99	3,97	3,96	
6xDC			7xDC			8xDC			
Elektrický expanzní ventil									
52	58	60		64					
6xDC	7xDC			8xDC					
85									
4776×1618×766	5066×1618×766		5356×1618×766						
/									
1044	1066	1100	1144		1172	1200	1228	1256	
1088	1112	1148	1192		1220	1248	1276	1304	
67			68			69			
Ø22,2			Ø25,4						
Ø44,5			Ø44,5			Ø54,0			
Ø44,5			Ø44,5			Ø54,0			
Ø6,35									

Základní moduly

- CMV R je 3-trubkový VRF systém s DC inverter kompresory a DC bezkartáčovými motory ventilátorů, který umožňuje současný provoz chlazení a topení. Dosahuje vysoké provozní energetické účinnosti tím, že čerpá teplo z místností, které mají být chlazené a přenáší ho jako energii do místností, které mají být vytápěné.



8/10/12/14/16HP

CS BOX - příslušenství, které zajišťuje přepínání provozních režimů vnitřních jednotek (povinné příslušenství).

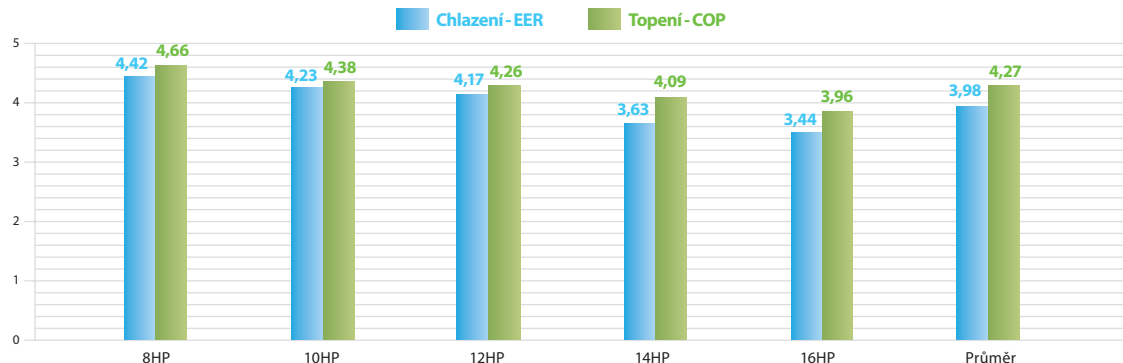


CMV-CS02_04_06/R1

Výkon	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP
	25,2kW	28kW	33,5kW	40kW	45kW
Kompresor	DC	DC	DC	DC+DC	DC+DC
Ventilátor	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC

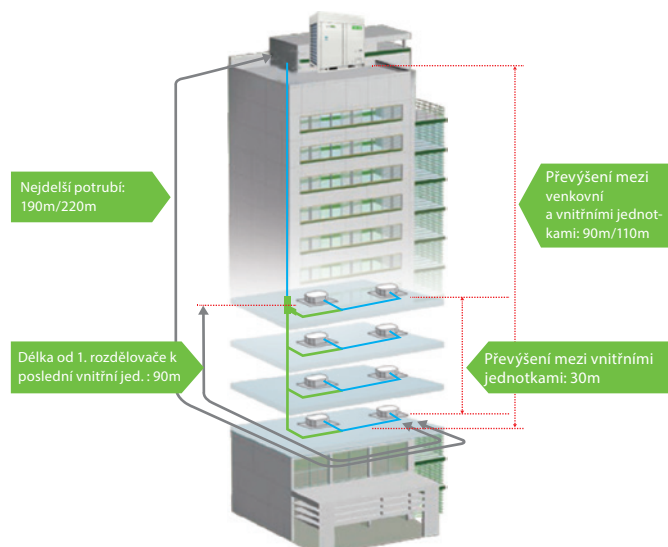
El. napájení	Moduly
400V/3f/50Hz	8HP/10HP/12HP/14HP/16HP

Vysoká účinnost EER a COP



Velké vzdálenosti a převýšení

- Celková délka potrubí: 1000m
- Nejdelší potrubí:
 - skutečná délka 190m
 - ekvivalentní délka 220m
- Ekvivalentní vzdálenost od prvního rozdělovače po nejvzdálenější vnitřní jednotku: 90m
- Převýšení mezi vnitřními a venkovní jednotkou:
 - venkovní jednotka nad vnitřními: 90m
 - venkovní jednotka pod vnitřními: 110m
- Převýšení mezi vnitřními jednotkami: 30m



Kombinace modulů

Chladicí výkon			Základní moduly					Doporučený maximální počet vnitřních jednotek
HP	kW	Označení jednotky	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	
8	25,2	CMV-R252W/ZR1	●					13
10	28	CMV-R280W/ZR1		●				16
12	33,5	CMV-R335W/ZR1			●			20
14	40	CMV-R400W/ZR1				●		23
16	45	CMV-R450W/ZR1					●	26
18	53,2	CMV-R532W/ZR1	●	●				29
20	56	CMV-R560W/ZR1		● ●				33
22	61,5	CMV-R615W/ZR1		●	●			36
24	68	CMV-R680W/ZR1		●		●		39
26	73	CMV-R730W/ZR1		●			●	43
28	80	CMV-R800W/ZR1				● ●		46
30	85	CMV-R850W/ZR1				●	●	50
32	90	CMV-R900W/ZR1					● ●	53
34	96	CMV-R960W/ZR1		● ●		●		56
36	101	CMV-R1010W/ZR1		● ●			●	59
38	106,5	CMV-R1065W/ZR1		●	●		●	63
40	113	CMV-R1130W/ZR1		●		●	●	64
42	120	CMV-R1200W/ZR1				● ● ●		64
44	125	CMV-R1250W/ZR1				● ●	●	64
46	130	CMV-R1300W/ZR1				●	● ●	64
48	135	CMV-R1350W/ZR1					● ● ●	64
50	143,2	CMV-R1432W/ZR1	●	●			● ●	64
52	146	CMV-R1460W/ZR1		● ●			● ●	64
54	151,5	CMV-R1515W/ZR1		●	●		● ●	64
56	158	CMV-R1580W/ZR1		●		●	● ●	64
58	165	CMV-R1650W/ZR1				● ● ●	●	64
60	170	CMV-R1700W/ZR1				● ●	● ●	64
62	175	CMV-R1750W/ZR1				●	● ● ●	64
64	180	CMV-R1800W/ZR1					● ● ● ●	64

			Základní moduly					
HP			8	10	12	14	16	
Označení	400V/3f/50Hz		CMV-R252W/ZR1	CMV-R280W/ZR1	CMV-R335W/ZR1	CMV-R400W/ZR1	CMV-R450W/ZR1	
Kombinace základních modulů			/	/	/	/	/	
Výkonové údaje								
Chlazení	výkon	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	
	příkon	kW	5,70	6,62	8,03	11,02	13,08	
	EER		4,42	4,23	4,17	3,63	3,44	
Topení	výkon	kW	27,4	31,5	37,5	45,0	50,0	
	příkon	kW	5,88	7,19	8,80	11,00	12,63	
	COP		4,66	4,38	4,26	4,09	3,96	
Parametry								
Kompresor*	počet		1×DC			2×DC		
Chladivo R410A	expanze		Elektrický expanzní ventil					
	náplň	kg	12			16		
Ventilátor	počet		2×DC					
	ESP	Pa	85					
Rozměry** (Š×V×H)	jednotka	mm	1264×1618×766					
	balení	mm	1315×1750×825					
Hmotnost jednotky	kg	270					310	
Hmotnost balení	kg	279					319	
Akustický tlak (1m)	dB(A)	57			58		60	
Potrubí								
Kapalina	mm	Ø12,7					Ø15,88	
Nízkotlaký plyn	mm	Ø22,2	Ø25,4			Ø28,6		
Vysokotlaký plyn	mm	Ø19,05					Ø22,2	
Vyrovňovací potrubí pro HP plyn	mm	Ø19,05						
Vyrovňovací potrubí pro olej	mm	/	/	/	/	/		

			Kombinace 3 modulů							
HP			34	36	38	40	42	44	46	48
Označení	400V/3f/50Hz		CMV-R960W/ZR1	CMV-R1010W/ZR1	CMV-R1065W/ZR1	CMV-R1130W/ZR1	CMV-R1200W/ZR1	CMV-R1250W/ZR1	CMV-R1300W/ZR1	CMV-R1350W/ZR1
Kombinace základních modulů			10+10+14	10+10+16	10+12+16	10+14+16	14+14+14	14+14+16	14+16+16	16+16+16
Výkonové údaje										
Chlazení	výkon	kW	96,00	101,00	106,50	113,00	120,00	125,00	130,00	135,00
	příkon	kW	24,26	26,32	27,73	30,72	33,06	35,12	37,18	39,24
	EER		3,96	3,84	3,84	3,68	3,63	3,56	3,50	3,44
Topení	výkon	kW	108,00	113,00	119,00	126,50	135,00	140,00	145,00	150,00
	příkon	kW	25,38	27,01	28,62	30,82	33,00	34,63	36,26	37,89
	COP		4,26	4,18	4,16	4,10	4,09	4,04	4,00	3,96
Parametry										
Kompresor*	počet		4×DC			5×DC	6×DC			
Chladivo R410A	expanze		Elektrický expanzní ventil							
	náplň	kg	40			44	48			
Ventilátor	počet		6×DC							
	ESP	Pa	85							
Rozměry** (Š×V×H)	jednotka	mm	3992×1618×766							
	balení	mm	/							
Hmotnost jednotky	kg	850			890		930			
Hmotnost balení	kg	877			917		957			
Akustický tlak (1m)	dB(A)	65			66		67			
Potrubí										
Kapalina	mm	Ø19,05								
Nízkotlaký plyn	mm	Ø41,3								
Vysokotlaký plyn	mm	Ø34,9								
Vyrovňovací potrubí pro HP plyn	mm	Ø19,05								
Vyrovňovací potrubí pro olej	mm	Ø6,35								

* DC = hermetický scroll kompresor Hitachi DC inverter

** rozměry kombinací jsou uvedené se 100mm mezerou mezi moduly

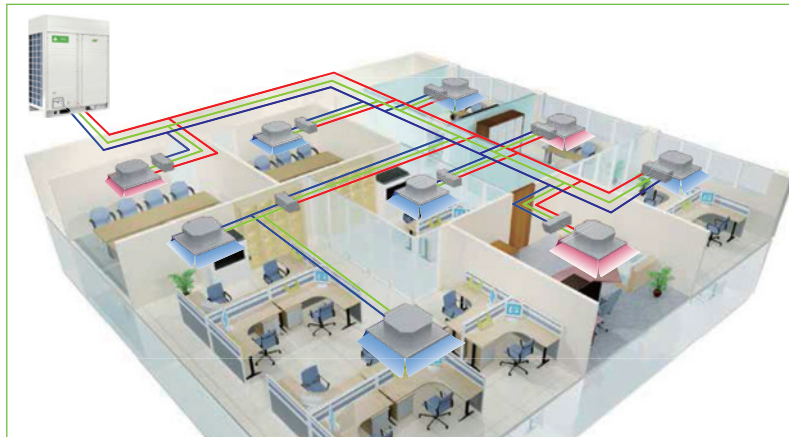
1. Provozní rozsah chlazení od -5°C do 50°C. Provozní rozsah topení od -20°C do 30°C. Provozní rozsah při současném chlazení a topení od -5°C do 25°C.
2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá).
3. Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).
4. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.
5. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje můžou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Kombinace 2 modulů								
18	20	22	24	26	28	30	32	
CMV-R532W/ZR1	CMV-R560W/ZR1	CMV-R615W/ZR1	CMV-R680W/ZR1	CMV-R730W/ZR1	CMV-R800W/ZR1	CMV-R850W/ZR1	CMV-R900W/ZR1	
8+10	10+10	10+12	10+14	10+16	14+14	14+16	16+16	
53,20	56,00	61,50	68,00	73,00	80,00	85,00	90,00	
12,32	13,24	14,65	17,64	19,70	22,04	24,10	26,16	
4,32	4,23	4,20	3,85	3,71	3,63	3,53	3,44	
58,90	63,00	69,00	76,50	81,50	90,00	95,00	100,00	
13,07	14,38	15,99	18,19	19,82	22,00	23,63	25,26	
4,51	4,38	4,32	4,21	4,11	4,09	4,02	3,96	
2×DC			3×DC			4×DC		
Elektrický expanzní ventil								
24			28			32		
4×DC								
85								
2628×1618×766								
/								
540			580			620		
558			598			638		
61		62		63		64		
Ø15,88				Ø19,05				
Ø31,8			Ø28,6			Ø34,9		
Ø19,05								
Ø6,35								

Kombinace 4 modulů								
50	52	54	56	58	60	62	64	
CMV-R1432W/ZR1	CMV-R1460W/ZR1	CMV-R1515W/ZR1	CMV-R1580W/ZR1	CMV-R1650W/ZR1	CMV-R1700W/ZR1	CMV-R1750W/ZR1	CMV-R1800W/ZR1	
8+10+16+16	10+10+16+16	10+12+16+16	10+14+16+16	14+14+14+16	14+14+16+16	14+16+16+16	16+16+16+16	
143,20	146,00	151,50	158,00	165,00	170,00	175,00	180,00	
38,48	39,40	40,81	43,80	46,14	48,20	50,26	52,32	
3,72	3,71	3,71	3,61	3,58	3,53	3,48	3,44	
158,90	163,00	169,00	176,50	185,00	190,00	195,00	200,00	
38,33	39,64	41,25	43,45	45,63	47,26	48,89	50,52	
4,15	4,11	4,10	4,06	4,05	4,02	3,99	3,96	
6×DC			7×DC			8×DC		
Elektrický expanzní ventil								
56			60			64		
8×DC								
85								
5356×1618×766								
/								
1160			1200			1240		
1196			1236			1276		
68				69				
Ø22,2								
Ø44,5								
Ø38,1								
Ø19,05								
Ø6,35								

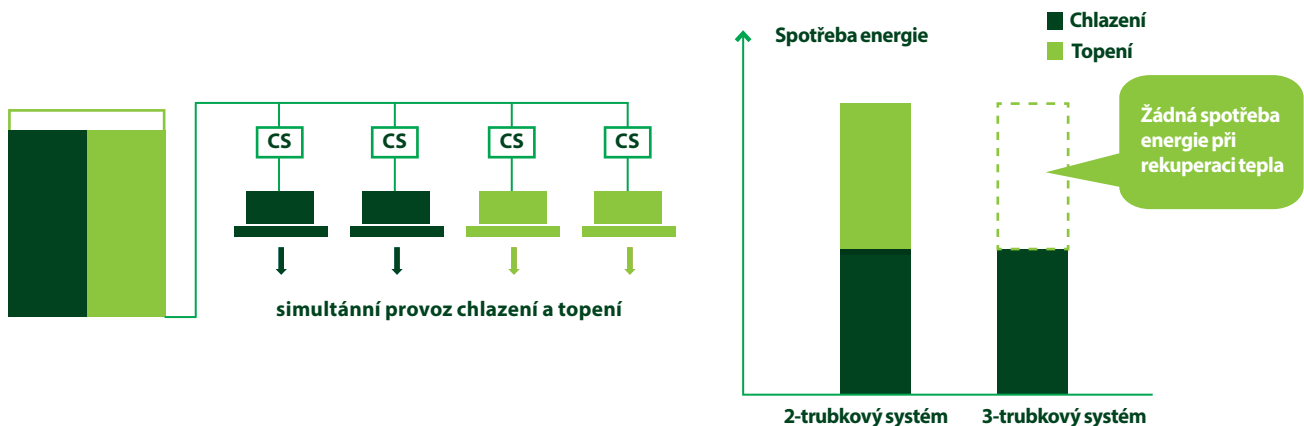
Simultánní provoz chlazení a topení

- CMV R umožňuje simultánní chlazení a topení v jednom systému. Čerpá teplo z místností, které mají být chlazené a přenáší ho jako energii do místností, které mají být vytápěné.



Rekuperace tepla, vyšší účinnost

- Současné vytápění a chlazení v různých zónách. Větší úspora energie díky využití tepla z jednoho prostoru do druhého, což ušetří až 50% nákladů oproti 2-trubkovým VRF systémům.



CS box - technická data



CMV-CS02/R1



CMV-CS04/R1

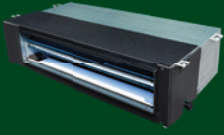
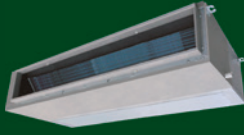



CMV-CS06/R1

Model			CMV-CS02/R1	CMV-CS04/R1	CMV-CS06/R1	
El. napájení			230V/1f/50Hz			
Maximální počet skupin vnitřních jednotek			2	4	6	
Maximální počet vnitřních jednotek ve skupině			4	4	4	
Maximální počet připojených vnitřních jednotek			8	16	24	
Maximální výkon připojených vnitřních jednotek			kW	28,0	45,0	45,0
Rozměry (Š×V×H)	CS box	mm	600×225×630	940×225×630	940×225×630	
	balení	mm	725×300×715	1055×300×715	1055×300×715	
Hmotnost	CS box	kg	20,5	34,0	35,0	
	balení	kg	27,0	43,5	44,5	
Připojovací potrubí	Venkovní jednotka	kapalina	mm	ø12,7	ø15,88	ø15,88
		vysokotlaký plyn	mm	ø19,05	ø22,2	ø22,2
		nízkotlaký plyn	mm	ø25,4	ø31,8	ø31,8
	Vnitřní jednotka	kapalina	mm	ø9,53	ø9,53	ø9,53
		plyn	mm	ø12,7	ø15,88	ø15,88

Vnitřní jednotky

Chladicí výkon [kW]	Nástěnné	Parapetně - podstropní	Kazetové 1-cestné	Kazetové 2-cestné	Kazetové 4-cestné	Kazetové 4-cestné mini
						
2,2	●		●			●
2,8	●		●			●
3,6	●		●			●
4,5	●	●	●	●		●
5,6	●	●	●	●	●	
7,1	●	●	●	●	●	
8,0		●		●	●	
9,0		●		●	●	
10,0				●	●	
11,2		●		●	●	
12,5				●	●	
14,0		●		●	●	
16,0		●			●	

Chladicí výkon [kW]	Potrubní nízkotlaké	Potrubní středotlaké	Potrubní vysokotlaké
			
2,2	●		
2,8	●		
3,6	●		
4,5	●		
5,6	●		
7,1	●	●	●
8,0		●	●
9,0		●	●
10,0		●	●
12,0		●	●
15,0		●	●
20,0			●
25,0			●
28,0			●
45,0			●
56,0			●

Nástěnné - G



Ovladač

v balení		volitelné	
infračervený	kabelový	skupinový (kabelové, WiFi)	
			

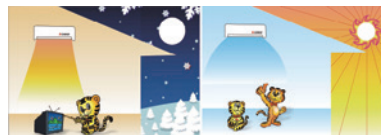
Funkce

● Příslušenství

Vzduchový filtr	Elektrický expanzní ventil	Čerpadlo kondenzátu	AC motor ventilátoru	DC motor ventilátoru
standard (G1)	standard (vestavěný)	volitelné	standard	/

● Komfortní přívod vzduchu

- tangenciální ventilátor
- v režimu chlazení je studený vzduch distribuovaný horizontálně
- v režimu topení je teplý vzduch distribuovaný vertikálně

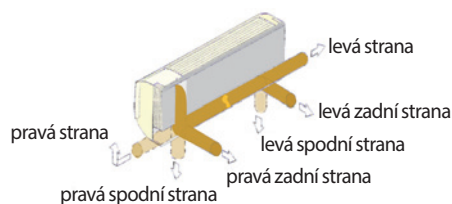


● Flexibilní instalace

- potrubí chladiva lze připojit ze 3 směrů

● Široký nastavitelný úhel přívodu vzduchu

- 65° širokoúhlý přívod vzduchu
- pevná poloha nebo automatický pohyb žaluzie



Technická data

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduchový výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	Rozměry (Š×V×H)		Hmotnost		Potrubí		
	chlazení [kW]	topení [kW]				jednotka [mm]	balení [mm]	jednotka [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]	odtok [mm]
CMV-V22G/HR1-B2	2,2	2,5	0,045	540	24/28/33	900×296×216	983×377×300	12,0	14,0	Ø9,53	Ø6,35	OD Ø20
CMV-V28G/HR1-B2	2,8	3,2										
CMV-V36G/HR1-B2	3,6	4,0	0,055	600	33/36/40					Ø12,7		
CMV-V45G/HR1-B2	4,5	5,0										
CMV-V56G/HR1-B2	5,6	6,2	0,07	920	35/38/43	1080×304×221	1145×392×318	16,0	18,0	Ø15,88	Ø9,53	
CMV-V71G/HR1-B2	7,1	7,8										

1. El. napájení: 230V/1f/50Hz. OD - vnější průměr.

2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá). Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).

3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.

4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Parapetně - podstropní - LD



Ovladač

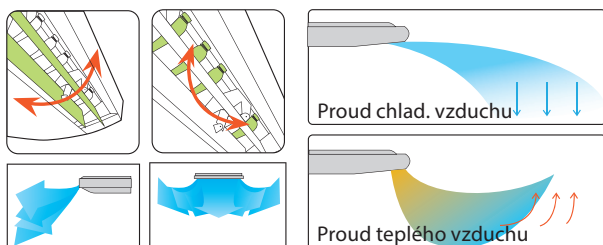
v balení		volitelné	
infračervený	kabelový	skupinový (kabelové, WiFi)	
			

Funkce

• Příslušenství

Vzduchový filtr	Elektrický expanzní ventil	Čerpadlo kondenzátu	AC motor ventilátoru	DC motor ventilátoru
standard (G1)	standard (vestavěný)	volitelné	standard	volitelný

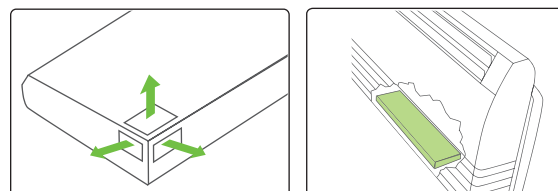
• Širokouhlý přívod vzduchu



3-dimenzionální přívod vzduchu, širokouhlý přívod vzduchu, snadno přivádí vzduch do každého rohu.

V režimu chlazení je studený vzduch distribuovaný horizontálně. V režimu vytápění je teplý vzduch distribuovaný svisle.

• Snadná instalace



Potrubi chladiva lze připojit ze 3 směrů.

Řídící elektronika je umístěna v zadní části jednotky, je snadno demontovatelná a snadno servisovatelná.

Technická data

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduch. výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	Rozměry (Š×V×H)		Hmotnost		Potrubí		
	chlazení [kW]	topení [kW]				jednotka [mm]	balení [mm]	jed. [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]	odtok [mm]
CMV-V45LD/HR1-B	4,5	5,0	0,06	950	37/41/46	1245×680×247	1325×770×330	36,0	42,0	Ø12,7	Ø6,35	OD Ø20
CMV-V56LD/HR1-B	5,6	6,3										
CMV-V71LD/HR1-B	7,1	8,0	0,15	1300	39/43/48			38,0	44,0	Ø15,88	Ø9,53	OD Ø25
CMV-V80LD/HR1-B	8,0	8,8										
CMV-V90LD/HR1-B	9,0	10,0	0,26	2300	44/47/50	1670×680×247	1750×770×330	51,0	58,0			
CMV-V112LD/HR1-B	11,2	12,5										
CMV-V140LD/HR1-B	14,0	15,0	0,26	2300	45/48/52							
CMV-V160LD/HR1-B	16,0	17,0										

1. El. napájení: 230V/1f/50Hz. OD - vnější průměr.

2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá). Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).

3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1 m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.

4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Kazetové 1-cestné - Q1



Ovladač

v balení		volitelné	
infračervený	kabelový	skupinový (kabelové, WiFi)	
			

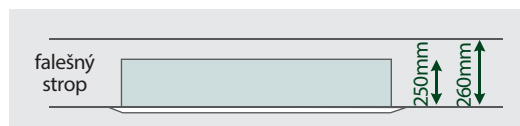
Funkce

● Příslušenství

Vzduchový filtr	Elektrický expanzní ventil	Čerpadlo kondenzátu	AC motor ventilátoru	DC motor ventilátoru
standard (G1)	standard (box na jednotce)	standard (vestavěné)	standard	/

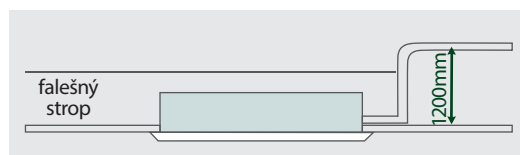
● Nízké tělo, snadná instalace

- nízké tělo s výškou pouze 250mm
- vhodné pro nízké místnosti s falešným stropem



● Vestavěné čerpadlo kondenzátu

- vestavěné nízkohlučné čerpadlo kondenzátu s dlouhou životností
- výtlačná výška 1200mm
- flexibilní pro návrh potrubí na odvod kondenzátu



Technická data

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduchový výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	Rozměry - jednotka / dekorální panel (Š×V×H)		Hmotnost jednotka / panel		Potrubí		
	chlazení [kW]	topení [kW]				netto [mm]	balení [mm]	netto [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]	odtok [mm]
CMV-V22Q1/HR1-B	2,2	2,5	0,04	520	32/34/36	994×250×532 / 1070×50×520	1160×275×655 / 1090×65×540	24,0 / 3,6	30,0 / 5,0	Ø9,53	Ø6,35	OD Ø25
CMV-V28Q1/HR1-B	2,8	3,2										
CMV-V36Q1/HR1-B	3,6	4,0										
CMV-V45Q1/HR1-B	4,5	5,0	0,05	610	36/38/41	994×290×532 / 1070×50×520	1160×315×655 / 1090×65×540	26,0 / 3,6	32,0 / 5,0	Ø12,7	Ø6,35	OD Ø25
CMV-V56Q1/HR1-B	5,6	6,3	0,07	750	35/38/41	1304×290×572 / 1380×50×560	1470×305×690 / 1390×70×605	34,0 / 3,6	39,0 / 5,0			
CMV-V71Q1/HR1-B	7,1	8,0	0,09	950	38/40/45							

1. El. napájení: 230V/1f/50Hz. OD - vnější průměr.

2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá). Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).

3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.

4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Kazetové 2-cestné - Q2



Ovladač

v balení	volitelné	
infračervený	kabelový	skupinový (kabelové, WiFi)
		

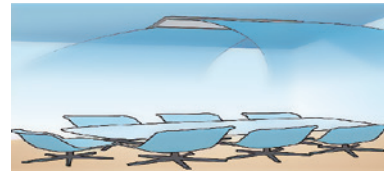
Funkce

• Příslušenství

Vzduchový filtr	Elektrický expanzní ventil	Čerpadlo kondenzátu	AC motor ventilátoru	DC motor ventilátoru
standard (G1)	standard (box na jednotce)	standard (vestavěné)	standard	/

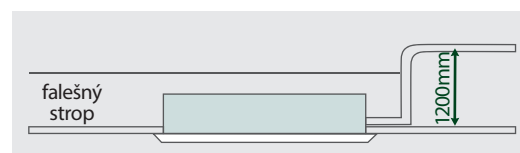
• 2-cestná distribuce vzduchu

- flexibilní instalace v různých místnostech či halách



• Vestavné čerpadlo kondenzátu

- vestavěné nízkohlučné čerpadlo kondenzátu s dlouhou životností
- výtlačná výška 1200mm
- flexibilní pro návrh potrubí na odvod kondenzátu



Technická data

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduchový výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	Rozměry - jednotka / dekorační panel (Š×V×H)		Hmotnost jednotka / panel		Potrubí		
	chlazení [kW]	topení [kW]				netto [mm]	balení [mm]	netto [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]	odtok [mm]
CMV-V45Q2/HR1-B	4,5	5,0	0,07	800	36/39/42	1068×310×517 / 1205×50×630	1215×365×630 / 1235×70×655	33,0 / 6,5	39,5 / 8,5	Ø12,7	Ø6,35	OD Ø25
CMV-V56Q2/HR1-B	5,6	6,3										
CMV-V71Q2/HR1-B	7,1	8,0	0,10	1120	40/43/46	1308×310×517 / 1445×50×630	1455×365×630 / 1475×70×655	40,0 / 7,5	47,0 / 10,0			
CMV-V80Q2/HR1-B	8,0	9,0										
CMV-V90Q2/HR1-B	9,0	10,0	0,14	1550	1788×310×517 / 1925×50×630	1935×365×630 / 1955×70×655	53,5 / 12,0	61,0 / 14,0				
CMV-V100Q2/HR1-B	10,0	11,0										
CMV-V112Q2/HR1-B	11,2	12,5	0,16	1650	43/45/50	56,0 / 12,0	63,0 / 14,0					
CMV-V125Q2/HR1-B	12,5	14,0										
CMV-V140Q2/HR1-B	14,0	15,0										

1. El. napájení: 230V/1f/50Hz. OD - vnější průměr.

2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá). Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).

3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.

4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Kazetové 4-cestné - Q4, Q



Ovladač

v balení		volitelné	
infračervený	kabelový	skupinový (kabelové, WiFi)	
			

Funkce

● Příslušenství

Vzduchový filtr	Elektrický expanzní ventil	Čerpadlo kondenzátu	AC motor ventilátoru	DC motor ventilátoru
standard (G1)	standard (box na jednotce)	standard (vestavěné)	standard	volitelný

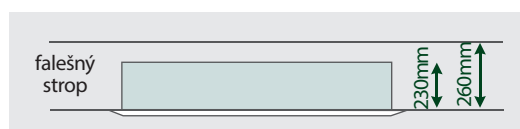
● Digitální a LED panel, 4 směrná distribuce

- mini kazety Q4 s LED panelem
- kazety Q s dekoračním panelem s digitálním displejem
- distribuce do všech směrů z jedné jednotky



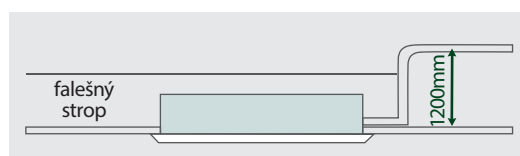
● Nízké tělo, snadná instalace

- nízké tělo s výškou pouze 230mm
- vhodné pro nízké místnosti s falešným stropem



● Vestavěné čerpadlo kondenzátu

- vestavěné nízkohlučné čerpadlo kondenzátu
- výtlačná výška 700mm u modelů Q4
- výtlačná výška 1200mm u modelů Q



● Volitelný DC motor ventilátoru

- extrémní snížení spotřeby energie



Technická data

4-cestné kazety mini - Q4

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduchový výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	Rozměry - jednotka / dekorální panel (Š×V×H)		Hmotnost jednotka / panel		Potrubí		
	chlazení [kW]	topení [kW]				netto [mm]	balení [mm]	netto [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapal. [mm]	odtok [mm]
CMV-V22Q4/HR1-C	2,2	2,5	0,06	447	22/28/34	653×267×585 / 650×30×650	745×375×675 / 750×95×750	17,5 / 2,7	23,0 / 4,0	Ø9,53	Ø6,35	OD Ø25
CMV-V28Q4/HR1-C	2,8	3,2			22/29/34							
CMV-V36Q4/HR1-C	3,6	4,0			27/33/38							
CMV-V45Q4/HR1-C	4,5	5,0			27/35/38							

4-cestné kazety - Q

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduchový výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	Rozměry - jednotka / dekorální panel (Š×V×H)		Hmotnost jednotka / panel		Potrubí		
	chlazení [kW]	topení [kW]				netto [mm]	balení [mm]	netto [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapal. [mm]	odtok [mm]
CMV-V56Q/HR1-C	5,6	6,3	0,054	810	35/37/39	833×232×900 / 950×50×950	920×265×985 / 1030×105×1030	24,0 / 5,4	30,0 / 8,0	Ø12,7	Ø6,35	OD Ø25
CMV-V71Q/HR1-C	7,1	8,0	0,093	1200	36/38/39							
CMV-V80Q/HR1-C	8,0	8,8										
CMV-V90Q/HR1-C	9,0	10,0	0,16	1600	37/39/41	833×286×900 / 950×50×950	920×310×985 / 1030×105×1030	28,5 / 5,4	35,0 / 8,0	Ø15,88	Ø9,53	OD Ø25
CMV-V100Q/HR1-C	10,0	11,0										
CMV-V112Q/HR1-C	11,2	12,5										
CMV-V125Q/HR1-C	12,5	14,0										
CMV-V140Q/HR1-C	14,0	15,0										
CMV-V160Q/HR1-C	16,0	17,0										

1. El. napájení: 230V/1f/50Hz. OD - vnější průměr.

2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrý), venkovní teplota 35°C (suchá). Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrý), venkovní teplota 7°C (suchá).

3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolních podmínek.

4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.



Potrubní nízkotlaké - TA



Ovladač

v balení		volitelné	
infračervený	kabelový	skupinový (kabelové, WiFi)	
			

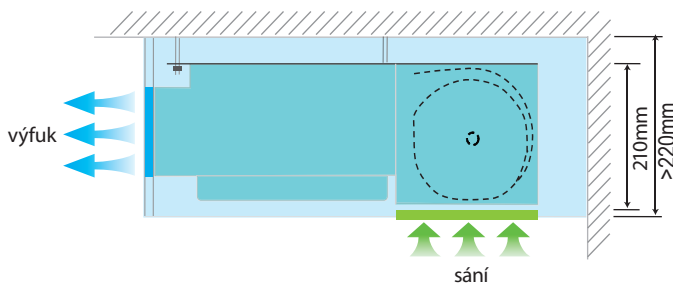
Funkce

● Příslušenství

Vzduchový filtr	Elektrický expanzní ventil	Čerpadlo kondenzátu	AC motor ventilátoru	DC motor ventilátoru
-	standard (box na jednotce)	standard (vestavěné)	standard	volitelný

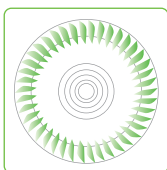
● Nízké a krátké tělo, snadná instalace

- štíhlá jednotka s výškou pouze 210mm
- velikosti 22-45 s šířkou pouze 700mm, vhodné pro vstupní stropy hotelových pokojů
- nízká hlučnost a nízká hmotnost
- celá série se stejnou výškou a hloubkou



● Vysoký vzduchový výkon, nízkohlučný radiální ventilátor

- vzduchový systém a jedinečné tlumení nárazů
- hlučnost pouze do 24 dB(A) pro vysoký komfort



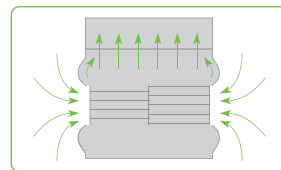
Speciální oběžné kolo z pryskyřice.



Všechny lamely jsou dislokovány pro vyrovnání zvukové vlny a snížení hlučnosti.



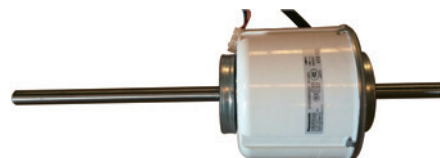
Vysoce účinný nízkohlučný motor s nosným rámem izolovaným kroužkovou izolací absorbující vibrace a snižující hlučnost.



Přívod vzduchu do ventilátorového kola se zaoblenou konstrukcí snižuje výkyvy průtoku a redukuje hlučnost.

● Volitelný DC motor ventilátoru

- extrémní snížení spotřeby energie



Technická data

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduch. výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	ESP [Pa]	Rozměry (Š×V×H)		Hmotnost		Potrubí			
	chlazení [kW]	topení [kW]					jednotka [mm]	balení [mm]	jed. [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]	odtok [mm]	
CMV-V22TA/HR1-C	2,2	2,5	0,05	450	24/26/29	30	700×210×467	910×240×510	16,0	19,0	Ø9,53	Ø6,35	OD Ø25	
CMV-V28TA/HR1-C	2,8	3,2												
CMV-V36TA/HR1-C	3,6	4,0	0,07	550	25/28/32						900×210×467			1110×240×510
CMV-V45TA/HR1-C	4,5	5,0					0,075	620	33/35/38					
CMV-V56TA/HR1-C	5,6	6,3	0,11	900	27/32/38					1100×210×467	1310×240×510			25,5
CMV-V71TA/HR1-C	7,1	8,0					0,11	1100	29/34/39					

1. El. napájení: 230V/1f/50Hz. OD - vnější průměr. ESP - externí statický tlak.
2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrý), venkovní teplota 35°C (suchá). Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrý), venkovní teplota 7°C (suchá).
3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.
4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.



Potrubní středotlaké - TB



Ovladač		
v balení	volitelné	
infračervený	kabelový	skupinový (kabelové, WiFi)
		  

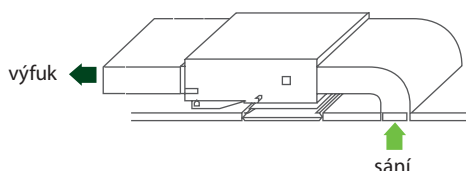
Funkce

● Příslušenství

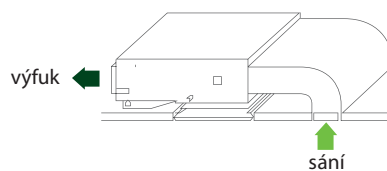
Vzduchový filtr	Elektrický expanzní ventil	Čerpadlo kondenzátu	AC motor ventilátoru	DC motor ventilátoru
standard (G1)	standard (box na jednotce)	volitelné	standard	volitelný

● Nastavitelný externí statický tlak (ESP)

- standardní ESP je 70Pa, nastavitelný na 30Pa



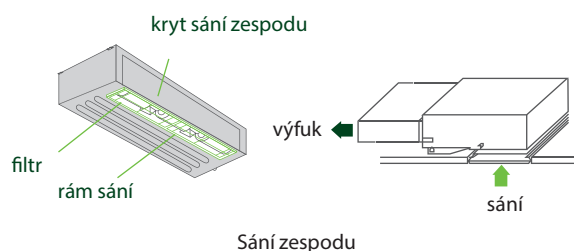
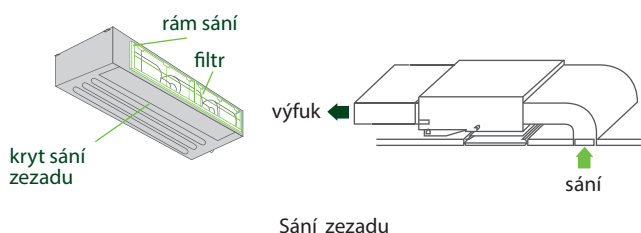
ESP 70Pa vhodné pro aplikace s dlouhým potrubím



ESP 30Pa (nastavitelný), vhodné pro místnosti s krátkým potrubím a požadavkem na nízkou hlučnost

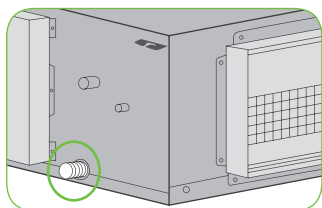
● Sání zezadu nebo zespodu

- standardní strana sání zezadu může být na místě změněna
- pohodlná instalace

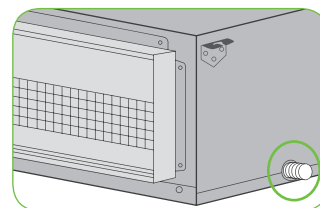


● Pohodlná instalace odtoku

- instalující se může na místě rozhodnout, na které straně si zvolí odvod kondenzátu
- jednotka je vybavena odvodem kondenzátu na obou stranách



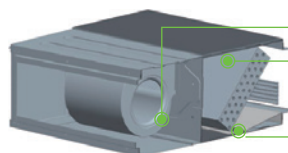
Levý odvod kondenzátu



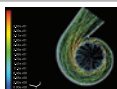
Pravý odvod kondenzátu

● Nízkohlučná jednotka, tichý provoz čerpadla kondenzátu

- jednotka je vybavena několika technologiemi snižování hluku
- nízkohlučná konstrukce, motor s vysokou účinností, speciální oběžné kolo
- skříň zabraňující vibracím díky kvalitním izolačním materiálům



Vysoká účinnost, nízká hlučnost motoru, motor a nosný rám s izolací, která absorbuje vibrace a snižuje hluk.



Oběžné kolo ventilátoru navrženo v leteckém průmyslu.



Vysoce kvalitní izolační materiály zaručují účinné pohlcení hluku.



Zaoblená konstrukce krytu oběžného kola zajišťuje lehkost průtoku a tím nízkou hlučnost.

● Volitelný DC motor ventilátoru

- extrémní redukce spotřeby až o 50%



Technická data

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduch. výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	ESP [Pa]	Rozměry (Š×V×H)		Hmotnost		Potrubí		
	chlazení [kW]	topení [kW]					jednotka [mm]	balení [mm]	jed. [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]	odtok [mm]
CMV-V71TB/HR1-B	7,1	8,0	0,3	1220	36/39/41	70	1209×260×680	1255×325×720	33,0	37,0	Ø15,88	Ø9,53	OD Ø25
CMV-V80TB/HR1-B	8,0	9,0		1850	38/40/43		1445×260×680	1490×325×720	46,0	50,0			
CMV-V90TB/HR1-B	9,0	10,0	0,34	2000	40/42/44								
CMV-V100TB/HR1-B	10,0	11,0											
CMV-V120TB/HR1-B	12,0	13,0											
CMV-V150TB/HR1-B	15,0	17,0											

1. El. napájení: 230V/1f/50Hz. OD - vnější průměr.

2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrý), venkovní teplota 35°C (suchá). Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrý), venkovní teplota 7°C (suchá).

3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.

4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Potrubní vysokotlaké - TH



Ovladač

v balení		volitelné	
infračervený	kabelový	skupinový (kabelové, WiFi)	
			

Funkce

● Příslušenství

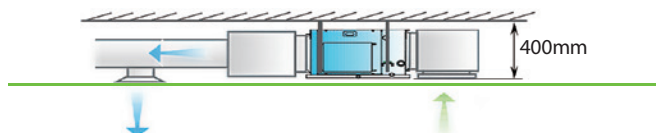
Vzduchový filtr	Elektrický expanzní ventil	Čerpadlo kondenzátu	AC motor ventilátoru	DC motor ventilátoru
standard (G1)*	standard (box na jednotce)**	volitelné	standard	/

* - velikosti 450 a 560 jsou dodávány bez filtru

** - vestavěný pro velikosti 200-560

● Nízké tělo, vhodné pro nízký stropní instalační prostor

- jednotka může být instalována i na strop s výškou pouze 400mm



Technická data

Označení	Výkon		El. příkon [kW]	Vzduch. výkon [m³/h]	Akustický tlak [dB(A)]	ESP [Pa]	Rozměry (Š×V×H)		Hmotnost		Potrubí		
	chlazení [kW]	topení [kW]					jednotka [mm]	balení [mm]	jed. [kg]	balení [kg]	plyn [mm]	kapalina [mm]	odtok [mm]
CMV-V71TH/HR1-B	7,1	7,8	0,34	1500	40/41/42	150	1445×260×680	1490×325×720	46,0	50,0	Ø15,88	Ø9,53	OD Ø25
CMV-V80TH/HR1-B	8,0	8,8											
CMV-V90TH/HR1-B	9,0	10,0											
CMV-V100TH/HR1-B	10,0	11,0	0,45	2300	44/48/52	150	1190×370×620	1245×445×655	47,0	51,0	Ø15,88	Ø9,53	OD Ø25
CMV-V120TH/HR1-B	12,0	13,0											
CMV-V150TH/HR1-B	15,0	17,0											
CMV-V200TH/HR1-B	20,0	22,0	1,20	4000	45/49/53	200	1465×448×811	1510×580×870	102,0	113,0	Ø22,2	Ø12,7	OD Ø30
CMV-V250TH/HR1-B	25,0	27,5		4200	45/49/54								
CMV-V280TH/HR1-B	28,0	30,8		4400	45/49/55								
CMV-V450TH/HZR1	45,0	50,0	1,60	6000	60	200	2165×676×916	2267×840×1050	222,0	260,0	Ø28,6	Ø15,88	OD Ø32
CMV-V560TH/HZR1	56,0	63,0	2,45	8000	64	200	2165×676×916	2267×840×1050	222,0	260,0	Ø28,6	Ø15,88	OD Ø32

1. El. napájení: 230V/1f/50Hz pro modely 71TH až 280TH a 400V/3f/50Hz pro 450TH a 560TH. OD - vnější průměr.

2. Chlazení: vnitřní teplota 27°C/19°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 35°C (suchá). Topení: vnitřní teplota 20°C/15°C (suchá/mokrá), venkovní teplota 7°C (suchá).

3. Akustický tlak: měřený ve vzdálenosti 1m od jednotky. Během provozu mohou být tyto údaje trochu vyšší, jako důsledek okolitých podmínek.

4. Uvedená data se z důvodu neustálého vývoje mohou změnit i bez předcházejícího upozornění.

Příslušenství

Dálkové ovládání

- zobrazení adresy vnitřních jednotek
- nastavení adresy vnitřních jednotek
- nastavení provozního režimu
- nastavení teploty
- nastavení otáček ventilátoru
- funkce časovače



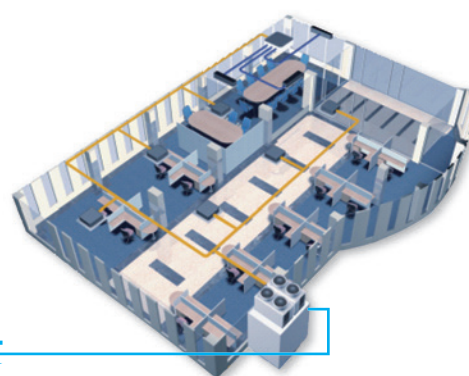
Kabelové ovládání

- zobrazení parametrů vnitřní jednotky (chybové kódy, teploty)
- obousměrná komunikace
- nastavení provozního režimu
- nastavení teploty
- nastavení otáček ventilátoru
- infračervený přijímač
- funkce časovače



Skupinové ovládání

- ovládání až 64 vnitřních jednotek, samostatné nebo skupinové ovládání
- snadná instalace s připojením na venkovní (master) jednotku
- zobrazení parametrů vnitřní jednotky (chybové kódy, teploty)
- obousměrná komunikace
- funkce centrálního zapnutí nebo vypnutí
- funkce uzamčení lokálního ovládání
- el. napájení 230V

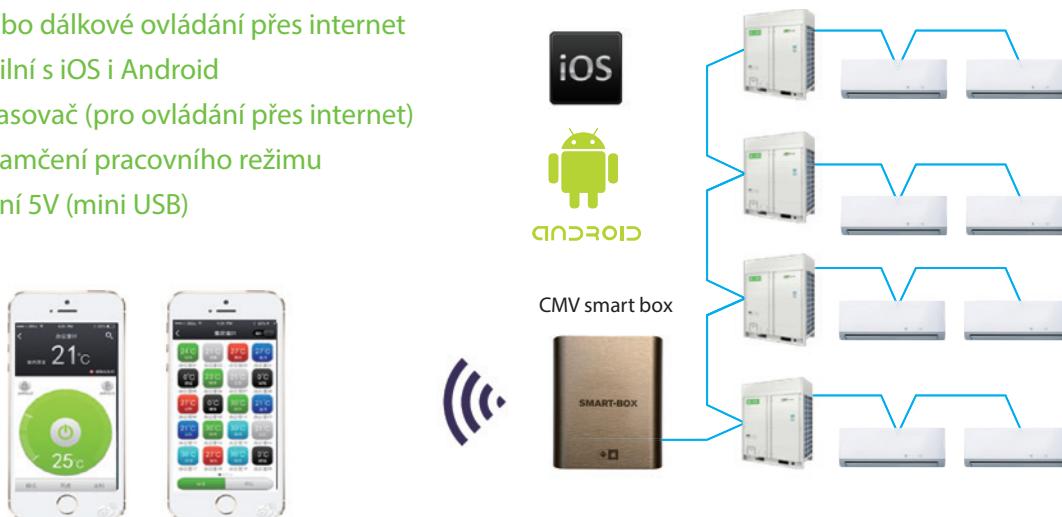


provozní stav vnitřních jednotek

pořadí řízení vnitřních jednotek

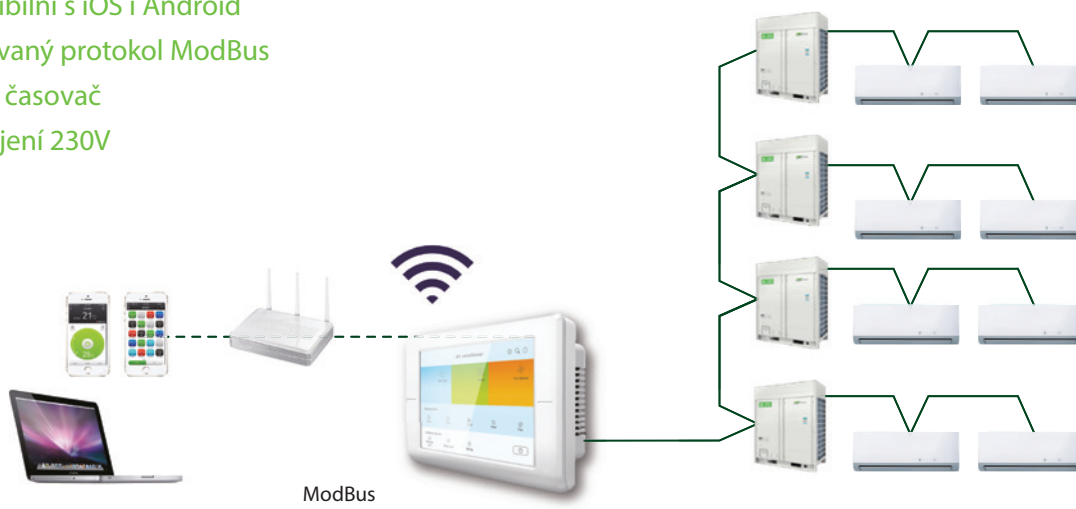
Dálkové skupinové ovládání

- CMV smart box pro bezdrátové ovládání vnitřních jednotek z libovolného "smart" zařízení
- ovládání až 64 vnitřních jednotek, samostatné nebo skupinové ovládání
- snadná instalace s připojením na venkovní (master) jednotku
- zobrazení parametrů vnitřní jednotky (chybové kódy, teploty)
- lokální nebo dálkové ovládání přes internet
- kompatibilní s iOS i Android
- týdenní časovač (pro ovládání přes internet)
- funkce uzamčení pracovního režimu
- el. napájení 5V (mini USB)



Pokročilé dotykové skupinové ovládání

- ovládání až 64 vnitřních jednotek, samostatné nebo skupinové ovládání
- snadná instalace s připojením na venkovní (master) jednotku
- vestavěný WiFi modul
- kompatibilní s iOS i Android
- zabudovaný protokol ModBus
- týdenní časovač
- el. napájení 230V



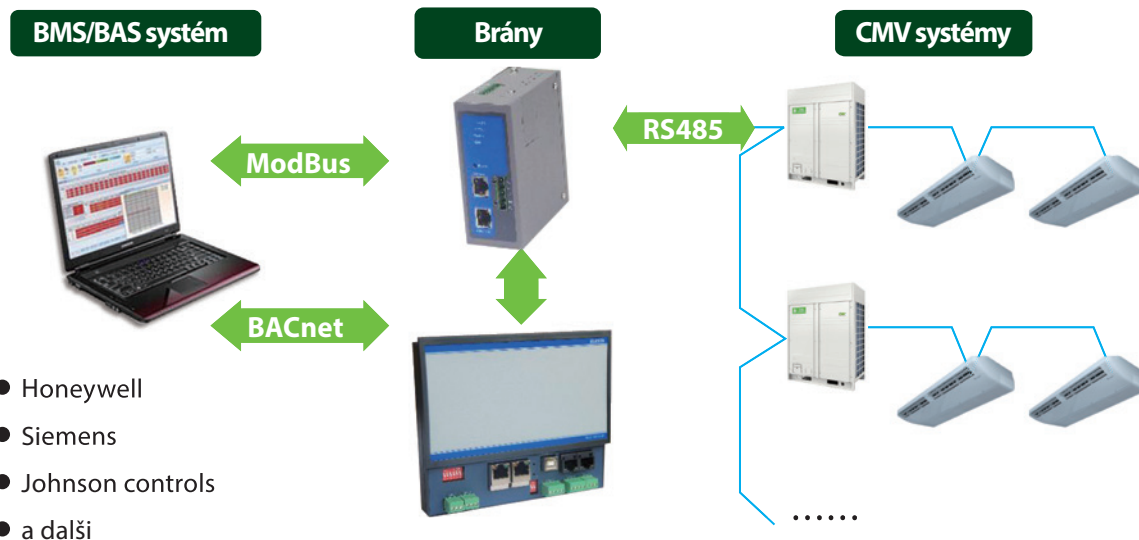
Servisní sada

- komunikační adaptér s programem Doctor KIT II
- provozní stav, chybové kódy
- provozní hodnoty kompresorů, snímačů a ventilů v reálném čase
- report výsledků po zprovoznění
- instrukce pro odstraňování problémů



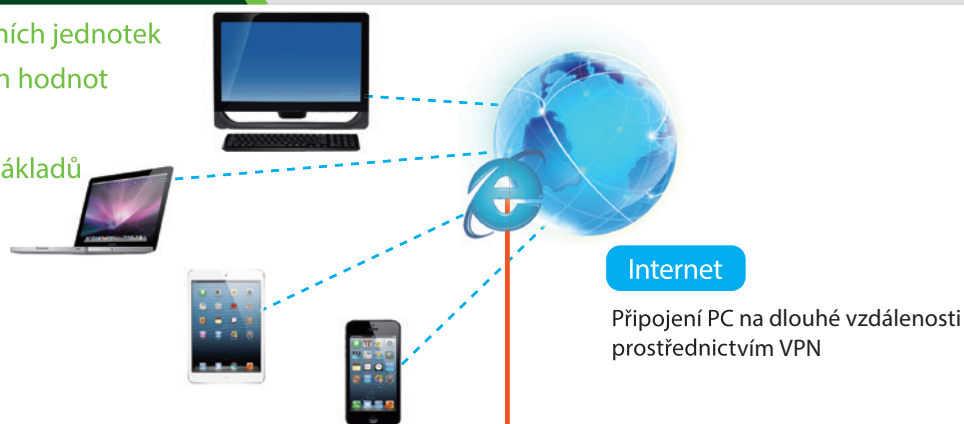
Ovládání BMS

- brána BACnet
 - ověřené společností BACnet International, plně kompatibilní se všemi BACnet produkty
- brána ModBus



Síťové skupinové ovládání

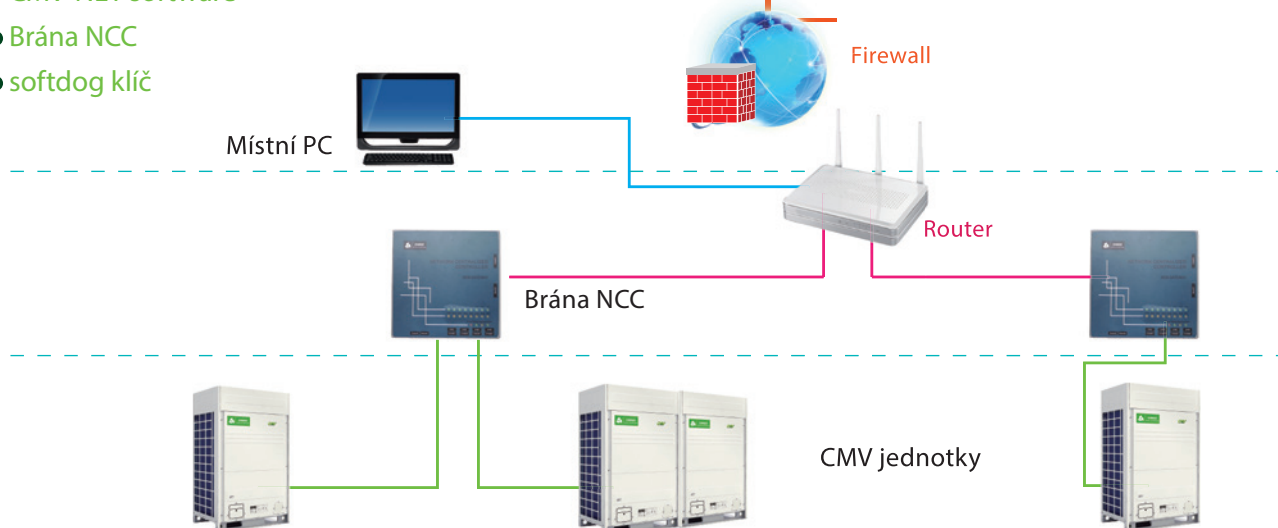
- ovládání až 1024 vnitřních jednotek
- reportování provozních hodnot
- týdenní časovač
- funkce rozpočítávání nákladů



IP/Ethernet

Systém obsahuje:

- CMV-NET software
- Brána NCC
- softdog klíč



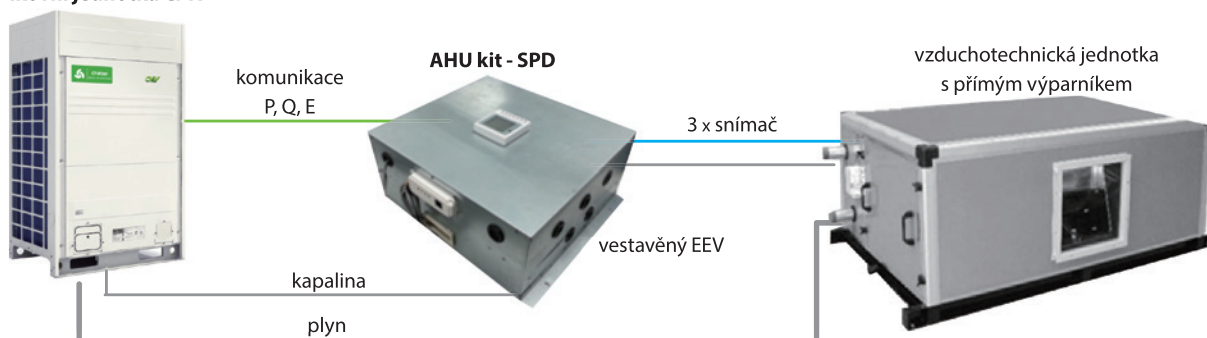
AHU kit

- sada pro připojení jednotek CMV na externí výparník ve vzduchotechnické jednotce

Základní modely - SPD:

- 4 základné velikosti: 5HP / 10HP / 20HP / 30HP, které lze kombinovat do většího výkonu
- instalace do interiéru, plynulá regulace výkonu podle teploty nasávaného vzduchu
- snímače (střední teplota, plyn, nasávaný vzduch), ovladač, vestavěný expanzní ventil, kontakt pro dálkové ZAP / VYP
- el. napájení 230V

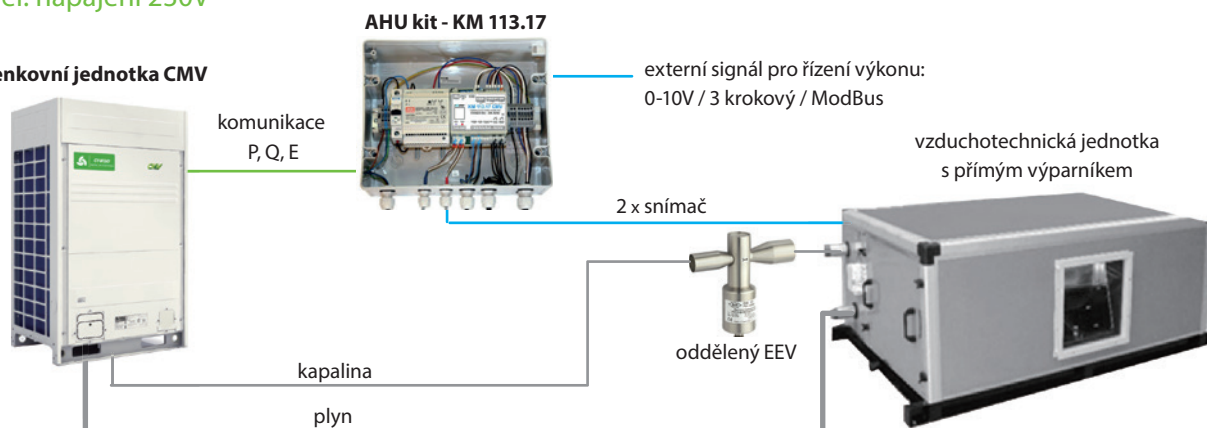
venkovní jednotka CMV



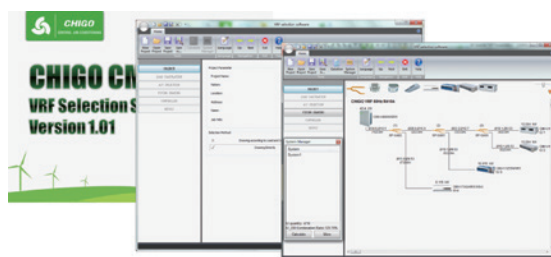
Pokročilý model - KM 113.17:

- 1 velikost s různými typy elektrických expanzních ventilů (EEV) řady Emerson EX (5-200kW)
- instalace do exteriéru (krytí IP65), plynulá regulace výkonu podle externího digitálního signálu 0-10V nebo 3 výkonových stupňů nebo ModBus
- snímače (kapalina, plyn), oddělený EEV, kabel EEV, kontakt pro dálkové ZAP / VYP, kontakt pro dálkové přepínání režimů chlazení / topení, generální alarm
- el. napájení 230V

venkovní jednotka CMV



Návrhový software



REFERENČNÍ PROJEKTY



Hlavní místo konání Univerziády v Shenzhen, celkový výkon VRF 1000 kW.



Nákupní centrum Les-Salines v Alžírsku, celkový výkon VRF 1000 kW.



Kancelářské a provozní centrum PTT Istanbul v Turecku, celkový výkon VRF 2500 kW.



Jihočeské muzeum České Budějovice v České republice, celkový výkon VRF 100kW.



Chigo Europe, a.s.

www.chigo.eu.com

Poznámka: Veškeré údaje v tomto katalogu se z důvodu neustálého vývoje
můžou změnit i bez předcházejícího upozornění.