

HITACHI

VRF katalog

Cooling & Heating





—

OBSAH

04	SET FREE SIGMA
06	Popis a přehled řady
08	Vlastnosti
28	Technická data
44	Příslušenství
46	VRF JEDNOTKY S BOČNÍM VÝFUKEM
50	Utopia IVX Comfort
60	Utopia IVX Premium
68	Utopia DX kondenzační jednotka pro VZT
72	Mini VRF
82	VRF JEDNOTKA PRO VNITŘNÍ INSTALACI
84	RASC Centrifugal s technologií VRF
94	SYSTEM FREE - VNITŘNÍ JEDNOTKY
97	PŘÍMÝ VÝPAR
98	Kazetové jednotky
102	Kanálové jednotky
106	Nástěnné jednotky
108	Parapetní jednotky
110	Podstropní jednotky
112	DX Kit
114	HYDROFREE: Vnitřní jednotky vzduch - voda
116	Nízkoteplotní
118	Vysokoteplotní
121	VĚTRÁNÍ
122	KPI: Rekuperační jednotky
126	Econofresh: Klapka čerstvého vzduchu
128	DX Kit Série 2: Příslušenství pro VZT jednotky
132	OVLADAČE A PŘÍSLUŠENSTVÍ
133	Lokální ovladače
137	Přijímače a senzory
138	Centrální ovladače
140	BMS a komunikační rozhraní



SET FREE SIGMA ADVANCED VRF SERIES

Větší výkon ve více velikostech
zvyšuje flexibilitu návrhu



HITACHI

SET FREE SIGMA

PŘEHLED VÝROBNÍ ŘADY

Řada Set Free Sigma je nově uváděna na trh v široké nabídce modelů a také s množstvím vylepšení co do konstrukce, výkonu a účinnosti. Vyberte si produkt(y) nejvhodnější pro vaši aplikaci, a to buď jen jako jednu jednotku, nebo jako jejich kombinaci.

(Třída výkonu - HP / chladicí výkon / topný výkon / čistá hmotnost)



Třída 8HP / 22.4kW / 25.0kW / 225kg
Třída 10HP / 28.0kW / 31.5kW / 226kg
Třída 12HP / 22.5kW / 37.5kW / 248kg



Třída 14HP / 40.0kW / 45.0kW / 308kg
Třída 16HP / 45.0kW / 50.0kW / 310kg
Třída 18HP / 50.0kW / 56.0kW / 356kg



Třída 20HP / 56.0kW / 63.0kW / 390kg
Třída 22HP / 61.5kW / 69.0kW / 415kg
Třída 24HP / 68.0kW / 75.0kW / 416kg



Třída 26HP / 73.0kW / 81.5kW / 536kg
Třída 28HP / 78.5kW / 87.5kW / 558kg



Třída 30HP / 85.0kW / 95.0kW / 618kg
Třída 32HP / 90.0kW / 100.0kW / 620kg
Třída 34HP / 95.0kW / 106.0kW / 666kg



Třída 36HP / 101.0kW / 113.0kW / 700kg
Třída 38HP / 106.5kW / 119.0kW / 725kg
Třída 40HP / 113.0kW / 125.0kW / 726kg
Třída 42HP / 118.0kW / 131.0kW / 772kg



Třída 44HP / 124.0kW / 138.0kW / 806kg
Třída 46HP / 129.5kW / 144.0kW / 831kg
Třída 48HP / 136.0kW / 150.0kW / 832kg



Třída 50HP / 140.0kW / 156.0kW / 976kg



Třída 52HP / 146.0kW / 163.0kW / 1,010kg
Třída 54HP / 151.5kW / 169.0kW / 1,035kg
Třída 56HP / 158.0kW / 175.0kW / 1,036kg
Třída 58HP / 163.0kW / 181.0kW / 1,082kg





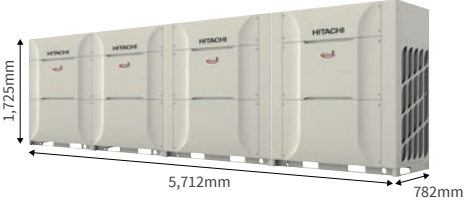
Třída 60HP / 169.0kW / 188.0kW / 1,116kg
Třída 62HP / 174.5kW / 194.0kW / 1,141kg
Třída 64HP / 181.0kW / 200.0kW / 1,142kg
Třída 66HP / 186.0kW / 206.0kW / 1,188kg



Třída 68HP / 192.0kW / 213.0kW / 1,222kg
Třída 70HP / 197.5kW / 219.0kW / 1,247kg
Třída 72HP / 204.0kW / 225.0kW / 1,248kg



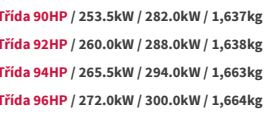
Třída 74HP / 208.0kW / 231.0kW / 1,392kg



Třída 76HP / 214.0kW / 238.0kW / 1,426kg
Třída 78HP / 219.5kW / 244.0kW / 1,451kg



Třída 80HP / 224.0kW / 252.0kW / 1,560kg
Třída 82HP / 229.5kW / 258.0kW / 1,585kg
Třída 84HP / 236.0kW / 264.0kW / 1,586kg
Třída 86HP / 241.5kW / 270.0kW / 1,611kg
Třída 88HP / 248.0kW / 276.0kW / 1,612kg



Třída 90HP / 253.5kW / 282.0kW / 1,637kg
Třída 92HP / 260.0kW / 288.0kW / 1,638kg
Třída 94HP / 265.5kW / 294.0kW / 1,663kg
Třída 96HP / 272.0kW / 300.0kW / 1,664kg

SOUHRNNÁ TABULKA

Parametr	Jednotka	řada SIGMA Standard
Výkon	Třída výkonu - HP	8- 96
	Nominální chladicí výkon	kW 22.4 - 272.0
	Nominální topný výkon	kW 25.0 - 300.0
Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek		26 - 64
Poměr připojitelného výkonu mezi venkovními a vnitřními jednotkami		% 50 - 130
Maximální délka potrubí	Celková délka potrubí	m 1,000
	Délka potrubí chladiva	m 165
		m 190
	Mezi sadou pro připojení potrubí a každou venkovní jednotkou	m 10
	Mezi 1. rozbočkou (multikitem) a nejvzdálenější vnitřní jednotkou	m 90
	Mezi potrubními spoji (multikity) a každou vnitřní jednotkou	m 40
	Mezi venkovními jednotkami (vicemodulová jednotka)	m 0.1
Maximální výškový rozdíl **	Mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami	m 50 (standard) / až 110m (na objednávku)
	Venkovní jednotka nad vnitřní	m 40
	Vnitřní jednotka nad venkovní	m 30
Provozní rozsah chlazení *		°C DB -5 to 52
Provozní rozsah vytápění *		°C WB -20 to 15

* Podrobnější informace vám sdělí váš prodejce nebo distributor nebo je můžete nalézt v technickém katalogu.

** Týká se maximálního výškového rozdílu mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (venkovní jednotka nad vnitřní), Standard: až 50 m/na objednávku: až 110 m.

Delší potrubí (až 110 m) je k dispozici pouze pro modely od 8 do 54 HP.

Maximální výškový rozdíl pro modely od 56 do 96 HP je 90 m.

SET FREE SIGMA

ADVANCED VRF SERIES

ZNAČNÉ MOŽNOSTI KOMBINACÍ

- Kombinace jednotek od 8 do 96 HP pro řadu Standard
- Kombinace jednotek od 5 do 72 HP pro řadu High Efficiency

VHODNÉ PRO SYSTÉMY TEPELNÉHO ČERPADLA I APLIKACE S REKUPERACÍ TEPLA

Venkovní jednotky Set Free Sigma lze napojit na 2-trubkové i 3-trubkové aplikace.

MODULY S VYSOKÝM VÝKONEM

Výkon až 24 HP v jednomodulové jednotce

PLYNULÁ REGULACE

Nová regulace a přesné nastavení otáček kompresoru přináší vyšší účinnost a lepší uživatelský komfort.

VYSOKÁ ÚČINNOST

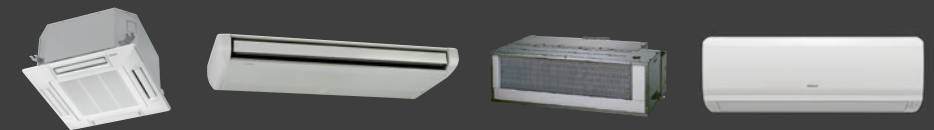
Bezkonkurenční účinnost díky kompletně přepracovanému kompresoru, výměníku tepla a koncepci proudění vzduchu.



KOMPATIBILITA JEDNOTEK SYSTEM FREE

ŠIROKÉ PORTFOLIO VNITŘNÍCH JEDNOTEK PRO RŮZNORODÉ POTŘEBY PROJEKTŮ

VNITŘNÍ JEDNOTKY



Kazetové: 1 to 16 kW (0.4 - 6 HP)
Podstropní: 4 to 16 kW (1.5 - 6 HP)
Parapetní: 2.8 to 7 kW (1 - 2.5 HP)
Kanálové (mini, nízký profil, vysoký tlak) 1 až 56 kW (0.4 - 20 HP)
Nástěnné: 1 to 11 kW (0.4 - 4 HP)

VĚTRÁNÍ



Rekuperační jednotky

Aktivní a pasivní jednotky: 250 - 2 000 m³/h

Sada DX-Kit

Umožňuje připojení k VZT jednotce třetí strany: 7 až 28 kW (500 až 5 300 m³/h)

HYDROMODULY

Nízkoteplotní a vysokoteplotní: 7 kW až 20 kW
Příprava teplé vody (také chladicí vody u specifických modelů)

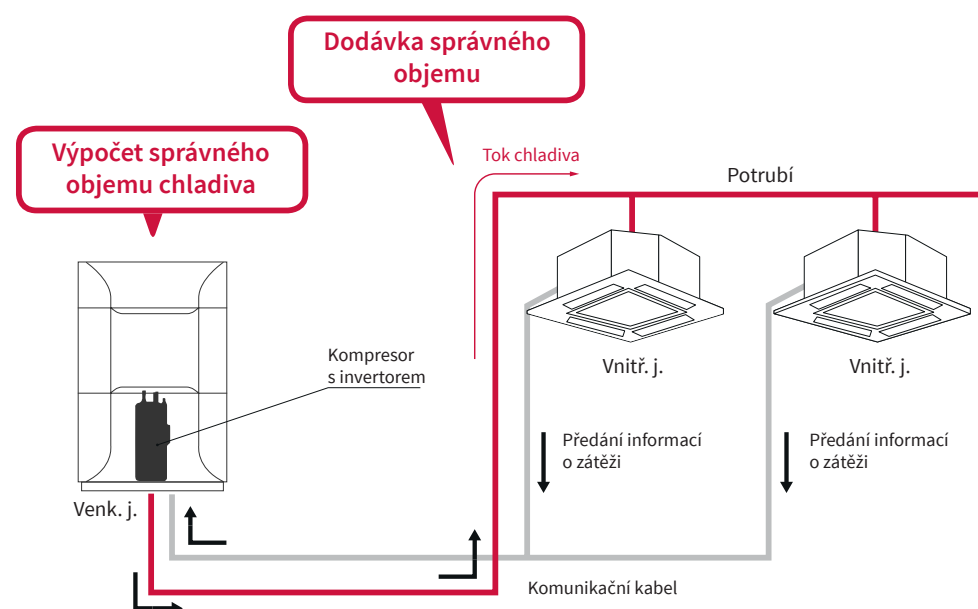


PLYNULÁ REGULACE

PLYNULÁ REGULACE

Regulace výkonu v reálném čase

Jednotka počítá odpovídající množství chladiva dodávané venkovními jednotkami na základě informací o aktuální zátěži z jednotlivých vnitřních jednotek. Model využívá plynulou regulaci otáček invertorového kompresoru. Dodává tak odpovídající množství chladiva do vnitřních jednotek podle hlášené zátěže. Model zvyšuje úsporu energie díky plynulému provozu a omezení častého spínání při nízké zátěži.



Chytrá regulace teploty chladiva

Zvýšení nastavené hodnoty výparné teploty má určité výhody a nevýhody:

VÝHODY	NEVÝHODY
- Provoz při nízkých frekvencích kompresoru → Zvýšená sezónní účinnost chlazení - Menší odvlhčování - Menší riziko pocitu chladného průvanu díky vyšší teplotě výstupního vzduchu	Pomalejší reakce
ÚČINNOST	KOMFORT

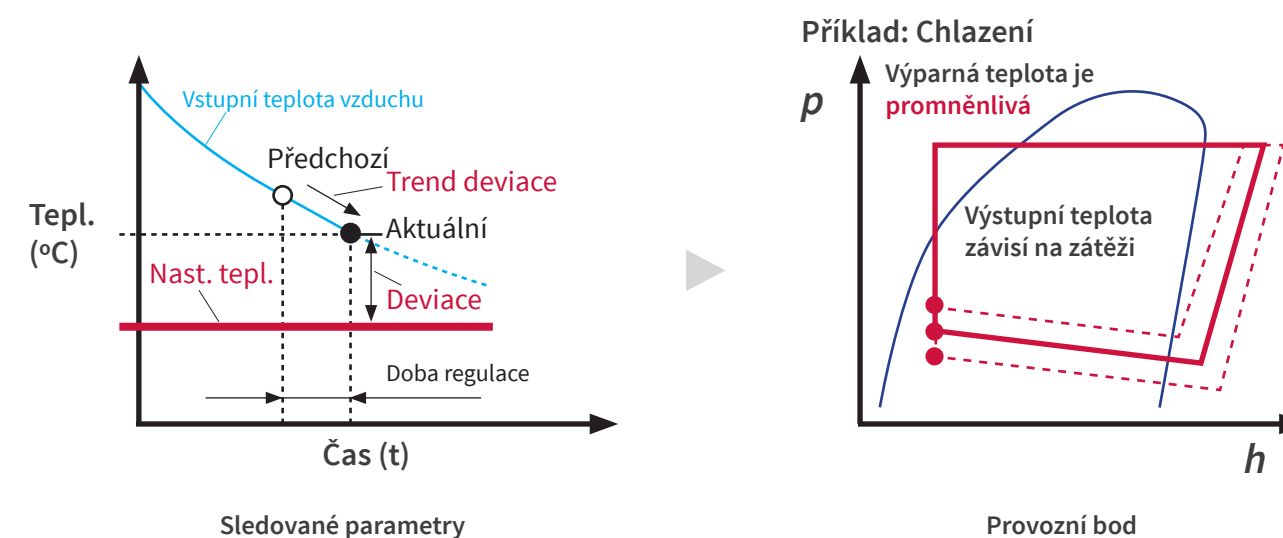
ÚČINNOST?

NEBO

KOMFORT?

CHYTRÁ REGULACE
TEPLOTY CHLADIVA

Chytrá regulace teploty chladiva je adaptabilní, takže pokud je zátěž nízká, nebo pokud se nastavená teplota blíží aktuální teplotě místnosti, výparná teplota se zvýší. Pokud je naopak požadovaná zátěž vysoká, nebo pokud je rozdíl mezi nastavenou hodnotou teploty a skutečnou teplotou vysoký, výparná teplota se sníží a frekvence kompresoru se zvýší.



Rozdíl mezi tepl. vstupního vzduchu a nastavenou teplotou	Rychlost pro dosažení nastavené teploty
Velký	Pomalá
Malý	Rychlá

Výparná teplota	Frekvence kompresoru
Snížená	Zvýšená
Zvýšená	Snížená

PŘÍKLAD



Zasedací místnost, léto

Vysoká potřeba chlazení: míra užívání (variabilní), počítače a slunce

Výparná teplota se sníží:

Teplota výstupního vzduchu = 8 °C
Chladicí výkon = 100 %, jmenovitá spotřeba energie



Kancelářský stůl

Nízká potřeba chlazení: stabilní míra užívání

Výparná teplota se zvýší:

Teplota výstupního vzduchu = 16 °C
Chladicí výkon = 53 %, s 30% úsporou energie

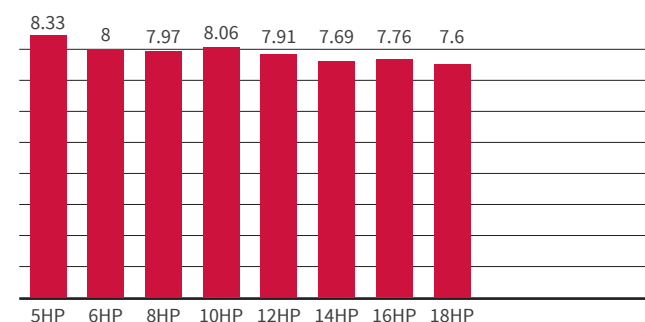
VYSOKÁ ÚČINNOST

VYSOKÁ ÚČINNOST

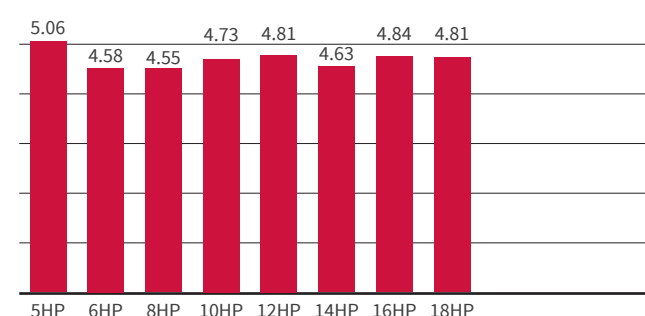
Set Free Sigma dosahuje vynikajících výsledků v oblasti výkonu z důvodu nového designu klíčových komponent. Výměník tepla, kompresor a venkovní ventilátory byly kompletně přepracovány.

Sezónní účinnosti

SEER - modely High Efficiency



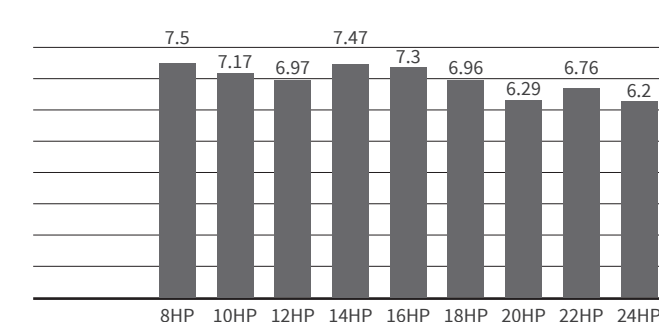
SCOP modely High Efficiency



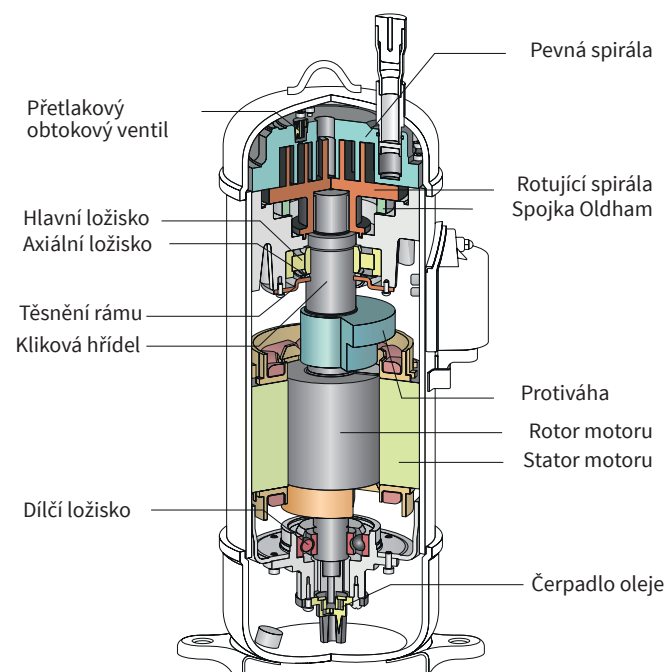
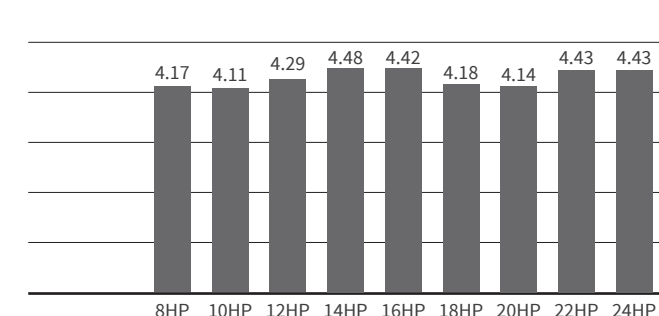
Vylepšený kompresor

Kompresor byl kompletně přepracován, čímž se dosáhlo zvýšení účinnosti (jmenovitého výkonu) o 4 % ve srovnání s předchozím modelem.

SEER - modely Standard

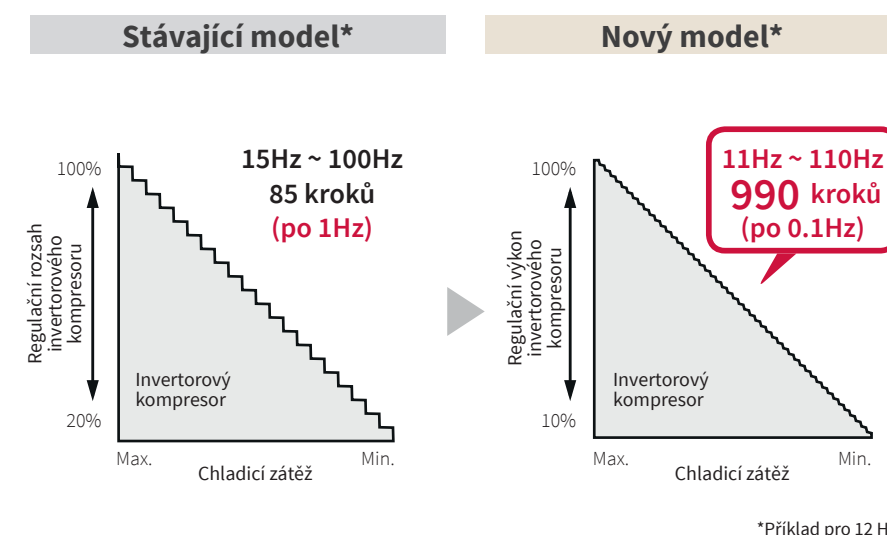


SCOP modely Standard

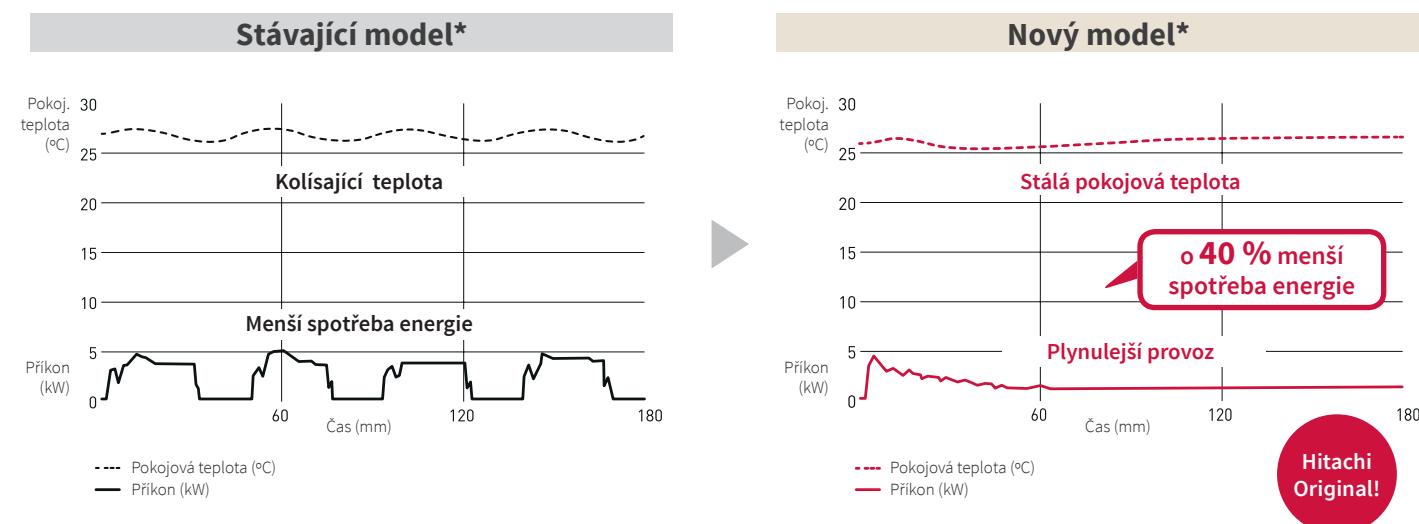


Plynulá regulace výkonu

Značně vylepšeného výkonu a také větší úspory energie je dosaženo díky nově vyvinutému a vysoce výkonnému kompresoru s DC invertorem, s mimořádně přesnou regulací invertorové frekvence v krocích po 0,1 Hz. Dalším prvkem je značně zvětšené provozní rozpětí, které je možné díky rozšíření frekvenčního pásma pro provoz kompresoru, jak směrem nahoru, tak směrem dolů.



Kompresor byl kompletně přepracován, čímž se dosáhlo zvýšení účinnosti (jmenovitého výkonu) o 4 % ve srovnání s předchozím modelem.



VYSOKÁ ÚČINNOST

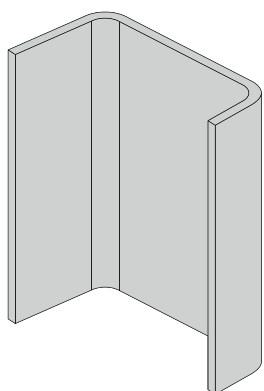
VYSOKÁ ÚČINNOST

Nový výměník tepla

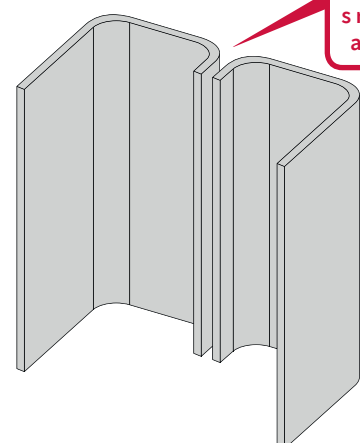
U výměníku tepla došlo k přepracování jeho tvaru a úhlu (tvar písmene sigma: Σ), čímž se dosáhlo 10% zvětšení povrchu a tím i vyšší energetické účinnosti.

Nový tvar

Stávající model (14-16HP)



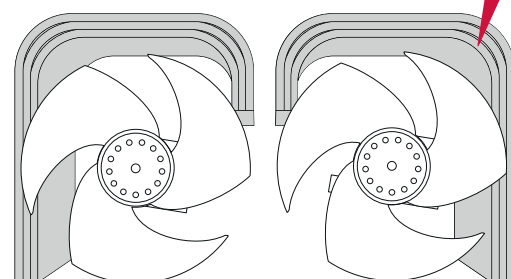
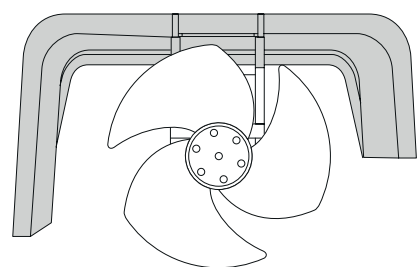
Nový model (14-24HP)



Výměník tepla
s rozdělenou levou
a pravou stranou

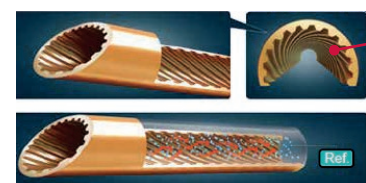
Nový úhel

Stávající model (14-16HP)



Vylepšený úhel
ohybu

Nový třířadý výměník tepla má nově tvarované lamely pro optimální přestup tepla. Potrubí s vnitřním profilem přináší ještě lepší výsledky.



Potrubí s vnitřním
profilem

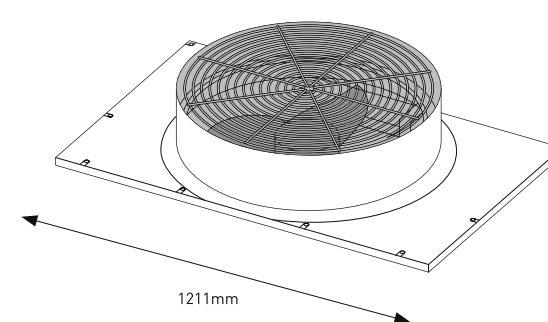
Třířadý
výměník
tepla

Nový design ventilátoru

Odtahové ventilátory byly přepracovány, čímž se dosáhlo zvýšení objemu průtoku vzduchu o 23 % (12 HP). Spotřeba energie ve hnací hřídeli se snížila v průměru o 20 %.

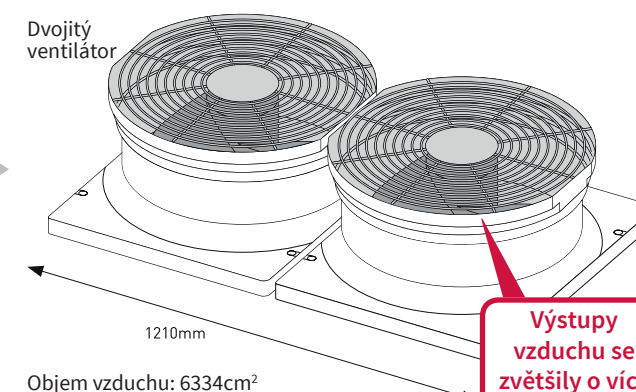
Rozšíření výstupů vzduchu

Stávající model



Objem vzduchu: 4403cm³

Nový model



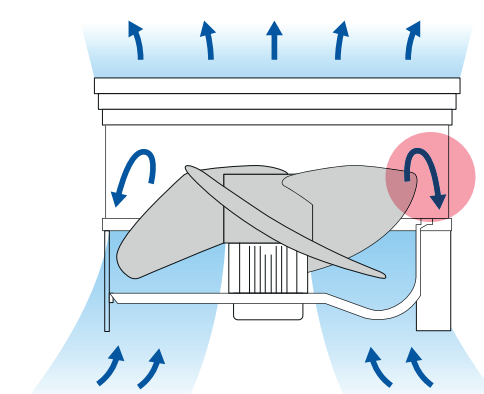
Objem vzduchu: 6334cm³

Výstupy
vzduchu se
zvětšily o více
než
40 %

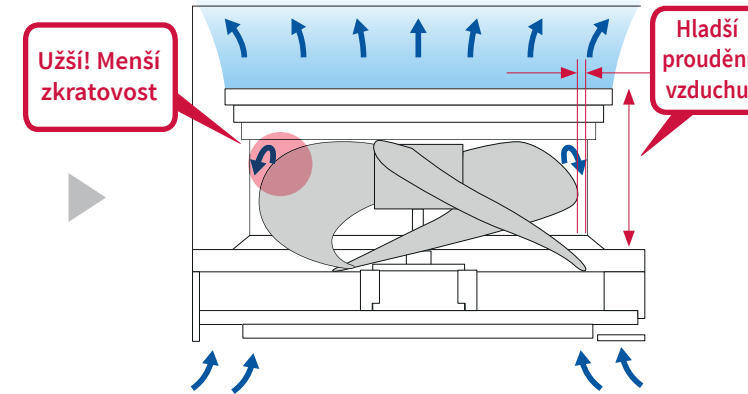
Vylepšené zaoblení

U odtahových ventilátorů došlo k přepracování dráhy vzduchu, aby se minimalizovaly vzduchové zkraty a tím se zvýšila účinnost přestupu tepla.

Stávající model



Nový model



Užší! Menší
zkratovost

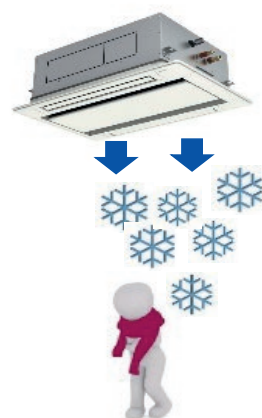
Hladší
proudění
vzduchu

VYŠŠÍ KOMFORT

NASTAVENÍ TEPLoty VÝSTUPNÍHO VZDUCHU

Hlavní potřeby chlazení u VRF instalací mohou záviset na použití podle:

- Místnosti s různou mírou užívání → reaktivní systém s maximálním chladicím výkonem a nízkou výparnou teplotou
- Místnosti se stabilní mírou užívání → Energetickou účinnost a komfort lze optimalizovat s vysokou výparnou teplotou. Nízká teplota výstupního vzduchu může způsobit nepohodlí uživatele



Hlavní problémy spojené s VRF:

- Příliš chladná teplota vzduchu
- Kompromis mezi komfortem a chladicím výkonem

Minimální teplota výstupního vzduchu	Uživatelský komfort	Spotřeba energie	Chladicí výkon
8°C	★ ★	Stand.	100%
12°C	★ ★ ★	Stand.	76%
14°C	★ ★ ★ ★	-15%	65%
16°C	★ ★ ★ ★ ★	-30%	53%

Nastavení výstupu vzduchu dle uživatele

Uživatel si může vybrat teplotu výstupního vzduchu pro každou z vnitřních jednotek systému nezávisle.

To umožňuje odlišné nastavení v závislosti na různém použití nebo preferencích pro jednotlivé místnosti. Přístup k nastavení prostřednictvím:



PC-ARFP1E*



CS Net Manager a Web

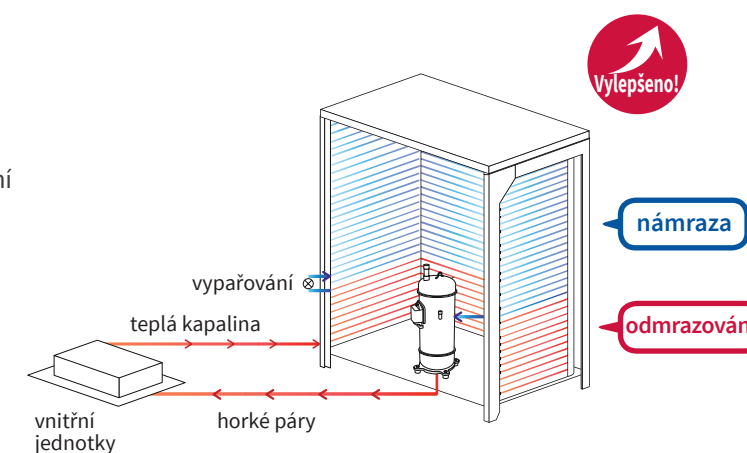
* K dostání od jara 2019

VYŠŠÍ KOMFORT

ODMRAZOVÁNÍ

Preventivní opatření

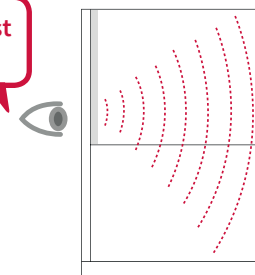
Jako prevence odmrazování reguluje model tvorbu námrazy a ledu během režimu vytápění tím, že před snížením tlaku projde výměníkem tepla chladivo o střední teplotě (5 °C - 20 °C) pro účely regulace tvorby námrazy a ledu ve spodní části venkovního výměníku tepla.



Lepší snímání

I během odmrazování se díky originální snímací funkci Hitachi zlepšil systém detekce množství námrazy.

Lepší schopnost detekce

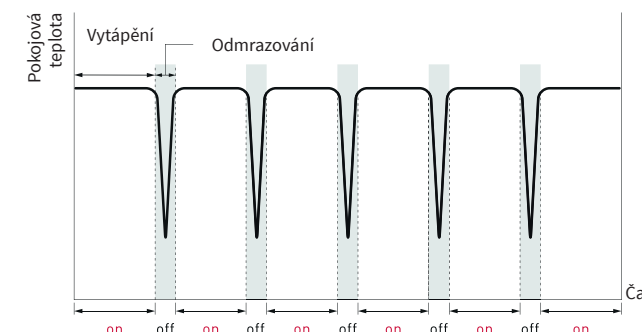


Účinnější odmrazování

Dále došlo k prodloužení intervalu mezi jednotlivými procesy odmrazování o více než 200 %, a to ze 120 minut na 250 minut. Proces odmrazování probíhá účinněji a odmrazování tak nemusí probíhat zbytečně každé dvě hodiny.

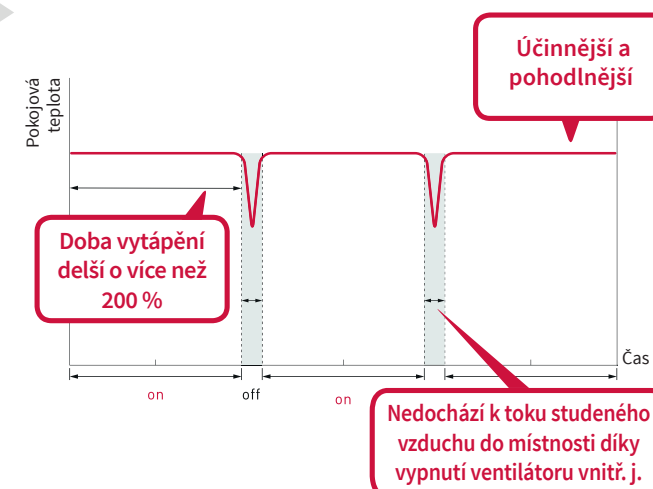
Stávající model

Kolísavá teplota



Nový model

Stálější teplota



FLEXIBILITA
DESIGNU
FLEXIBILITA DESIGNU



JEDEN
MODUL
24HP

Kompaktní

Srovnání kombinací venkovní jednotky

	8 až 24HP	26 až 48HP	50 až 72HP	74 až 96HP
Standard FSXNSE	Jeden modul	Dva moduly	Tři moduly	Čtyři moduly
	5 až 18HP	20 až 36HP	38 až 54HP	56 až 72HP
High Efficiency FSXNPE	Jeden modul	Dva moduly	Tři moduly	Čtyři moduly

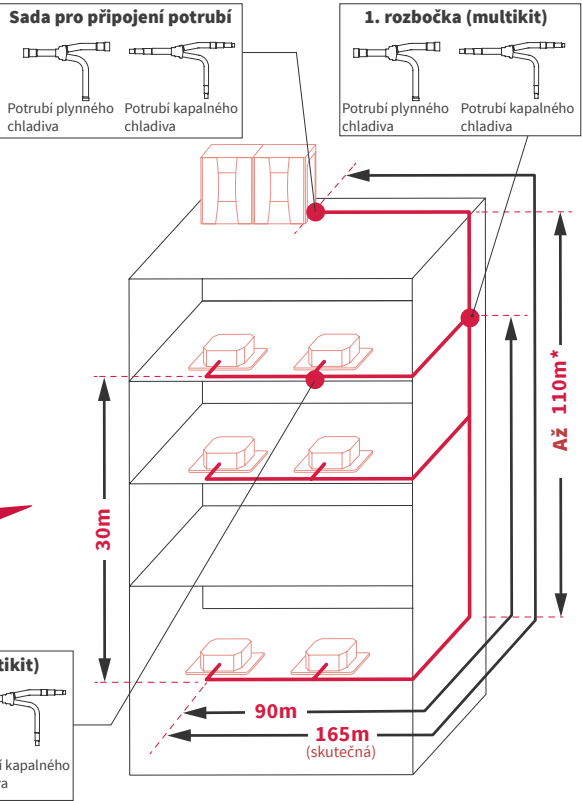
Možnosti připojení potrubí

Tepelné čerpadlo: Dvoutrubková instalace

Celková délka potrubí	1000m		
Nejdelší skutečná délka (ekvivalent)	165m (190m)		
Nejdelší délka po první odbočce	90m		
Výškový rozdíl mezi venkovní a vnitřní jednotkou	Venk. j. výše	Standard 50m volitelně 110m (*)	
	Venk. j. níže	40m	
Výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami	30m		

* V případě, že je výškový rozdíl větší než 50 m, obraťte se prosím na vašeho prodejce nebo distributora.

- Vhodné pro výškové budovy nebo komplexy.
- Výsledkem jsou úspory nákladů / času pro projektanty a efektivnější design

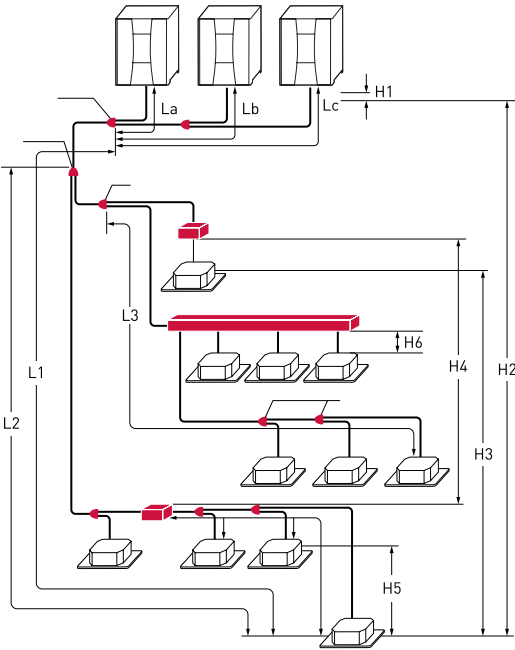


Rekuperace tepla: Třítrubková instalace

Maximální délka potrubí		Příklad	Výška (m)
	Celková délka potrubí	-	1000
	Délka potrubí chladiva	L1	165 (190)
	Mezi sadou pro připojení potrubí a každou venkovní jed.	La, Lb, Lc	10
	Mezi 1. rozbočkou a nejvzdálenější vnitřní jednotkou	L2	90
	Mezi rozbočkami a každou vnitřní jednotkou	L3	40
Celková délka potrubí mezi CH boxem a vnitřní jednotkou		-	40

Maximální výškový rozdíl		Příklad	Výška (m)
	Mezi venkovními jednotkami (vicemodulová jednotka)	H1	0.1
	Mezi venkovní a vnitřní j.	Venkovní j. je výše než vnitřní	≤ 110(*)
		Vnitřní jednotka je výše než venk.	40
	Mezi vnitřními jednotkami	H3	15
	Mezi CH boxy	H4	15
	Mezi vnitřními jednotkami připojenými k jednomu CH boxu	H5	4
	Mezi vnitřní jednotkou a CH boxem	H6	≤15

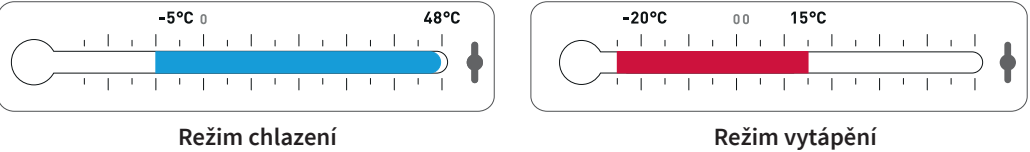
Každý údaj o maximální délce nebo výškovém rozdílu má několik podmínek - viz příslušná technická dokumentace.
(*) Na objednávku: až 110 m / Standard: až 50 m



Rozpětí provozní teploty

Rozšíření rozsahu provozní venkovní teploty

Rozpětí chladicího výkonu	°C DB	-5 až 48 (-5 až 52°C pro řadu High Efficiency)
Rozpětí topného výkonu	°C WB	-20 až 15

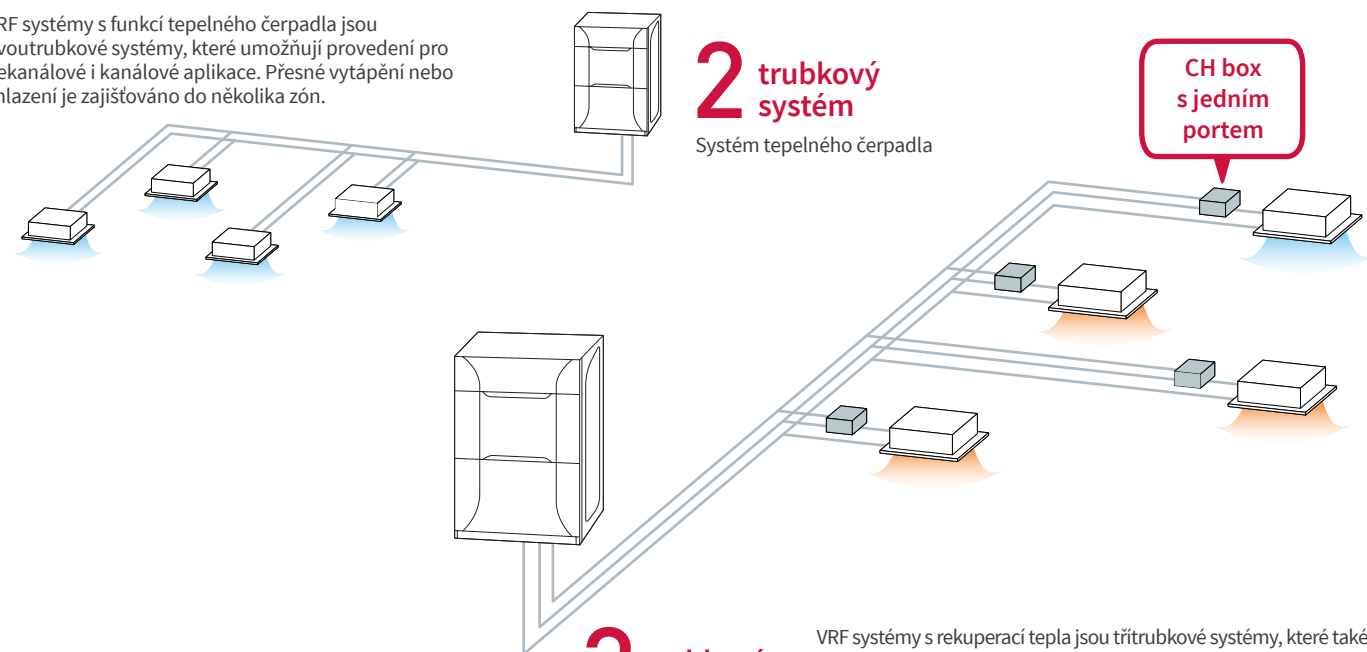


REKUPERAČNÍ SYSTÉM

CO JE SYSTÉM REKUPERACE TEPLA?

Systém tepelného čerpadla a systém rekuperace tepla

VRF systémy s funkcí tepelného čerpadla jsou dvoutrubkové systémy, které umožňují provedení pro nekanálové i kanálové aplikace. Přesné vytápění nebo chlazení je zajišťováno do několika zón.

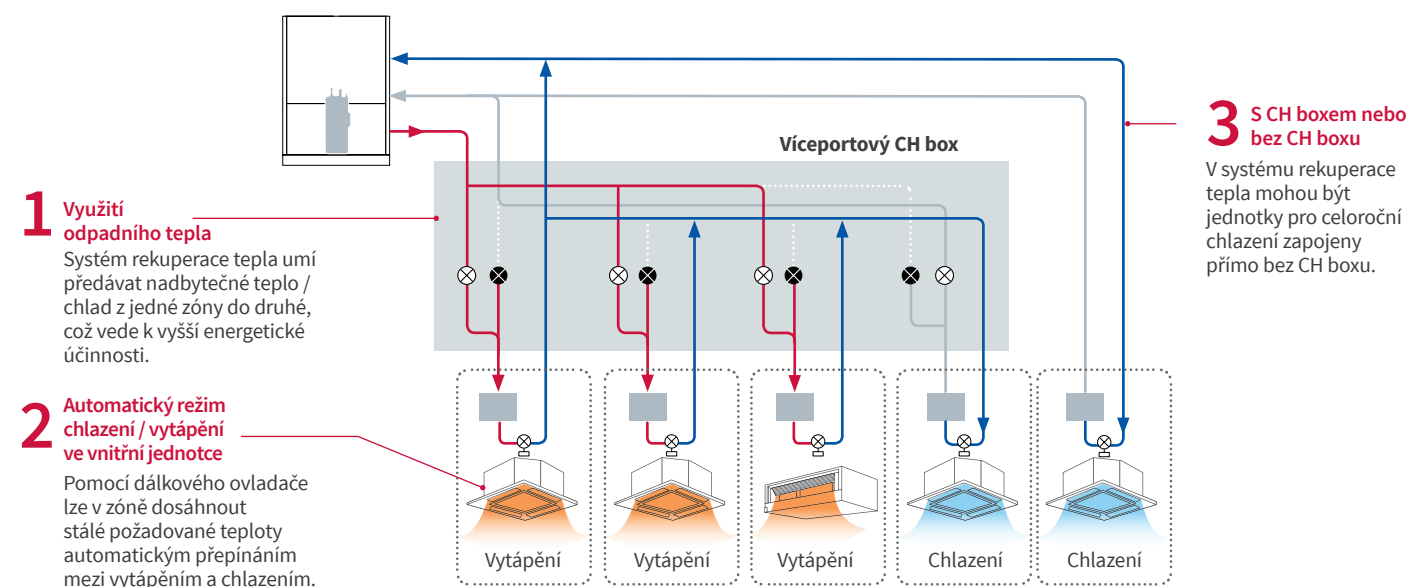


3 trubkový systém

Systém rekuperace tepla

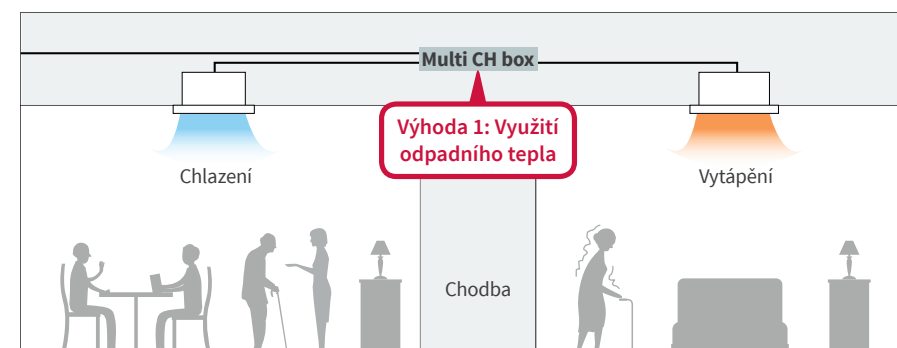
VRF systémy s rekuperací tepla jsou třítrubkové systémy, které také umožňují provedení pro nekanálové i kanálové aplikace. Přesné vytápění a chlazení je zajišťováno se značnou dávkou flexibility, protože systém může zároveň provádět vytápění i chlazení, přičemž jakékoliv nadbytečné teplo nebo chlad se předává z jedné zóny do druhé.

Přínosy systému rekuperace tepla



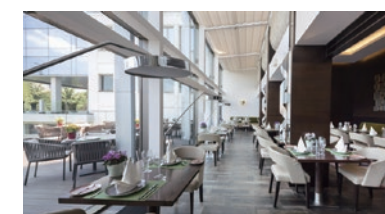
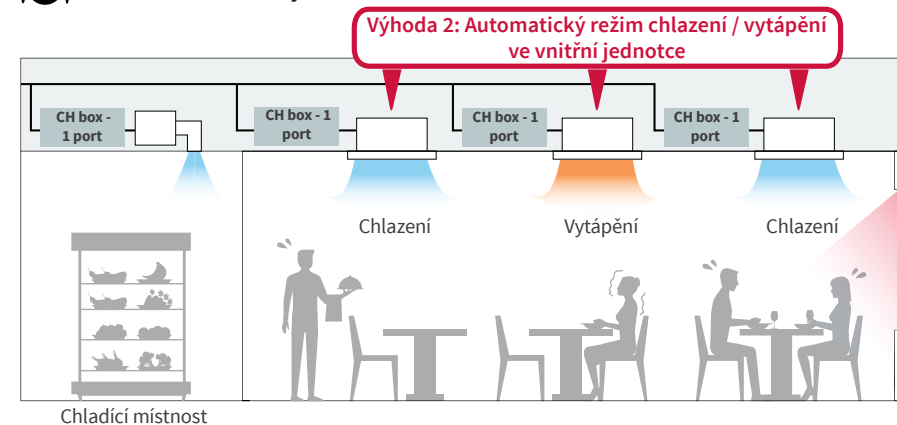
Doporučené aplikace

Domov pro seniory ve všech sezónách



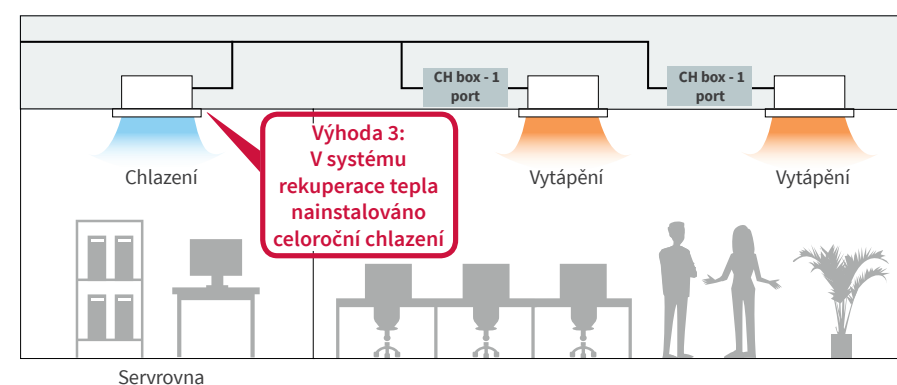
Systém rekuperace tepla je schopen zajistit zároveň samostatné vytápění a chlazení podle požadavků jednotlivých místností.

Restaurace ve vedlejší sezóně



V AUTOMATICKÉM režimu kontroluje vnitřní jednotka pomocí termistoru zabudovaného na vstupu vzduchu nebo v dálkovém ovladači rozdíl mezi aktuální teplotou a nastavenou hodnotou, což přináší velký komfort a také úspory energie.

Kancelář v zimní sezóně



Vnitřní jednotka, která je pouze v režimu chlazení, se také využívá v systému rekuperace tepla, který je užitečný pro malé kancelářské serverovny.

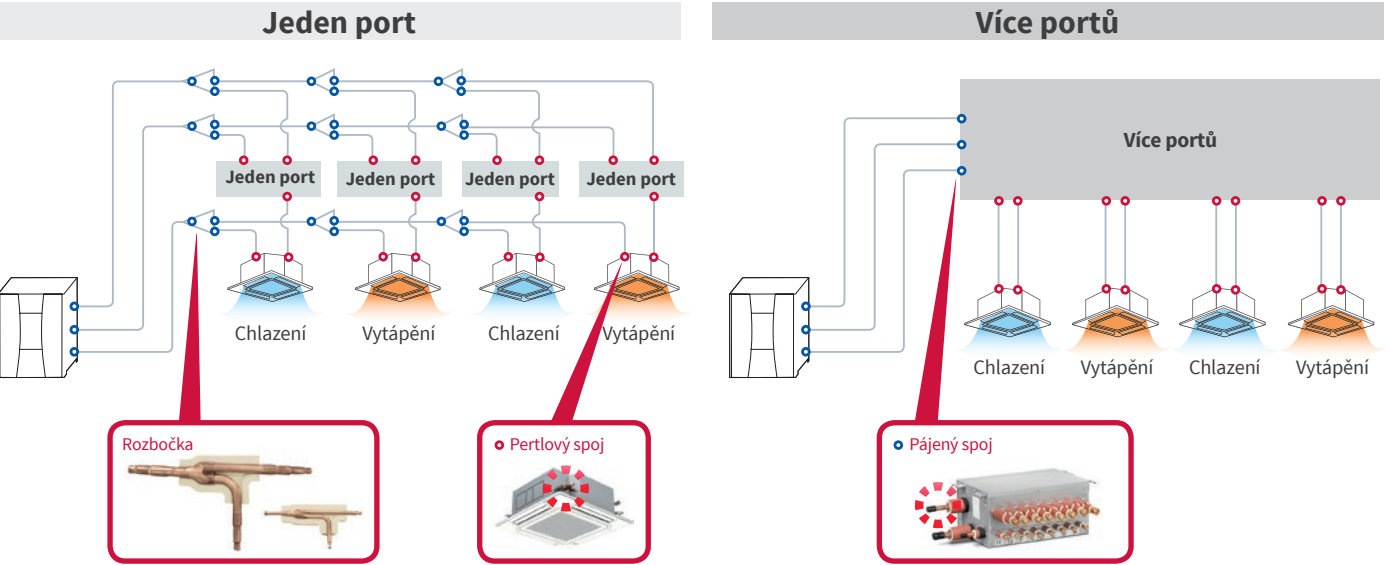
FLEXIBILITA
DESIGNU
FLEXIBILITA DESIGNU

Nový CH box

Širší řada

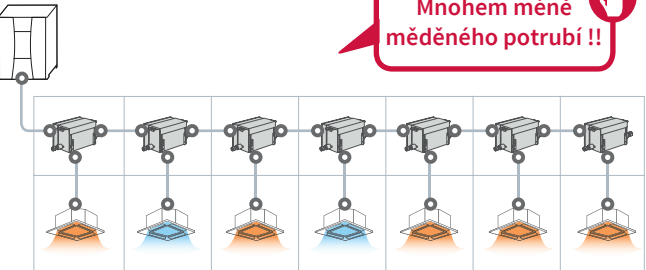
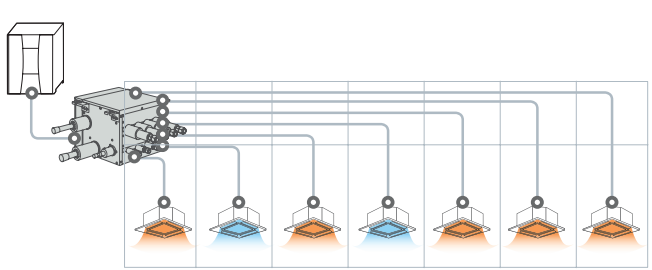
Typ		Jeden port		Více portů				
Název modelu		CH-AP160SSX	CH-AP280SSX	CH-AP04MSSX	CH-AP08MSSX	CH-AP12MSSX	CH-AP16MSSX	
Obrázky								
Rozměry (V*Š*H)		mm	191 × 301 × 214	191 × 301 × 214	260 × 303 × 352	260 × 543 × 352	260 × 783 × 352	260 × 1023 × 352
Čistá hmotnost		kg	6	6	14	25	36	47
Elektrické informace	Napájení		1f/ 230 V/ 50 Hz		1f/ 230 V/ 50 Hz			
	Příkon	W	5	5	11.2	22.4	33.6	44.8
	Provozní proud	A	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8
Maximální celkový připojený výkon		kW	16	28	44.8	85	85	85
Počet portů (pro vnitř. j.)			1	1	4	8	12	16
Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek na port			7	8	6	6	6	6
Maximální délka potrubí		mezi CH boxem a vnitřní j.			40			
		mezi CH boxy			15m			
Maximální převýšení		mezi CH boxem a vnitřní j.			15m			
		Mezi vnitřními jednotkami připojenými ke stejnému			4m			

Konfigurace systému

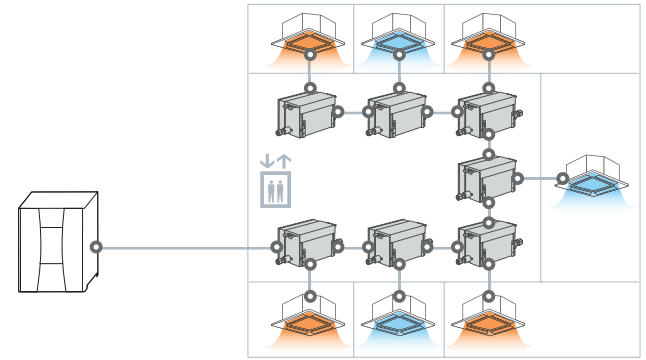
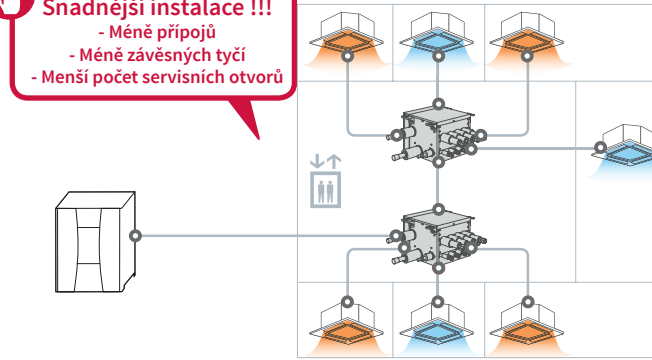


Co je lepší?

▼ Aplikace v budově s protáhlým půdorysem

Jeden port		Více portů	
			
Mnohem méně měděného potrubí !!			
Jeden port		Parametr	Více portů
58 m		Celková délka potrubí	136 m
6		Počet potřebných rozboček	0
92 bodů (pájených: 57 / pertlových: 32)		Připojné body	34 bodů (pájených: 6 / pertlových: 28)
14		Závěsné tyče pro CH box	4
14 kusů		Celkový počet servisních otvorů	8 kusů

▼ Aplikace s „centrálním umístěním CH boxu“

Jeden port		Více portů	
			
		Snadnější instalace !!! - Méně přípojů - Méně závěsných tyčí - Menší počet servisních otvorů	
Jeden port		Parametr	Více portů
60 m		Celková délka potrubí	63 m
6		Počet potřebných rozboček	1
92 bodů (pájených: 57 / pertlových: 32)		Připojné body	40 bodů (pájených: 12 / pertlových: 28)
14		Závěsné tyče pro CH box	8
14 kusů		Celkový počet servisních otvorů	9 míst

Výhody CH boxu od společnosti Hitachi

Špičkové kompaktní tělo
Špičková malá hmotnost jednotky

Větší flexibilita designu

Není zapotřebí připojení odvodu kondenzátu

Snadnější instalace

VOLITELNÉ - FUNKCE VOLITELNÉ FUNKCE

Nízkohlučný provoz

Díky dvěma konstrukčním změnám

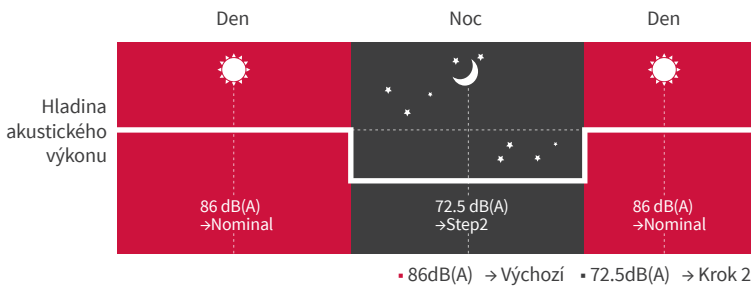
Hladina akustického výkonu	dB(A)							
HP	8	10	12	14	16	20	22	24
Stávající model	81.5	82.5	84	85.4	85.5	86	87	87
Nový model	80	82	82	85	85	86	84	86

Průměrně **-1,5 dB!**
Zvýšila se výkonnost, ale snížila se provozní hladina akustického výkonu.

Tichý režim

Uživatel může nastavit (třístupňový) noční nízkohlučný program pomocí dálkového ovladače jednotky. Uživatel může nastavit plán provozu, který zohledňuje okolní prostředí.

Příklad nastavení



	18HP	42HP
Nízkohlučný režim	Hladina akustického výkonu	Hladina akustického výkonu
Výchozí	86	89
Krok 1	82.5	86
Krok 2	77.5	81
Krok 3	72.5	76

Připraveno pro chytré budovy

Zabudované funkce až pro 3 vstupní signály:

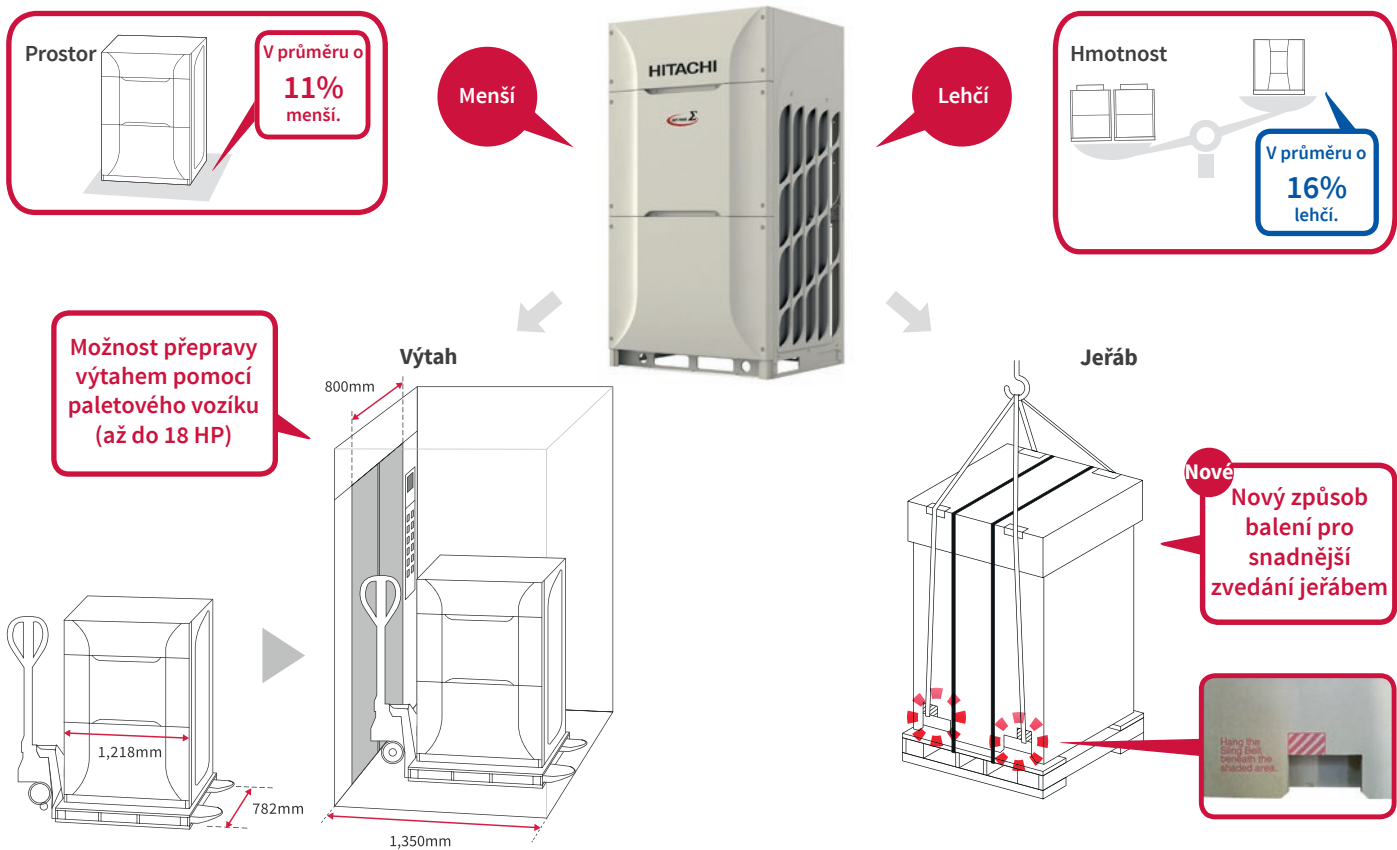
- Snížení hlučnosti až o 13,5 dB(A) ve 3 krocích
- Snížení spotřeby energie od 0 do 100 % až ve 4 fázích
- Možnost nouzového zastavení nebo změny režimu mezi chlazením a vytápěním

2 výstupy pro komunikaci provozního stavu:

- Alarm
- Zap./Vyp. kompresoru, odmrazování ...

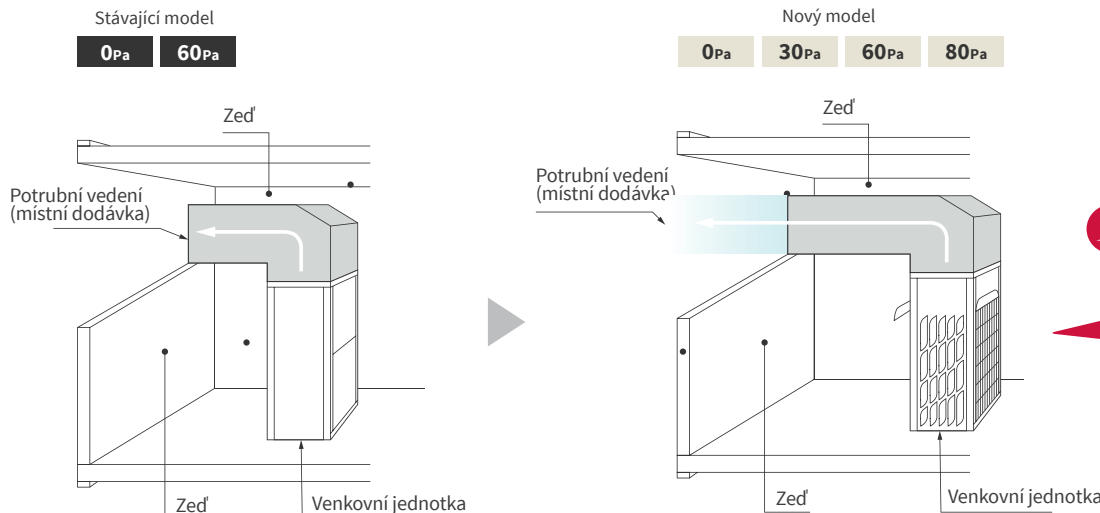
SNADNÁ - INSTALACE SNADNÁ INSTALACE

Snadná přeprava

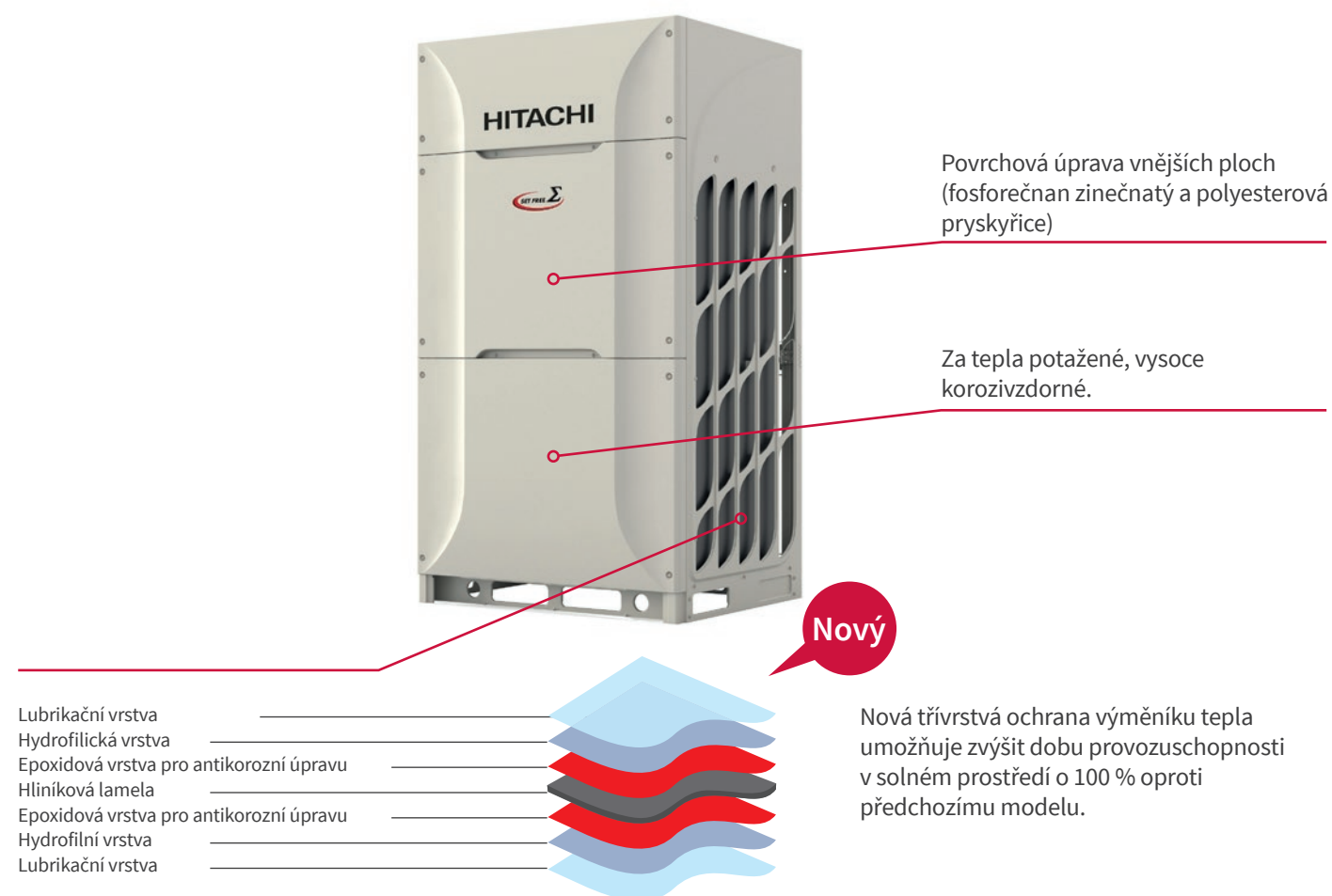


Lepší externí statický tlak

Vysoký statický tlak pro venkovní jednotky: zvládne až 80 Pa.



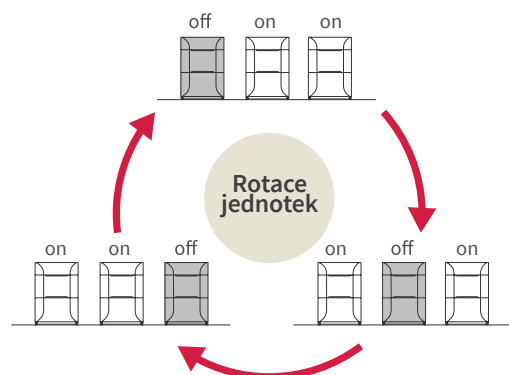
SPOLEHLIVOST A ÚDRŽBA



Předcházení poruchám a nouzový provoz v případě poruchy

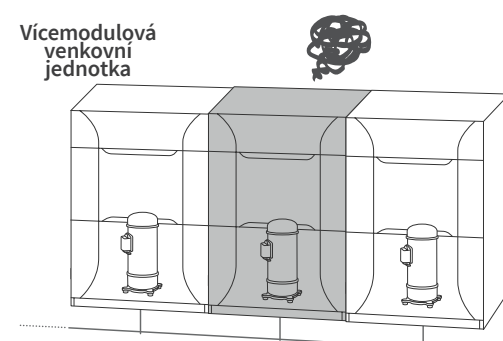
Předcházení poruchám

Vyrovnaní doby chodu jednotlivých modulů jednotky a rozložení zátěže obrácením pořadí provozu kompresorů venkovních jednotek.



Funkce zálohy

Zavedení funkce záložního provozu. V případě poruchy jednoho modulu může venkovní jednotka pokračovat v provozu využitím zbývajících modulů, aby se předešlo celkové poruše systému.



Snadná údržba

Změna celkové konstrukce

Nová struktura:

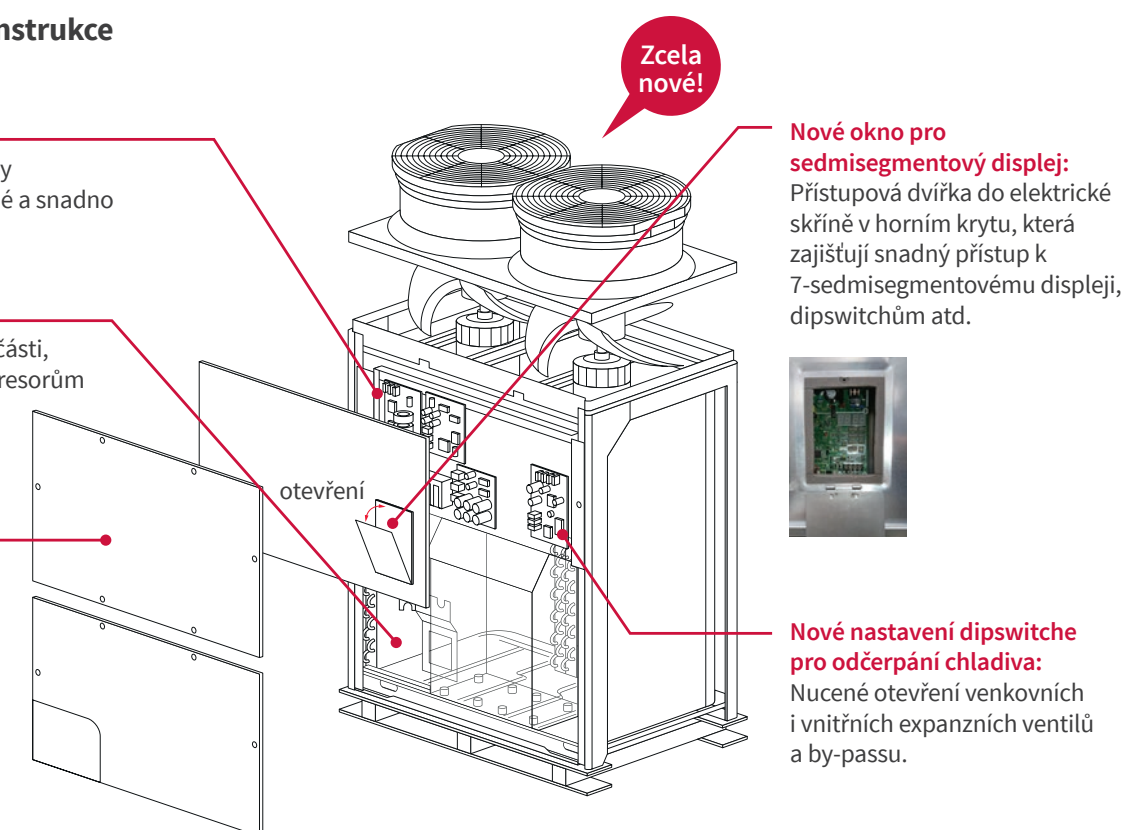
V horní části jsou všechny základové desky viditelné a snadno přístupné

Nová struktura:

Více prostoru ve spodní části, snadný přístup ke kompresorům nebo ventilům

Nový kryt:

Horní kryt (na straně elektrické skříně) lze odmontovat nezávisle na spodním panelu (na straně kompresorů)



Podpora

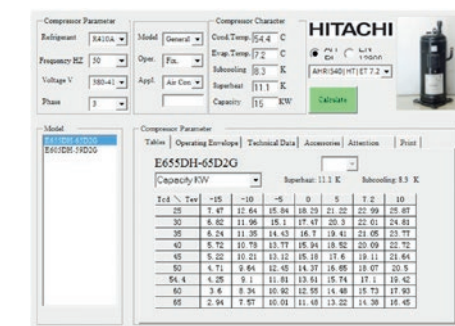
• Knihovna Bim



• Knihovna Autocad



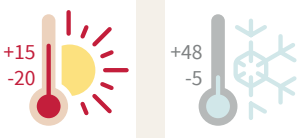
• Globální selekční software



SET FREE SIGMA

Standard FSXNSE

- ▶ Kompaktní jednotky od 8 do 24 HP
- ▶ Rozsah výkonu od 8 do 96 HP
- ▶ Kombinace s dvoutrubkovými a třítrubkovými systémy
- ▶ Vysoká účinnost
- ▶ Volnost v návrhu potrubí
- ▶ Široký výběr vnitřních jednotek

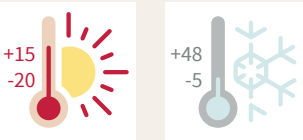


			RAS-8FSXNSE	RAS-10FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-20FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Nominální chladicí výkon		kW	22.4	28	33.5	40	45	50	56	61.5	67
Nominální topný výkon		kW	25	31.5	37.5	45	50	56	63	69	77.5
EER			4.15	3.85	3.77	3.3	3.25	3.35	3.01	3.01	2.99
COP			4.75	4.57	4.1	3.74	3.37	3.29	3.35	3.19	3.4
SEER			7.5	7.17	6.97	7.47	7.3	6.96	6.29	6.76	6.2
SCOP			4.17	4.11	4.29	4.48	4.42	4.18	4.14	4.43	4.43
	Vytápění	°C	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15
	Chlazení	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
Průtok vzduchu		m³/min	165	170	190	239	256	256	329	329	348
Externí statický tlak		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Počet ventilátorů			1	1	1	2	2	2	2	2	2
Hladina akustického výkonu		dB(A)	80	82	82	85	85	86	86	84	86
Hladina akustického tlaku		dB(A)	58 (53)	60 (53)	59 (54)	63 (57)	63 (57)	65 (57)	65 (59)	64 (59)	66 (59)
Rozměry (VxŠxH)		mm	1725x959x784	1725x959x784	1725x959x784	1725x1219x784	1725x1219x784	1725x1219x784	1725x1609x784	1725x1609x784	1725x1609x784
Hmotnost		kg	210	210	233	289	332	333	382	396	397
Kompresor			1 invertor	1 invertor	1 invertor	1 invertor	2 invertor	2 invertor	2 invertor	2 invertor	2 invertor
Maximální počet připojených vnitřních jednotek			26	32	39	45	52	58	64	64	64
Doporučený počet připojených vnitřních jednotek (max.)			8	10	10	16	16	16	18	20	26
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Náplň chladiva		kg (GWP)	5 (10.44)	5 (10.44)	7.2 (15.03)	8.9 (18.58)	9.9 (20.67)	10.7 (22.34)	11.3 (23.59)	11.3 (23.59)	11.6 (24.22)
Velikost chladivového potrubí **	Kapalné	mm (palce)	Ø9.52 (3/8)	Ø9.52 (3/8)	Ø12.7 (1/2)	Ø12.7 (1/2)	Ø12.7 (1/2)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)
	Nízkotlaké plynné	mm (palce)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø25.4 (1)	Ø25.4 (1)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)
	Vysokotlaké plynné **	mm (palce)	Ø15.88 (5/8)	Ø19.05 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø25.4 (1)	Ø25.4 (1)
Napájení			3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz
Maximální provozní proud		A	15.5	21.5	24	29.5	33	37.5	44.5	45	53

SET FREE SIGMA

Standard FSXNSE

Kombinace 2 modulů



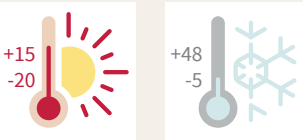
			RAS-26FSXNSE	RAS-28FSXNSE	RAS-30FSXNSE	RAS-32FSXNSE	RAS-34FSXNSE	RAS-36FSXNSE	RAS-38FSXNSE	RAS-40FSXNSE	RAS-42FSXNSE	RAS-44FSXNSE	RAS-46FSXNSE	RAS-48FSXNSE
Kombinované modely			RAS-12FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-12FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
			RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Propojovací sada venkovních jednotek			MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1
Nominální chladicí výkon		kW	73	77.5	85	90	95	100	106	112	118	122	128	136
Nominální topný výkon		kW	82.5	90	95	100	106	112	118	125	132	140	145	150
EER			3.12	3.45	3.51	3.04	3.3	3.35	2.89	3.15	3.13	3.01	3	2.99
COP			3.9	3.65	3.57	3.48	3.33	3.29	3.52	3.23	3.35	3.19	3.3	3.4
SEER			7.3	7.1	7.11	7.36	7.18	7.2	6.63	6.93	6.57	6.75	6.45	6.19
SCOP			4.39	4.35	4.22	4.3	4.28	4.18	4.45	4.3	4.31	4.43	4.43	4.43
	Vytápění	°C	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15
	Chlazení	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
Průtok vzduchu		m³/min	190+239	190+256	190+256	239+256	256x2	256x2	239+348	256+329	256+348	329x2	329+348	348x2
Externí statický tlak		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Počet ventilátorů			1+2	1+2	1+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
Hladina akustického výkonu		dB(A)	87	87	87	89	89	89	89	88	89	87	88	89
Hladina akustického tlaku		dB(A)	64.5 (58)	64.5 (58.5)	66 (58)	67 (60)	67 (62)	68 (60)	68 (61)	67.5 (61.5)	68.5 (61)	67 (62)	68 (62)	69 (62)
Rozměry (VxŠxH)		mm	1725x2198x784	1725x2198x784	1725x2198x784	1725x2458x784	1725x2458x784	1725x2458x784	1725x2848x784	1725x2848x784	1725x2848x784	1725x3238x784	1725x3238x784	1725x3238x784
Hmotnost		kg	233+289	233+332	233+333	289+333	332+333	333+333	289+397	333+396	333+397	396+396	396+397	397+397
Kompresor			1 inv+1 inv	1 inv+2 inv	1 inv+2 inv	1 inv+2 inv	2 inv+2 inv	2 inv+2 inv	1 inv+2 inv	2 inv+2 inv	2 inv+2 inv	2 inv+2 inv	2 inv+2 inv	2 inv+2 inv
Maximální počet připojených vnitřních jednotek			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Doporučený počet připojených vnitřních jednotek (max.)			26	32	32	32	32	32	64	64	64	64	64	64
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Náplň chladiva		kg (GWP)	16.1 (33.61)	17.1 (35.70)	17.9 (37.37)	19.6 (40.92)	20.6 (43.01)	21.4 (44.68)	20.5 (42.80)	22 (45.96)	22.3 (46.56)	22.6 (47.19)	22.9 (47.82)	23.2 (48.44)
	Kapalina	mm (palce)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)
	Nízkotlaké plynné	mm (palce)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)
Velikost chladivového potrubí **	Vysokotlaké plynné **	mm (palce)	Ø25.4 (1)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)
Napájení			3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz
Maximální provozní proud		A	24+29.5+37.5	24+33	24+37.5	29.5+37.5	33+37.5	37.5+37.5	29.5+53	37.5+45	37.5+53	45+45	45+53	53+53



SET FREE SIGMA

Standard FSXNSE

Kombinace 3 modulů

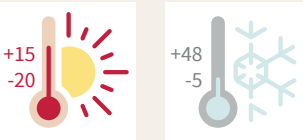


			RAS-50FSXNSE	RAS-52FSXNSE	RAS-54FSXNSE	RAS-56FSXNSE	RAS-58FSXNSE	RAS-60FSXNSE	RAS-62FSXNSE	RAS-64FSXNSE	RAS-66FSXNSE	RAS-68FSXNSE	RAS-70FSXNSE	RAS-72FSXNSE
Kombinované modely			RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
			RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
			RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Propojovací sada venkovních jednotek			MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA	MC-NP31SA
Nominální chladicí výkon		kW	140	145	150	157	162	167	174	179	184	190	196	201
Nominální topný výkon		kW	155	160	165	176	181	188	196	202	207	213	220	225
EER			3.15	3.32	3.35	3.02	3.21	3.2	2.93	3.09	3.08	3	3	2.99
COP			3.41	3.31	3.29	3.44	3.25	3.33	3.47	3.3	3.37	3.26	3.33	3.4
SEER			7.3	7.18	7.2	6.79	7.01	6.75	6.45	6.63	6.43	6.54	6.36	6.19
SCOP			4.26	4.25	4.18	4.35	4.26	4.27	4.44	4.35	4.35	4.43	4.43	4.43
	Vytápění	°C	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15
	Chlazení	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
Průtok vzduchu		m³/min	239+256x2	256x3	256x3	239+256+348	256+256+329	256+256+348	239+348+348	256+329+348	256+348+348	329+329+348	329+348x2	348x3
Externí statický tlak		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Počet ventilátorů			2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2
Hladina akustického výkonu		dB(A)	90	90	91	90	90	91	90	90	91	90	90	91
Hladina akustického tlaku		dB(A)	69 (62)	69 (62)	70 (62)	69.5 (62)	69.5 (62)	70 (63)	70 (63)	70 (63)	70.5 (63)	70 (63)	70 (63.5)	71 (63.5)
Rozměry (VxŠxH)		mm	1725x3697x784	1725x3697x784	1725x3697x784	1725x4087x784	1725x4087x784	1725x 4087x784	1725x4477x784	1725x4477x784	1725x4477x784	1725x4867x784	1725x4867x784	1725x4867x784
Hmotnost		kg	289+333+333	332+333+333	333+333+333	289+333+397	333+333+396	333+333+397	289+397+397	333+396+397	333+397+397	396+396+397	396+397+397	397+397+397
Kompresor			1 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2	2 inv+2 inv+2 inv	1 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv	1 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv
Maximální počet připojených vnitřních jednotek			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Doporučený počet připojených vnitřních jednotek (max.)			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Náplň chladiva		kg (GWP)	30.3 (63.27)	31.3 (65.35)	32.1 (67.02)	31.2 (65.15)	32.7 (68.28)	33 (68.90)	32.1 (67.02)	33.6 (70.16)	33.9 (70.78)	34.2 (71.41)	34.5 (72.04)	34.8 (72.66)
Velikost chladivového potrubí **	Kapalina	mm (palce)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)
	Nizkotlaké plynné	mm (palce)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)
	Vysokotlaké plynné **	mm (palce)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)
Napájení			3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz
Maximální provozní proud		A	29.5+37.5+37.5+53	33+37.5+37.5	37.5+37.5+37.5	29.5+37.5+53	37.5+37.5+45	37.5+37.5+53	29.5+53+53	37.5+45+53	37.5+53+53	45+45+53	45+53+53	53+53+53

SET FREE SIGMA

Standard FSXNSE

Kombinace 4 modulů

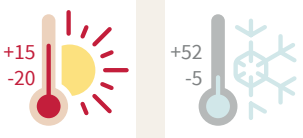


			RAS-74FSXNSE	RAS-76FSXNSE	RAS-78FSXNSE	RAS-80FSXNSE	RAS-82FSXNSE	RAS-84FSXNSE	RAS-86FSXNSE	RAS-88FSXNSE	RAS-90FSXNSE	RAS-92FSXNSE	RAS-94FSXNSE	RAS-96FSXNSE
Kombinované modely			RAS-14FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-14FSXNSE	RAS-16FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE
			RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
			RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-18FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
			RAS-24FSXNSE	RAS-22FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE	RAS-24FSXNSE
Propojovací sada venkovních jednotek			MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA
Nominální chladicí výkon	kW	207	212	217	224	230	234	224	230	234	258	263	268	
Nominální topný výkon	kW	232	237	244	254	261	267	254	261	267	293	299	305	
EER		3.09	3.24	3.23	3.01	3.11	3.13	2.94	3.03	3.06	3	2.99	2.99	
COP		3.41	3.26	3.32	3.43	3.37	3.35	3.45	3.39	3.38	3.3	3.35	3.4	
SEER		6.89	7.05	6.85	6.6	6.57	6.58	6.38	6.36	6.37	6.45	6.32	6.2	
SCOP		4.31	4.24	4.24	4.37	4.35	4.31	4.44	4.41	4.37	4.43	4.43	4.43	
	Vytápění	°C	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	
	Chlazení	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	
Průtok vzduchu	m³/min	239+256x2+348	256x3+329	256x3+348	239+256+348x2	256+256+348x2	256 x2+348x2	239+348x3	256+348x3	256+348x3	329x2+348x2	329+348x3	348x4	
Externí statický tlak	Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Počet ventilátorů		2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	
Hladina akustického výkonu	dB(A)	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	
Hladina akustického tlaku	dB(A)	71 (63.5)	71 (64)	71.5 (64)	71 (65)	71 (65)	71.5 (65)	71.5 (65)	71.5 (65)	72 (65)	72 (65)	71.5 (65)	72 (65)	
Rozměry (VxŠxH)	mm	1725x5326x784	1725x5326x784	1725x5326x784	1725x5716x784	1725x5716x784	1725x5716x784	1725x6106x784	1725x6106x784	1725x6106x784	1725x6496x784	1725x6496x784	1725x6496x784	
Hmotnost	kg	289+333+333+397	333+333+333+396	333+333+333+397	289+333+397+397	332+333+397+397	333+333+397+397	289+397+397+397	332+397+397+397	333+397+397+397	396+396+397+397	396+397+397+397	397+397+397+397	
Kompresor		1 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	1 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	1 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	2 inv+2 inv+2 inv+2 inv	
Maximální počet připojených vnitřních jednotek		64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
Doporučený počet připojených vnitřních jednotek (max.)		64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Náplň chladiva	kg (GWP)	41.9 (87.49)	43.4 (90.62)	43.7 (91.25)	42.8 (89.37)	43.8 (91.45)	44.6 (93.12)	43.7 (91.25)	44.7 (93.33)	45.5 (95.00)	45.8 (95.63)	46.1 (96.26)	46.4 (96.88)	
Velikost chladivového potrubí **	Kapalina	mm (palce)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø25.4 (1)	Ø25.4 (1)	Ø25.4 (1)	
	Nízkotlaké plynné	mm (palce)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	
	Vysokotlaké plynné **	mm (palce)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	Ø50.8 (2)	
Napájení		3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	
Maximální provozní proud	A	29.5+37.5+37.5+53	37.5+37.5+37.5+45	37.5+37.5+37.5+53	29.5+37.5+53+53	33+37.5+53+53	37.5+37.5+53+53	29.5+53+53+53	33+53+53+53	37.5+53+53+53	45+45+53+53	45+53+53+53	53+53+53+53	

SET FREE SIGMA

High Efficiency FSXNPE

- ▶ Kompaktní jednotky od 5 do 18 HP
- ▶ Rozsah výkonu od 5 do 72 HP
- ▶ Kombinace s dvoutrubkovými a třítrubkovými systémy
- ▶ Prvotřídní účinnost
- ▶ Volnost v návrhu potrubí
- ▶ Široký výběr vnitřních jednotek

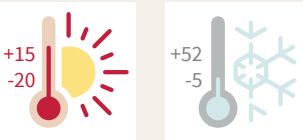


			RAS-5FSXNPE	RAS-6FSXNPE	RAS-8FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Nominální chladicí výkon		kW	14	16	22.4	28	33.5	40	45	50
Nominální topný výkon		kW	25	25	25	31.5	37.5	45	50	56
EER			4.82	4.75	4.44	4.53	3.97	3.47	3.91	3.91
COP			5.72	5.12	4.92	4.74	4.68	4.15	3.87	3.74
SEER			8.33	8	7.97	8.06	7.91	7.69	7.76	7.6
SCOP			5.06	4.58	4.55	4.73	4.81	4.63	4.84	4.81
	Vytápění	°C	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15
	Chlazení	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
Průtok vzduchu		m³/min	150	170	185	219	219	243	326	326
Externí statický tlak		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80
Počet ventilátorů			1	1	1	2	2	2	2	2
Hladina akustického výkonu		dB(A)	75	78	77	82	83	85	85	86
Hladina akustického tlaku		dB(A)	54	56	55	59	60	62	65	65
Rozměry (VxŠxH)		mm	1725x959x784	1725x959x784	1725x959x784	1725x959x784	1725x959x784	1725x1219x784	1725x1219x784	1725x1219x784
Hmotnost		kg	210	210	274	278	282	292	369	384
Kompresor			1 invertor	1 invertor	1 invertor	1 invertor	1 invertor	1 invertor	2 invertor	2 invertor
Maximální počet připojených vnitřních jednotek			16	19	26	32	39	45	52	58
Doporučený počet připojených vnitřních jednotek (max.)			8	10	10	16	16	16	18	20
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Náplň chladiva		kg (GWP)	4.7 (9.81)	5 (10.44)	8.5 (17.74)	8.5 (17.74)	9.3 (19.41)	9.3 (19.41)	10 (20.88)	10.6 (22.13)
Velikost chladivového potrubí **	Kapalina	mm (palce)	Ø9.52 (3/8)	Ø9.52 (3/8)	Ø9.52 (3/8)	Ø9.52 (3/8)	Ø12.7 (1/2)	Ø12.7 (1/2)	Ø12.7 (1/2)	Ø15.88 (5/8)
	Nízkotlaké plynné	mm (palce)	Ø15.88 (5/8)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø25.4 (1)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)
	Vysokotlaké plynné	mm (palce)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø19.05 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)	Ø22.2 (3/4)
Napájení			3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz
Maximální provozní proud		A	15.5	15.5	15.5	21.5	24	29.5	33	37.5

SET FREE SIGMA

High Efficiency FSXNPE

Kombinace 2 modulů

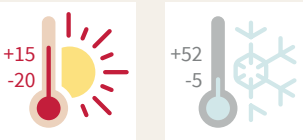


			RAS-20FSXNPE	RAS-22FSXNPE	RAS-24FSXNPE	RAS-26FSXNPE	RAS-28FSXNPE	RAS-30FSXNPE	RAS-32FSXNPE	RAS-34FSXNPE	RAS-36FSXNPE
Kombinace modulů			RAS-10FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
			RAS-10FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Propojovací sada venkovních jednotek			MC-20AN1	MC-20AN1	MC-20AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1	MC-21AN1
Nominální chladicí výkon		kW	56	61.5	67	73	77.5	85	90	95	100
Nominální topný výkon		kW	63	69	77.5	82.5	90	95	100	106	112
EER			4.53	4.21	3.97	4.13	3.94	3.93	3.7	3.91	3.91
COP			4.74	4.71	4.68	4.17	4.18	4.07	3.91	3.8	3.74
SEER			8.06	7.97	7.91	7.92	7.71	7.43	7.62	7.83	7.6
SCOP			4.76	4.76	4.81	4.78	4.82	4.71	4.63	4.72	4.64
	Vytápění	°C	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15
	Chlazení	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
Průtok vzduchu		m³/min	219 x 2	219 x 2	219 x 2	219 + 326	219 + 326	219 + 362	243 + 362	326 + 362	362 x 2
Externí statický tlak		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Počet ventilátorů			2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
Hladina akustického výkonu		dB(A)	85	86	86	87	87	88	89	89	89
Hladina akustického tlaku		dB(A)	62	62.5	63	66	66	66	67	68	68
Rozměry (VxŠxH)		mm	1725 x 1609 × 784	1725 x 2458 × 784	1725 x 2458 x 784	1725 x 2458 x 784	1725 x 2848 × 784	1725 x 2848 x 784	1725 x 2848 x 784	1725 x 3238 × 784	1725 x 3238 ×784
Hmotnost		kg	278+278	278+282	282+282	278+369	282+369	282+384	292+384	369+384	384+384
Kompresor			1 inv + 1 inv	1 inv + 1 inv	1 inv + 1 inv	1 inv + 2 inv	1 inv + 2 inv	1 inv + 2 inv	1 inv + 2 inv	2 inv + 2 inv	2 inv + 2 inv
Maximální počet připojených vnitřních jednotek			64	64	64	64	64	64	64	64	64
Doporučený počet připojených vnitřních jednotek (max.)			26	26	32	32	32	32	32	64	64
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Velikost chladivového potrubí **	Náplň chladiva	kg (GWP)	17 (35.50)	17.8 (37.17)	18.6 (38.84)	18.5 (38.63)	19.3 (40.30)	19.9 (41.55)	19.9 (41.55)	20.6 (43.01)	21.2 (44.27)
	Kapalina	mm (palce)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø15.88 (5/8)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)
	Nízkotlaké plynné	mm (palce)	Ø28.58 (7/8)	Ø28.58 (7/8)	Ø28.58 (7/8)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø38.1 (1-1/2)
	Vysokotlaké plynné **	mm (palce)	Ø22.2 (7/8)	Ø25.4 (1)	Ø25.4 (1)	Ø25.4 (1)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)	Ø28.58 (1-1/8)
Napájení			3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz
Maximální provozní proud		A	21.5+21.5	21.5+24	24+24	21.5+33	24+33	24+37.5	29.5+37.5	33+37.5	37.5+37.5

SET FREE SIGMA

High Efficiency FSXNPE

Kombinace 3 modulů



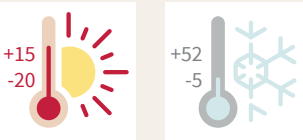
VRF katalog - Set Free Sigma

			RAS-38FSXNPE	RAS-40FSXNPE	RAS-42FSXNPE	RAS-44FSXNPE	RAS-46FSXNPE	RAS-48FSXNPE	RAS-50FSXNPE	RAS-52FSXNPE	RAS-54FSXNPE
Kombinované modely			RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
			RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
			RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Propojovací sada venkovních jednotek			MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1	MC-30AN1
Nominální chladicí výkon		kW	106	112	118	122	128	136	140	145	150
Nominální topný výkon		kW	118	125	132	140	145	150	155	160	165
EER			3.77	3.6	3.47	3.77	3.63	3.92	3.77	3.91	3.91
COP			4.47	4.29	4.15	4.09	3.98	3.94	3.85	3.78	3.74
SEER			7.67	7.67	7.67	7.64	7.64	7.61	7.61	7.75	7.6
SCOP			4.74	4.68	4.63	4.68	4.63	4.68	4.64	4.7	4.64
	Vytápění	°C	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15
	Chlazení	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
Průtok vzduchu		m³/min	219 x 2 + 243	219 + 243 x 2	243 x 3	219 + 243 + 362	243 x 2 + 362	219 + 362 x 2	243 + 362 x 2	326 + 362 x 2	362 x 3
Externí statický tlak		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Počet ventilátorů			2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2+2
Hladina akustického výkonu		dB(A)	89	89	90	90	90	90	90	90	91
Hladina akustického tlaku		dB(A)	65.5	66	67	67.5	68	68.5	69	70	70
Rozměry (VxŠxH)		mm	1725 x 3697 x 784	1725 x 3697 x 784	1725 x 3697 x 784	1725 x 4087 x 784	1725 x 4087 x 784	1725 x 4477 x 784	1725 x 4477 x 784	1725 x 4867 x 784	1725 x 4867 x 784
Hmotnost		kg	282+282+292	282+292+292	292+292+292	282+292+384	292+292+384	282+384+384	292+384+384	369+384+384	384+384+384
Kompresor			1 inv + 1 inv+1 inv	1 inv + 1 inv+1 inv	1 inv + 1 inv+1 inv	1 inv + 1 inv+2 inv	1 inv + 1 inv+2 inv	1 inv + 2 inv+2 inv	1 inv + 2 inv+2 inv	2 inv + 2 inv+2 inv	2 inv + 2 inv+2 inv
Maximální počet připojených vnitřních jednotek			64	64	64	64	64	64	64	64	64
Doporučený počet připojených vnitřních jednotek (max.)			64	64	64	64	64	64	64	64	64
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Náplň chladiva		kg (GWP)	27.9 (58.26)	27.9 (58.26)	27.9 (58.26)	29.2 (60.97)	29.2 (60.97)	30.5 (63.68)	30.5 (63.68)	31.2 (65.15)	31.8 (66.40)
Velikost chladivového potrubí **	Kapalina	mm (palce)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)
	Nízkotlaké plynné	mm (palce)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)	Ø38.1 (1-1/2)
	Vysokotlaké plynné **	mm (palce)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)	Ø31.75 (1-1/4)
Napájení			3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz
Maximální provozní proud		A	24+24+29.5	24+29.5+29.5	29.5+29.5+29.5	24+29.5+37.5	29.5+29.5+37.5	24+37.5+37.5	29.5+37.5+37.5	33+37.5+37.5	37.5+37.5+37.5

SET FREE SIGMA

High Efficiency FSXNPE

Kombinace 4 modulů



VRF katalog - Set Free Sigma

			RAS-56FSXNPE	RAS-58FSXNPE	RAS-60FSXNPE	RAS-62FSXNPE	RAS-64FSXNPE	RAS-66FSXNPE	RAS-68FSXNPE	RAS-70FSXNPE	RAS-72FSXNPE
Kombinované modely			RAS-12FSXNPE	RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE
			RAS-12FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
			RAS-14FSXNPE	RAS-14FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
			RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-16FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE	RAS-18FSXNPE
Propojovací sada venkovních jednotek			MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA	MC-NP40SA
Nominální chladicí výkon		kW	157	162	167	174	179	184	190	196	201
Nominální topný výkon		kW	176	181	188	196	202	207	213	220	225
EER			3.81	3.69	3.69	3.8	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91
COP			4.21	4.11	4	3.93	3.87	3.83	3.8	3.77	3.74
SEER			7.65	7.64	7.91	8.03	8.15	7.98	7.83	7.71	7.6
SCOP			4.7	4.67	4.73	4.78	4.83	4.77	4.72	4.68	4.64
	Vytápění	°C	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15	-20 ~ 15
	Chlazení	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
Průtok vzduchu		m³/min	219 x 2 + 243 + 362	219 + 243 x 2 + 362	243 x 2 + 326 x 2	243 + 326 x 3	326 x 4	326 x 3 + 362	326 x 2 + 362 x 2	326 + 362 x 3	362 x 4
Externí statický tlak		Pa	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Počet ventilátorů			2+2+2	2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2	2+2+2+2
Hladina akustického výkonu		dB(A)	90	91	91	91	91	91	71	71	71
Hladina akustického tlaku		dB(A)	68.5	68.5	70	70.5	71	71	1725 x 6496 × 784	1725 x 6496 × 784	1725 x 6496 × 784
Rozměry (VxŠxH)		mm	1725 x 5326 x 784	1725 x 5326 x 784	1725 x 5716 x 784	1725 x 6106 × 784	1725 x 6496 × 784	1725 x 6496 × 784	369 + 369 + 384 + 384	369 + 384 + 384 + 384	384 + 384 + 384 + 384
Hmotnost		kg	282+282+292+384	282+292+292+384	292+292+369+369	292+369+369+369	369+369+369+369	369+369+369+384	393+393+408+408	393+408+408+408	408+408+408+408
Kompresor			1 inv + 1 inv+1 inv+2 inv	1 inv + 1 inv+1 inv+2 inv	1 inv + 1 inv+2 inv+2 inv	1 inv + 2 inv+2 inv+2 inv	2 inv + 2 inv+2 inv+2 inv	2 inv + 2 inv+2 inv+2 inv	2 inv + 2 inv+2 inv+2 inv	2 inv + 2 inv+2 inv+2 inv	2 inv + 2 inv+2 inv+2 inv
Maximální počet připojených vnitřních jednotek			64	64	64	64	64	64	64	64	64
Doporučený počet připojených vnitřních jednotek (max.)			64	64	64	64	64	64	64	64	64
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Náplň chladiva		kg (GWP)	38.5 (80.39)	38.5 (80.39)	38.6 (80.60)	39.3 (82.06)	40 (83.52)	40.6 (84.77)	41.2 (86.03)	41.8 (87.28)	42.4 (88.53)
Velikost chladivového potrubí **	Kapalina	mm (palce)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø19.05 (3/4)	Ø22.2 (7/8)	Ø22.2 (7/8)	Ø22.2 (7/8)
	Nízkotlaké plynné	mm (palce)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)
	Vysokotlaké plynné **	mm (palce)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)	Ø44.45 (1-3/4)
Napájení			3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz	3-fázové, 400 V, 50Hz
Maximální provozní proud		A	24+24+29.5+37.5	24+29.5+29.5+37.5	29.5+29.5+33+33	29.5+33+33+33	33+33+33+33	33+33+33+37.5	33+33+37.5+37.5	33+37.5+37.5+37.5	37.5+37.5+37.5+37.5

SET FREE SIGMA

Příslušenství

Typ příslušenství		Název	Popis
Propojovací sada pro venkovní modul	Tepelné čerpadlo (2 trubky)	MC-20AN1	2 moduly: RAS-20FSXNPE až RAS-24FSXNPE
		MC-21AN1	2 moduly: RAS-26FSXNSE až RAS-48FSXNSE RAS-26FSXNPE až RAS-36FSXNPE
		MC-30AN1	3 moduly: RAS-50FSXNSE až RAS-54FSXNSE RAS-38FSXNPE až RAS-54FSXNPE
		MC-NP31SA	3 moduly: RAS-56FSXNSE až RAS-72FSXNSE
	Rekuperace tepla (3 trubky)	MC-NP40SA	4 moduly: RAS-74FSXNSE až RAS-96FSXNSE RAS-56FSXNPE až RAS-72FSXNPE
		MC-20XN1	2 moduly: RAS-20FSXNPE až RAS-24FSXNPE
		MC-21XN1	2 moduly: RAS-26FSXNSE až RAS48FSXNE RAS-26FSXNPE až RAS-36FSXNPE
		MC-30XN1	3 moduly: RAS-50FSXNSE až RAS54FSXNSE RAS-38FSXNPE až RAS-54FSXNPE
Rozbočka	Tepelné čerpadlo (2 trubky)	E-102SN4	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 5-10 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu <12HP
		E-162SN4	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 12-16 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu 12-17.99HP
		E-242SN3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 18-24 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu 18-25.99 HP
		E-302SN3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 26-54 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu 26-55.99 HP
		MW-NP2682A3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 56-96 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu ≥ 56 HP
		E-52XN3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 5 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu <6HP
	Rekuperace tepla (3 trubky)	E-102XN3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 6-10 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu <6-11.99HP
		E-162XN3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 12-16 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu <12-17.99HP
		E-202XN3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 18-20 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu <18-21.99HP
		E-242XN3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 22-24 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu <22-25.99HP
		E-322XN3	použit jako první rozbočku pro venkovní jednotky 26-54 HP použit jako potrubní spoje po první rozbočce pro vnitřní jednotky o výkonu ≥ 26HP
Rozdělovač/sběrač	Rekuperace tepla (3 trubky)	MH-108XN	výkon vnitřní jednotky 5-10HP. 8 větví
	Tepelné čerpadlo (2 trubky)	MH-84AN1	výkon vnitřní jednotky 5-8HP. 4 větve
		MH-108AN	výkon vnitřní jednotky 5-10HP. 8 větví
Rekuperační CH boxy	Jednoportové	CH-AP160SSX	6.0HP nebo méně (Max. 16kW) Od 1 do 7 vnitřních jednotek
		CH-AP280SSX	6.1HP - 10.0HP (Max. 28kW) Od 1 do 8 vnitřních jednotek
	Víceportové	CH-AP04MSSX	4 porty 16.0HP nebo méně (Max. 44.8kW) 1 až 6 vnitřních jednotek na větev
		CH-AP08MSSX	8 portů 30.0HP nebo méně (Max. 85kW) 1 až 6 vnitřních jednotek na větev
		CH-AP12MSSX	12 rozboček 30.0HP nebo méně (Max. 85kW) 1 až 6 vnitřních jednotek na větev
		CH-AP16MSSX	16 rozboček 30.0HP nebo méně (Max. 85kW) 1 až 6 vnitřních jednotek na větev





VRF JEDNOTKY S BOČNÍM VÝFUKEM ŘADY UTOPIA A MINI SET FREE

Řada pro potřeby každé aplikace



SIDE -FLOW VRF

NAJDĚTE ŘEŠENÍ

Přehled portfolia má všechny odpovědi a obsahuje veškerá klimatizační řešení HITACHI, která splní požadavky každé budovy.

Pomůžeme vám vybrat si produkt HITACHI podle počtu připojitelných vnitřních jednotek, výkonu, energetické účinnosti a ekonomického návrhu, který zaručuje nejvyšší komfort.



ÚDAJE PRO VENKOVNÍ JEDNOTKU*	MULTIZONE (multisplit)	UTOPIA IVX COMFORT	CENTRIFUGAL VRF	UTOPIA IVX PREMIUM	SET FREE MINI	SET FREE SIDE FLOW	SET FREE SIGMA Standard	SET FREE SIGMA High Efficiency
Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek	až 6	až 4	až 6	až 8	až 12	až 10	až 64	až 64
Maximální chladicí výkon	až 17,6 kW	až 30 kW	až 24 kW	až 30 kW	až 15,5 kW	až 33,5 kW	až 268 kW	až 201 kW
Maximální délka potrubí (skutečná)	až 25 m	až 100 m	až 100 m	až 100 m	až 75 m	až 100 m	až 165 m	až 165 m
Maximální chladicí vzdálenost (ekvivalentní)	až 25 m	až 125 m	až 125 m	až 125 m	až 90 m	až 125 m	až 190 m	až 190 m
Typ ventilátoru	AXIÁLNÍ horizontální výfuk	AXIÁLNÍ horizontální výfuk	RADIÁLNÍ horizontální výfuk	AXIÁLNÍ horizontální výfuk	AXIÁLNÍ horizontální výfuk	AXIÁLNÍ horizontální výfuk	AXIÁLNÍ vertikální výfuk	AXIÁLNÍ vertikální výfuk
Dostupný statický tlak	NE	NE	100 Pa~120 Pa	NE	NE	NE	až 80 Pa	až 80 Pa
Nezávislé ovládání vnitřních jednotek	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Centrální ovládání	Volitelné (s rozhraním PSC-6RAD)	ANO (bus H-LINK)	ANO (bus H-LINK)	ANO (bus H-LINK)	ANO (bus H-LINK)	ANO (bus H-LINK)	ANO (bus H-LINK)	ANO (bus H-LINK)
Úroveň energetické účinnosti								
Cenová úroveň	★	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★



VYBERTE SI VNITŘNÍ JEDNOTKY, KTERÉ BUDOU ODPOVÍDAT ESTETICKÝM POŽADAVKŮM A ÚČELU MÍSTNOSTI

SIDE -FLOW VRF

ŘADA PRO POTŘEBY KAŽDÉ APLIKACE



UTOPIA COMFORT

CHLAZENÍ: 7.10~30.00 KW
VYTÁPĚNÍ: 8.00~33.50 KW
NEZÁVISLÉ OVLÁDÁNÍ
4 RŮZNÝCH ZÓN



UTOPIA PREMIUM

CHLAZENÍ: 5.00~30.00 KW
VYTÁPĚNÍ: 5.60~33.50 KW
NEZÁVISLÉ OVLÁDÁNÍ
8 RŮZNÝCH ZÓN



UTOPIA DX

CHLAZENÍ: 7.10~25.00 KW
VYTÁPĚNÍ: 8.00~28.00 KW
SPECIÁLNÍ MODEL PRO VZT SYSTÉMY



MINI SET FREE

CHLAZENÍ: 11.20~33.50 KW
VYTÁPĚNÍ: 12.50~37.50 KW
NEZÁVISLÉ OVLÁDÁNÍ
12 RŮZNÝCH ZÓN

KLIMATIZACE AŽ 4
RŮZNÝCH ZÓN
S NEZÁVISLÝM
OVLÁDÁNÍM



MAXIMÁLNÍ DÉLKA
CHLADIVOVÉHO POTRUBÍ
AŽ
100 M (125 M EKVIVALENTNÍ)



VÝKON AŽ 6 HP
S JEDNÍM VENTILÁTOREM

V SOULADU S EVROPSKÝMI
NAŘÍZENÍMI **LOT.11 A**
SMĚRNICÍ ERP, TŘ. 2

UTOPIA - IVX COMFORT UTOPIA IVX COMFORT

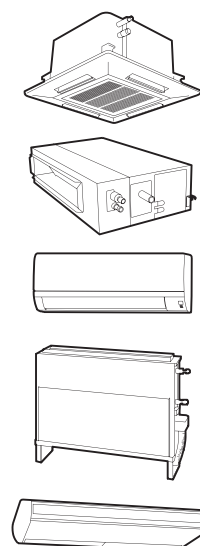
S přesností VRF

Ideální řešení pro malé komerční aplikace

Snadná instalace, protože se jedná o flexibilní, kompaktní a lehké řešení; čas instalace zkrácen o polovinu.

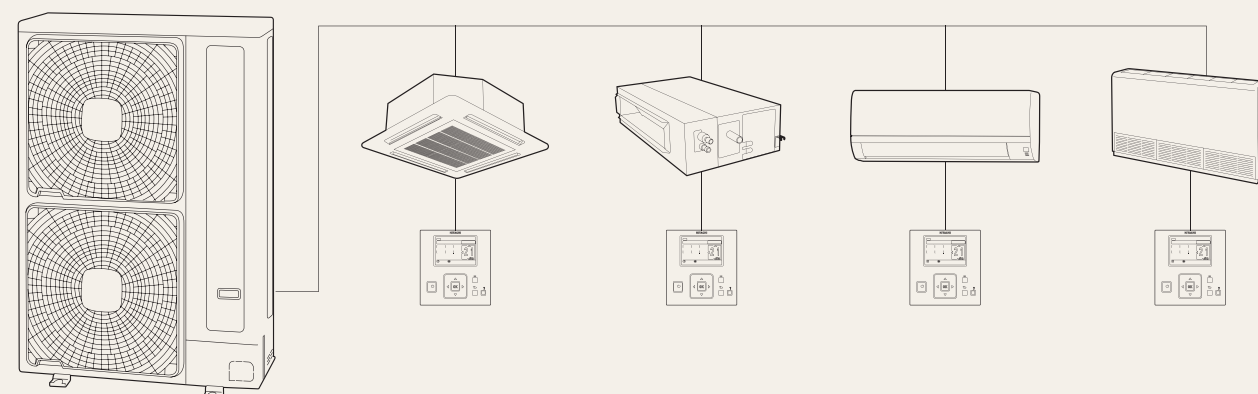
Vysoká sezónní účinnost i při částečné zátěži.
Koeficient připojitelnosti mezi 90 % a 115 %.

Kompatibilní se všemi systémy centrálního ovládání
a řízení od **HITACHI**.



Kompatibilní
vnitřní jednotky

- Možnost chlazení až pro 4 různé zóny
- Nezávislé ovládání
- Různé nastavení teploty
- Různé nastavení rychlosti otáček ventilátorů
- Různé provozní rozvrhy (s programovatelným ovladačem)



VENKOVNÍ JEDNOTKA

UTOPIA IVX COMFORT

RAS - 3 ~ 12H(V)NC(1E)

Vlastnosti

UTOPIA IVX COMFORT - zjednodušená alternativa VRF od HITACHI
Toto je skvělá alternativa menší klimatizace pro komerční účely.

Vysoká účinnost
Maximální sezónní účinnost při částečné zátěži, což přináší úspory energie.

Flexibilita
Kompatibilní s vnitřními jednotkami System Free, které jsou řízeny prostřednictvím jakýchkoliv lokálních nebo centrálních ovladačů, přes komunikační rozhraní H - Link II.

Volitelná sada DX-KIT
Určena pro případnou integraci vzduchových clon a výměníků dalších výrobců.

Provoz za extrémních teplot
Nejlepší výkon i při extrémních teplotách až do -20 °C při vytápění a až do 46 °C při chlazení.

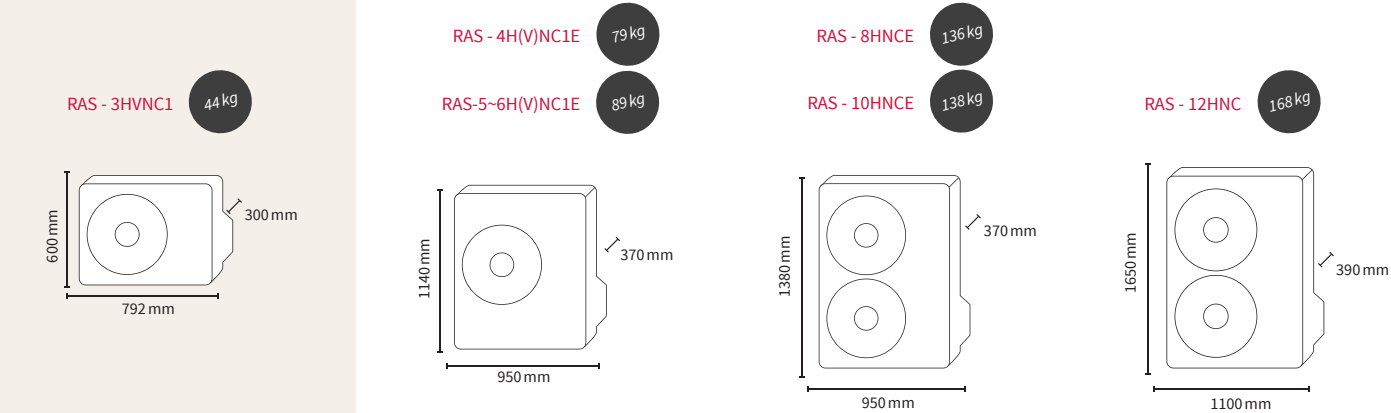
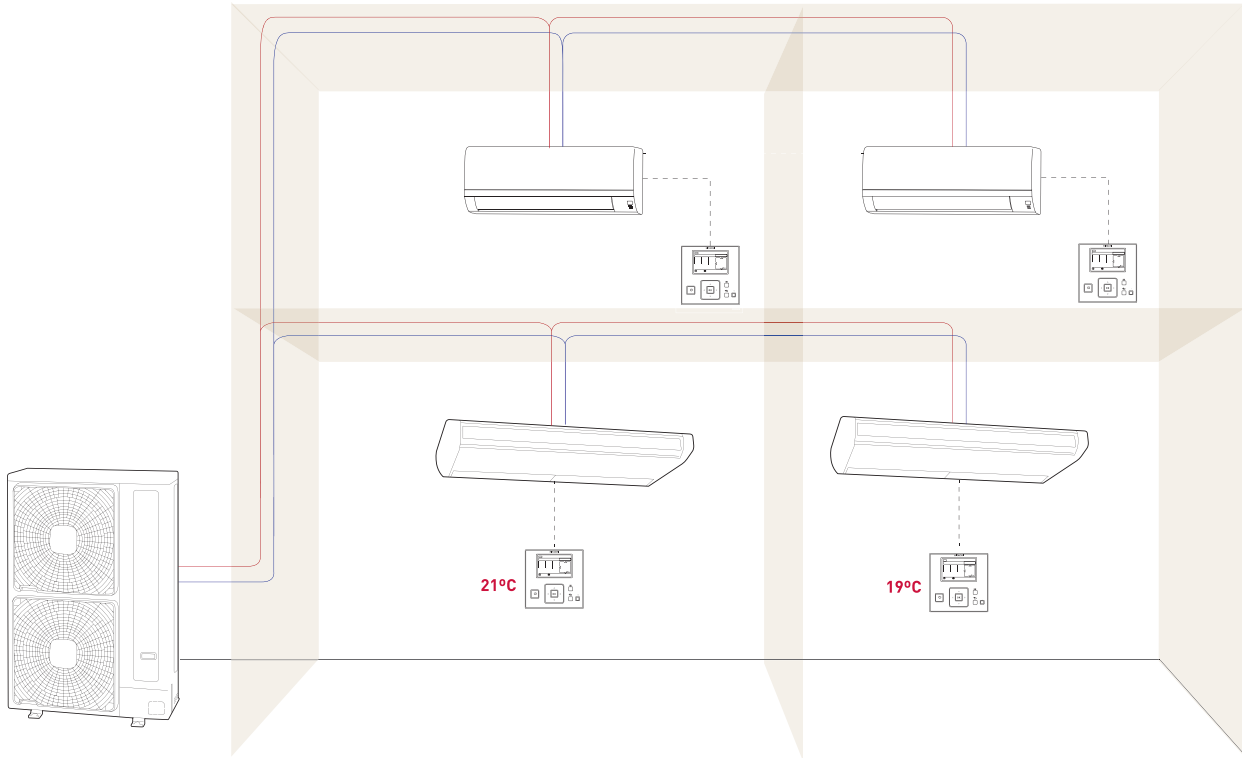
DC inverterový kompresor
Vyšší účinnost při nízké rychlosti díky převodovému mechanismu a vylepšenému motoru.

Klimatizace pro 4 zóny
Klimatizace až pro 4 různé a nezávislé zóny; každá vnitřní jednotka má své vlastní ovládání.



Venkovní jednotky		UTOPIA IVX COMFORT, JEDNOFÁZOVÁ JEDNOTKA			
		RAS-3HVNC1	RAS-4HVNC1E	RAS-5HVNC1E	RAS-6HVNC1E
Počet připojitelných jednotek (min. - max.)		MONO-TWIN	MONO-TWIN-TRIPLE-QUAD	MONO-TWIN-TRIPLE-QUAD	MONO-TWIN-TRIPLE-QUADo
Nominální výkon ⁽¹⁾	Chlazení	7.10 (3.20~8.00)	10.00 (4.50~11.20)	12.50 (5.70~14.00)	14.00 (6.00~16.00)
	Vytápění	8.00 (3.50~10.60)	11.20 (5.00~14.00)	14.00 (5.00~18.00)	16.00 (5.00~20.00)
Jmenovitý příkon	Chlazení	2.14	2.55	3.54	4.12
	Vytápění	1.88	2.30	3.43	4.32
EER - COP ⁽²⁾		Více informací na další stránce		3.37 - 3.89 (A/A)	3.26 - 3.56 (A/B)
Hladina akustického tlaku (noční režim) ⁽³⁾		48 (46)	52 (50)	52 (50)	55 (53)
Průtok vzduchu při vytápění		2682	3720	4080	4800
Napájení		1~230 V 50 H	1~230 V 50 H	1~230 V 50 H	1~230 V 50 H
Průměr potrubí (kap. - plyn)		3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Maximální délka		50	70	75	75
Maximální převýšení		30/20	30/20	30/20	30/20
Počáteční náplň chladiva (maximální délka potrubí) /Ekvivalent CO ₂		1.9 (20) / 3.97	3.2 (30) / 6.68	3.2 (30) / 6.68	3.2 (30) / 6.68
Doplnění chladiva bez dodatečné náplně		40	40	60	60
Chladivo		R410A			
Kompresor		SCROLL S DC INVERTOREM			

		UTOPIA IVX COMFORT, TŘÍFÁZOVÁ JEDNOTKA						
Venkovní jednotky			RAS-4HNC1E	RAS-5HNC1E	RAS-6HNC1E	RAS-8HNCE	RAS-10HNCE	RAS-12HNC
Maximální počet připojených jednotek			MONO - TWIN- TRI- QUADRI					
Nominální výkon (1)	Chlazení		10.00 (4.50~11.20)	12.50 (5.70~14.00)	14.00 (6.00~16.00)	20.00 (8.00~22.40)	25.00 (10.00~28.00)	30.00 (11.20~33.50)
	Vytápění	kW	11.20 (5.00~14.00)	14.00 (5.00~18.00)	16.00 (5.00~20.00)	22.40 (6.30~28.00)	28.00 (8.00~35.00)	33.50 (9.00~37.50)
Jmenovitý příkon	Chlazení		2.55	3.54	4.12	5.69	8.02	11.05
	Vytápění		2.30	3.43	4.32	5.62	7.45	8.96
EER - COP(2)			Více informací na další stránce	3.37 - 3.89 (A/A)	3.26 - 3.56 (A/B)	3.36 - 3.81 (A/A)	3.02 - 3.63 (B/A)	2.57 - 3.54 (E/B)
Hladina akustického tlaku (noční režim) (3)		dB(A)	52 (50)	52 (50)	55 (53)	57 (55)	58 (56)	59 (56)
Průtok vzduchu při vytápění		m³/h	3720	4080	4800	7620	8040	9780
Napájení			3N~400 V 50 Hz	3N~400 V 50 Hz	3N~400 V 50 Hz	3N~400 V 50 Hz	3N~400 V 50 Hz	3N~400 V 50 Hz
Průměr potrubí (kap. - plyn)		palce	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 1	1/2 - 1	1/2 - 1
Maximální délka		m	70	75	75	100	100	100
Maximální převýšení			30/20	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20
Počáteční náplň chladiva (maximální délka potrubí)/ Ekvivalent CO ₂		kg(m) / GWP eq t	3.2 (30) / 6.68	3.2 (30) / 6.68	3.2 (30) / 6.68	5.7 (30) / 11.9	6.2 (30) / 12.95	6.7 (30) / 13.99
Doplnění chladiva bez dodatečné náplně)		g/m	40	60	60	nutno vypočítat	nutno vypočítat	nutno vypočítat
Chladivo			R410A					
Kompresor			SCROLL S DC INVERTOREM					



Pro vytvoření energetického štítku navštivte naši webovou stránku www.hitachiaircon.en a použijte aplikaci Hitachi ErP AcTive Tool.

(1) Nominální chladicí a topný výkon je kombinovaným výkonem systému RAS a vychází z normy EN14511
- Chlazení: Vnitřní teplota 27 °C DB; venkovní teplota 35 °C DB.
- Vytápění: Vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB. Délka potrubí: 7,5 m

(2) Faktory SEER a SCOP jsou v souladu s nařízením EN 14825.
Faktory SEER, SCOP, EER a COP jsou specifikovány pro venkovní jednotku v kombinaci s uvedenou vnitřní jednotkou. Údaje pro COP a EER jsou specifikovány pro kombinaci s vnitřní jednotkou RCI-FSN4.

(3) Hladina akustického tlaku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve výšce 1,5 m od země a ve vzdálenosti 1 m od přední strany jednotky (jednotky v provozu při jmenovitém napájení).

ENERGICKÁ TŘÍDA

UTOPIA IVX COMFORT RAS - 3 ~ 4H(V)NC1E

Sezónní účinnost při chlazení a vytápění

Od 1. ledna 2015 se na jednotky do 12 kW vztahuje nařízení Evropské unie ERP stanovující požadavky na ekodesign (směrnice ERP, tř. 2). Proto musí být pro tyto jednotky uváděny sezónní faktory SEER a SCOP, které přináší přesnější odhad skutečné účinnosti produktu během doby používání.

KOMBINACE		CHLAZENÍ			VYTÁPĚNÍ		
VENKOVNÍ JEDNOTKA	VNITŘNÍ JEDNOTKA	SEER TŘÍDA	ENERGETICKÁ TŘÍDA	P DESIGN (35°C) KW	SCOP	ENERGETICKÁ TŘÍDA	P DESIGN (-10°C) KW
RAS-3HVNC1	RCI-3,0FSN4	6.00	A +	7.10	4.21	A +	5.60
	RPC-3,0FSN3	5.29	A	7.10	4.13	A +	5.60
	RPC-3,0FSN3E	4.68	B	7.10	3.80	A	5.60
	RPI-3,0FSN4E	4.97	B	7.10	3.80	A	5.60
	RPK-3,0FSN3M	5.35	A	7.10	3.80	A	5.60
RAS-4HVNC1E	RCI-4.0FSN4	6.57	A ++	10.00	4.47	A +	8.70
	RPC-4.0FSN3	5.02	B	10.00	3.90	A	8.70
	RPC-4.0FSN3E	4.61	B	10.00	3.80	A	7.40
	RPI-4.0FSN4E	5.38	A	10.00	4.01	A+	8.70
	RPK-4.0FSN3M	5.56	A	10.00	3.83	A	7.40
RAS-4HNC1E	RCI-4.0FSN4	6.41	A ++	10.00	4.47	A +	8.70
	RPC-4.0FSN3	4.93	B	10.00	3.9	A	8.70
	RPC-4.0FSN3E	4.53	C	10.00	3.8	A	7.40
	RPI-4.0FSN4E	5.27	A	10.00	4.01	A +	8.70
	RPK-4.0FSN3M	5.45	A	10.00	3.83	A	7.40



MONO KOMBINACE

MONO KOMBINACE

1x1 UTOPIA IVX COMFORT Nástěnná jednotka

NÁZEV SETU	VNITŘNÍ JEDNOTKA	VENKOVNÍ JEDNOTKA
Utopia RPK 3 IVX.V.3M	RPK-3.0FSN3M	RAS - 3HVNC1
Utopia RPK 4 IVX.V.3M	RPK-4.0FSN3M	RAS - 4HVNC1E
Utopia RPK 4 IVX.3M	RPK-4.0FSN3M	RAS - 4HNC1E

1x1 UTOPIA IVX COMFORT Podstropní jednotka

NÁZEV SETU	VNITŘNÍ JEDNOTKA	VENKOVNÍ JEDNOTKA
Utopia RPC 3 IVX.V.C1E	RPC-3.0FSN3E	RAS - 3HVNC1
Utopia RPC 4 IVX.V.C1E	RPC-4.0FSN3E	RAS - 4HVNC1E
Utopia RPC 4 IVX.C1E	RPC-4.0FSN3E	RAS - 4HNC1E
Utopia RPC 5 IVX.V.C1E	RPC-5.0FSN3E	RAS - 5HVNC1E
Utopia RPC 5 IVX.C1E	RPC-5.0FSN3E	RAS - 5HNC1E
Utopia RPC 6 IVX.V.C1E	RPC-6.0FSN3E	RAS - 6HVNC1E
Utopia RPC 6 IVX.C1E	RPC-6.0FSN3E	RAS - 6HNC1E
Utopia RPC 3 IVX.V.3	RPC-3.0FSN3	RAS - 3HVNC1
Utopia RPC 4 IVX.V.3	RPC-4.0FSN3	RAS - 4HVNC1E
Utopia RPC 4 IVX.3	RPC-4.0FSN3	RAS - 4HNC1E
Utopia RPC 5 IVX.V.C1E	RPC-5.0FSN3	RAS - 5HVNC1E
Utopia RPC 5 IVX.3	RPC-5.0FSN3	RAS - 5HNC1E
Utopia RPC 6 IVX.V.3	RPC-6.0FSN3	RAS - 6HVNC1E
Utopia RPC 6 IVX.3	RPC-6.0FSN3	RAS - 6HNC1E

Standardní ovládání



Kabelový ovladač
PC-ARFPE

1x1 UTOPIA IVX COMFORT Kanálová jednotka

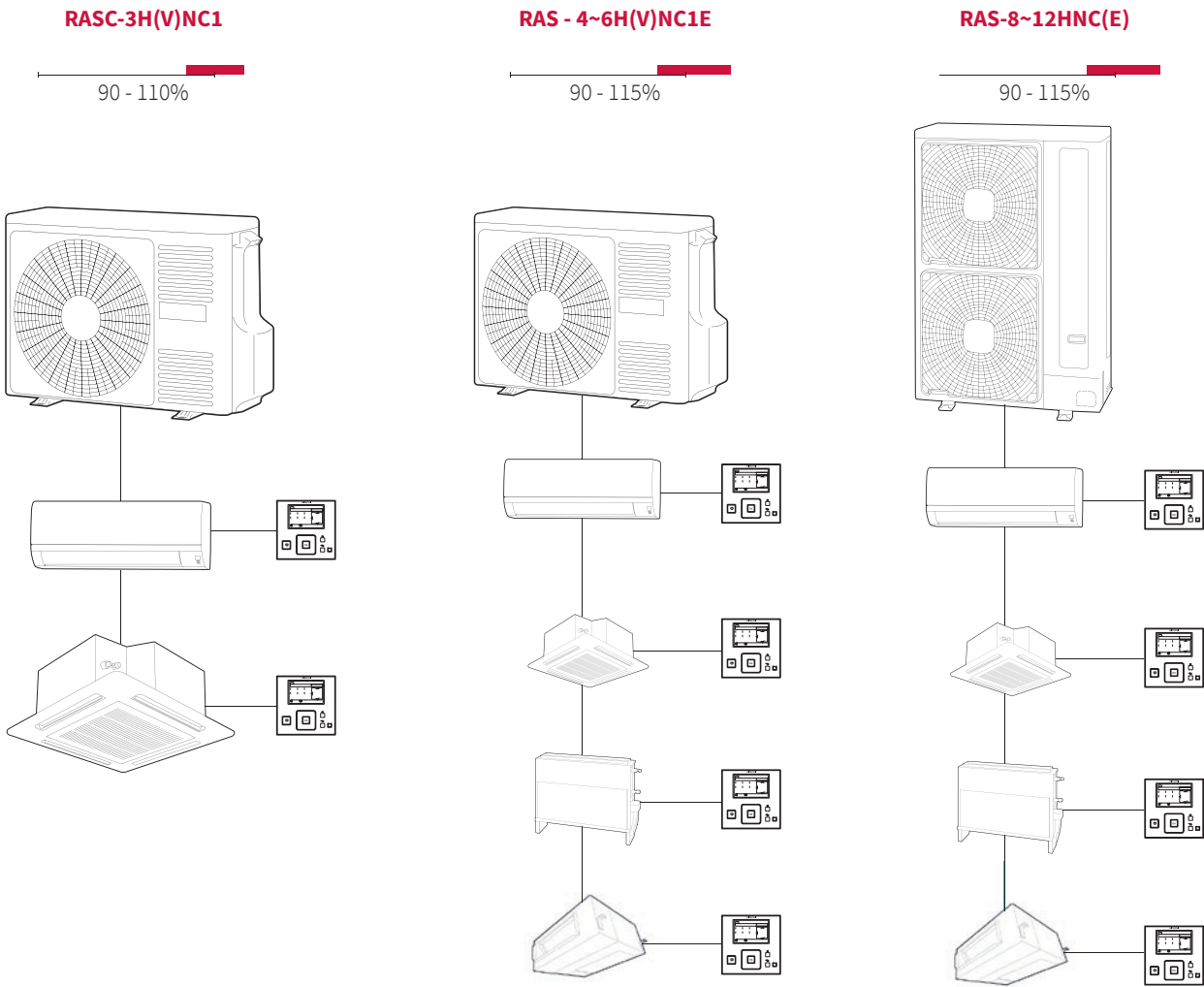
NÁZEV SETU	VNITŘNÍ JEDNOTKA	VENKOVNÍ JEDNOTKA
Utopia RPI 3 IVX.V.C1	RPI - 3.0FSN4E	RAS - 3HVNC1
Utopia RPI 4 IVX.V.C1E	RPI - 4.0FSN4E	RAS - 4HVNC1E
Utopia RPI 4 IVX.C1E	RPI - 4.0FSN4E	RAS - 4HNC1E
Utopia RPI 5 IVX.V.C1E	RPI - 5.0FSN4E	RAS - 5HVNC1E
Utopia RPI 5 IVX.C1E	RPI - 5.0FSN4E	RAS - 5HNC1E
Utopia RPI 6 IVX.V.C1E	RPI - 6.0FSN4E	RAS - 6HVNC1E
Utopia RPI 6 IVX.C1E	RPI - 6.0FSN4E	RAS - 6HNC1E
Utopia RPI 5 IVX.V.C1E	RPI - 5.0FSN4E	RAS - 5HVNC1E
Utopia RPI 5 IVX.4E	RPI - 5.0FSN4E	RAS - 5HNC1E
Utopia RPI 6 IVX.V.4E	RPI - 6.0FSN4E	RAS - 6HVNC1E
Utopia RPI 6 IVX.4E	RPI - 6.0FSN4E	RAS - 6HNC1E
Utopia RPI 8 IVX.CE	RPI - 8.0FSN3E	RAS - 8HNCE
Utopia RPI 10 IVX.CE	RPI - 10.0FSN3E	RAS - 10HNCE

1x1 UTOPIA IVX COMFORT 4-cestná kazetová jednotka

NÁZEV SETU	VNITŘNÍ JEDNOTKA	VENKOVNÍ JEDNOTKA	PANEL
Utopia RCI 3 IVX.V.C1	RCI - 3.0FSN4	RAS - 3HVNC1	P N23NA2
Utopia RCI 4 IVX.V.C1E	RCI - 4.0FSN4	RAS - 4HVNC1E	P N23NA2
Utopia RCI 4 IVX.C1E	RCI - 4.0FSN4	RAS - 4HNC1E	P N23NA2
Utopia RCI 5 IVX.V.C1E	RCI - 5.0FSN4	RAS - 5HVNC1E	P N23NA2
Utopia RCI 5 IVX.C1E	RCI - 5.0FSN4	RAS - 5HNC1E	P N23NA2
Utopia RCI 6 IVX.V.C1E	RCI - 6.0FSN4	RAS - 6HVNC1E	P N23NA2
Utopia RCI 6 IVX.C1E	RCI - 6.0FSN4	RAS - 6HNC1E	P N23NA2
Utopia RCI 3 IVX.V.C1.4	RCI - 3.0FSN4	RAS - 3HVNC1E	P N23NA2

KOMBINACE VENKOVNÍ JEDNOTKA

UTOPIA IVX COMFORT RAS - 3 ~ 12H(V)NC(1E)



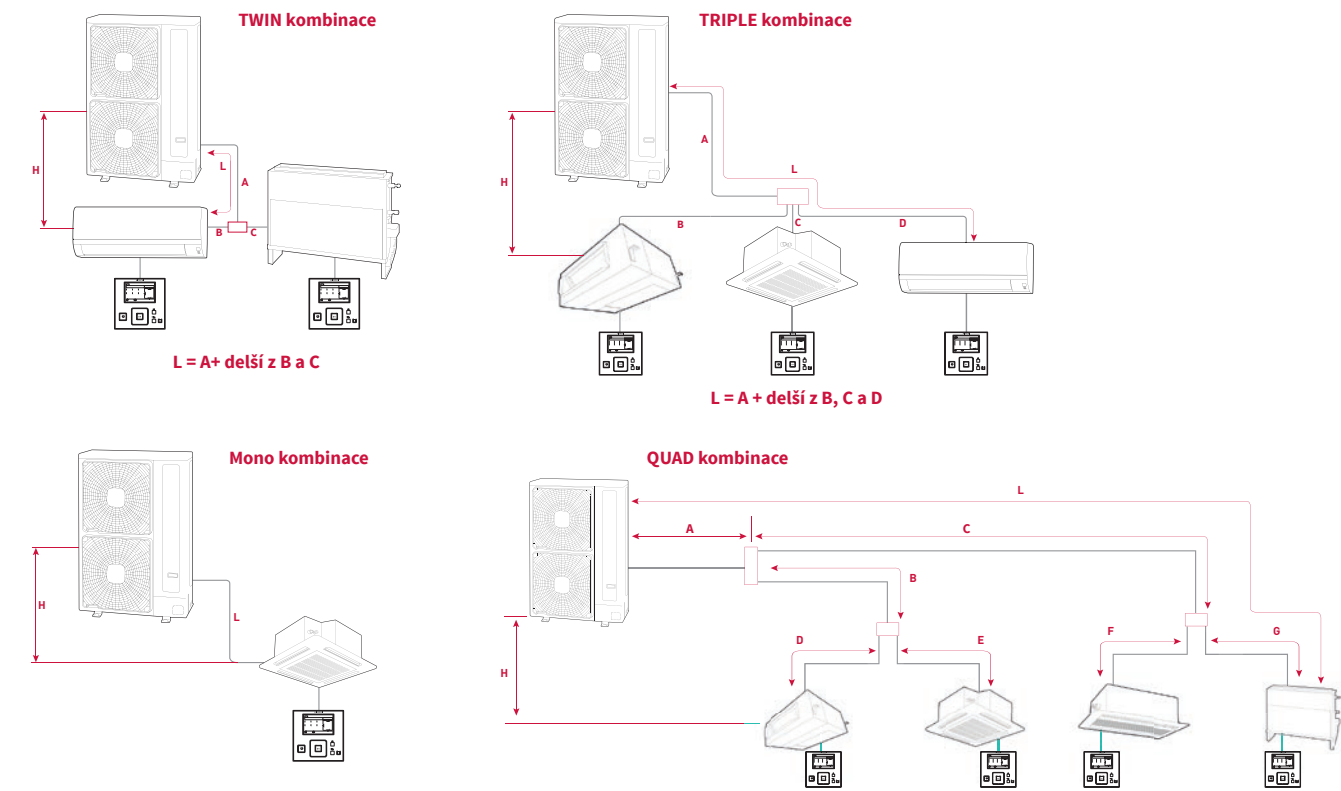
Koeficient připojitelnosti ve vztahu k počtu jednotek

KOMBINACE	MODEL VENKOVNÍ JEDNOTKY			
	RAS - 3HVNC1	RAS - 4 H(V)NC1E	RAS - 5H(V)NC1E	RAS - 6 H(V)NC1E
Maximální počet připojených vnitřních jednotek	2	4		
% poměr připojených vnitřních jednotek (počet připojených vnitřních jednotek)	90~110% (1 jednotka)	90~115% (≤ 2 jednotky)		
	90~100% (2 jednotky)	90~100% (3 nebo 4 jednotky)		
Nejmenší připojitelná vnitřní jednotka (HP)	0.8 HP			

KOMBINACE	MODEL VENKOVNÍ JEDNOTKY		
	RAS - 8HNCE	RAS - 10HNCE	RAS - 12HNCE
Maximální počet připojených vnitřních jednotek	4		
% poměr připojených vnitřních jednotek (počet připojených vnitřních jednotek)	90~115%		
	90~115%		
Nejmenší připojitelná vnitřní jednotka (HP)	1.8 HP		

Délky potrubí ve vztahu k počtu jednotek

Veškeré potrubí za rozbočkou (B,C,D,E,F nebo G) musí být vyvážené a rozdíly mezi těmito sekcemi nemohou být větší než hodnoty uvedené v následujících tabulkách.



POZNÁMKA: L značí délku a H značí výšku.
U kombinací TWIN, TRIPLE a QUAD je délka představována vzdáleností mezi venkovní jednotkou a nejvzdálenější vnitřní jednotkou.

Maximální délka chladivového potrubí

		RAS - 3HVNC1	RAS - 4 H(V)NC1E	RAS - 5H(V)NC1E	RAS - 6 H(V)NC1E	RAS - 8HNCE	RAS - 10HNCE	RAS - 12HNCE
Maximální délka potrubí mezi venkovní jednotkou a nejvzdálenější vnitřní jednotkou.	Skutečná délka potrubí	50	70	75	100			
	Ekvivalentní délka potrubí	70	90	95	125			
Celková maximální délka	TWIN (A + B + C)	60	80	85	100	115		
	TRIPLE (A + B + C + D)	-	90	95	100	130		
	QUAD (A + B + C + D + E + F + G)	-	90	95	100	145		
Maximální délka potrubí za první rozbočkou.	TWIN and TRIPLE (B, C, D)	10				15		
	QUAD (B + D, B + E, C + F, C + G)	-	10			15		
Délka hlavního potrubí		A > B,C,D,E,F,G						
Maximální výškový rozdíl: Venkovní jednotka výše než vnitřní jednotka / Vnitřní jednotka výše než venkovní jednotka		30/20						
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami		3						
Maximální výškový rozdíl mezi hlavní potrubní rozbočkou a vnitřní jednotkou (TWIN, TRIPLE, QUAD) a mezi potrubními rozbočkami (QUAD)		3						
Rozdíl délky mezi částmi (B-C)		m						
(B-C) (TWIN a TRIPLE)								
(B-D) (TRIPLE)								
(C-D) (TRIPLE)								
(C+G)-(C+F) (QUAD)								
(B+E)-(B+D) (QUAD)								
(C+G)-(B+E) (QUAD)								
(C+G)-(B+D) (QUAD)								
(C+F)-(B+E) (QUAD)								
(C+F)-(B+D) (QUAD)								

ROZVOD CHLADIVA

UTOPIA IVX COMFORT RAS - 3 ~ 12H(V)NC(1E)

Specifikace délky potrubí

Průměr potrubních rozvodů zvolte podle následujících pokynů:
Mezi venkovní jednotkou a rozbočkou: průměr potrubí dle přípojovacích rozměrů venkovní jednotky. Mezi rozbočkou a vnitřní jednotkou: průměr potrubí dle přípojovacích rozměrů vnitřní jednotky.

VÝKON	KAPALINA	Ø 6.35				Ø 9.52					Ø 12.70					Ø 15.88		
	PLYN	Ø 9.52	Ø 12.70	Ø 15.88	Ø 19.05	Ø 12.70	Ø 15.88	Ø 19.05	Ø 22.20	Ø 25.40	Ø 15.88	Ø 19.05	Ø 22.20	Ø 25.40	Ø 28.58	Ø 22.20	Ø 25.40	Ø 28.60
RAS - 3HVNC1	-	-	30 ^{(1) (2)}	30 ⁽²⁾	-	30 ⁽¹⁾	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAS - 4 H(V)NC1E	-	-	-	5 ⁽²⁾	5 ⁽²⁾	40 ⁽¹⁾	70	50 ⁽⁴⁾	-	-	30 ⁽³⁾	30 ^{(3) (4)}	-	-	-	-	-	-
RAS - 5~6H(V)NC1E	-	-	-	5 ⁽²⁾	5 ⁽²⁾	40 ⁽¹⁾	75	50 ⁽⁴⁾	-	-	30 ⁽³⁾	30 ^{(3) (4)}	-	-	-	-	-	-
RAS - 8HNCE	-	-	-	-	-	-	-	50 ^{(1) (4)}	50 ⁽¹⁾	70 ^{(5) (6)}	-	50 ^{(1) (3) (4)}	50 ^{(1) (3)}	100	-	50 ^{(1) (3)}	50 ⁽³⁾	-
RAS - 10~12HNC(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50 ⁽¹⁾	100	50	50 ^{(1) (3)}	50 ⁽³⁾	50 ⁽³⁾

- (1) Snížení velikosti potrubí plyného chladiva povede ke snížení chladicího výkonu, protože v potrubí plyného chladiva bude docházet k vyšším tlakovým ztrátám a sníží se provozní rozpětí.
(2) Snížení velikosti potrubí kapalného chladiva sníží provozní rozpětí z důvodu poměru vnitřní jednotky k výkonu expanzního ventilu.
(3) Při zvýšení velikosti potrubí kapalného chladiva bude nutné doplnit chladivo.
(4) Při použití potrubí plyného chladiva o průměru Ø19,05 nastavte pin 4 DSW2 na základové desce venkovní jednotky do pozice ON (zapnuto).
(5) Pokud je délka potrubí větší než 70 m u 8 HP, použijte potrubí kapalného chladiva o průměru Ø12,70 (1/2").
V případě překročení doporučeného počtu připojených 8 HP vnitřních jednotek (více než pět jednotek) použijte potrubí kapalného chladiva o průměru Ø12,70 (1/2").

Standardní specifikace.

Velikost hlavní větve potrubí a potrubních spojů

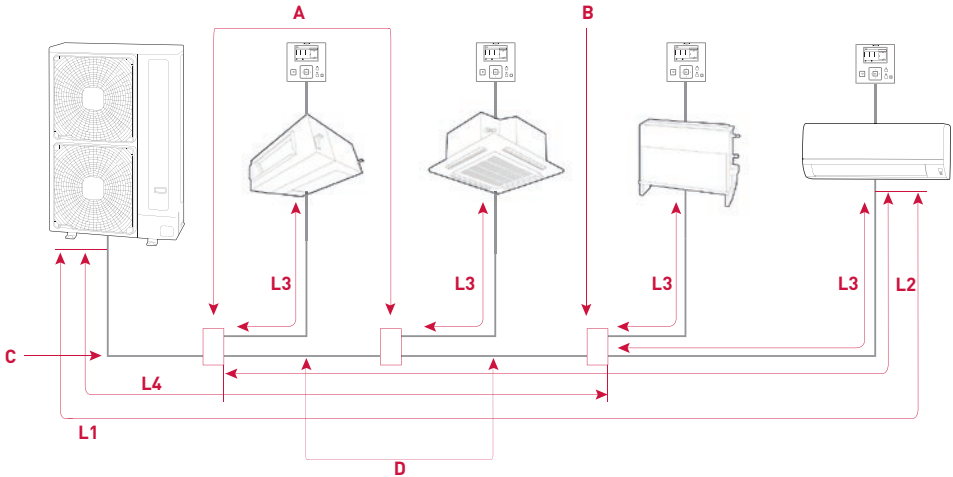
VENKOVNÍ JEDNOTKA	VELIKOST POTRUBÍ		POTRUBNÍ SPOJE		
	KAPALINA	PLYN	TWIN	TRIPLE	QUAD
RAS - 3HVNC1	3/8"	5/8"	E-102SN4	E-102SN4	-
RAS - 4 H(V)NC1E	3/8"	5/8"		MH-84AN1 ⁽²⁾	E-102SN4 MH-84AN1
RAS - 5H(V)NC1E	3/8"	5/8"			
RAS - 6 H(V)NC1E	3/8"	5/8"			
RAS - 8HNCE	3/8" ⁽¹⁾	1"	E-162SN4	MH-84AN1 ⁽²⁾	E-162SN4 MH-84AN1 ⁽²⁾
RAS - 10HNCE	1/2"	1"			
RAS - 12HNCE	1/2"	1"			

- (1) Pokud délka potrubí (A+B nebo A+C nebo A+D) u 8HP jednotek překročí 70 m, použijte potrubí kapalného chladiva o průměru Ø12,70 (1/2").
(2) Pokud používáte potrubní spoje MH84AN1 (obrázek: TRIPLE kombinace), není nutné použít druhý potrubní spoj.



Liniový rozvod chladiva (pouze řada IVX COMFORT) RAS-4~12H(V)NC1(E)

Na tomto obrázku jsou vidět příklady 4 vnitřních jednotek v kombinaci s venkovní jednotkou. Chladivové potrubí je na obrázcích zobrazeno jako jedna linie. V rámci instalace je však zapotřebí potrubí kapalného a plyného chladiva.



PARAMETR		RAS - 4H(V)NC1E	RAS - 5H(V)NC1E	RAS - 6H(V)NC1E	RAS - 8HNCE	RAS - 10HNCE	RAS - 12HNCE
Maximální délka potrubí mezi venkovní jednotkou a nejvzdálenější vnitřní jednotkou.	Skutečná délka (L1)	70	75		100		
	Ekvivalentní délka	90	95		125		
Maximální délka od první rozbočky po každou vnitřní jednotku (L2)		20			25		
Maximální délka potrubí od rozbočky pro vnitřní jednotku (L3)		10			15		
Celková délka potrubí L4 + (L3 1 + L3 2 + L3 3 ...)	m	70	75		100	145	
Maximální výškový rozdíl mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou / Pokud je vnitřní jednotka výše než venkovní jednotka.		30/20					
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami		3					
Maximální výškový rozdíl:							
Rozbočka / vnitřní jednotka		3					
Rozbočka / rozbočka							

VENKOVNÍ JEDNOTKA	PRŮMĚR POTRUBÍ (C,D) (L4)MM		POTRUBNÍ SPOJE MODEL	POTRUBNÍ SPOJE MODEL
	KAPALINA	PLYN	A	B
RAS - 3~6H(V)NC1E	3/8"	5/8"	E-102SN4	
RAS-8HNCE	3/8" ⁽¹⁾	1"	E-162SN4	
RAS-10~12HNC(E)	1/2"	1"		

(1) Pokud je u 8HP jednotek délka potrubí z venku po nejvzdálenější vnitřní jednotku větší než 70 m, použijte potrubí kapalného chladiva o průměru Ø12,70 (1/2")

Velikost přípojného potrubí vnitřních jednotek

CELKOVÝ VÝKON VNITŘNÍ JEDNOTKY	VELIKOST POTRUBÍ (Ø MM)	
	KAPALINA	PLYN
≤ 1.50 HP	1/4"	1/2"
1.80~2.00 HP	1/4"	5/8"
≥2.30 HP	3/8"	5/8"

- Kombinace velikostí potrubí: TWIN (B,C), TRIPLE (B,C,D) a QUAD (D,E,F a G).
- S výjimkou 8 a 10HP jednotek, kde připojení není možné.



KLIMATIZACE AŽ **8 RŮZNÝCH ZÓN** S **NEZÁVISLÝM OVLÁDÁNÍM**

**MAXIMÁLNÍ DÉLKA
CHLADIVOVÉHO
POTRUBÍ** EKVALENTNÍ
AŽ DO 125 M

V SOULADU S
EVROPSKÝMI
NAŘÍZENÍMI **LOT.11 A
SMĚRNICÍ ERP, TR. 2**



**NEJMENŠÍ MINI VRF
JEDNOTKY** MODELY 2 AŽ 3 HP
S MIMOŘÁDNOU VÝŠKOU

UTOPIA - IVX PREMIUM

Bezkonkurenční klimatizační řešení pro všechny typy aplikací.

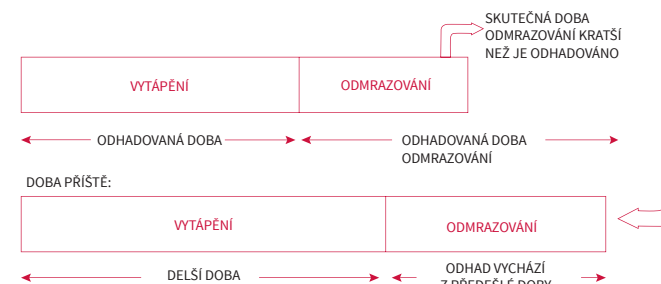
Maximálně komfortní prostředí, aby se zákazníci cítili pohodlně a měli dobrý zážitek.

SEER 7,88 (A++) a SCOP of 4,77 (A++).

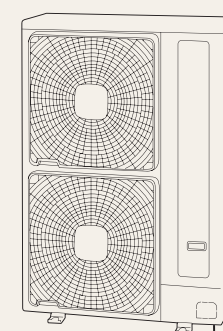
Nejmenší připojitelná vnitřní jednotka 0,8 HP

Kratší doba odmrazování a delší doba vytápění.

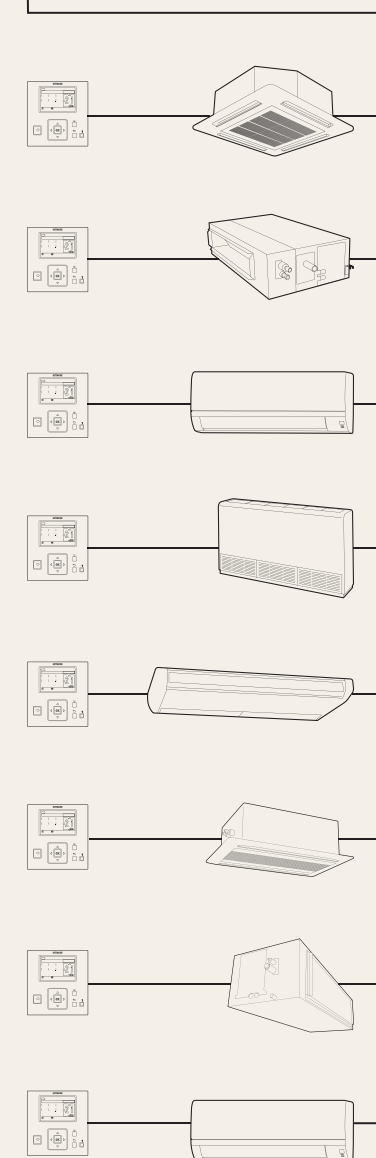
INTELIGENTNÍ ŘÍZENÍ ODMRAZOVÁNÍ
REŽIM VYTÁPĚNÍ BUDE NEPŘETRŽITĚ K DISPOZICI
DELŠÍ DOBU



4-cestný ventil nespotřebovává energii k udržení provozu vytápění a může ušetřit až 43 %.



- Možnost chlazení až pro 8 různých zón
- Nezávislé ovládání
- Koefficient připojitelnosti mezi 50 % a 120 %
- Kompatibilní se všemi ovládacími a řídicími systémy Hitachi



VENKOVNÍ - JEDNOTKA

UTOPIA IVX PREMIUM

RAS-2~6H(V)NP1E / RAS-8~12HNP(E)



Vlastnosti

Nejmenší Mini VRF na trhu

Tato jednotka je skvělou volbou pro klimatizování malých a středně velkých komerčních aplikací s vysoce náročnými požadavky. Vodorovný výfuk vzduchu znamená půdorysnou úsporu místa při instalaci.

Flexibilita

Kompatibilní s vnitřními jednotkami System Free, které jsou řízeny prostřednictvím lokálních nebo centrálních ovladačů, přes komunikační rozrání H-link II.

Volitelná sada DX-KIT

Určena pro případnou integraci vzduchových clon a výměníků dalších výrobců.

DC invertorový kompresor

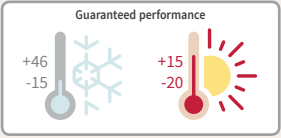
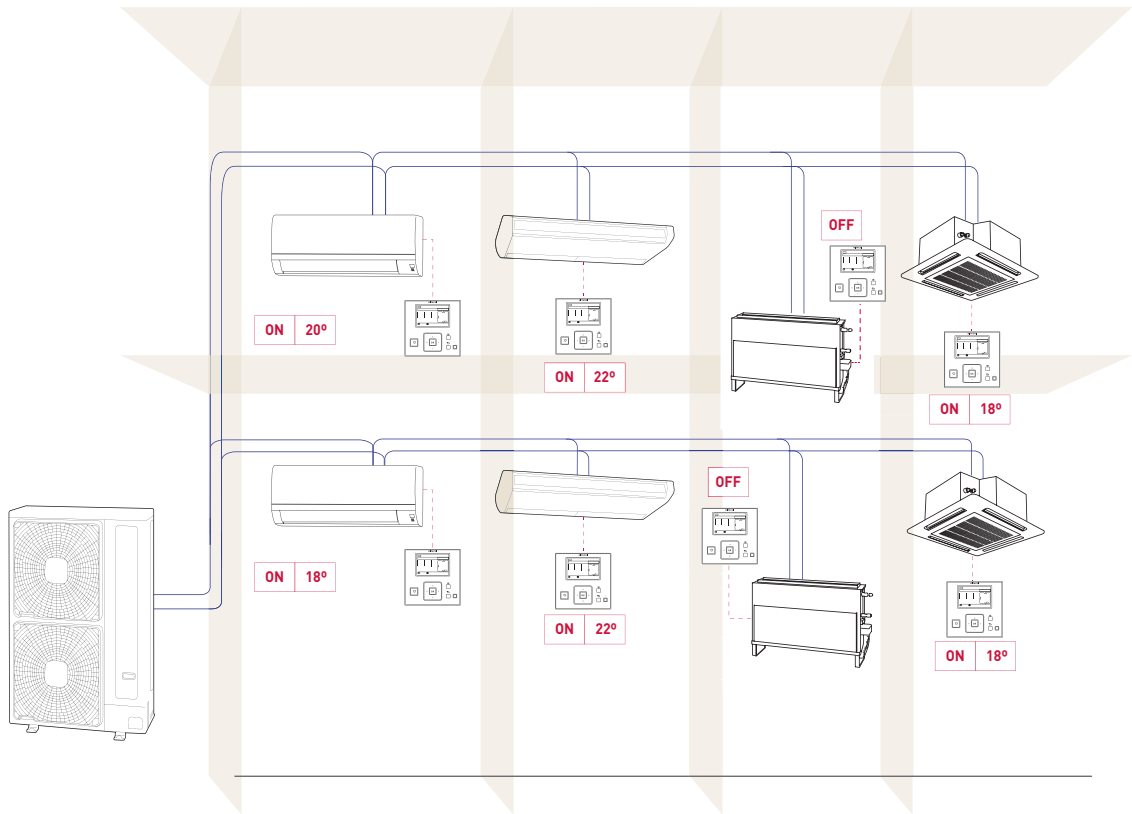
Až 50% úspory nákladů na elektřinu díky optimalizaci provozu při částečné zátěži. Vyšší účinnost při nízké rychlosti díky převodovému mechanismu a vylepšenému motoru.

Menší tvorba námrazy

Optimalizuje provoz v režimu vytápění pro udržení optimální teploty v každé místnosti.

Klimatizace až 8 různých zón

Nezávislé ovládání zón, každá zóna má své vlastní ovládání.



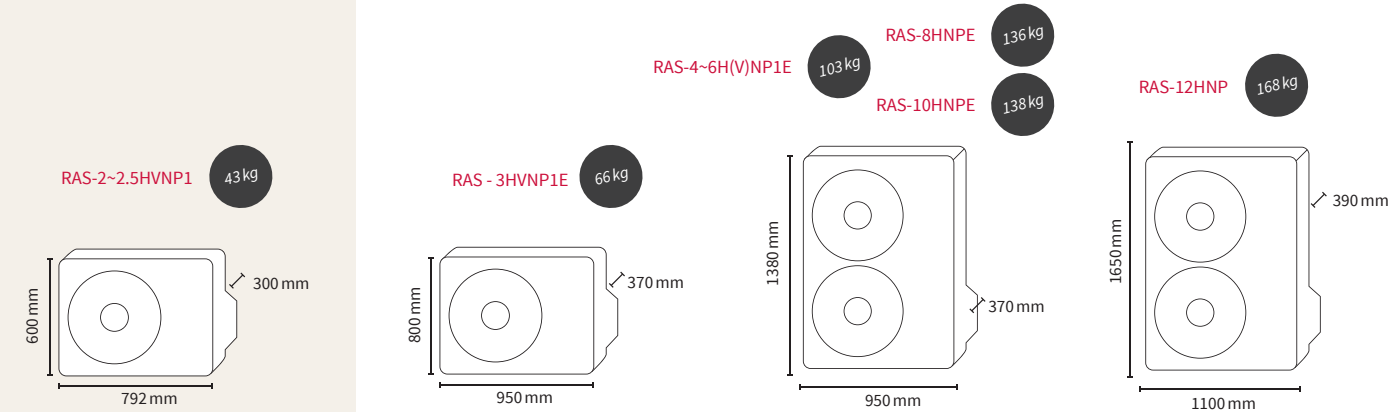
Venkovní jednotky

		UTOPIA IVX PREMIUM, JEDNOFÁZOVÁ JEDNOTKA					
		RAS-2HVNP1	RAS-2.5 HVNP1	RAS-3HVNP1E	RAS-4HVNP1E	RAS-5HVNP1E	RAS-6HVNP1E
Maximální počet připojených jednotek		2		3	5	6	
Jmenovitý výkon (min-max) ⁽¹⁾	Chlazení	5.00 (2.20~5.60)	5.60 (2.20~6.30)	7.10 (3.20~8.00)	10.00 (4.50~11.20)	12.50 (5.70~14.00)	14.00 (6.00~16.00)
	Vytápění	5.60 (2.20~7.10)	6.30 (2.20~8.00)	8.00 (3.50~10.60)	11.20 (5.00~14.00)	14.00 (5.00~18.00)	16.00 (5.00~20.00)
Jmenovitý příkon	Chlazení	1.17	1.20	1.46	1.99	3.11	3.94
	Vytápění	1.13	1.30	1.52	2.02	2.91	3.61
EER - COP ⁽²⁾		Více informací na následující stránce	Více informací na následující stránce	Více informací na následující stránce	Více informací na následující stránce	3.81 - 4.55 (A/B)	3.41 - 4.23 (A/A)
Hladina akustického tlaku (noční režim) ⁽³⁾		44(42)	45(43)	46(42)	47(43)	48(44)	48(45)
Průtok vzduchu při vytápění		2436	2436	2700	4800	5400	6000
Napájení		1~230 V 50H	1~230 V 50H	1~230 V 50H	1~230 V 50H	1~230 V 50H	1~230 V 50H
Průměr potrubí (kap. - plyn)		1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Maximální délka		50	50	50	75	75	75
Maximální převýšení		30/20	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20
Náplň chladiva (maximální délka potrubí bez dodatečné náplně)/Ekvivalent CO ₂		kg(m) / GWP eq t	1.6 (30) / 3.34	1.6 (30) / 3.34	2.3 (30) / 4.8	4.1 (30) / 8.56	4.2 (30) / 8.77
Doplnění chladiva		g/m	30	30	40	60	60
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Kompresor			SCROLL S DC INVERTOREM	SCROLL S DC INVERTOREM	ROTAČNÍ S DC INVERTOREM	SCROLL S DC INVERTOREM	SCROLL S DC INVERTOREM

UTOPIA IVX PREMIUM, TŘÍFÁZOVÁ JEDNOTKA

Venkovní jednotky

		RAS-4HNP1E	RAS-5HNP1E	RAS-6HNP1E	RAS-8HNPE	RAS-10HNPE	RAS-12HNP
Maximální počet připojených jednotek		5	6	6	8	8	8
Nominální výkon ⁽¹⁾	Chlazení	10.00 (4.50~11.20)	12.50 (5.70~14.00)	14.00 (6.00~16.00)	20.00 (8.00~22.40)	25.00 (10.00~28.00)	30.00 (11.20~33.50)
	Vytápění	11.20 (5.00~14.00)	14.00 (5.00~18.00)	16.00 (5.00~20.00)	22.40 (6.30~28.00)	28.00 (8.00~35.00)	33.50 (9.00~37.50)
Jmenovitý příkon	Chlazení	1.99	3.11	3.94	5.36	7.88	11.05
	Vytápění	2.02	2.91	3.61	5.06	7.03	8.96
EER - COP ⁽²⁾		4.68 - 5.16 (A/A)	3.81 - 4.55 (A/A)	3.41 - 4.23 (A/A)	3.56 - 4.21 (A/A)	3.07 - 3.84 (B/A)	2.65 - 3.64 (D/A)
Hladina akustického tlaku (noční režim) ⁽³⁾		47 (43)	48 (44)	48 (45)	57 (55)	58 (56)	59 (57)
Průtok vzduchu při vytápění		4800	5400	6000	7620	8040	9780
Napájení		3 N~400 V 50 Hz	3 N~400 V 50 Hz	3 N~400 V 50 Hz	3 N~400 V 50 Hz	3 N~400 V 50 Hz	3 N~400 V 50 Hz
Průměr potrubí (kap. - plyn)		3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 1	1/2 - 1	1/2 - 1
Maximální délka		75	75	75	nutno vypočítat	nutno vypočítat	nutno vypočítat
Maximální převýšení		30/20	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20
Počáteční náplň chladiva (maximální délka potrubí bez dodatečné náplně) / Ekvivalent CO ₂		kg(m) / GWP eq t	4.1 (30) / 8.56	4.2 (30) / 8.77	4.2 (30) / 8.77	5.7 (30) / 11.9	6.2 (30) / 12.95
Doplnění chladiva		g/m	60	60	60	100	100
Chladivo			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Kompresor			SCROLL S DC INVERTOREM	SCROLL S DC INVERTOREM	SCROLL S DC INVERTOREM	SCROLL S DC INVERTOREM	SCROLL S DC INVERTOREM



* Pro systémy se dvěma vnitřními jednotkami je nutné doplnit chladivo v objemu 24 g/m.

(1) Nominální chladicí a topný výkon je kombinovaným výkonem systému RAS a vychází z normy EN14511

- Chlazení: Vnitřní teplota 27 °C DB; venkovní teplota 35 °C DB.

- Vytápění: Vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB. Délka potrubí: 7,5 m

(2) Faktory SEER a SCOP jsou v souladu s nařízením EN 14825.

Faktory SEER, SCOP, EER a COP jsou specifikovány pro venkovní jednotku v kombinaci s uvedenou vnitřní jednotkou.

Údaje pro COP a EER jsou specifikovány pro kombinaci s vnitřní jednotkou RCI-FSN4.

(3) Hladina akustického tlaku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve výšce 1,5 m od země a ve vzdálenosti 1 m od přední strany jednotky (jednotky v provozu při jmenovitém napájení).

Pro vytvoření energetického štítku navštivte naši webovou stránku www.hitachiaircon.eu a použijte aplikaci Hitachi ErP Active Tool.

ENERGETICKÁ TŘÍDA

UTOPIA IVX PREMIUM RAS-2~4H(V)NP1(E)



Sezónní účinnost při chlazení a vytápění

KOMBINACE		CHLAZENÍ				VYTÁPĚNÍ	
VENKOVNÍ JEDNOTKA	VNITŘNÍ JEDNOTKA	SEER TŘÍDA	ENERGICKÁ TŘÍDA	P DESIGN (35°C) KW	SCOP	ENERGICKÁ TŘÍDA	P DESIGN (-10°C) KW
RAS-2HVN1	RCI-2.0FSN4	6.49	A++	5.00	4.67	A++	5.00
	RPC-2.0FSN3	5.63	A+	5.00	4.44	A+	5.00
	RPC-2.0FSN3E	5.05	B	5.00	3.8	A	5.00
	RPI-2.0FSN4E	5.6	A+	5.00	4.01	A+	5.00
	RPK-2.0FSN3M	5.47	A	5.00	4.01	A+	5.00
RAS-2,5HVN1	RCI-2.5FSN4	6.05	A+	5.60	4.77	A++	5.20
	RPC-2.5FSN3	5.49	A	5.60	4.49	A+	5.20
	RPC-2.5FSN3E	4.66	B	5.60	3.8	A	5.20
	RPI-2.5FSN4E	5.51	A	5.60	4.33	A+	5.20
	RPK-2.5FSN3M	5.24	A	5.60	4.14	A+	5.20
RAS-3HVN1E	RCI-3.0FSN4	7.42	A++	7.10	4.37	A+	6.40
	RPC-3.0FSN3	5.87	A+	7.10	4.00	A+	6.00
	RPC-3.0FSN3E	5.33	A	7.10	3.80	A	6.00
	RPI-3.0FSN4E	6.05	A+	7.10	4.00	A+	6.00
	RPK-3.0FSN3M	6.4	A++	7.10	3.91	A	6.00
RAS-4HVN1E	RCI-4.0FSN4	7.88	A++	10.00	4.68	A++	11.50
	RPC-4.0FSN4	6.53	A++	10.00	4.23	A+	11.50
	RPC-4.0FSN3E	5.92	A+	10.00	3.81	A	11.20
	RPI-4.0FSN4E	7.21	A++	10.00	4.23	A+	11.50
	RPK-4.0FSN3M	6.81	A++	10.00	3.81	A	9.00
RAS-4HNP1E	RCI-4.0FSN4	7.66	A++	10.00	4.68	A++	11.50
	RPC-4.0FSN4	6.38	A++	10.00	4.23	A+	11.50
	RPC-4.0FSN3E	5.8	A+	10.00	3.81	A	11.20
	RPI-4.0FSN4E	6.3	A++	10.00	4.23	A+	11.50
	RPK-4.0FSN3M	6.64	A++	10.00	3.81	A	9.00

MONO KOMBINACE

MONO KOMBINACE

1x1 UTOPIA IVX PREMIUM Nástěnná jednotka

Název setu	Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka
UTP.RPK2.IVX.V.PM1.3M	RPK-2.0FSN3M	RAS - 2HVN1
UTP.RPK2,5.IVX.V.PM1.3M	RPK-2.5FSN3M	RAS - 2.5HVN1
UTP.RPK3.IVX.V.PM1.3M	RPK-3.0FSN3M	RAS - 3HVN1E
UTP.RPK4.IVX.V.PM1.3M	RPK-4.0FSN3M	RAS - 4HVN1E
UTP.RPK4.IVX.PM1.3M	RPK-4.0FSN3M	RAS - 4HNP1E

1x1 UTOPIA IVX PREMIUM Kanálová jednotka

Název setu	Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka
UTP.RPI2.IVX.V.PM1.4E	RPI - 2.0FSN4E	RAS - 2HVN1
UTP.RPI2,5.IVX.V.PM1.4E	RPI - 2.5FSN4E	RAS - 2.5HVN1
UTP.RPI3.IVX.V.PM1.4E	RPI - 3.0FSN4E	RAS - 3HVN1E
UTP.RPI4.IVX.V.PM1.4E	RPI - 4.0FSN4E	RAS - 4HVN1E
UTP.RPI4.IVX.PM1.4E	RPI - 4.0FSN4E	RAS - 4HNP1E
UTP.RPI5.IVX.V.PM1.4E	RPI - 5.0FSN4E	RAS - 5HVN1E
UTP.RPI5.IVX.PM1.4E	RPI - 5.0FSN4E	RAS - 5HNP1E
UTP.RPI6.IVX.PM1.V.4E	RPI - 6.0FSN4E	RAS - 6HVN1E
UTP.RPI6.IVX.PM1.4E	RPI - 6.0FSN4E	RAS - 6HNP1E
UTP.RPI8.IVX.PM1.3E	RPI - 8.0FSN3E	RAS - 8HNPE
UTP.RPI10.IVX.PM1.3E	RPI - 10.0FSN3E	RAS - 10HNPE

1x1 UTOPIA IVX PREMIUM Podstropní jednotka

Název setu	Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka
UTP.RPC3.IVX.V.PM1.3E	RPC-3.0FSN3E	RAS - 3HVN1E
UTP.RPC4.IVX.V.PM1.3E	RPC-4.0FSN3E	RAS - 4HVN1E
UTP.RPC4.IVX.PM1.3E	RPC-4.0FSN3E	RAS - 4HNP1E
UTP.RPC5.IVX.V.PM1.3E	RPC-5.0FSN3E	RAS - 5HVN1E
UTP.RPC5.IVX.PM1.3E	RPC-5.0FSN3E	RAS - 5HNP1E
UTP.RPC6.IVX.V.PM1.3E	RPC-6.0FSN3E	RAS - 6HVN1E
UTP.RPC6.IVX.PM1.3E	RPC-6.0FSN3E	RAS - 6HNP1E
UTP.RPC2.IVX.V.PM1.3	RPC-2.0FSN3	RAS - 2HVN1
UTP.RPC2,5.IVX.V.PM1.3	RPC-2.5FSN3	RAS - 2.5HVN1
UTP.RPC3.IVX.V.PM1.3	RPC-3.0FSN3	RAS - 3HVN1E
UTP.RPC4.IVX.V.PM1.3	RPC-4.0FSN3	RAS - 4HVN1E
UTP.RPC4.IVX.PM1.3	RPC-4.0FSN3	RAS - 4HNP1E
UTP.RPC5.IVX.V.PM1.3	RPC-5.0FSN3	RAS - 5HVN1E
UTP.RPC5.IVX.PM1.3	RPC-5.0FSN3	RAS - 5HNP1E
UTP.RPC6.IVX.V.PM1.3	RPC-6.0FSN3	RAS - 6HVN1E
UTP.RPC6.IVX.PM1.3	RPC-6.0FSN3	RAS - 6HNP1E

1x1 UTOPIA IVX PREMIUM 2-cestná kazetová jednotka

Název setu	Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka	Panel
UTP.RCD2.IVX.V.PM1.2	RCD-2.0FSN3	RAS - 2HVN1	P-AP90DNA
UTP.RCD2,5.IVX.V.PM1.2	RCD-2.5FSN3	RAS - 2.5HVN1	P-AP90DNA
UTP.RCD3.IVX.V.PM1.2	RCD-3.0FSN3	RAS - 3HVN1E	P-AP90DNA
UTP.RCD4.IVX.V.PM1.2	RCD-4.0FSN3	RAS - 4HVN1E	P-AP160DNA
UTP.RCD4.IVX.PM1.2	RCD-4.0FSN3	RAS - 4HNP1E	P-AP160DNA
UTP.RCD5.IVX.V.PM1.2	RCD-5.0FSN3	RAS - 5HVN1E	P-AP160DNA
UTP.RCD5.IVX.PM1.2	RCD-5.0FSN3	RAS - 5HNP1E	P-AP160DNA

1x1 UTOPIA IVX PREMIUM 4-cestná kazetová jednotka

Název setu	Vnitřní jednotka	Venkovní jednotka	Panel
UTP.RCI2.IVX.V.PM1.4	RCI - 2.0FSN4	RAS - 2HVN1	P N23NA2
UTP.RCI2,5.IVX.V.PM1.4	RCI - 2.5FSN4	RAS - 2.5HVN1	P N23NA2
UTP.RCI3.IVX.V.PM1.4	RCI - 3.0FSN4	RAS - 3HVN1E	P N23NA2
UTP.RCI4.IVX.V.PM1.4	RCI - 4.0FSN4	RAS - 4HVN1E	P N23NA2
UTP.RCI4.IVX.PM1.4	RCI - 4.0FSN4	RAS - 4HNP1E	P N23NA2
UTP.RCI5.IVX.V.PM1.4	RCI - 5.0FSN4	RAS - 5HVN1E	P N23NA2
UTP.RCI5.IVX.PM1.4	RCI - 5.0FSN4	RAS - 5HNP1E	P N23NA2
UTP.RCI6.IVX.V.PM1.4	RCI - 6.0FSN4	RAS - 6HVN1E	P N23NA2
UTP.RCI6.IVX.PM1.4	RCI - 6.0FSN4	RAS - 6HNP1E	P N23NA2

Standardní ovládání

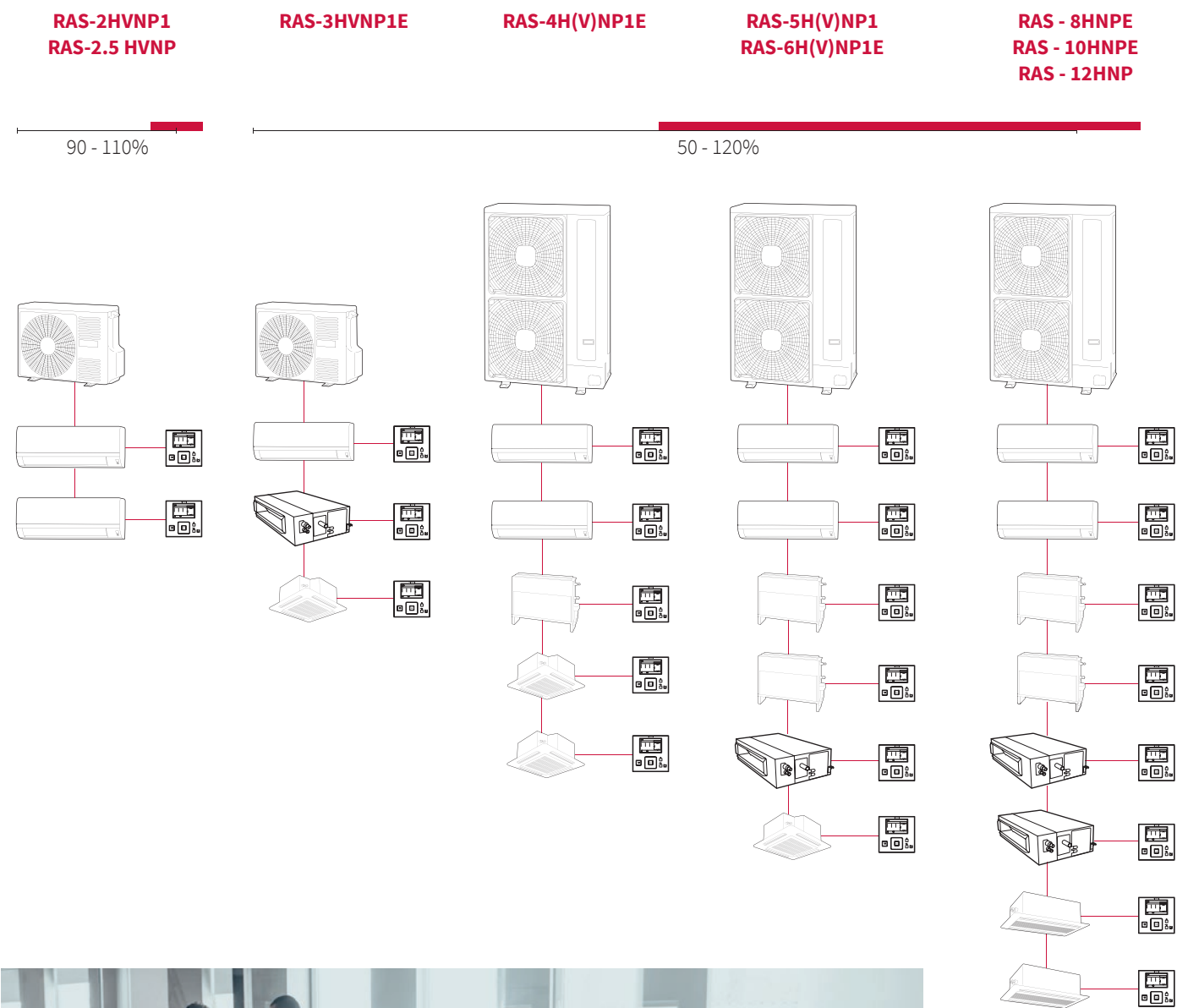


Kabelový ovladač PC-ARFPE

KOMBINACE - VENKOVNÍ JEDNOTKA

UTOPIA IVX PREMIUM

KOMBINACE | RAS-2~6H(V)NP1(E) / RAS-8~12HNPE



Koeficient připojitelnosti ve vztahu k počtu jednotek

KOMBINACE	MODEL VENKOVNÍ JEDNOTKY					
	RAS-2HVN1 ⁽²⁾	RAS-2.5 HVNP ⁽³⁾	RAS-3HVN1E	RAS-4H(V)NP1E	RAS-5H(V)NP1E	RAS-6H(V)NP1E
Maximální počet připojených vnitřních jednotek	2		3	5	6	
% poměr připojených vnitřních jednotek (počet připojených vnitřních jednotek)	90~110% (1 jednotka)		50~120% (≤ 2 jednotky)		50~120% (≤ 4 jednotky)	
	90~100% (2 jednotky) ⁽¹⁾		50~100% (3 jednotky)	50~100% (5 jednotek) ⁽¹⁾	50~100% (5 nebo 6 jednotek) ⁽¹⁾	
Nejmenší připojitelná vnitřní jednotka (HP)				0.8		

KOMBINACE	MODEL VENKOVNÍ JEDNOTKY		
	RAS - 8HNPE	RAS - 10HNPE	RAS - 12HNP
Maximální počet připojených vnitřních jednotek		8	
% poměr připojených vnitřních jednotek (počet připojených vnitřních jednotek)		50~120% (≤ 4 jednotky)	
		50~100% (5, 6, 7 or 8 jednotek)	
Nejmenší připojitelná vnitřní jednotka (HP)		0.8	

(1) Pro správný návrh VRF systému s jednotkou Utopia IVX Premium se podívejte na další pravidla do technického katalogu nebo se obraťte na svého dodavatele.

KONDENZAČNÍ
JEDNOTKA PRO POUŽITÍ
S **VZT JEDNOTKAMI A
VZDUCHOVÝMI CLONAMI**

TŘI RŮZNÉ TYPY ŘÍZENÍ:
**VSTUPNÍ TEPLOTA
VZDUCHU, VÝSTUPNÍ
TEPLOTA VZDUCHU,
NADŘÍZENÁ REGULACE**



MINI VRF
MALÉ JEDNOTKY OD VÝKONU
3 HP

DX-KIT SÉRIE 2

KONDENZAČNÍ JEDNOTKA UTOPIA DX

Nová venkovní jednotka řady RAS-XH(V)NP(1E) optimalizovaná pro použití s novým DX-KITem série 2.

Přesná regulace výkonu a rychlá odezva na proměnlivé provozní parametry ji předurčuje pro použití se vzduchotechnickými jednotkami. Oproti standardním kondenzačním jednotkám z portfolia HITACHI umožňuje napojení výměníků s větším objemem, a tím pádem s větší plochou přestupu tepla.



VRF katalog - VRF jednotky s bočním výfukem

Vlastnosti a výhody

Možnost řízení analogovým signálem (0-10 V, 0-5 V, 4-20 mA)

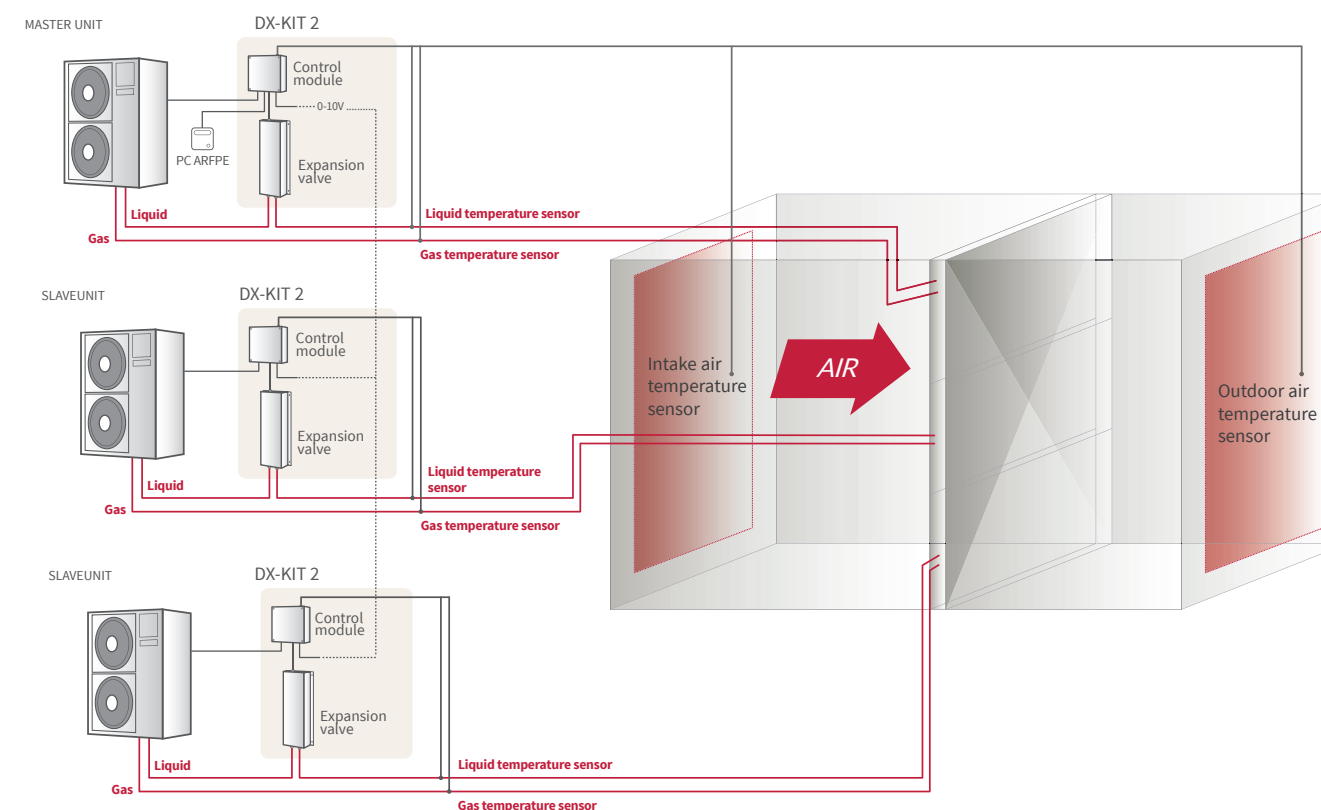
Modulární instalace pro víceokruhové výměníky

- Možnost napojení až 5 kondenzačních jednotek na jednu VZT jednotku (až 125 kW chl. výkonu)
- Skupinové řízení kondenzačních jednotek (Master - Slave)
- Společná čidla teploty vzduchu
- Společný ovladač pro nastavení provozních parametrů

Propracovaný systém odmrazování -> lepší komfort pro uživatele

- Kontrola počtu současně odmrazujících kondenzačních jednotek:
 - 2-3 kondenzační jednotky: max. 1 v reverzním cyklu
 - 4-5 kondenzačních jednotek: max. 2 v reverzním cyklu
- **Logika odmrazování od shora dolů pro lepší odtávání**
- **Možnost napojení na výměníky s větším objemem**

Schéma modulární instalace pro víceokruhové výměníky



DX-KIT SÉRIE 2

DX-KIT lze kombinovat také s jednotkami UTOPIA a Set Free Sigma. Pro optimální výkon doporučujeme jeho použití se specializovanou řadou Utopia DX.

APLIKACE		DOPORUČENÉ ŘEŠENÍ		
		UTOPIA (IVX)	UTOPIA DX RAS-XH(V)NP(1)E	SET FREE SIGMA (5)
VZDUCHOVÁ CLONA	Kombinovatelnost	1-1	–	Multi (6)
	Typ ovládání	Podle výstupní teploty	–	Podle vstupní teploty
	Výkon clony	2-10 HP	–	2-10 HP
	Přesnost regulace	●●●●○	–	●●●○○ (1)
KANÁLOVÁ JEDNOTKA (≤ 10% ČERSTVÉHO VZDUCHU)	Kombinovatelnost	1-1	Modular	Multi (6)
	Typ ovládání	Podle vstupní teploty	Podle vstupní teploty	Podle vstupní teploty
	Výkon clony	2-10 HP	12-50 HP (2) (3)	2-10 HP
	Přesnost regulace	●●●●●	●●●●●	●●●○○ (1)
VZT JEDNOTKY	Kombinovatelnost	NÍŽŠÍ PŘESNOST REGULACE	Samostatně nebo modulárně	NÍŽŠÍ PŘESNOST REGULACE
	Typ ovládání		Podle výstupní teploty nebo externí signál	
	Výkon clony		4-50 HP (3) (4)	
	Přesnost regulace		●●●●●	

- (1) Řízení VRF systému se zaměřuje na stavy chladicího cyklu a výkon, nikoliv pouze na teplotu přívodního vzduchu.
(2) Rozsah výkonu se získává kombinací modelů venkovní jednotky 3 HP až 10 HP (řada RAS-XH(V)NP(1)E).
(3) Skupina kondenzačních jednotek při modulárním zapojení musí být složena z modulů stejné velikosti pro správné vyvážení výkonu.
(4) Rozsah výkonu se získává kombinací modelů venkovní jednotky 4 HP až 10 HP (řada RAS-XH(V)NP(1)E).
(5) Kombinace 1-1 se sérií Set Free není povolena.
(6) Zastoupení DX-KITů mezi připojenými vnitřními jednotkami.

Celkové procento připojeného výkonu k venkovní jednotce (%)	≤ 30%	30 ~ 100%
	30 ~ 130%	50 ~ 100%

1~230V 50Hz					
VENKOVNÍ JEDNOTKA UTOPIA DX		RAS-3XHVNP1E	RAS-4XHVNP1E	RAS-5XHVNP1E	RAS-6XHVNP1E
Nominální chladicí výkon (min. - max.)	kW	7.1 (3.2-8.0)	10.0 (4.5-11.2)	12.5 (5.7-14.0)	14.0 (6.0-16.0)
Nominální topný výkon (min. - max.)	kW	8.0 (3.5-10.6)	11.2 (5.0-14.0)	14.0 (5.0-18.0)	16.0 (5.0-20.0)
EER		4.41	4.68	3.81	3.41
COP		4.88	5.16	4.55	4.23
Hladina akustického tlaku při chlazení (noční útlum) / vytápění	dB(A)	46 (42) / 48	47 (43) / 49	48 (44) / 50	48 (45) / 50
Hladina akustického výkonu	dB(A)	63	63	64	65
Průtok vzduchu	m³ / min	45	80	90	100
Rozměry	mm	800x950x370	1380x950x370	1380x950x370	1380x950x370
Hmotnost	kg	66	103	103	103
Doporučený jistič	A	25	40	40	40
Maximální proud	A	21.5	30.5	30.5	30.5
Provozní proud chlazení	A	6.4	8.7	13.7	17.3
Provozní proud vytápění	A	6.7	8.9	12.8	15.9
Velikost napájecího kabelu (podle normy EN 60335-1)	počet. / mm²	3x 4.0	3x 6.0	3x 6.0	3x 6.0
Velikost komunikačního kabelu mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou	počet. / mm²	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75
Průměr potrubí (kap. / plyn)	mm (")	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)
Minimální délka potrubí	m	5	5	5	5
Maximální délka potrubí bez dodatečné náplně chladiva	m	30	30	30	30
Maximální délka potrubí (při doplnění chladiva)	m	50	75	75	75
Maximální výškový rozdíl (venkovní jednotka – výměník tepla)	m	30 / 20	30 / 20	30 / 20	30 / 20
Náplň chladiva z výroby - R410a/Ekvivalent CO₂	kg - GWPeq t	2.3 - 4.8	4.1 - 8.56	4.2 - 8.77	4.2 - 8.77
Typ kompresoru		rotační s DC invertorem	Scroll s DC invertorem	Scroll s DC invertorem	Scroll s DC invertorem

Návrhové parametry externího výměníku tepla v kombinaci s kondenzační jednotkou UTOPIA DX.

		POVOLENÝ VÝKON VÝMĚNÍKU TEPLA [kW] (1)			VNITŘNÍ OBJEM VÝMĚNÍKU TEPLA [dm³] (2)		DOPORUČENÝ PRŮTOK VZDUCHU VÝMĚNÍKEM TEPLA [m³/min]	
DX-KIT	PROV. REŽIM	MIN.	NOM.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
EXV-2.0E2	Chlazení	4.0	5.0	5.6	0.57	1.64	8.0	21.0
	Vytápění	4.5	5.6	7.1				
EXV-2.5E2	Chlazení	4.8	6.0	6.3	0.89	1.83	11.5	26.0
	Vytápění	5.6	7.0	7.1				
EXV-3.0E2	Chlazení	5.7	7.1	8.0	1.03	2.89	12.5	30.0
	Vytápění	6.4	8.0	9.0				
EXV-4.0E2	Chlazení	8.0	10.0	11.2	1.51	4.56	20.0	36.0
	Vytápění	9.0	11.2	12.5				
EXV-5.0E2	Chlazení	10.0	12.5	14.0	1.92	4.56	23.0	41.5
	Vytápění	11.2	14.0	16.0				
EXV-6.0E2	Chlazení	11.2	14.0	16.0	1.92	5.11	25.0	42.5
	Vytápění	12.8	16.0	18.0				
EXV-8.0E2	Chlazení	16.0	20.0	22.4	2.92	6.93	59.0	78.0
	Vytápění	17.9	22.4	25.0				
EXV-10.0E2	Chlazení	20.0	25.0	28.0	3.89	10.73	68.0	89.0
	Vytápění	22.4	28.0	31.5				

Cooling and heating performance is based on thermal conditions according to EN14511:

VYTÁPĚNÍ		CHLAZENÍ	
Teplota vzduchu	DX-interface HEX (Tin): 20 °C (DB) Venkovní: 7 °C (DB)/6 °C (WB)	Návrhová teplota vzduchu	DX-Interface HEX (Tin): 27 °C (DB)/19 °C (WB) Venkovní: 35 °C (DB)
Kondenzační teplota	40 °C ~ 45 °C	Výparná teplota	6 °C
Teplota podchlazení (subcooling)	3 °C	Teplota přehřátí	5 °C

- (1) Výkon výměníku musí být navržen s následujícími vstupními parametry.
(2) Max. povolená délka rozvodů pro dosažení max. objemu: 10 m (viz limity délek rozvodů).
Návrhový tlak výměníku = **4,15 MPa**. Tlaková odolnost ≥ **12,45 MPa** (3 x návrhový tlak).

3~400V 50Hz					
	RAS-4XHNP1E	RAS-5XHNP1E	RAS-6XHNP1E	RAS-8XHNPE	RAS-10XHNPE
	10.0 (4.5-11.2)	12.5 (5.7-14.0)	14.0 (6.0-16.0)	20.0 (8.0-22.4)	25.0 (10.0-28.0)
	11.2 (5.0-14.0)	14.0 (5.0-18.0)	16.0 (5.0-20.0)	22.4 (6.3-28.0)	28.0 (8.0-35.0)
	4.68	3.81	3.41	3.56	3.07
	5.16	4.55	4.23	4.21	3.84
	47 (43) / 49	48 (44) / 50	48 (45) / 50	57 (55) / 59	58 (56) / 60
	63	64	65	76	76
	80	90	100	127	134
	1380x950x370	1380x950x370	1380x950x370	1380x950x370	1380x950x370
	103	103	103	136	138
	20	20	20	30	30
	14	14	16	24	24
	3.2	5.0	6.3	8.6	12.6
	3.2	4.7	5.8	8.1	11.3
	5x 2.5	5x 2.5	5x 2.5	5x 6.0	5x 6.0
	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75
	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø25.4 (1)	Ø12.7 (1/2) / Ø25.4 (1)
	5	5	5	5	5
	30	30	30	30	30
	75	75	75	100	100
	30 / 20	30 / 20	30 / 20	30 / 20	30 / 20
	4.1 - 8.56	4.2 - 8.77	4.2 - 8.77	5.7 - 11.9	6.2 - 12.95
	Scroll s DC invertorem	Scroll s DC invertorem	Scroll s DC invertorem	Scroll s DC invertorem	Scroll s DC invertorem

KLIMATIZACE AŽ **12**
RŮZNÝCH ZÓN S
NEZÁVISLÝM OVLÁDÁNÍM

SNADNÁ INSTALACE
NA STAVBĚ: **0 30%**
KOMPAKTNĚJŠÍ



MAXIMÁLNÍ DÉLKA
PŘIPOJOVACÍHO
POTRUBÍ 75 – 100 M

MOŽNOST OMEZENÍ
ODBĚRU ENERGIE,
REGULACE MEZI 100 %, 70 % A 50 % JMENOVITÉ HODNOTY

MINI VRF

MINI VRF

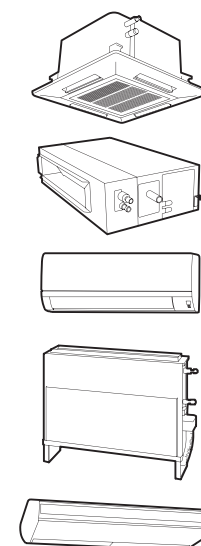
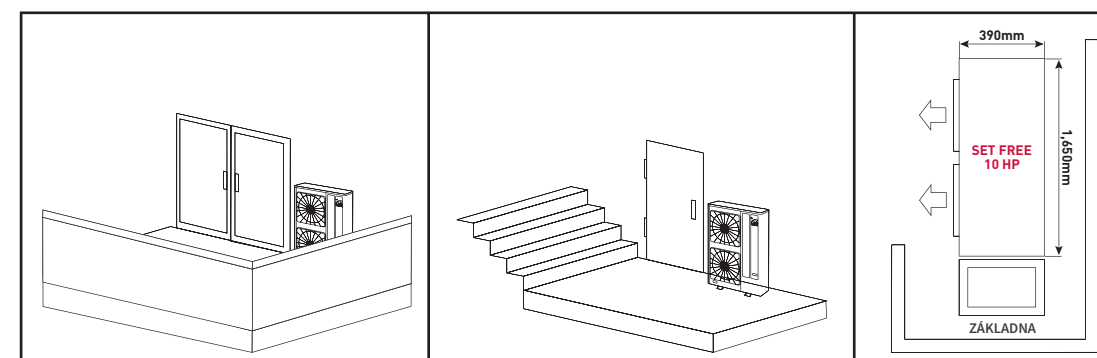


Díky své kompaktní konstrukci je instalace této jednotky ještě snadnější i na těch nejnáročnějších místech.

Je schopna provozu při venkovních teplotách až do -20 °C v režimu vytápění a až do 46 °C v režimu chlazení.

Klimatizuje vnitřní prostředí různého využití, aniž by bylo zapotřebí instalovat venkovní jednotku na střeše.

Díky své velikosti se vejde i na terasu.



Kompatibilní
vnitřní jednotky

Díky svému třílopatkovému ventilátoru je **nejtišší jednotkou na trhu**, její hluchnost byla snížena o další 4 dB(A). Nebude tedy na obtíž sousedům.

FS(V)N(Y)3E 4 až 6 HP pro provoz až do 15,5 kW chladicího výkonu.

FSNM 8 až 12 HP pro provoz až do 33,5 kW chladicího výkonu.

EER-COP: 6.56–4.24*

Kompatibilní se všemi ovládacími a řídicími systémy **HITACHI**.

*Dle příslušného modelu

SET FREE MINI

FSVN3E / FSNY3E RAS-4~6FSVN3E / RAS-4~6FSNY3E



Vlastnosti

SCROLL kompresor s DC invertorem
Vyšší účinnost při částečné zátěži a nízké rychlosti.

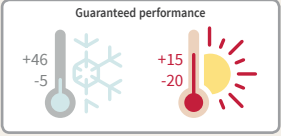
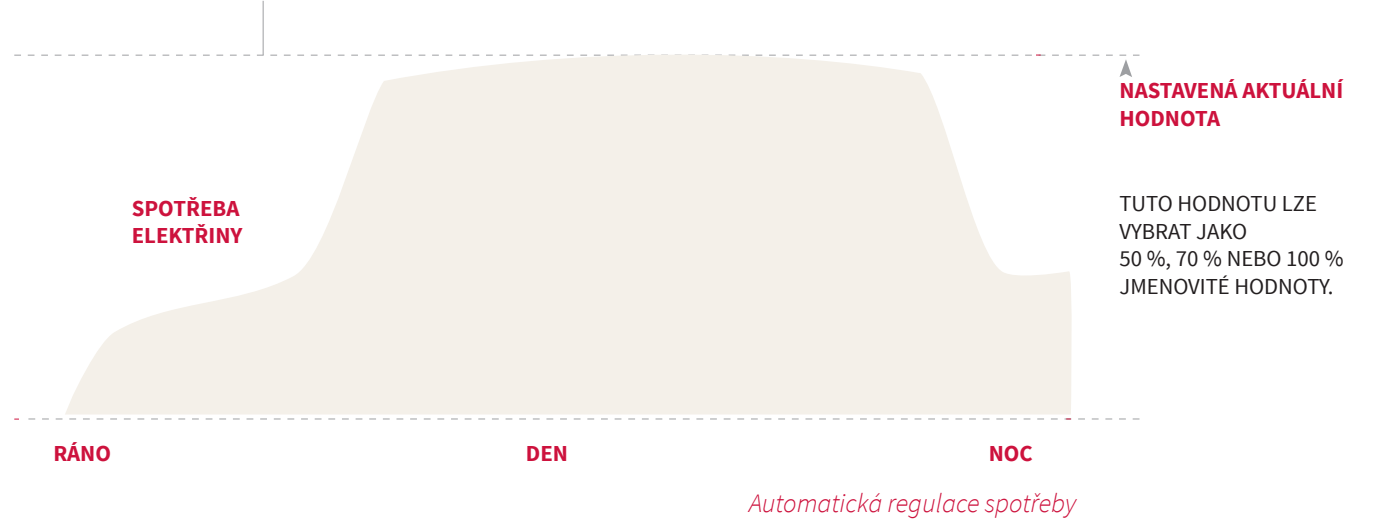
Flexibilita
Kompatibilní se všemi vnitřními jednotkami System Free a nezávislými a/nebo centrálními systémy řízení.

Automatická regulace spotřeby elektřiny
Lze ji nastavit na 100 %, 70 % a 50 % jmenovité hodnoty.

Širší provozní rozpětí
Od -5 °C do 46 °C pro chlazení a od -20 °C do 15 °C pro vytápění.

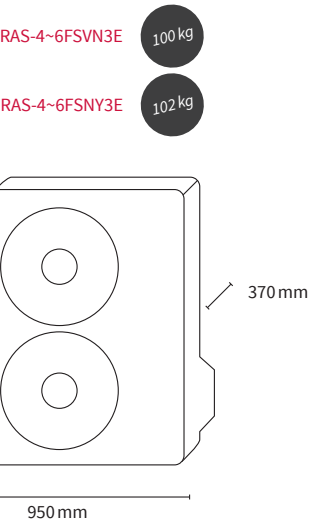
Ventilátor s velmi vysokým průtokem vzduchu
Větší aerodynamičnost než předchozí modely. Má větší kontaktní plochu se vzduchem a lepší úhel otáčení, což brání vzniku turbulencí a umožňuje instalaci ventilátoru na nižší úrovni.

AUTOMATICKÁ REGULACE ENERGETICKÉ SPOTŘEBY.
DÍKY TÉTO FUNKCI JE UDRŽOVÁNA NASTAVENÁ AKTUÁLNÍ HODNOTA.



FSVN3E FSNY3E

Venkovní jednotky			JEDNOFÁZOVÉ				TŘÍFÁZOVÉ	
			RAS - 4FSVN3E	RAS - 5FSVN3E	RAS - 6FSVN3E	RAS - 4FSNY3E	RAS - 5FSNY3E	RAS - 6FSNY3E
Maximální počet připojitelných jednotek			6 (8)*	8 (10)*	9 (12)*	6 (8)*	8 (10)*	9 (12)*
Nominální výkon (min-max) ⁽¹⁾	Chlazení	kW	11.20 (5.60~11.20)	14.00 (7.00~14.00)	15.50 (7.80~15.50)	11.20 (5.60~11.20)	14.00 (7.00~14.00)	15.50 (7.80~15.50)
	Vytápění	kW	12.50 (6.30~12.50)	16.00 (8.00~16.00)	18.00 (9.00~18.00)	12.50 (6.30~12.50)	16.00 (8.00~16.00)	18.00 (9.00~18.00)
Jmenovitý příkon (min-max)	Chlazení	kW	2.75	3.88	4.67	2.72	3.84	4.62
	Vytápění	kW	3.03	4.20	4.90	3.00	4.16	4.85
EER - COP			4.07 - 4.13	3.61 - 3.81	3.32 - 3.67	4.12 - 4.17	3.65 - 3.85	3.35 - 3.71
Hladina akustického tlaku ⁽²⁾	Chlazení	dB(A)	49 (45)	51 (47)	51 (48)	49 (45)	51 (47)	51 (48)
	Vytápění	dB(A)	51	53		51	53	
Průtok vzduchu		m³/h	5400	5400	6000	5400	5400	6000
Napájení			230 V - 1 Ph - 50 Hz	230 V - 1 Ph - 50 Hz	230 V - 1 Ph - 50 Hz	400 V - 3 Ph +N - 50 Hz	400 V - 3 Ph +N - 50 Hz	400 V - 3 Ph +N - 50 Hz
Maximální délka potrubí		m	75	75	75	75	75	75
Maximální převýšení		m	30	30	30	30	30	30
Průměr potrubí (kap. - plyn)		palce	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Náplň chladiva R410A / Ekvivalent CO ₂		kg / GWP eq t	3.60 / 7.52	3.60 / 7.52	3.60 / 7.52	3.60 / 7.52	3.60 / 7.52	3.60 / 7.52
Kompresor			Scroll s DC invertorem					
Chladivo			R410A					



Pro vytvoření energetického štítku navštivte naši webovou stránku www.hitachiaircon.en a použijte aplikaci Hitachi ErP AcTive Tool.

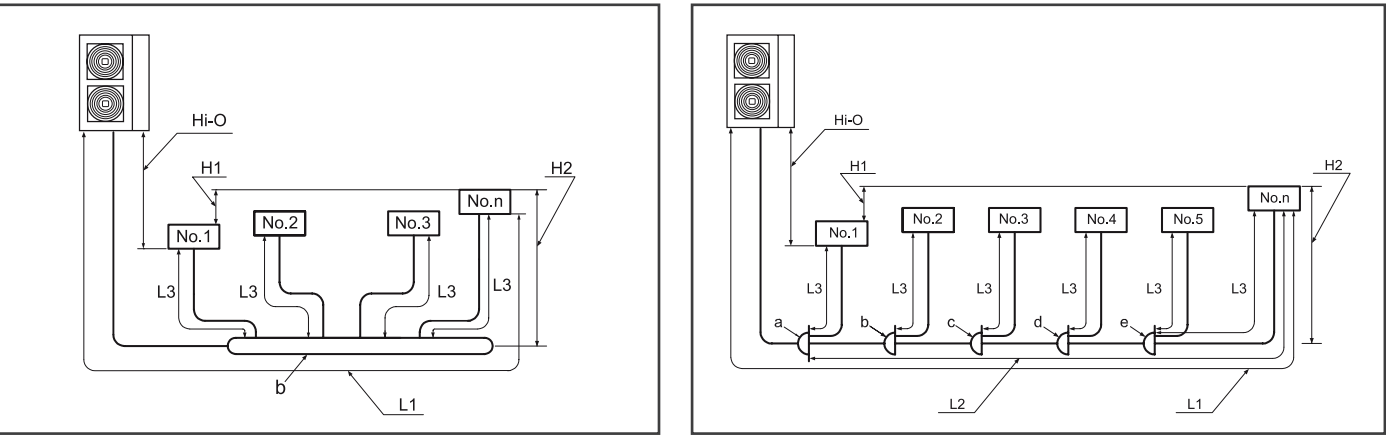
(1) Nominální chladicí a topný výkon je kombinovaným výkonem systému SET FREE a vychází z normy EN14511:
- Chlazení: Vnitřní teplota 27 °C DB ; 9 °C WB , venkovní teplota 35 °C DB.
- Vytápění: Vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB.
- Délka potrubí: 7,5 m ; Výška v 0 m.
(2) Hladina akustického tlaku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1 m od čelního povrchu jednotky a ve výšce 1,5 m od země.

ROZVOD - CHLADIVA

FSVN3E / FSNY3E

RAS-4~6FSVN3E / RAS-4~6FSNY3E

Liniový rozvod chladiva a rozdělovač
(pouze pro řadu Mini set Free FS(V)N(Y)3E)



PARAMETR		RAS-4FS(V)N(Y)3E	RAS-5FS(V)N(Y)3E RAS-6FS(V)N(Y)3E
Maximální délka potrubí mezi venkovní jednotkou a nejvzdálenější vnitřní jednotkou	Skutečná délka (L1)	≤ 75	
	Ekvivalentní délka	≤ 95	
Maximální délka potrubí od první rozbočky po nejvzdálenější jednotku (L2)		≤40	
Maximální délka od potrubního spoje po každou vnitřní jednotku (L3)	a) rozdělovač	≤15	
	b) liniové provedení	≤10	
Celková délka potrubí (L3 1 + L3 2 + L3 3 ...)		≤125	≤135
Maximální výškový rozdíl mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou	Pokud je vnitřní jednotka níže než vnitřní jednotka.	≤30	
	Pokud je vnitřní jednotka výše než vnitřní jednotka.	≤30	
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami (H1)		≤15	
Maximální výškový rozdíl mezi potrubním spojem a vnitřní jednotkou (H2)		≤5	
Potrubní spoj	a) rozdělovač	MH-84AN (4 porty) MH-108AN (8 portů)	
	b) liniové provedení	E-102SN3	

PŘÍSLUŠENSTVÍ

FSVN3E / FSNY3E

RAS-4~6FSVN3E / RAS-4~6FSNY3E

Seznam kódů příslušenství

Ref.	Kompatibilní s	Popis	Obrázek
DBS-26	RAS-FS(V)N(Y)3E	Potrubí kondenzátu	
AG-335A	RAS-FS(V)N(Y)3E	Vedení proudu vzduchu	
WSP-335A	RAS-FS(V)N(Y)3E	Kryt proti větru	
ASG-NP335F	RAS-FS(V)N(Y)3E	Kryt proti sněhu, výstup vzduchu (zinek)	
ASG-NP335FS2	RAS-FS(V)N(Y)3E	Kryt proti sněhu, výstup vzduchu (nerezová ocel)	
ASG-NP280BS2	RAS-FS(V)N(Y)3E	Kryt proti sněhu, zadní vstup vzduchu (nerezová ocel)	
ASG-NP280LS2	RAS-FS(V)N(Y)3E	Kryt proti sněhu, levý vstup vzduchu (nerezová ocel)	
E-102SN3	SET FREE	Rozbočka (multikit)	
MH-84AN	SET FREE	Rozdělovač/sběrač - 4 porty	
MH-108AN	SET FREE	Rozdělovač/sběrač - 8 portů	

SET FREE

-SIDE FLOW

FNSM

RAS-8~12FSNM



Vlastnosti

Nepřekonatelná díky svému výkonu v kW na m² instalace

O 65 % více výkonu na stejnou plochu ve srovnání s jednotkami s horním výfukem a také o 43 % lehčí.

Snadná instalace

Díky šířce pouhých 390 mm a velmi tichému provozu lze tuto jednotku nainstalovat na jakéhokoliv malé místo.

Scroll kompresor s DC invertorem

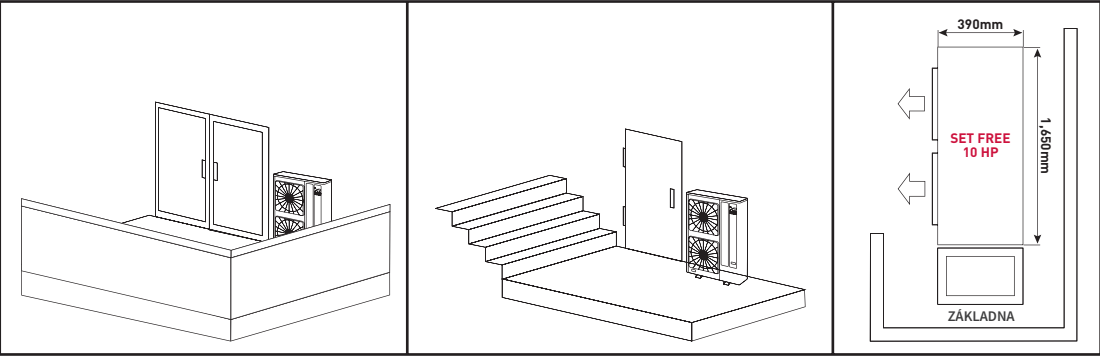
Vyšší účinnost při částečné zátěži a nízké rychlosti.

Flexibilita

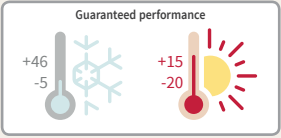
CKompatibilní se všemi vnitřními jednotkami System Free, systémy řízení od **HITACHI** a se softwarem pro správu budov.

Regulace rychlosti otáček kompresoru

Regulace pokrytí mezi 20 a 100 Hz a také se zohledněním potřeb malých prostor



Výška a délka potrubí



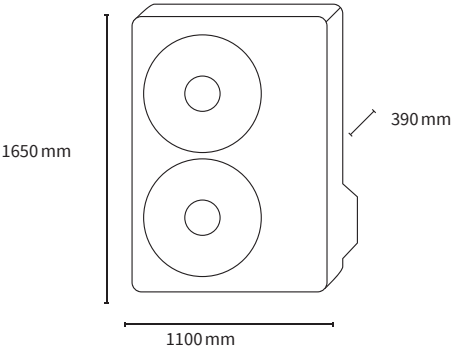
FNSM

Venkovní jednotky

			SET FREE MINI SIDE FLOW		
			RAS - 8FSNM	RAS - 10FSNM	RAS - 12FSNM
Maximální počet připojitelných jednotek			10	10	10
Nominlní výkon ⁽¹⁾	Chlazení	kW	22.40	28.00	33.50
	Vytápění	kW	25.00	31.50	37.50
Absorbed nominal power	Chlazení	kW	6.30	8.30	10.70
	Vytápění	kW	5.90	7.80	9.90
EER - COP			3.56 - 4.24	3.37 - 4.04	3.13 - 3.79
Hladina akustického tlaku ⁽²⁾	Chlazení	dB(A)	53	56	59
	Vytápění	dB(A)	55	58	61
Průtok vzduchu			m³/h	9000	9780
Napájení			380~415 V - 3 Ph +N - 50 Ph		
Maximální délka potrubí			m	100	100
Maximální převýšení			m	40/30	40/30
Průměr potrubí (kap. - plyn)			palce	3/8 - 3/4	1/2 - 7/8
Náplň chladiva R410A / Ekvivalent CO₂			kg - GWP eq t	5.0 - 10.44	5.5 - 11.48
Kompresor			Scroll s DC invertorem		
Chladivo			R410A		

RAS-8~10FSNM 170 kg

RAS-12FSNM 173 kg



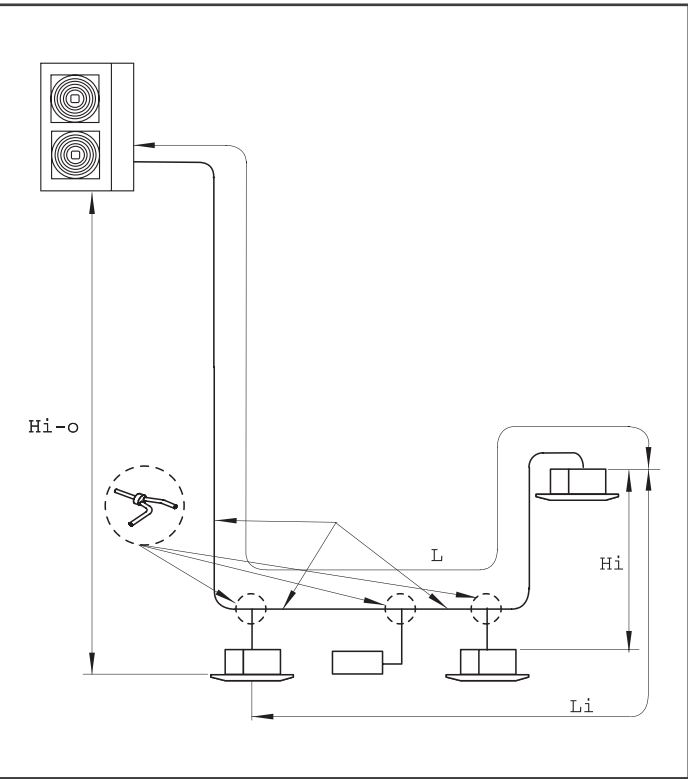
Pro vytvoření energetického štítku navštivte naši webovou stránku www.hitachi-aircon.en a použijte aplikaci Hitachi ErP AcTive Tool.

(1) Nominální chladicí a topný výkon je kombinovaným výkonem systému SET FREE a vychází z normy EN14511:
- Chlazení: Vnitřní teplota 27 °C DB ; 9 °C WB , venkovní teplota 35 °C DB
- Vytápění: Vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB.
- Délka potrubí: 7,5 m ; Výška v 0 m.

(2) Hladina akustického tlaku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1 m od čelního povrchu jednotky a ve výšce 1,5 m od země.

DISTRIBUCE - CHLADIVA FNSM RAS-8~12FSNM

Liniový rozvod chladiva a rozdělovač
(pouze pro řadu Set Free Side Flow FSMN)



PARAMETR		Max. délka (m)
Délka mezi venk. jednotkou a nejvzdálenější vnitř. jednotkou (L)	Skutečná	100
	Ekvivalentní	120
Celková délka potrubí		250
Délka mezi první rozbočkou a nejvzdálenější jednotkou (Li)		40
Výškový rozdíl mezi vnitř. j. a venk. j.	Venkovní j. výše než vnitřní j.	40
	Venkovní j. níž než vnitřní j.	30
Výškový rozdíl mezi vnitř. j.		15



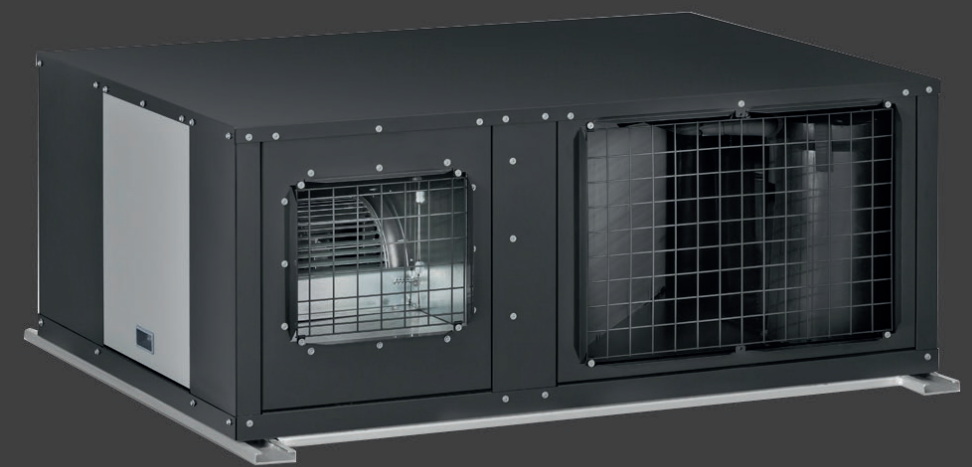
PŘÍSLUŠENSTVÍ - FNSM RAS-8~12FSNM

Seznam kódů příslušenství

Ref.	Popis	Obrázek
DBS-26	Potrubí	
E-102SN4	Rozbočka pro výkony do 12 HP	
E-162SN4	Rozbočka pro výkony 12-18 HP	
MH-84AN1	Rozdělovač/sběrač - 4 porty	
MH-108AN	Rozdělovač/sběrač - 8 portů	



VRF JEDNOTKA PRO VNITŘNÍ INSTALACI

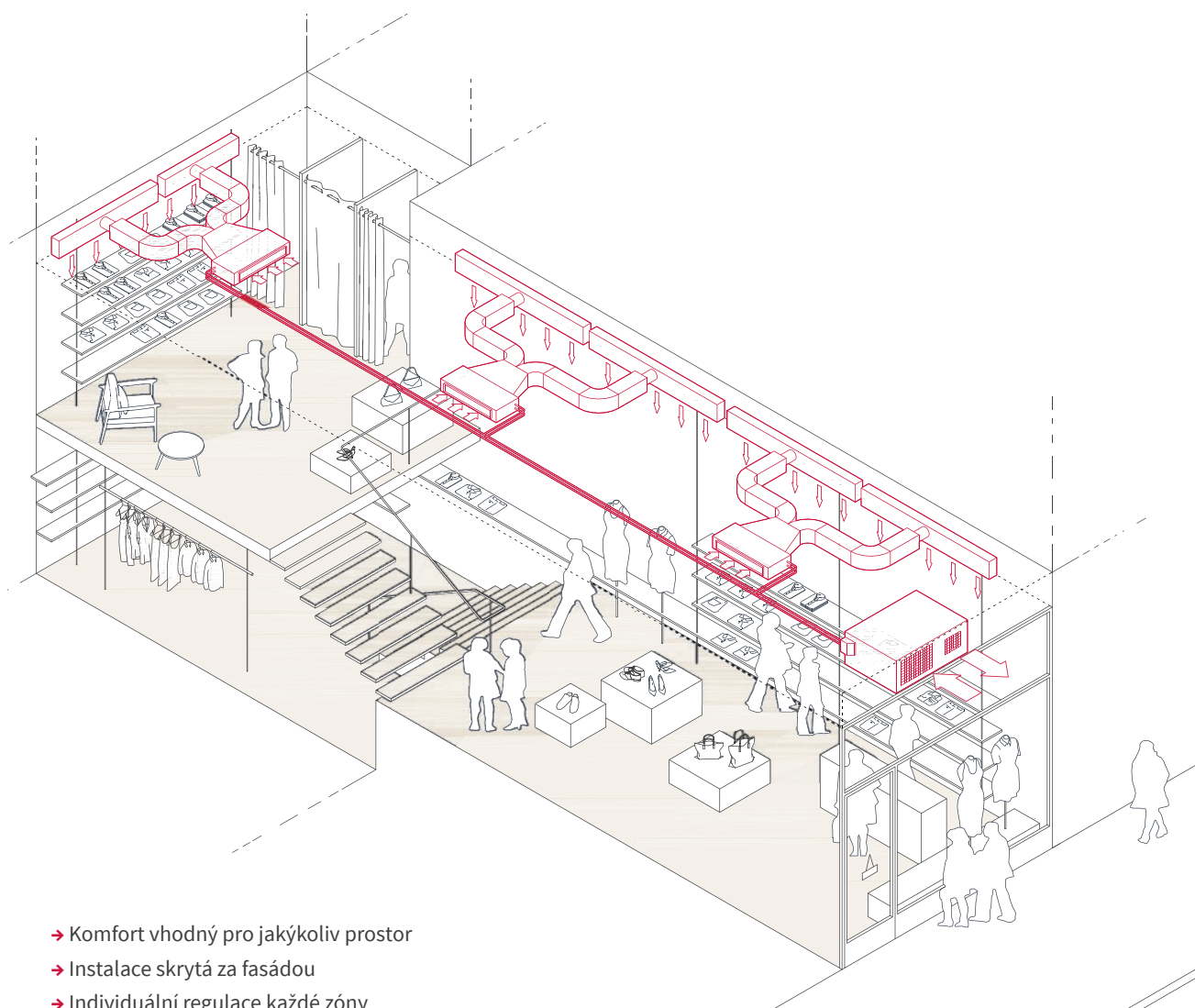


VRF JEDNOTKA PRO VNITŘNÍ INSTALACI

RASC CENTRIFUGAL S TECHNOLOGIÍ VRF

Výběr té nejvhodnější klimatizace pro Váš projekt má zásadní vliv na její budoucnost. Venkovní jednotka s radiálním ventilátorem pro vnitřní instalaci nabízí komfort pro Vaše klienty a zároveň je skrytá uvnitř budovy, čímž splní i ty nejnáročnější požadavky památkové péče.

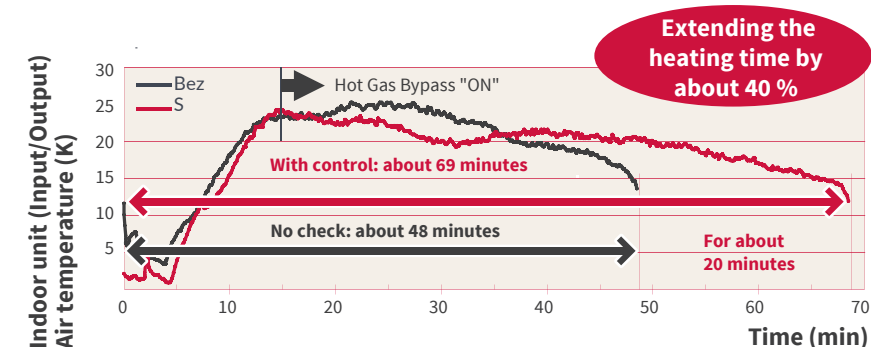
- **Větší externí statický tlak ventilátoru:**
pro cirkulaci vzduchu skrz vzduchové kanály.
- **Vyšší komfort a úspora energie:**
díky samostatné kontrole až pro 6 zón
- **Snadnější instalace a údržba:**
Jednoduchá a okamžitá, bez napojení venkovních prvků.
- **Nižší spotřeba, protože se přizpůsobí požadavkům každého prostředí:**
Je možno kombinovat s 16 různými typy vnitřních jednotek.
- **Větší flexibilita:**
Připojitelný výkon vnitřních jednotek 75 % až 120 %, je možno kombinovat různé typy vnitřních jednotek od výkonu 0,8 HP
- **Vyšší účinnost:**
je vybaven dvěma inventory HITACHI - první řídí Kompresor, druhý ventilátor
- **Tichý provoz:**
omezení hluku v okolí budovy



- Komfort vhodný pro jakýkoliv prostor
- Instalace skrytá za fasádou
- Individuální regulace každé zóny

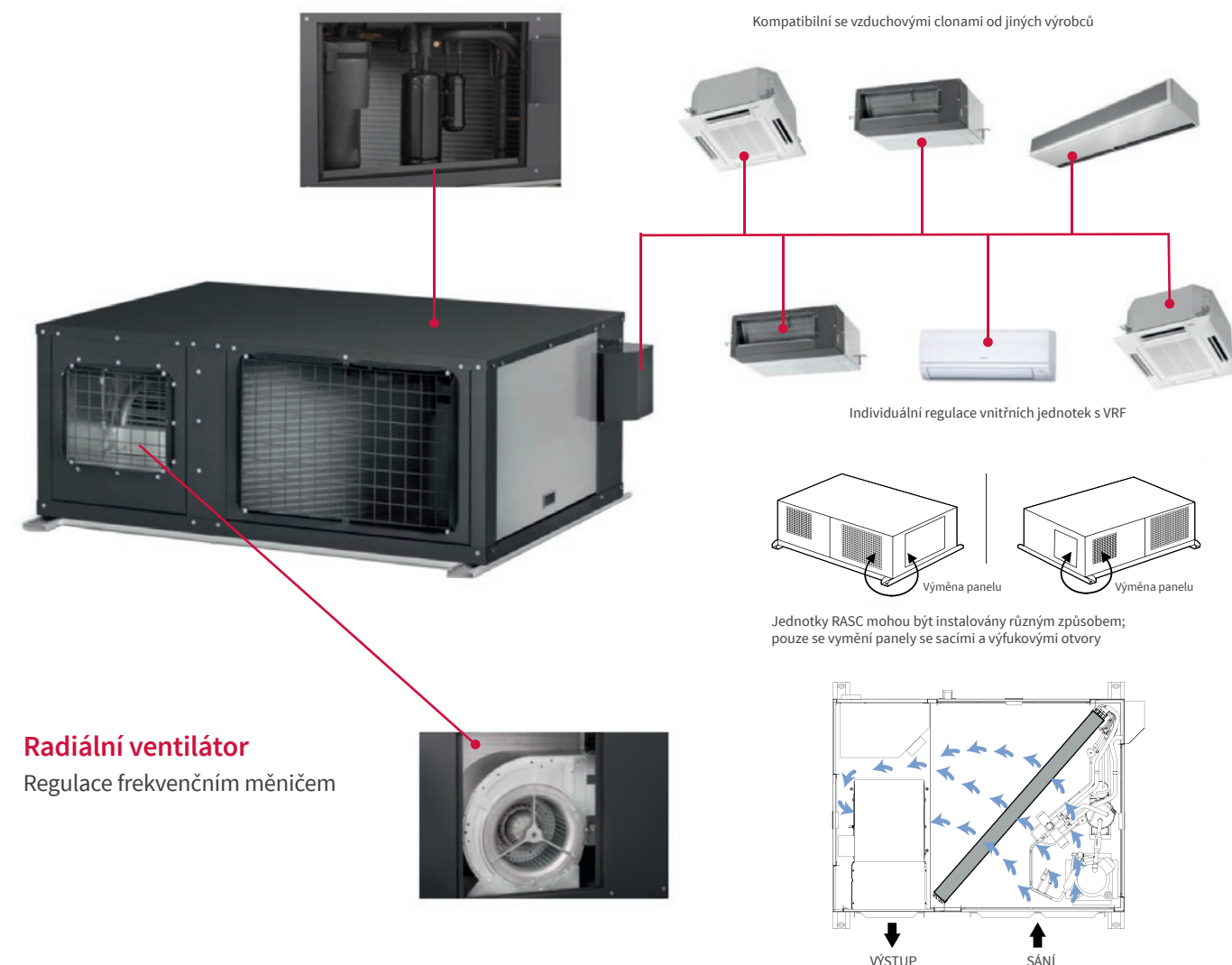
Technologie „Hot Gas Bypass“

Zvyšuje se doba souvislého vytápění 25 o 40 % oproti předchozí 20 verzi.



Kondenzační jednotka s radiálním ventilátorem

Využívá vysokotlaký vertikální kompresor HITACHI, který zaručuje regulovatelné koeficienty zatížitelnosti charakteristické pro VRF systémy.



RASC CENTRIFUGAL

RASC CENTRIFUGAL S TECHNOLOGIÍ VRF



RASC Centrifugal byly prvními jednotkami s radiálním ventilátorem na trhu VRF systémů

- Vysokotlaký vertikální SCROLL kompresor **HITACHI** s rozsahem 75 % – 120 % nabízející chladicí výkon od 7,5 kW do 30 kW

► Technologie „Hot Gas Bypass“

► Regulace „Inteligentní odmrazování“ („Smart Defrost“)

► Radiální ventilátor regulovaný frekvenčním měničem (Variable Frequency Drive)

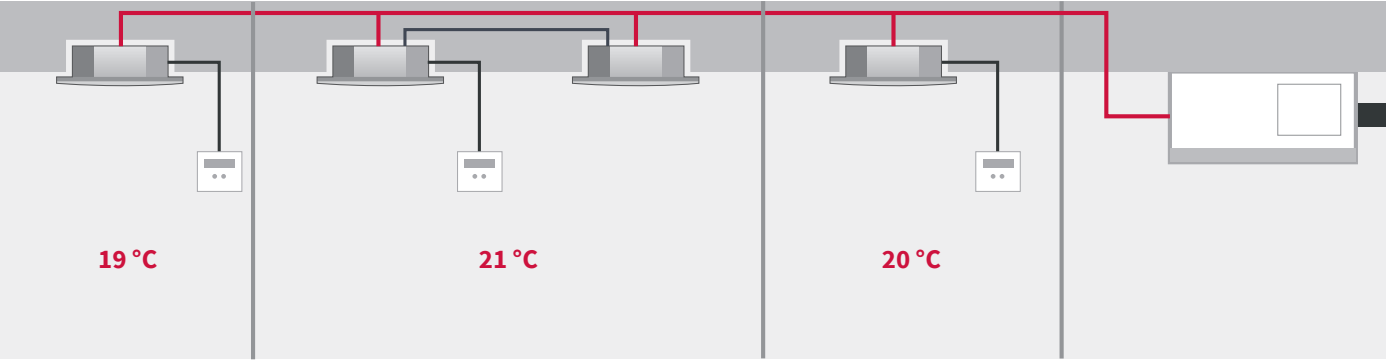
► Individuální regulace vnitřních jednotek technologií VRF
- Až 6 různých připojitelných vnitřních jednotek (nejmenší typ 0,8 HP)

► Třífázové napájení

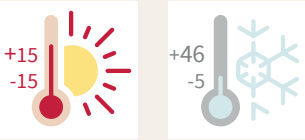
► Nastavitelné vstupy / výstupy

► Odpovídá požadavkům Směrnice ERP, tř. 11

► Kompatibilní se vzduchovými clonami od jiných výrobců



Příklad zapojení



Specifikace

		RASC-4HNPE	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE	RASC-8HNPE	RASC-10HNPE
Napájení	Ph/V/Hz	3N/400 V/50 Hz	3N/400 V/50 Hz	3N/400 V/50 Hz	3N/400 V/50 Hz	3N/400 V/50 Hz
Nominální chladicí výkon (1)	kW	10.0	12.5	14.0	20.0	24.0
Nominální topný výkon (2)	kW	11.2	14.0	15.5	22.4	26.0
Provozní proud (chlazení / vytápění)	A	4.8/4.7	6.4/6.6	8.2/9.2	11.9/11.2	14.5/13.7
Nominální příkon (chlazení / vytápění)	kW	2.99/2.95	3.98/4.12	5.09/5.74	7.41/7.00	9.02/8.52
EER/COP (4)		3.35/3.80	3.14/3.40	2.75/2.70	2.70/3.20	2.66/3.05
Energetická třída		A/A	B/C	D/E	D/D	D/D
ESEER	W/W	6.65	6.41	6.19	6.15	6.13
Připojitelný výkon min. - max.	%	75–120	75–120	75–120	75–120	75–120
Max. počet vnitřních jednotek	N.	5	5	5	6	6
Hladina akustického tlaku chlazení / vytápění (noční režim) (3)	dB(A)	52–53 (48)	52–53 (48)	53–54 (49)	55–56 (51)	56–57 (52)
Hladina akustického výkonu při jmenovitém výkonu	dB(A)	71	71	72	74	75
Hladina akustického výkonu při jmenovitém výkonu (max)	m³/h	3300	3600	3600	6900	6900
Statický tlak (jmen. / max.)	Pa	56/90	72/100	100/100	84/120	102/120
Rozměry (VxŠxH)	mm	555×1415×1015	555×1415×1015	555×1415×1015	620×1850×1360	620×1850×1360
Hmotnost	kg	192	192	192	300	300
Rozsah provozních teplot při chlazení	°C	-5/+46 (DB)	-5/+46 (DB)	-5/+46 (DB)	-5/+46 (DB)	-5/+46 (DB)
Rozsah provozních teplot při vytápění	°C	-15/+15 (WB)	-15/+15 (WB)	-15/+15 (WB)	-15/+15 (WB)	-15/+15 (WB)
Náplň chladiva (R-410A)	kg (GWP eq t)	4.1 (8.56)	4.2 (8.76)	4.2 (8.76)	5.7 (11.90)	6.2 (12.94)
Minimální délka potrubí	m	5	5	5	5	5
Maximální délka potrubí bez dodatečné náplně chladiva	m	30	30	30	30	30
Maximální délka potrubí (dodatečné plnění chladiva)	m (g/m)	75 (60)	75 (60)	75 (60)	100 (dle výpočtu)	100 (dle výpočtu)
Maximální výškový rozdíl (venkovní jednotka nahoře / dole)	m/m	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20
Průměr potrubí kapalného chladiva	mm (")	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)	12.7 (1/2)
Průměr potrubí plynného chladiva	mm (")	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	25.4 (1)	25.4 (1)

Uvedený chladicí a topný výkon se týká venkovních jednotek, které jsou napojeny na vnitřní jednotky při 100 % výkonu a vychází z normy EN 14511.
(1) Chlazení: vnitřní teplota 27 °C (19 °C WB) – venkovní teplota 35 °C; délka chladicího potrubí 7,5 m; výškový rozdíl 0 m.
(2) Vytápění: vnitřní teplota 20 °C – venkovní teplota 7 °C (6 °C WB); délka chladicího potrubí 7,5 m; výškový rozdíl 0 m.
(3) Úroveň hladiny akustického tlaku je měřena dle normy EN12102 ve výfukovém potrubí.
(4) Hodnoty COP a EER platí pro napojení na vnitřní kazetové jednotky typu RCI.

RASC
CENTRIFUGAL
KOMBINACE VNITŘNÍCH JEDNOTEK

			1 jednotka		2 jednotky		3 jednotky					
Model	Nejmenší připojitelná vnitřní jednotka	Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek										
			Kombinace	Kombinace	Potrubní spoje		Kombinace	Potrubní spoje	Kombinace	Potrubní spoje		
RASC 4HNPE	0.8 HP	5	75–120 % od 3 do 4.8 HP	75–120 % od 3 do 4.8 HP	E-102SN4		75–120 % od 3 do 4.8 HP	MH-84AN1	75–120 % od 3 do 4.8 HP	2 x E-102SN4		
RASC 5HNPE	0.8 HP	5	75–120 % od 3.75 do 6 HP	75–120 % od 3.75 do 6 HP	E-102SN4		75–120 % od 3.75 do 6 HP	MH-84AN1	75–120 % od 3.75 do 6 HP	2 x E-102SN4		
RASC 6HNPE	0.8 HP	5	75–120 % od 4.5 do 7.2 HP	75–120 % od 4.5 do 7.2 HP	E-102SN4		75–120 % od 4.5 do 7.2 HP	MH-84AN1	75–120 % od 4.5 do 7.2 HP	2 x E-102SN4		
RASC 8HNPE	0.8 HP	6	75–120 % od 6 do 9.6 HP	75–120 % od 6 do 9.6 HP	E-162SN4		75–120 % od 6 do 9.6 HP	MH-84AN1	75–120 % od 6 do 9.6 HP	1 x E-162SN4 + 1 x E-102SN4		
RASC 10HNPE	0.8 HP	6	75–120 % od 7.5 do 12 HP	75–120 % od 7.5 do 12 HP	E-162SN4		75–120 % od 7.5 do 12 HP	MH-84AN1	75–120 % od 7.5 do 12 HP	1 x E-162SN4 + 1 x E-102SN4		
			4 jednotky			4 jednotky			5 jednotek		6 jednotek	
Model	Nejmenší připojitelná vnitřní jednotka	Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek	QUAD (*)				Liniové provedení		Liniové provedení (**)		Liniové provedení (**)	
												
			Kombinace	Potrubní spoje	Piping connection		Kombinace	Potrubní spoje	Kombinace	Potrubní spoje	Kombinace	Potrubní spoje
RASC 4HNPE	0.8 HP	5	75–120 % od 3 do 4.8 HP	3 x E-102SN4	MH-84AN1		75–120 % od 3 do 4.8 HP	3 x E-102SN4	75–100 % od 3 do 4 HP	4 x E 102SN4	-----	
RASC 5HNPE	0.8 HP	5	75–120 % od 3.75 do 6 HP	3 x E-102SN4	MH-84AN1		75–120 % od 3.75 do 6 HP	3 x E-102SN4	75–100 % od 3.75 do 5 HP	4 x E 102SN4	-----	
RASC 6HNPE	0.8 HP	5	75–120 % od 4.5 do 7.2 HP	3 x E-102SN4	MH-84AN1		75–120 % od 4.5 do 7.2 HP	3 x E-102SN4	75–100 % od 4.5 do 6 HP	4 x E 102SN4	-----	
RASC 8HNPE	0.8 HP	6	75–120 % od 6 do 9.6 HP	(*) První potrubní spoj: E-162SN4 Následující dva potrubní spoje: E-102SN4	MH-84AN1		75–120 % od 6 do 9.6 HP	2 x E-162SN4 + 1 x E-102SN4	75–100 % od 6 do 8 HP	3 x E-162SN4 + 1 x E-102SN4	75–100 % od 6 do 8 HP	4 x E-162SN4 + 1 x E-102SN4
RASC 10HNPE	0.8 HP	6	75–120 % od 7.5 do 12 HP	(*) První potrubní spoj: E-162SN4 Následující dva potrubní spoje: E-102SN4	MH-84AN1		75–120 % od 7.5 do 12 HP	2 x E-162SN4 + 1 x E-102SN4	75–100 % od 7.5 do 10 HP	3 x E-162SN4 + 1 x E-102SN4	75–100 % od 7.5 do 10 HP	4 x E-162SN4 + 1 x E-102SN4

(*) Jestliže poměr výkonu mezi oběma větvemi od prvního potrubního spoje je větší než 60/40 %, instalovat liniové provedení.
(**) Jestliže se napojí více než 4 vnitřní jednotky, je pro optimalizaci rovnováhy mezi vnitřními jednotkami doporučeno řídit se údaji uvedenými v tabulce 1.

TABULKA 1													
Při instalaci více vnitřních jednotek, kdy se jedná o zapojení vnitřních jednotek s minimálním výkonem a jiných vnitřních jednotek na stejný chladicí okruh, se řiďte údaji uvedenými v této tabulce:													
Největší zapojená vnitřní jednotka	HP	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
Nejmenší zapojená vnitřní jednotka	HP	0.8				1.0			1.3		1.5	1.8	2.0

TABULKA 2													
Při instalaci všech vnitřních jednotek typu RCI FSN3 je maximální připojitelný výkon 100 % a maximální počet připojitelných vnitřních jednotek 4.													

TABULKA 3													
Je možno připojit externí výměník přes DX kit s kapacitou do 30 % kondenzační jednotky RASC.													

TABULKA 4													
Pro systémy 8 a 10 HP jsou povolené kombinace MONO; nicméně pro řadu RASC 10HNPE jsou povolené i následující speciální kombinace:													
SPECIÁLNÍ POVOLENÉ KOMBINACE													
Systém se 2 vnitřními jednotkami							Systém se 3 vnitřními jednotkami						
8.0 + 3.0							8.0 + 2.0 + 2.0						
8.0 + 2.0							8.0 + 1.5 + 1.5						
10.0 + 3.0							8.0 + 1.0 + 1.0						
10.0 + 2.0							10.0 + 1.5 + 1.5						
							10.0 + 1.0 + 1.0						

Připomínky
Jestliže se při instalaci parametry blíží mezním (maximálním) hodnotám (velká délka potrubí, velký výškový rozdíl, atd.), je pro dosažení maximálního komfortu doporučeno řídit se údaji v Tabulce 1 (viz poznámky).

RASC
CENTRIFUGAL
DIMENZOVÁNÍ SYSTÉMU - MONO, TWIN, TRIPLE, QUAD

Maximální délky chladivového potrubí

Table with 6 columns: Jednotky, 4 HP, 5 HP, 6 HP, 8 HP, 10 HP. Rows include: Maximální délka potrubí mezi jednotkou RASC a nejvzdálenější vnitřní jednotkou, Celková maximální délka potrubí, Maximální délka potrubí mezi potrubním spojem a vnitřní jednotkou (L3), Maximální výškový rozdíl mezi jednotkou RASC a vnitřní jednotkou (H), and Maximální výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami.

Table with 3 columns: Rozdíl délek úseků potrubí nesmí být větší, než je uvedeno níže., (4/10) HP (m), and 8. Rows include: 2 vnitřní jednotky, 3 vnitřní jednotky, and 4 vnitřní jednotky.

Systém s 1 vnitřní jednotkou

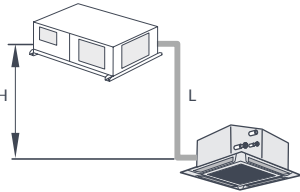
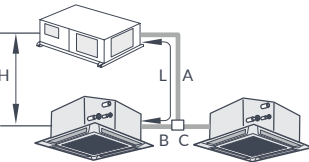


Table with 3 columns: Výkon jednotky RASC, Průměr potrubí (L) (mm), and Plyn. Rows include: (4-6) HP, 8 HP (*), and 10 HP (**).

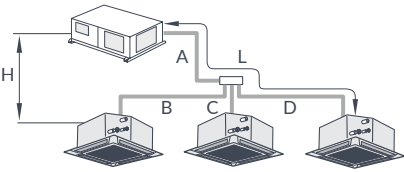
Systém se 2 vnitřními jednotkami



(*) Jestliže délka potrubí překročí 70 m pro model o výkonu 8 HP, použijte potrubí kapalného chladiva s průměrem Ø 12,7 a tomu odpovídající potrubní spoj.

Table with 4 columns: Výkon jednotky RASC, Průměr potrubí (A) (mm), Plyn, and Kapalina. Rows include: 4 HP, (5/6) HP, 8 HP, 10 HP, and a section for Výkon vnitřní jednotky with rows for (0.8-1.5) HP, (1.8/2.0) HP, (2.3-6.0) HP, 8.0 HP, and 10.0 HP.

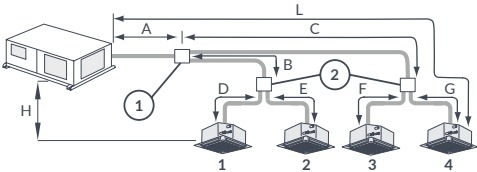
Systém se 3 vnitřními jednotkami



(*) Jestliže délka potrubí (A + B nebo A + C nebo A + D) překročí 70 m pro model o výkonu 8 HP, použijte potrubí kapalného chladiva s průměrem Ø 12,7.

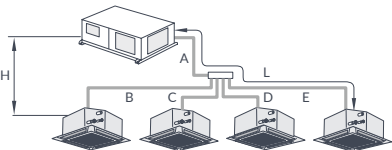
Systém se 4 vnitřními jednotkami

Případ a)



(*) Jestliže délka potrubí (A+B+(C nebo D) nebo A+C+(F nebo G)) překročí 70 m pro model o výkonu 8 HP, použijte potrubí s průměrem Ø 12,7.

Případ b)



(*) Pokud délka potrubí (A+B nebo A+C nebo A+D nebo A+E) překročí 70 m pro model o výkonu 8 HP, použijte potrubí s průměrem Ø 12,7. Možné pouze pro venkovní jednotky s výkonem 8 a 10,0 HP.

Table with 4 columns: Výkon jednotky RASC, Průměr potrubí (A) (mm), Plyn, and Kapalina. Rows include: (4-6) HP, 8 HP, and 10 HP.

Table with 3 columns: Výkon vnitřní jednotky, Průměr potrubí (B, C) (mm), Plyn, and Kapalina. Rows include: (0.8-1.5) HP, (1.8/2.0) HP, (2.3-6.0) HP, 8.0 HP, and 10.0 HP.

Table with 4 columns: Výkon jednotky RASC, Průměr potrubí (A) (mm), Plyn, and Kapalina. Rows include: 4/5/6 HP, 8 HP, and 10 HP.

Table with 4 columns: Total capacity of the indoor unit on the first box (1+2) O (3+4), Průměr potrubí (B, C) (mm), Plyn, and Kapalina. Rows include: (0.8-1.5) HP, (1.8/2.0) HP, and ≥ 2.3 HP.

Table with 3 columns: Výkon vnitřní jednotky, Průměr potrubí (D, E, F, G) (mm), Plyn, and Kapalina. Rows include: (0.8-1.5) HP, (1.8/2.0) HP, and ≥ 2.3 HP.

Není možné zapojení s použitím vnitřních jednotek s výkonem 8,0 HP a 10,0 HP

Table with 4 columns: Výkon jednotky RASC, Průměr potrubí (A) (mm), Plyn, and Kapalina. Rows include: 8 HP and 10 HP.

Table with 3 columns: Výkon vnitřní jednotky, Průměr potrubí (D, E, F, G) (mm), Plyn, and Kapalina. Rows include: (0.8-1.5) HP, (1.8/2.0) HP, and ≥ 2.3 HP.

Není možné zapojení s použitím vnitřních jednotek s výkonem 8,0 HP a 10,0 HP

RASC

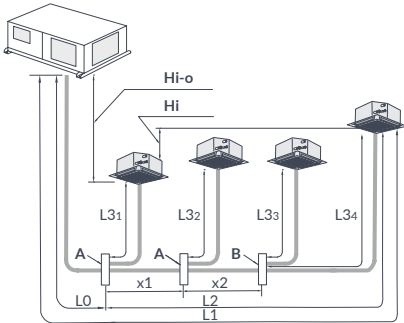
- CENTRIFUGAL

LINIOVÉ PROVEDENÍ

Maximální délky chladivového potrubí

Jednotky		4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP
Maximální délka potrubí mezi jednotkou RASC a nejvzdálenější vnitřní jednotkou	Skutečná délka potrubí (L1)	75			100	
	Ekvivalentní délka potrubí (EL)	95			125	
Celková maximální délka potrubí (L1+ L31 + L32 +... + L3n-1)		95			100	145
Maximální délka potrubí od prvního potrubního spoje po nejvzdálenější jednotku (L2)		30			40	
Maximální délka potrubí mezi potrubním spojem a vnitřní jednotkou (L31, L32, L33..., L3n)		10			15	
Maximální výškový rozdíl mezi jednotkou RASC a vnitřní jednotkou (Hi-o)	Jednotka RASC výše než vnitřní	30				
	Vnitřní jednotka výše než jednotka RASC	20				
Maximální výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami (Hi)		10				
Maximální výškový rozdíl mezi potrubními spoji/potrubními spoji a vnitřními jednotkami		3				

Instalace potrubních odboček



Výkon jednotky RASC	Průměr potrubí (L0, X1, X2) (mm)		Potrubní spoj A	Potrubní spoj B
	Plyn	Kapalina		
(4–6) HP	Ø 15.88	Ø 9.52	E-102SN4	E-102SN4
8 HP	Ø 25.4	Ø 9.52 (*)	E-162SN4	E-102SN4
10 HP	Ø 25.4	Ø 12.7	E-162SN4	E-102SN4

(*) V případě kombinací s vnitřními jednotkami o výkonu 10,0 HP umožňuje pouze jeden ze dvou přípojí spojky E-102SN4E napojení na potrubí o průměru 22,2 mm, které odpovídá potrubí vnitřní jednotky o výkonu 10 HP. Toto omezení berte v úvahu při instalaci vnitřní jednotky o této velikosti.

Výkon vnitřní jednotky	Průměr potrubí (D, E, F, G) (mm)	
	Plyn	Kapalina
(0.8–1.5) HP	Ø 12.7	Ø 6.35
(1.8/2.0) HP	Ø 15.88	Ø 6.35
(2.3–6.0) HP	Ø 15.88	Ø 9.52

(*) V případě kombinací s vnitřními jednotkami o výkonu 10,0 HP umožňuje pouze jeden ze dvou přípojí spojky E-102SN4E napojení na potrubí o průměru 22,2 mm, které odpovídá potrubí vnitřní jednotky o výkonu 10 HP. Toto omezení berte v úvahu při instalaci vnitřní jednotky o této velikosti.

Kombinace průměrů a délky potrubí

Délka potrubí mezi jednotkou RASC a nejvzdálenější vnitřní jednotkou (m)

Provozní výkon	Kapalina	Ø 6.35		Ø 9.52				Ø 12.70					Ø 15.88			
	Plyn	Ø 15.88	Ø 19.05	Ø 12.70	Ø 15.88	Ø 19.05	Ø 22.20	Ø 25.40	Ø 15.88	Ø 19.05	Ø 22.20	Ø 25.40	Ø 28.58	Ø 22.20	Ø 25.40	Ø 28.58
(4–6) HP		5°	5°	40°	75	50°	-	-	30°	30°4'	-	-	-	-	-	-
8 HP		-	-	-	-	50°1'46"	50°1'6"	70°5'6"	-	50°3'34"	50°1'3"	100		50°1'33"	50°3'	
10–12 HP		-	-	-	-	-	-	-	-	-	50°1'	100	50	50°1'33"	50°3'	50°3'

- POZNÁMKY
- (1) Jestliže se zmenší průměr potrubí plyného chladiva, snižuje se i chladicí výkon v důsledku zvýšení tlakové ztráty a sníží se i provozní rozsah.
- (2) Jestliže se zmenší průměr potrubí kapalného chladiva, snižuje se i provozní rozsah v důsledku výkonu expanzního ventilu. V těchto případech uveďte pin č. 1 u DSW2 do polohy ON.
- (3) Jestliže se zvětší průměr potrubí kapalného chladiva, je nutno přidat chladivo.
- (4) Jestliže je průměr potrubí plyného chladiva Ø 19,05 (měkká měď), uveďte pin č. 4 u DSW2 v PCB jednotky RASC do polohy ON.
- (5) Pokud je délka potrubí u modelu s výkonem 8 HP větší než 70 m, použijte potrubí kapalného chladiva o průměru Ø12,70 (1/2").
- (6) Jestliže se překročí doporučený počet napojených vnitřních jednotek (více než 4 jednotky), použijte potrubí kapalného chladiva s průměrem Ø 12,7.

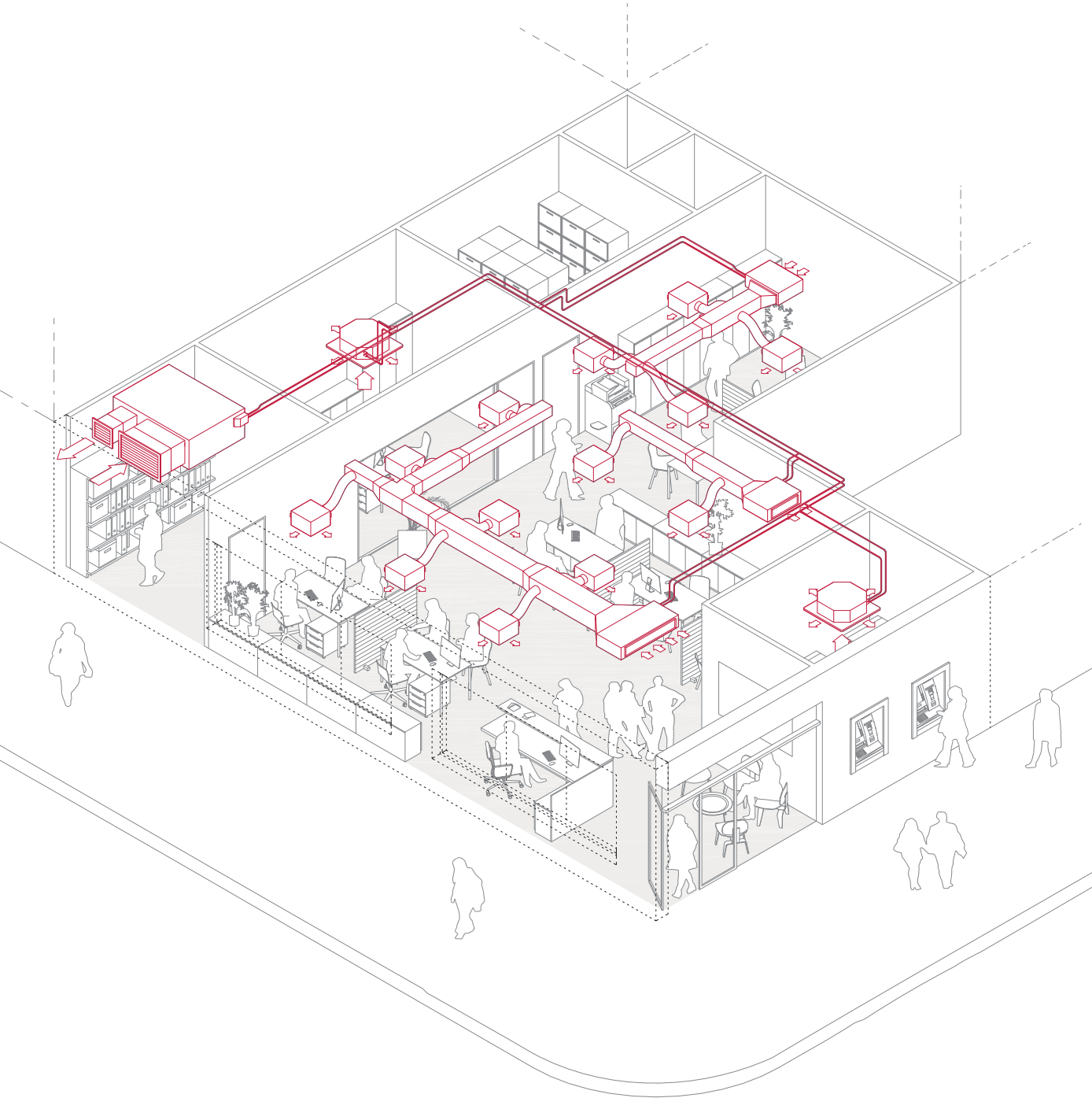
Doporučený standard

Převodní tabulka palce - mm

Palce mm	Palce mm	Palce mm	Palce mm	Palce mm	Palce mm	Palce mm	Palce mm
1/4" 6.35	3/8" 9.52	1/2" 12.7	5/8" 15.88	3/4" 19.05	7/8" 22.2	1" 25.4	1 1/8" 28.58

Instalace jednotek RASC Centrifugal v bance na úrovni ulice.

- Instalace v podhledu, ukryto za fasádou.
- Vnitřní jednotky různých typologií, v závislosti na využití jednotlivých prostorů.
- Nezávislé ovládání každé vnitřní jednotky pro zajištění komfortu různých uživatelů.
- Spotřeba jednotky v souladu s požadavky jednotlivých prostorů.





SYSTEM FREE





— VNITŘNÍ JEDNOTKY S PŘÍMÝM VÝPAREM

Nezáleží na tom, zda se jedná o obchod, restauraci nebo banku. Když zákazníci vstoupí do komerčního prostoru, vyhodnocují, zda jsou splněna jejich očekávání.

A vždy samozřejmě doufají, že se budou cítit v pohodě.

VLASTNOSTI VNITŘNÍCH JEDNOTEK

KAZETOVÉ JEDNOTKY



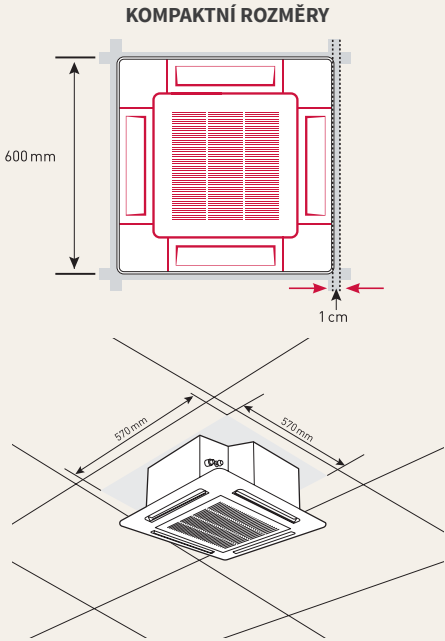
Model vnitřní jednotky

	2-cestná kazetová jednotka	4-cestná 600 X 600 kazetová jednotka	4-cestná 900 X 900 kazetová jednotka PREMIUM
Kód	RCD-(0.8~6.0)FSN3	RCIM-(0.4~2.5)FSN4E	RCI- 1.0~6.0 FSN4
Čidlo přítomnosti osob (volitelné)	ANO	ANO	ANO
Výška jednotky	298 mm	298 mm	248 mm (1.0~2.5 HP) a 298 mm (3.0~6.0 HP)
Elektronický expanzní ventil	ANO	ANO	ANO
Čerpadlo kondenzátu	ANO	ANO	ANO
Nastavitelné pro světlou výšku místnosti až	3.1 m	3.1 m	3.5 m (1.0~2.5 HP) a 4.2 m (3.0~6.0 HP)
Kompatibilní se všemi venkovními jednotkami	ANO	ANO	ANO

RCIM/FSN4E DOKONALÁ INSTALACE DO PODHLEDŮ S RASTREM 600 x 600 mm

Díky svým rozměrům je tato jednotka ideální pro instalaci do malých prostor, kde se výběr kazetové jednotky řídí výškou a rastrem rozebíratelného podhledu. Řada RCIM je těmto požadavkům uzpůsobena, aniž by bylo zapotřebí odstraňovat jakýkoliv jiný podhledový panel, **protože měří pouhých 285 mm na výšku a 570 mm na šířku.**

Díky jejímu **novému kompaktnímu distribučnímu panelu**, je možné jednotku nainstalovat ve stísněných podmínkách do polí sousedících s osvětlením apod. Vejde se do panelů o velikosti 600 x 600 mm bez přesahu nosného rámu podhledu.



Úspora energie díky čidlu přítomnosti osob

Senzor pohybu umožňuje uzpůsobit spotřebu energie podle obsazenosti místnosti, v níž je nainstalován. Tím je uvnitř udržováno komfortní prostředí a snižuje se zbytečná spotřeba, čímž se dosahuje značných úspor energie.

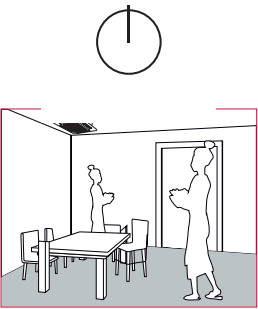
Upravení teploty o 1 °C odpovídá 7% úsporám.

Čidlo přítomnosti: Upravuje teplotu, objem a směr toku vzduchu podle obsazenosti.

Dále ve stálých intervalech měří aktivitu v místnosti. Při aktivaci této funkce jsou na dálkovém ovladači k dispozici tři provozní fáze s různými provozními podmínkami.

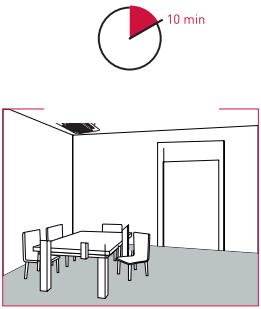
Doba, která uběhne mezi jednotlivými fázemi, odpovídá 1/3 doby nastavené v kontrolním intervalu.

Příklad s kontrolním intervalem o délce 30 minut



Fáze A Aktivita

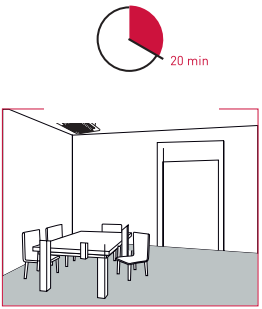
Kazetová jednotka bude v provozu s nastavenou teplotou a zvolenou rychlostí otáček ventilátoru.



Fáze B 10 minut nečinnosti

Upravení teploty o 1 °C. Objem vzduchu -1 (minimální rychlost „nízká“)

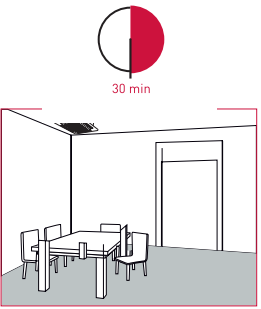
7% ÚSPORA ENERGIE



Fáze C 20 minut nečinnosti

Upravení teploty o 2 °C. Objem vzduchu -2 (minimální rychlost „nízká“)

14% ÚSPORA ENERGIE



Fáze D 30 minut nečinnosti

3 možnosti:
1. **Režim „On“** - provoz ponechán ve Fázi C.
2. **Pohotovostní režim „Stand By“**, vnitřní jednotka bude v režimu „Thermo OFF“ a do normálního provozu se vrátí, když detekuje aktivitu.
3. **Režim „Off“**, vnitřní jednotka se vypne a může být opět zapnuta jen ovladačem. (pro více informací se obraťte na společnost Hitachi)



VLASTNOSTI
VNITŘNÍCH JEDNOTEK

2-CESTNÁ KAZETOVÁ JEDNOTKA



RCD-0.8~1.0 FSN3

RCD-1.5~3.0 FSN3

P-AP90DNA

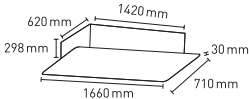
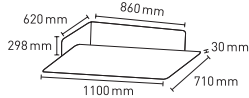
RCD-4.0~6.0 FSN3

P-AP160DNA

23 kW

25 kW

39 kW



4-CESTNÁ 600x600 KAZETOVÁ JEDNOTKA



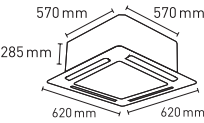
RCIM-0.6~1.5FSN4E

RCIM-2~2.5FSN4E

P-AP56NAM

16 kW

17 kW



4-CESTNÁ 900x900 KAZETOVÁ JEDNOTKA



RCI - 1.0FSN4

RCI-1.5~2.0FSN4

RCI-2.5FSN4

P-N23NA2

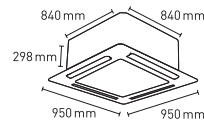
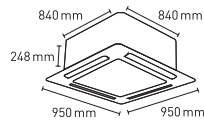
RCI-3.0~6.0FSN4

P-N23NA2

20 kW

21 kW

22 kW



Vnitřní jednotka

Obecné informace pro nastavitelný výkon		HP	0.80	1.00	●1.30 ◀1.50	●1.80 ◀2.00	●2.30 ◀2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	2.00	2.50	3.60	5.00	5.60	7.10	10.00	12.50	14.00
	Vytápění		2.20	2.80	4.00	5.60	6.30	8.00	11.20	14.00	16.00
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	2.20	2.80	4.00	5.60	7.10	8.00	11.20	14.00	16.00
	Vytápění		2.50	3.20	4.80	6.30	8.50	9.00	12.50	16.00	18.00
Hladina akustického tlaku (4 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	27-28-29-30	27-28-29-31	30-31-34-37	30-33-36-39	33-36-39-42	33-38-42-45	34-37-40-43	35-41-44-47	39-42-45-48
Akustický výkon		dB(A)	44	46	49	51	52	55			59
Průtok vzduchu (4 stupně otáček)		m³/min	390-450-540-600	420-510-570-660	600-690-780-900	630-750-870-960	750-870-990-1110	750-960-1110-1260	1200-1380-1590-1800	1260-1620-1860-2100	1440-1710-1950-2220
Napájení			230 V - jednofáz. - 50 Hz								
Průměr potrubí (kap. - plyn)		palce	1/4 - 1/2				3/8 - 5/8				
Volitelný senzor pohybu SOR-NED											

Vnitřní jednotka

Obecné informace pro nastavitelný výkon		HP	0.40	0.60	0.80	1.00	↗1.30 ↗1.50	↗1.80 ↗2.00	↗2.30 ↗2.50	
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	nepovoleno	nepovoleno	2.00	2.50	3.60	5.00	5.60	
	Vytápění		nepovoleno	nepovoleno	2.20	2.80	4.00	5.60	6.30	
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	1.10	1.70	2.20	2.80	4.00	5.60	7.10	
	Vytápění		1.30	1.90	2.50	3.20	4.80	6.30	8.50	
Hladina akustického tlaku (4 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	19-20-23-26	24.5-28-30-34	24.5-29-33-36	24.5-30-34-38	27.5-33-37-41	31-35-39-45	35-39-43-47	
Akustický výkon		dB(A)	43	47	50	51	54	56	60	
Průtok vzduchu (4 stupně otáček)		m³/min	360-414-468-510	360-450-510-600	360-480-570-660	360-510-600-720	420-570-660-780	480-600-720-900	600-720-840-960	
Napájení		230 V - jednofáz. - 50 Hz								
Průměr potrubí (kap. - plyn)		palce	1/4 - 1/2						3/8 - 5/8	

Vnitřní jednotka

Obecné informace pro nastavitelný výkon		HP	1.00	1.30 1.50	1.80 2.00	2.30 2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	2.50	3.60	5.00	5.60	7.10	10.00	12.50	14.00
	Vytápění		2.80	4.00	5.60	6.30	8.00	11.20	14.00	16.00
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE SIGMA)	Chlazení	kW	2.80	4.00	5.60	7.10	8.00	11.20	14.00	16.00
	Vytápění		3.20	4.80	6.30	8.50	9.00	12.50	16.00	18.00
Hladina akustického tlaku (4 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	27 - 28-30-33	27-30-31-35	27-30-32-37	28-32-36-42	28-32-36-42	33-39-43-48	35-40-45-48	37-41-46-48
Akustický výkon		dB(A)	52	53	55	56	57	64		68
Průtok vzduchu (4 stupně otáček)		m³/h	540-660-780-900	660-840-1020-1260	660-840-1020-1320	840-1080-1380-1620	840-1080-1380-1620	1200-1440-1860-2220	1260-1560-1980-2220	1320-1680-2100-2220
Napájení		230 V - jednofáz. - 50 Hz								
Průměr potrubí (kap. - plyn)		palce	1/4 - 1/2		1/4 - 5/8	3/8 - 5/8				

(1) Nominální výkon pro chlazení a vytápění je kombinovaným výkonem venkovních a vnitřních jednotek systému a vychází z nařízení EN14511 s následujícími podmínkami:
Chlazení: vnitřní teplota 27°C DB, 19°C WB, venkovní teplota 35°C DB.
Vytápění: vnitřní teplota 20°C DB; venkovní teplota 7°C DB, 6°C WB.
- Délka potrubí do 7,5 m; výška v 0 m.

(2) Hladina hluku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1 m před jednotkou a 1 m pod jednotkou.

(3) Údaje týkající se chlazení a vytápění pro nominální topný výkon (UTOPIA) se vztahují na kombinace vnitřních jednotek (0,8 ~ 10 HP) s řadou jednotek UTOPIA (IVX Premium, IVX a Comfort). Pro kombinace s vnitřními jednotkami o výkonu 2 ~ 10 HP se nominální výkon vztahuje na kombinaci s 1 vnitřní jednotkou.

• Jednotka, která má omezený výkon pomocí DIP přepínače.

POZNÁMKA:
Pro jednotky Utopia Comfort, Centrifugal VRF a Utopia Premium použijte nominální výkon jednotek Utopia.

VLASTNOSTI VNITŘNÍCH JEDNOTEK

KANÁLOVÉ JEDNOTKY

RYCHLÝ VÝBĚR JEDNOTKY, KTERÁ CO NEJVÍCE ODPOVÍDÁ POŽADAVKŮM DANÉ INSTALACE

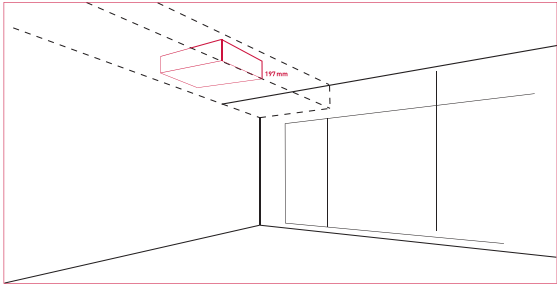


Vnitřní jednotka

	MINI KANÁLOVÉ HOTELOVÉ JEDNOTKY	KANÁLOVÉ JEDNOTKY S NÍZKOU VÝŠKOU	STŘEDNĚTLAKÉ KANÁLOVÉ JEDNOTKY	VYSOKOTLAKÉ KANÁLOVÉ JEDNOTKY	
Kód	RPIM-(0.6~1.5)FSN4E (-DU)	RPI-(0.4~1.5)FSN5E	RPI-(2.0~6.0)FSN5E	RPI-(8.0~10.0)FSN3E	RPI-(16.0~20.0)FSN3E
Výška jednotky	275 mm	197 mm	275 mm	423 mm	846 mm
Elektronický expanzní ventil	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Integrované čerpadlo kondenzátu	ANO (VOLITELNĚ)	ANO	ANO	NE	NE
Kompatibilní se všemi venkovními jednotkami	ANO	ANO	ANO	ANO	NE

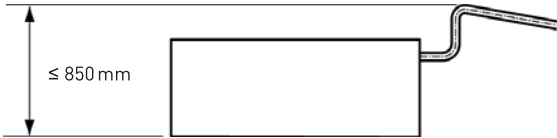
Kanálové jednotky s nízkou výškou

Snadná instalace v podhledech o nízké výšce.



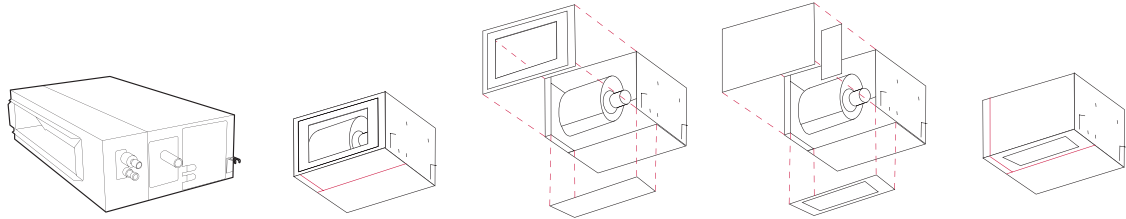
Čerpadlo kondenzátu

Umožňuje distribuci kondenzátu až do výšky 850 mm ve vztahu k jednotce. Aktivuje se automaticky v případě příliš velké hladiny vody.



Mini kanálové hotelové jednotky

Stačí demontovat a zaměnit přední kryt jednotky, zadní kryt a elektrickou skříň a pak je možné změnit pozici a směr vstupu vzduchu.



Vysokotlaké kanálové jednotky

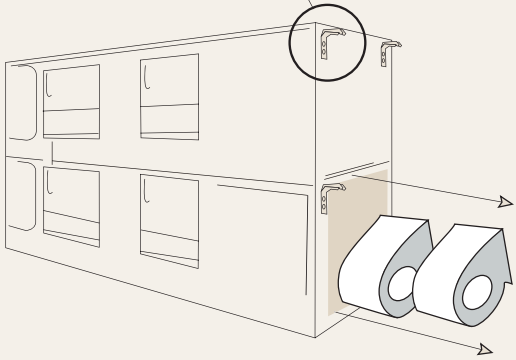
Velkokapacitní kanálové jednotky pro instalace s vyššími požadavky na chladicí výkon a průtok vzduchu.

Ideální pro instalace ve velkých a otevřených halách, supermarketech, restauracích a průmyslových skladech.

Jednotku RPI-16~20FSN3 lze ovládat pomocí jednoho dálkového a/nebo kabelového ovladače.

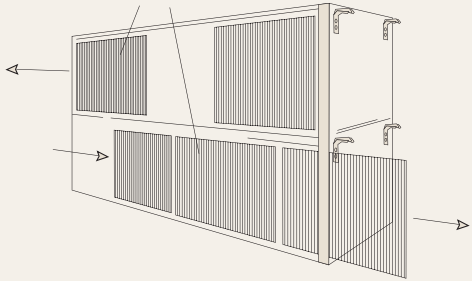
Není nutné instalovat VZT jednotku.

PŘIPRAVENÉ ZÁVĚSNÉ HÁKY (KOMPAKTNÍ JEDNOTKA)



Nový přístup z boku pro účely údržby motoru.

VZDUCHOVÝ FILTR



Nový vzduchový filtr rozdělený na tři části.
(s přístupem na obou stranách pro účely údržby)



Mini kanálové hotelové jednotky



Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka		RPIM-0.6FSN4E RPIM-0.8FSN4E RPIM-1.0FSN4E RPIM-1.5FSN4E RPIM-0.6FSN4E - DU* RPIM-0.8FSN4E - DU* RPIM-1.0FSN4E - DU* RPIM-1.5FSN4E - DU*									
Nastavitelný výkon		HP	0.6	●0.60 ◀0.80	1.0	●1.30 ◀1.50	0.6	●0.60 ◀0.80	1.0	●1.30 ◀1.50	
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	NENÍ POVOLENO	2.00	2.50	3.60	NENÍ POVOLENO	2.00	2.50	3.60	
	Vytápění		NENÍ POVOLENO	2.20	2.80	4.00	NENÍ POVOLENO	2.20	2.80	4.00	
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	1.70	2.20	2.80	4.00	1.70	2.20	2.80	4.00	
	Vytápění		1.90	2.50	3.20	4.80	1.90	2.50	3.20	4.80	
Hladina akustického tlaku (3 stupně otáček) ⁽²⁾ Nastavení ESP: Nízké:		dB(A)	25 - 28 - 28	27 - 29 - 29		28 - 30 - 30	25 - 28 - 28	27 - 29 - 29		28 - 30 - 30	
Akustický výkon		dB(A)	49	50		51	49	50		51	
Průtok vzduchu (3 stupně otáček) Nastavení ESP: Nízké		m³/h	330 - 372 - 420	330 - 408 - 480		480 - 540 - 600	330 - 372 - 420	330 - 408 - 480		480 - 540 - 600	
Venkovní statický tlak		Jmenovitý	20	32		27	20	32		27	
		(min-max)	(0~35)	(0~50)		(0~58)	(0~35)	(0~50)		(0~58)	
Napájení			230 V - jednofáz. - 50 Hz								
Průměr potrubí (kapalina - plyn)		palce	1/4 - 1/2								

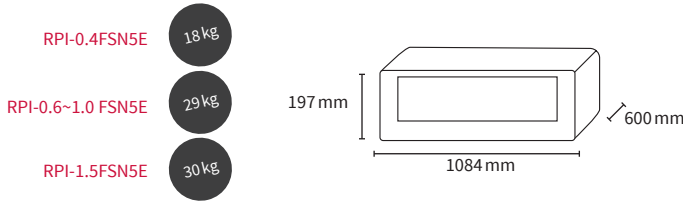
* Zahrnuje čerpadlo
Kompatibilní s výrobky Airzone



Nízké kanálové jednotky

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka		RPI - 0.4FSN5E		RPI - 0.6FSN5E		RPI - 0.8FSN5E		RPI - 1.0FSN5E		RPI - 1.5FSN5E		
Nastavitelný výkon		HP	0.40		0.60		●0.60 ◀0.80		1.0		●1.30 ◀1.50	
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	NENÍ POVOLENO		NENÍ POVOLENO		2.00		2.50		3.60	
	Vytápění		NENÍ POVOLENO		NENÍ POVOLENO		2.20		2.80		4.00	
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	1.10		1.70		2.20		2.80		4.00	
	Vytápění		1.30		1.90		2.50		3.20		4.80	
Hladina akustického tlaku (3 stupně otáček) ⁽²⁾ Nastavení ESP: Nízké:		dB(A)	info u dodavatele		32/30/27		33/31/29		34/31/29			
Akustický výkon		dB(A)	info u dodavatele		50		52		53			
Průtok vzduchu (3 stupně otáček) Nastavení ESP: Nízké		m³/h	384 - 354 - 336		420 - 372 - 330		480 - 432 - 378		600 - 540 - 480			
Venkovní statický tlak	Jmenovitý	Pa	20		32		27					
	(min-max)		(0~35)		(0~50)		(0~58)					
Napájení		230 V - jednofáz. - 50 Hz										
Průměr potrubí (kapalina - plyn)		palce	1/4 - 1/2									



- (1) Nominální výkon pro chlazení a vytápění je kombinovaným výkonem venkovních a vnitřních jednotek systému a vychází z nařízení EN14511 s následujícími podmínkami:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB, 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB. – Vytápění: vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB.
- Délka potrubí do 7,5 m; výška v 0 m.
- (2) Hladina hluku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1 m před jednotkou a 1 m pod jednotkou.
- (3) Údaje týkající se chlazení a vytápění pro nominální topný výkon (UTOPIA) se vztahují na kombinace vnitřních jednotek (0,8 ~ 10 HP) s řadou jednotek UTOPIA (IVX Premium, IVX a Comfort). Pro kombinace s vnitřními jednotkami o výkonu 2 ~ 10 HP se nominální výkon vztahuje na kombinaci s 1 vnitřní jednotkou.
- Jednotka, která má omezený výkon pomocí DIP přepínače.

POZNÁMKA:
Pro jednotky Utopia Comfort, Centrifugal VRF a Utopia Premium použijte nominální výkon jednotek Utopia.

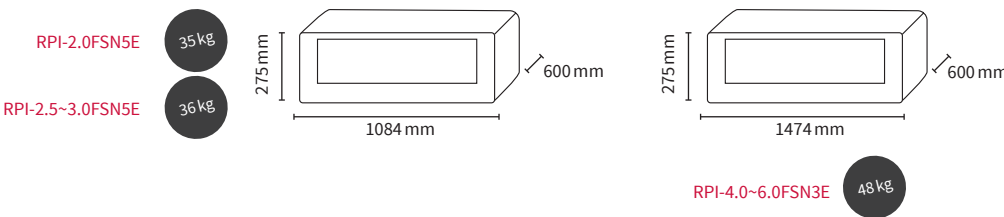
Střednětlaké kanálové jednotky



Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka		RPI-2.0FSN5E		RPI-2.5FSN5E		RPI-3.0FSN5E		RPI-4.0FSN5E		RPI-5.0FSN5E		RPI-6.0FSN5E		
Nastavitelný výkon		HP	●1.80 ◀2.00		●2.30 ◀2.50		3.00		4.00		5.00		6.00	
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	5.00		5.60		7.10		10.00		12.50		14.00	
	Vytápění		5.60		6.30		8.00		11.20		14.00		16.00	
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	5.60		7.10		8.00		11.20		14.00		16.00	
	Vytápění		6.30		8.50		9.00		12.50		16.00		18.00	
Hladina akustického tlaku (3 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	29/29/27		30/30/28		31/31/29		37/35/32		38/35/33		39/36/33	
Akustický výkon		dB(A)	55		56		57		62		65		66	
Průtok vzduchu (3 stupně otáček)		m³/h	960 - 750 - 600		1140 - 960 - 780		1320 - 1140 - 960		1800 - 1680 - 1500		2100 - 1920 - 1740		2160 - 1980 - 1800	
Venkovní statický tlak	Jmenovitý	Pa	30		30				45		50			
	(min-max)		(0~120)		(0~125)				(0~120)		(0~140)			
Napájení			230 V - jednofáz. - 50 Hz											
Průměr potrubí (kapalina - plyn)		palce	1/4 - 5/8		3/8 - 5/8									

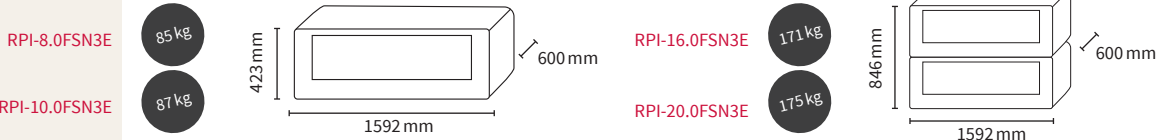
* Kompatibilní s Airzone



Vysokotlaké kanálové jednotky

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka			RPI - 8.0FSN3E	RPI - 10.0FSN3E	RPI - 16.0FSN3E	RPI - 20.0FSN3E
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	20.00	25.00	-	-
	Vytápění		22.40	28.00	-	-
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	22.40	28.00	45.00	56.00
	Vytápění		25.00	31.00	50.00	63.00
Hladina akustického tlaku (3 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	51 - 54 - 54	52 - 55 - 55	51 - 54 - 54	52 - 55 - 55
Akustický výkon		dB(A)	77	78	79	80
Průtok vzduchu (3 stupně otáček)	HSP	m³/h	3600 - 3960 - 3960	4110 - 4500 - 4500	7200 - 7920 - 7920	8220 - 9000 - 9000
	LSP		3570 - 3960 - 3960	4056 - 4500 - 4500	7140 - 7920 - 7920	8100 - 9000 - 9000
Dostupný statický tlak (HSP - vysoký)		Pa	180/220/220			180/220
Dostupný statický tlak (LSP - nízký)			140/180/180			140/180
Napájení			230 V - jednofáz. - 50 Hz			
Průměr potrubí (kapalina - plyn)		palce	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8



POZNÁMKA:
Pro jednotky Utopia Comfort, Centrifugal VRF a Utopia Premium použijte nominální výkon jednotek Utopia.

- (1) Nominální výkon pro chlazení a vytápění je kombinovaným výkonem venkovních a vnitřních jednotek systému a vychází z nařízení EN14511 s následujícími podmínkami:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB, 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB.
Vytápění: vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB.
- Délka potrubí do 7,5 m; výška v 0 m.
- (2) Hladina hluku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1 m před jednotkou a 1 m pod jednotkou.
- (3) Údaje týkající se chlazení a vytápění pro nominální topný výkon (UTOPIA) se vztahují na kombinace vnitřních jednotek (0,8 ~ 10 HP) s řadou jednotek UTOPIA (IVX Premium, IVX a Comfort). Pro kombinace s vnitřními jednotkami o výkonu 2 ~ 10 HP se nominální výkon vztahuje na kombinaci s 1 vnitřní jednotkou.
- Jednotka, která má omezený výkon pomocí DIP přepínače.

VLASTNOSTI VNITŘNÍCH JEDNOTEK

NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY



Vnitřní jednotka

	NÁSTĚNNÁ S VENTILEM / BEZ VENTILU	NÁSTĚNNÁ S VENTILEM / BEZ VENTILU	NÁSTĚNNÁ S VENTILEM
Kód	RPK-(0.4-1.0)FSN(H)3M	RPK-1.5FSN(H)3M	RPK-(2.0-4.0)FSN(H)3M
Elektronický expanzní ventil	ANO (RPK-(0.4-1.0)FSN3M)	ANO (RPK-1.5FSN3M)	ANO (RPK-(2.0-4.0)FSN3M)
	NE (RPK-(0.4-1.0)FSNH3M)	NE (RPK-1.5FSNH3M)	
Kompatibilní se všemi venkovními jednotkami	ANO	ANO	ANO

4 rychlosti proudění vzduchu

Vysoká rychlost „HIGH H“ pokrývá celou místnost, včetně místností s vysokými stropy.

Centrální ovládání

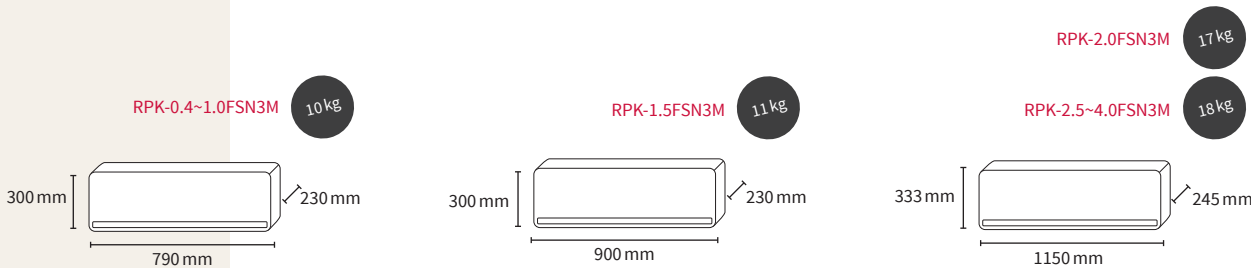
Jednotky mohou být napojeny na centrální řídicí systémy bez nutnosti instalace lokálních kabelových ovladačů.



Nástěnná jednotka

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka			RPK-0.4 FSN3M	RPK-0.6 FSN3M	RPK-0.8 FSN3M	RPK-1.0 FSN3M	RPK-1.5 FSN3M	RPK-2.0 FSN3M	RPK-2.5 FSN3M	RPK-3.0 FSN3M	RPK-4.0 FSN3M
Nastavitelný výkon		HP	0.40	0.60	0.60 ↔ 0.80	1.00	1.30 ↔ 1.50	1.80 ↔ 2.00	2.30 ↔ 2.50	3.00	4.00
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	není povoleno	není povoleno	2.00	2.50	3.60	5.00	5.60	7.10	10.00
	Vytápění		není povoleno	není povoleno	2.20	2.80	4.00	5.60	6.30	8.00	11.20
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	1.10	1.70	2.20	2.80	4.00	5.60	7.10	8.00	11.20
	Vytápění		1.30	1.90	2.50	3.20	4.80	6.30	8.50	9.00	12.50
Hladina akustického tlaku (4 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	32-31-30-29	35-32-31-29	39-35-32-30		46-40-36-33	42-40-38-33	49-43-40-36		51-49-46-41
Akustický výkon		dB(A)	49		53		58	57	59		64
Průtok vzduchu (4 stupně otáček)		m³/h	450 - 438 - 402 - 360	480 - 450 - 420 - 360	390 - 420 - 480 - 600		450 - 540 - 660 - 840	600 - 780 - 840 - 900	1140 - 1020 - 840 - 720		1320 - 1140 - 1020 - 900
Napájení			230 V - jednofáz. - 50 Hz								
Průměr potrubí (kapalina - plyn)		palce	1/4 - 1/2					1/4 - 5/8	3/8 - 5/8		

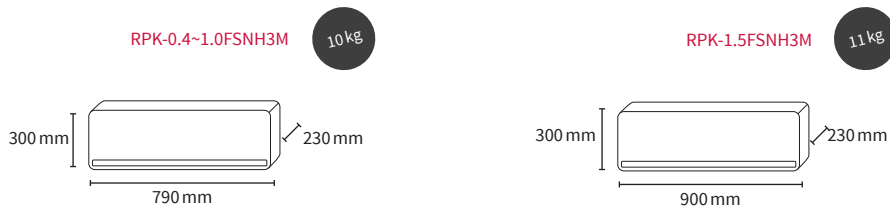


Nástěnná jednotka bez expanzního ventilu

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka		RPK-0.4FSNH3M*	RPK-0.6FSNH3M*	RPK-0.8FSNH3M*	RPK-1.0FSNH3M*	RPK-1.5FSNH3M*	
Nastavitelný výkon		HP	0.40	0.60	0.60 0.80	1.00	1.30 1.50
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	není povoleno	není povoleno	2.00	2.50	3.60
	Vytápění		není povoleno	není povoleno	2.20	2.80	4.00
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	1.10	1.70	2.20	2.80	4.00
	Vytápění		1.30	1.90	2.50	3.20	4.80
Hladina akustického tlaku (4 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	32 - 31 - 30 - 29	35 - 32 - 31 - 29	39 - 35 - 32 - 30		46 - 40 - 36 - 33
Akustický výkon		dB(A)	49	49	53		58
Průtok vzduchu (4 stupně otáček)		m³/h	450 - 438 - 402 - 360	480 - 450 - 420 - 360	600 - 480 - 420 - 390		840 - 660 - 540 - 450
Napájení			230 V - jednofáz. - 50 Hz				
Průměr potrubí (kapalina - plyn)		palce	1/4 - 1/2				

* Bez expanzního ventilu. Poznámka: Pokud je venkovní jednotkou jednotka Centrifugal s technologií VRF, zvolte nominální výkon odpovídající řadě Utopia.



(1) Nominální výkon pro chlazení a vytápění je kombinovaným výkonem venkovních a vnitřních jednotek systému a vychází z nařízení EN14511 s následujícími podmínkami:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB, 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB.
Vytápění: vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB.
- Délka potrubí do 7,5 m; výška v 0 m.
(2) Hladina hluku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1 m před jednotkou a 1 m pod jednotkou.
(3) Údaje týkající se chlazení a vytápění pro nominální topný výkon (UTOPIA) se vztahují na kombinace vnitřních jednotek (0,8 ~ 10 HP) s řadou jednotek UTOPIA (IVX Premium, IVX a Comfort). Pro kombinace s vnitřními jednotkami o výkonu 2 ~ 10 HP se nominální výkon vztahuje na kombinaci s 1 vnitřní jednotkou.
● Jednotka, která má omezený výkon pomocí DIP přepínače.

VLASTNOSTI VNITŘNÍCH JEDNOTEK

PARAPETNÍ JEDNOTKY



Vnitřní jednotka

	PARAPETNÍ NEOPLÁŠTĚNÉ	PARAPETNÍ OPLÁŠTĚNÉ
Kód	RPF-I-(1.0~2.5)FSN2E	RPF-(1.0~2.5)FSN2E
Výška jednotky	620 mm	630 mm
Kompatibilní se všemi venkovními jednotkami	ANO	ANO

PARAPETNÍ OPLÁŠTĚNÉ

Díky hloubce pouhých 220 mm lze jednotky RPF(I) nainstalovat podél zdi, takže zabírají minimum podlahové plochy. Kromě toho umožňují instalaci v omezených prostorech uvnitř budov:

Zakrytý ovladač

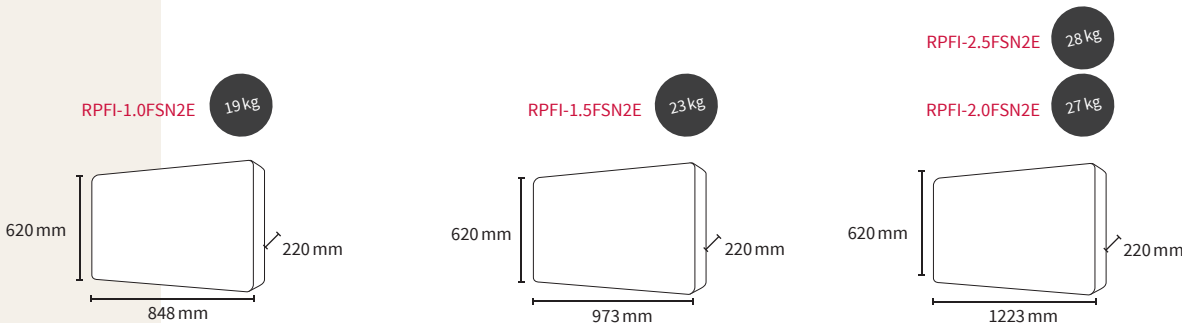
Dálkový ovladač, který lze integrovat do pláště jednotky, pod plastovým krytem.



Parapetní jednotky neopláštěné

Vnitřní jednotka

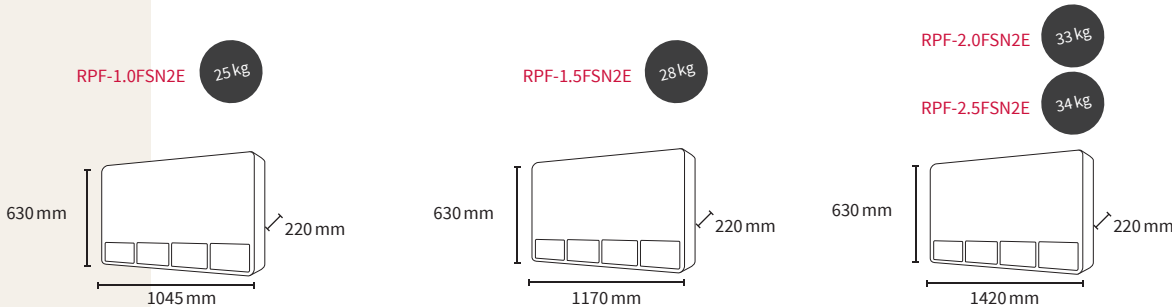
Vnitřní jednotka		RPF-I-1.0FSN2E		RPF-I-1.5FSN2E		RPF-I-2.0FSN2E		RPF-I-2.5FSN2E		
Nastavitelný výkon		HP	1.00	↻1.30 ↻1.50		↻1.80 ↻2.00		2.50		
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	2.50	3.60		5.00		5.60		
	Vytápění		2.80	4.00		5.60		6.30		
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	2.80	4.00		5.60		7.10		
	Vytápění		3.20	4.80		6.30		8.50		
Hladina akustického tlaku (4 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	29 - 32 - 35		31 - 35 - 38		32 - 36 - 39		34 - 38 - 42	
Akustický výkon		dB(A)	57		60					
Průtok vzduchu (4 stupně otáček)		m³/h	360 - 420 - 510		540 - 600 - 720		660 - 840 - 960			
Napájení			230 V - 1 Ph - 50 Hz							
Průměr potrubí (kapalina - plyn)		palce	1/4 - 1/2				1/4 - 5/8		3/8 - 5/8	



Parapetní jednotky opláštěné

Vnitřní jednotka

Vnitřní jednotka		RPF-1.0FSN2E		RPF-1.5FSN2E		RPF-2.0FSN2E		RPF-2.5FSN2E		
Nastavitelný výkon		HP	1.00	●1.30 ◀1.50		●1.80 ◀2.00		●2.30 ◀2.50		
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	kW	2.50	3.60		5.00		5.60		
	Vytápění		2.80	4.00		5.60		6.30		
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	kW	2.80	4.00		5.60		7.10		
	Vytápění		3.20	4.80		6.30		8.50		
Hladina akustického tlaku (4 stupně otáček) ⁽²⁾		dB(A)	29 - 32 - 35		31 - 35 - 38		32 - 36 - 39		34 - 38 - 42	
Akustický výkon		dB(A)	57		60					
Průtok vzduchu (4 stupně otáček)		m³/h	360 - 420 - 510		540 - 600 - 720		660 - 840 - 960			
Napájení			230 V - 1 Ph - 50 Hz							
Průměr potrubí (kapalina - plyn)		palce	1/4 - 1/2				1/4 - 5/8		3/8 - 5/8	



POZNÁMKA:
Pro jednotky Utopia Comfort, Centrifugal VRF a Utopia Premium použijte nominální výkon jednotek Utopia.

- (1) Nominální výkon pro chlazení a vytápění je kombinovaným výkonem venkovních a vnitřních jednotek systému a vychází z nařízení EN14511 s následujícími podmínkami:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB, 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB.
Vytápění: vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB.
- Délka potrubí do 7,5 m; výška v 0 m.
- (2) Hladina hluku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1 m před jednotkou a 1 m pod jednotkou.
- (3) Údaje týkající se chlazení a vytápění pro nominální topný výkon (UTOPIA) se vztahují na kombinace vnitřních jednotek (0,8 ~ 10 HP) s řadou jednotek UTOPIA (IVX Premium, IVX a Comfort). Pro kombinace s vnitřními jednotkami o výkonu 2 ~ 10 HP se nominální výkon vztahuje na kombinaci s 1 vnitřní jednotkou.
- Jednotka, která má omezený výkon pomocí DIP přepínače.

VLASTNOSTI VNITŘNÍCH JEDNOTEK

PODSTROPNÍ JEDNOTKY



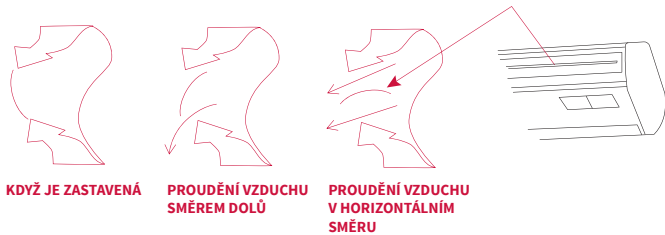
Vnitřní jednotka

	PODSTROPNÍ	PODSTROPNÍ S VYSOKOU ÚČINNOSTÍ
Kód	RPC-(3.0~6.0)FSN3E	RPC-(1.5~6.0)FSN3
Senzor pohybu (volitelný)	NE	ANO
Kompatibilní se všemi venkovními jednotkami	ANO	ANO

Automatické natáčení lamely

Lamela zajišťuje lepší rozvod vzduchu v místnosti, aby měli všichni, kdo se v místnosti nachází, stejný pocit tepla - jak osoby v blízkosti vnitřní jednotky, tak osoby, které jsou od jednotky dále.

LAMELA VÝSTUPNÍHO VZDUCHU



Úspora energie díky čidlu přítomnosti



Model RPC-(1.5~6.0)FSN3 se senzorem pohybu upravuje svůj provoz podle aktivity v místnosti. Pokud je jednotka nainstalována v místnosti, ve které není stálá aktivita, pak automaticky zastaví svůj provoz, když se v místnosti nikdo nenachází, aniž by bylo nutné vnitřní jednotku vypínat.

4 rychlosti proudění vzduchu

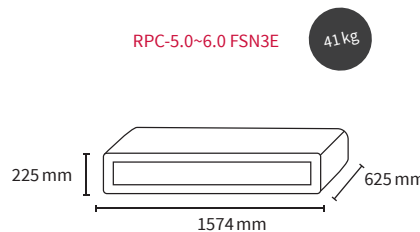
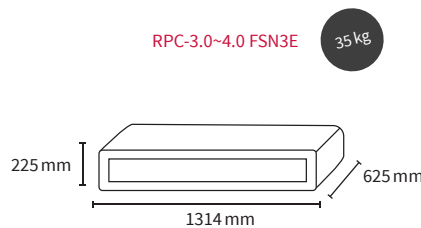
Vysoká rychlost „HIGH H“ pokrývá celou místnost, včetně místností s vysokými stropy, takže nemusíte rychlost nastavovat pomocí dálkového ovladače.



Podstropní jednotky

Vnitřní jednotka

		RPC-3.0FSN3E	RPC-4.0FSN3E	RPC-5.0FSN3E	RPC-6.0FSN3E
Nastavitelný výkon	HP	3.0	4.0	5.0	6.0
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	7.10	10.00	12.50	14.00
	Vytápění	8.00	11.20	14.00	16.00
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	8.00	11.20	14.00	16.00
	Vytápění	9.00	12.50	16.00	18.00
Hladina akustického tlaku (3 stupně otáček) ⁽²⁾	dB(A)	39 - 45 - 49		41 - 46 - 49	44 - 48 - 50
Akustický výkon	dB(A)	65			66
Průtok vzduchu (3 stupně otáček)	m3/h	960 - 1260 - 1620	1140 - 1440 - 1800	1260 - 1680 - 2100	1620 - 1920 - 2220
Napájení		230 V - jednofáz. - 50 Hz			
Průměr potrubí (kapalina - plyn)	palce	3/8 - 5/8			

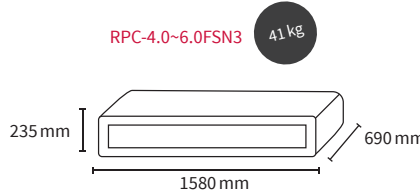
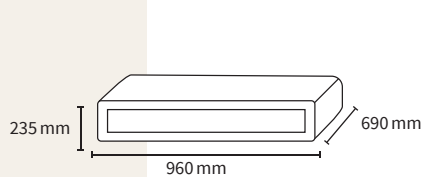


Podstropní jednotky s vysokou účinností



Vnitřní jednotka

		RPC-1.5FSN3	RPC-2.0FSN3	RPC-2.5FSN3	RPC-3.0FSN3	RPC-4.0FSN3	RPC-5.0FSN3	RPC-6.0FSN3
Nastavitelný výkon	HP	1.30 ↔ 1.50	1.80 ↔ 2.00	2.30 ↔ 2.50	3.0	4.0	5.0	6.0
Nominální výkon ⁽¹⁾ (UTOPIA)	Chlazení	3.60	5.00	5.60	7.10	10.00	12.50	14.00
	Vytápění	4.00	5.60	6.30	8.00	11.20	14.00	16.00
Nominální výkon ⁽¹⁾ (SET FREE)	Chlazení	4.00	5.60	7.10	8.00	11.20	14.00	16.00
	Vytápění	4.80	6.30	8.50	9.00	12.50	16.00	18.00
Hladina akustického tlaku (4 stupně otáček) ⁽²⁾	dB(A)	28 - 31 - 35 - 37	28 - 31 - 35 - 38		29 - 33 - 37 - 40	32 - 37 - 42 - 44	35 - 41 - 46 - 49	36 - 42 - 47 - 49
Akustický výkon	dB(A)	53	54		56	60	64	65
Průtok vzduchu (4 stupně otáček)	m3/h	540-660-780-900	540-660-780-900	690-840-990-1140	750-930-1110-1260	1020-1320-1590-1800	1200-1530-1860-2100	1260-1620-1950-2220
Napájení		230 V - jenofáz. - 50 Hz						
Průměr potrubí (kapalina - plyn)	palce	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8				



POZNÁMKA:
Pro jednotky Utopia Comfort, Centrifugal VRF a Utopia Premium použijte nominální výkon jednotek Utopia.

- (1) Nominální výkon pro chlazení a vytápění je kombinovaným výkonem venkovních a vnitřních jednotek systému a vychází z nařízení EN14511 s následujícími podmínkami:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB, 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB.
Vytápění: vnitřní teplota 20 °C DB; venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB.
- Délka potrubí do 7,5 m; výška v 0 m.
- (2) Hladina hluku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1 m před jednotkou a 1 m pod jednotkou.
- (3) Údaje týkající se chlazení a vytápění pro nominální topný výkon (UTOPIA) se vztahují na kombinace vnitřních jednotek (0,8 ~ 10 HP) s řadou jednotek UTOPIA (IXV Premium, IXV a Comfort). Pro kombinace s vnitřními jednotkami o výkonu 2 ~ 10 HP se nominální výkon vztahuje na kombinaci s 1 vnitřní jednotkou.
- Jednotka, která má omezený výkon pomocí DIP přepínače.

VLASTNOSTI VNITŘNÍCH JEDNOTEK

- DX - KIT

ENERGETICKÉ ÚSPORY A KOMFORTNÍ TEPLOTA PRO KOMERČNÍ INSTALACE S VELMI VYSOKOU ZÁTĚŽÍ.

ULEHČUJE DODÁVKU CHLADU/TEPLA DO VÝMĚNÍKŮ VZT JEDNOTEK, ANIŽ BY BYLA NUTNÁ INSTALACE CHILLERU A VODNÍHO OKRUHU.

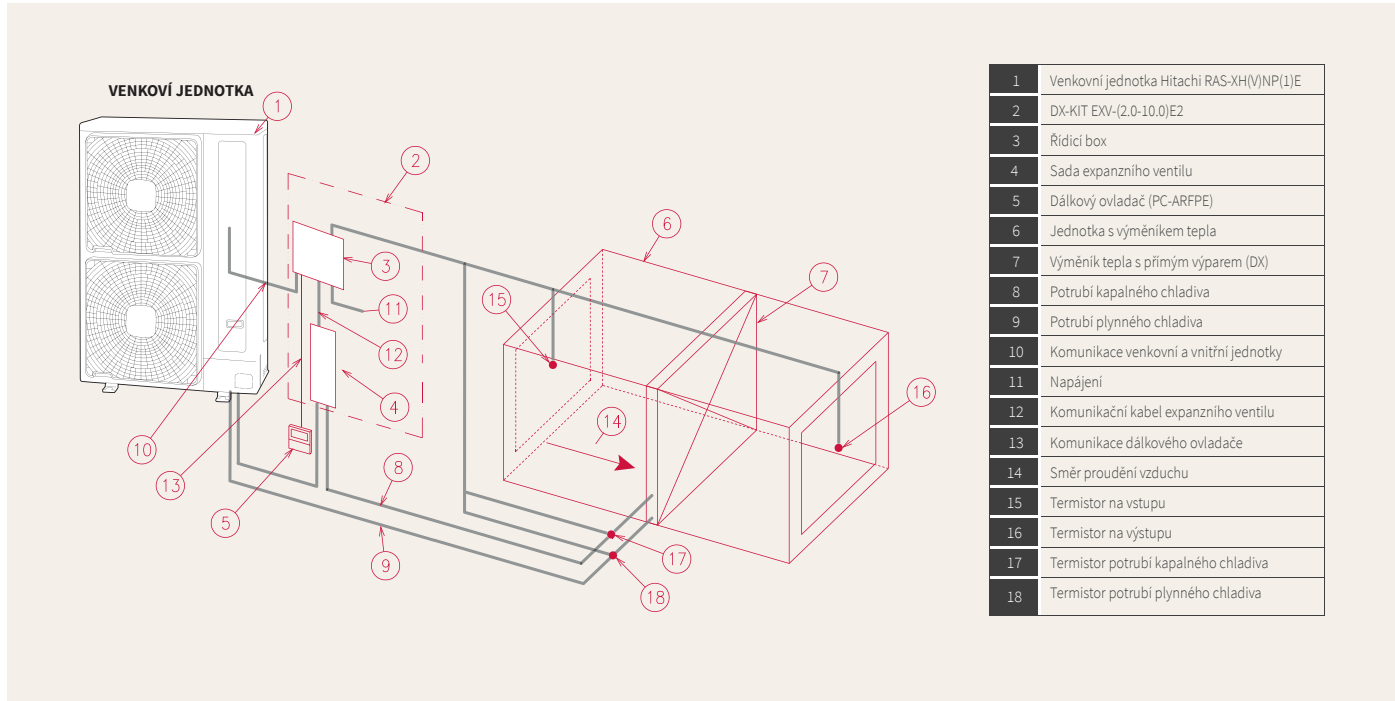
► DX-KIT je zařízení, které se používá k připojení VZT jednotek s přímým výparem, vzduchových clon a kanálových jednotek s vysokým průtokem k venkovním jednotkám Hitachi pro režimy vytápění a chlazení.

► S možností regulace výkonu podle vstupní a/nebo výstupní teploty, nebo pomocí externího analogového signálu podle potřeb chlazení / vytápění.

► Jeho použití umožňuje, aby vzduchové clony s přímými expanzními ventily fungovaly také při chlazení, na rozdíl od běžných elektrických vzduchových clon, které fungují pouze v režimu vytápění.

► V provozu s klimatizačními jednotkami DX-KIT upravuje vzduch podle tepelných požadavků.

► Sada DX-Kit obsahuje: expanzní ventil, čidla teploty a řídicí modul. Kompatibilní s řadou komerčních jednotek a se systémy VRF Set Free Sigma.



DX Kit

DX Model

			EXV-2.0E2	EXV-2.5E2	EXV-3.0E2	EXV-4.0E2	EXV-5.0E2	EXV-6.0E2	EXV-8.0E2	EXV-10.0E2
Přípustný výkon	Chlazení	kW	4.0-5.0-5.6	4.8-6.0-6.3	5.7-7.1-8.0	8.0-10.0-11.2	10.0-12.5-14.0	11.2-14.0-16.0	16.0-20.0-22.4	20.0-25.0-28.0
	Vytápění		4.5-5.6-7.1	5.6-7.0-7.1	6.4-8.0-9.0	9.0-11.2-12.5	11.2-14.0-16.0	12.8-16.0-18.0	17.9-22.4-25.0	22.4-28.0-31.5
Objem výměníku	Minimální	l	0.57	0.89	1.03	1.51	1.92	1.92	2.92	3.89
	Maximální		1.64	1.83	2.89	4.56	4.56	5.11	6.93	10.73
Rozměry řídicího boxu	Výška	mm	291	291	291	291	291	291	291	291
	Šířka		341	341	341	341	341	341	341	341
	Hloubka		127	127	127	127	127	127	127	127
Hmotnost		kg	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Napájení			1~230 V 50 Hz	1~230 V 50 Hz	1~230 V 50 Hz	1~230 V 50 Hz	1~230 V 50 Hz	1~230 V 50 Hz	1~230 V 50 Hz	1~230 V 50 Hz

Box s expanzním ventilem

Rozměry	Výška	mm	431	431	431	431	431	431	431	431
	Šířka		199	199	199	199	199	199	199	199
	Hloubka		103	103	103	103	103	103	103	103
Hmotnost		kg	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	4.5	4.5
Potrubní spoj		mm	6.35	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
Dálkový ovladač			PC-ARFPE	PC-ARFPE	PC-ARFPE	PC-ARFPE	PC-ARFPE	PC-ARFPE	PC-ARFPE	PC-ARFPE

Kombinovatelnost podle typu aplikace

		Venkovní jednotka podle zvažovaného systému			
		UTOPIA PREMIUM A COMFORT	UTOPIA DX – RAS-XH(V)NP(1)E	SET FREE SIGMA	
Typ aplikace	Vzduchová clona	Kombinovatelnost	1 x 1	-	Multi*
		Regulovaná proměnná	Teplota výstupního vzduchu	-	Teplota vstupního vzduchu
		Výkon	2~10 HP	-	2~10 HP
	Kanálová jednotka	Kombinovatelnost	1 x 1	Modulární	Multi*
		Regulovaná proměnná	Teplota vstupního vzduchu	Teplota vstupního vzduchu	Teplota vstupního vzduchu
		Výkon	2~10 HP	12~50 HP	2~10 HP
	VZT	Kombinovatelnost	-	Single/Modulární	-
		Regulovaná proměnná	-	Teplota výstupního vzduchu	-
		Výkon	-	4~50 HP	-

* Přípustný počet připojitelných jednotek pro systém Set Free Sigma se mění podle výkonu připojených DX KITů. Obratťe se na nás pro více informací.



Sephora, Granada.

HYDROFREE

Vnitřní jednotky vzduch - voda

V oblasti obchodu je nesmírně důležité splnit jak potřeby klientů, tak potřeby zaměstnanců, protože každý se chce cítit dobře. Ať už se jedná o klimatizaci nebo o přípravu teplé užitkové vody, jednotky HydroFree vzduch - voda přináší řešení pro oba případy.

HYDROFREE

VLASTNOSTI

CO JSOU JEDNOTKY HYDROFREE ?

Kombinace jednotek s přímým výparem a přípravou teplé vody napojených na VRF systém s venkovními jednotkami Set Free Sigma.

► Ekologie a úspora energie

Technologie Set Free Sigma VRF snižuje emise CO₂ ve srovnání s konvenčními technologiemi vytápění (kotel, elektrické topení).

V závislosti na vašem projektu nabízí jednotky HydroFree v kombinaci s třítrubkovým VRF systémem s jednotkami Set Free Sigma také možnost přípravy teplé užitkové vody tím, že rekuperují energii vytvořenou klimatizačním systémem.

► Kompaktnost

Společně s jednotkami HydroFree a DX kity představuje VRF systém HITACHI s jednotkami Set Free Sigma jeden zdroj se 4 různými funkcemi: vytápění, klimatizace, příprava teplé užitkové vody, větrání.

► Jednoduchost

Dostupné hydraulické příslušenství HITACHI, které doplňuje systém HydroFree, je stejné jako u řady rezidenčních tepelných čerpadel YUTAKI: dálkové ovladače, sady pro reverzní chod, zásobníky TUV atd.

► Flexibilní instalace

Jednotky HydroFree jsou kompatibilní s venkovními jednotkami Set Free Sigma Standard a High Efficiency, které je možné použít i při velkých délkách potrubí a velkých rozdílech výšek.

► Dostupné verze a kompatibilita:

Nízkoteplotní hydraulický modul

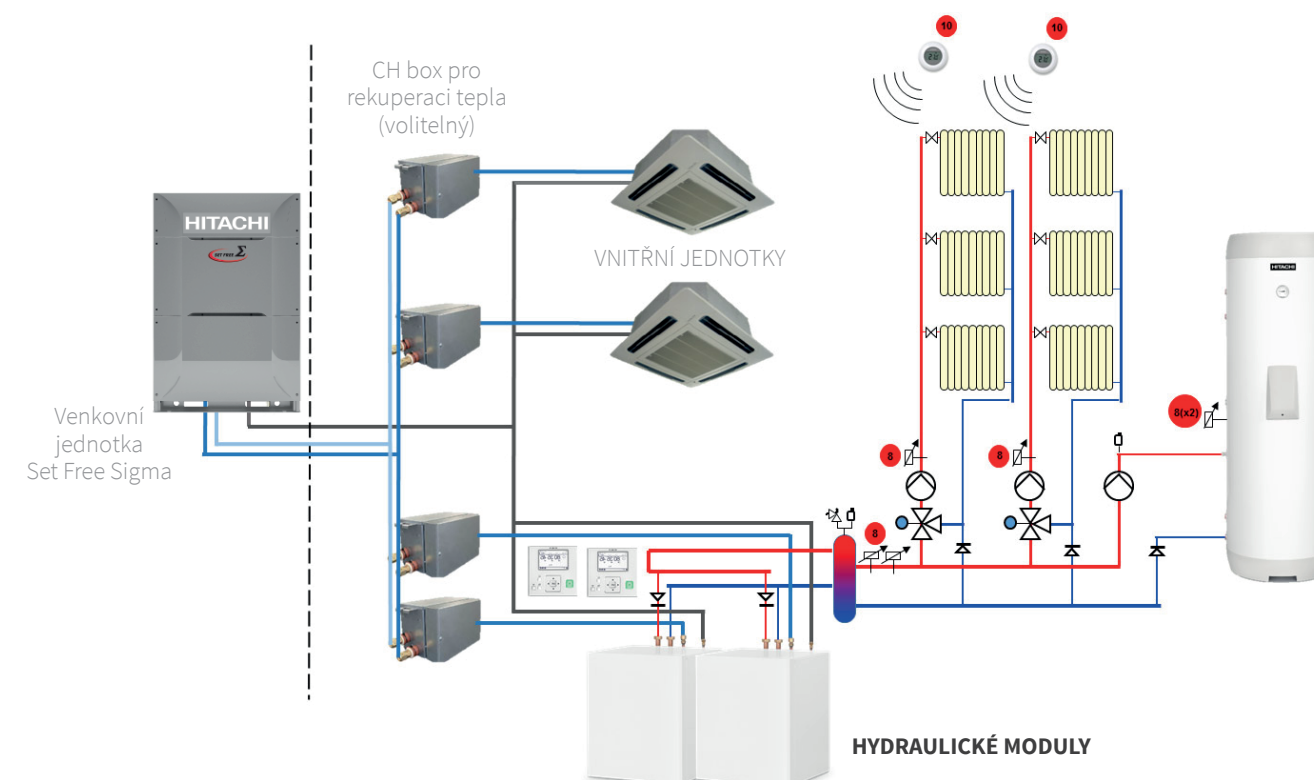
- 2 verze: pouze topení a topení/chlazení.
- Příklad instalace: Smíšená instalace nízkoteplotních radiátorů + jednotek s přímým výparem.

Vysokoteplotní hydraulický modul (80 °C)

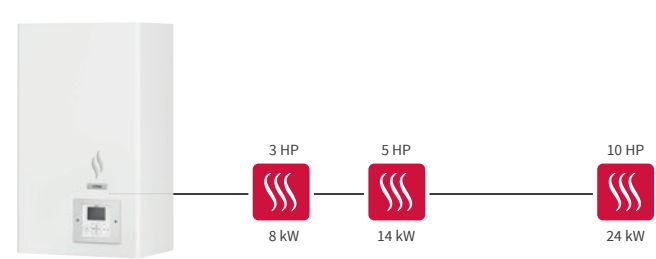
- Verze: pouze vytápění.
- Příklad použití: příprava teplé vody v domácnosti + vnitřní jednotky s přímým výparem.

► Kompatibilní s venkovními VRF jednotkami řady Set Free Sigma:

- 2-trubkový systém s jednotkami Set Free Sigma Standard nebo High Efficiency
- 3-trubkový rekuperační systém s jednotkami Set Free Sigma Standard nebo High Efficiency

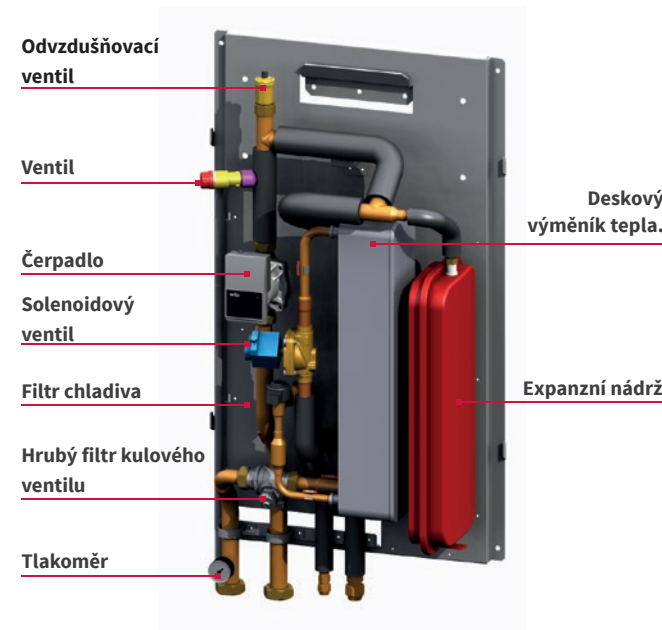


NÍZKOTEPLTNÍ JEDNOTKY HYDROFREE

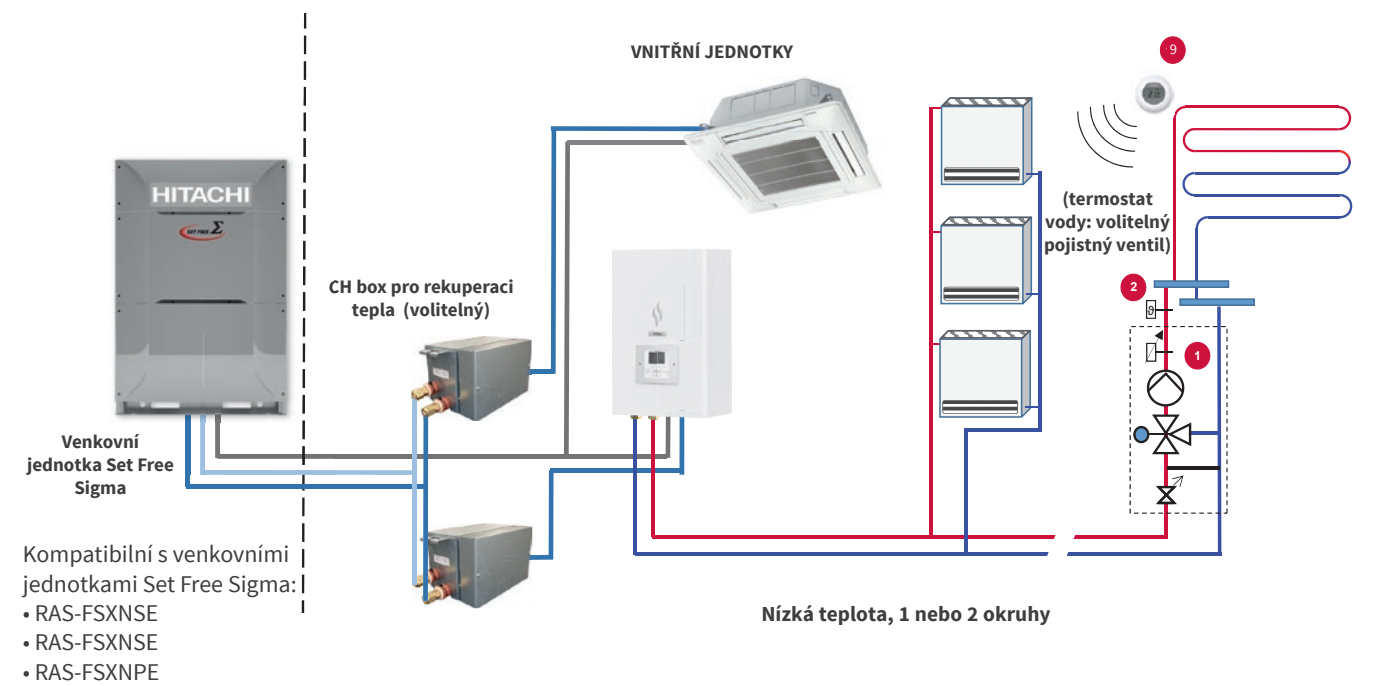


Nízkoteplotní 45°C

- **Prvky**
 - 3 dostupné výkony.
 - Kompletní hydraulický modul.
 - Teplota vody do 45 °C.
 - Volitelný režim chlazení.
- **Aplikace**
 - Rekonstrukce.
 - Zajištění teplotního komfortu prostřednictvím jednotek s přímým výparem a systémem přípravy teplé/studené vody (TUV).
 - Při velkých délkách nebo výškách potrubí.
- **Kombinovatelné s:**
 - Podlahovými systémy vytápění
 - Vzduchotechnickými jednotkami
 - Fancoily
 - Chladicími trámy



- **Výhody**
 - Jedna technologie: VRF systém Set Free Sigma
 - Snížený počet zdrojů tepla/chladu (žádný chladič, žádný ohřívač)
 - Při rekonstrukcích lze použít součásti stávajícího hydraulického systému.



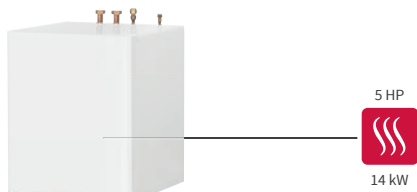
NÍZKOTEPLTNÍ JEDNOTKY HYDROFREE

- Připojení k VRF systému Set Free Sigma, varianta 2-trubková nebo 3-trubková
- Maximální výstupní teplota vody 45 °C
- Volitelný režim chlazení
- Ultra tichý modul
- Plně vybavený modul (čerpadlo, filtr, expanzní nádrž, odvzdušňovací ventily, tlakoměr, atd.)



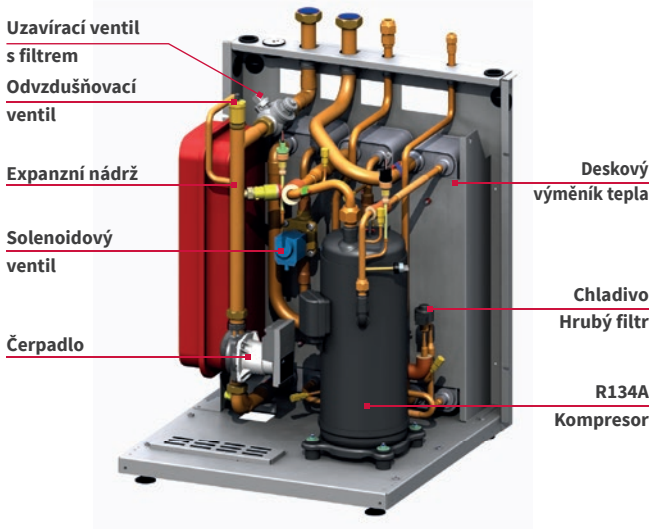
Modely HydroFree		RWLT-3.OVN1E	RWLT-5.OVN1E	RWLT-10.OVN1E
Nominální topný výkon (teplota venkovního vzduchu 7 °C / výstupní teplota vody 45 °C)	kW	8.2	15.0	31.0
Nominální topný výkon (teplota venkovního vzduchu -7 °C / výstupní teplota vody 45 °C)	kW	5.2	11.1	17.9
Nominální chladicí výkon (teplota venkovního vzduchu 35 °C / výstupní teplota vody 7 °C)	kW	7.0	12.6	20.6
Nominální chladicí výkon (teplota venkovního vzduchu 35 °C / výstupní teplota vody 18 °C)	kW	8.5	16.0	27.0
Hladina akustického tlaku	dB(A)	37	39	47
Čistá hmotnost	kg	35	50	62
Rozměry jednotky	Výška (včetně připojení)	mm	712 (782)	890 (960)
	Šířka	mm	450	520
	Hloubka	mm	275	360
Průtok vody	(min. - jmenovitý - max.)	m³/h	0.6/1.29/2.1	1.1/2.41/3.0
Primární minimální objem	l	50	80	100
Napájecí zdroj	Ph/V/Hz	1~ / 230 V / 50 Hz	1~ / 230 V / 50 Hz	1~ / 230 V / 50 Hz
Maximální proud	A	0.05	0.08	0.14
Typ připojení chladiva		Pertlová matice	Pertlová matice	Kapalina: Pertlová matice Plyn: Pájený
Průměr potrubí chladiva (kapalina - plyn)	Palce	3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 7/8"
Připojka vody (dodáváný uzavírací ventil vnější / vnější závit)	Palce	1"	1-1/4"	1-1/4"
Poměr výkonu jednotky HydroFree vs. Nominální výkon venkovní jednotky		0 ~ 100% (v závislosti na modelu venkovní jednotky a typu instalace - 2 nebo 3 trubky)		
Poměr výkonu vnitřních klimatizačních jednotek vs. Nominální výkon venkovní jednotky		50~130% (v závislosti na modelu venkovní jednotky a typu instalace - 2 nebo 3 trubky)		
Celkový připojitelný výkon HydroFree + přímý výpar	Set Free Sigma VRF System - 2-trubkový systém	50 % - 100 %		
	Set Free Sigma VRF System - 3-trubkový	FSXNSE: 50 % - 150 %		
		FSXNPE: 50 % - 180%		
Maximální počet vnitřních jednotek při instalaci jednotek HydroFree		32		
Teplotní rozsah výstupu topné vody		25 °C - 45 °C		
Teplotní rozsah výstupu chladicí vody		5 °C - 20 °C		
Dálkový ovladač		PC-ARFWE (instalován na místě, součást dodávky)		
Příslušenství		RWLT-3.OVN1E	RWLT-5.OVN1E	RWLT-10.0.OVN1E
Sada pro chlazení		ATW-CKS-01	ATW-CKS-02	ATW-CKS-03
Zásobník TUV - 200 l			DHWT-200S-3.0H2E	
Zásobník TUV - 300 l			DHWT-300S-3.0H2E	
Bezdrátový dálkový ovladač ZAP/VYP s ochranou proti rušení - 1. okruh			ATW-R TU-04	

VYSOKOTEPLOTNÍ JEDNOTKY HYDROFREE

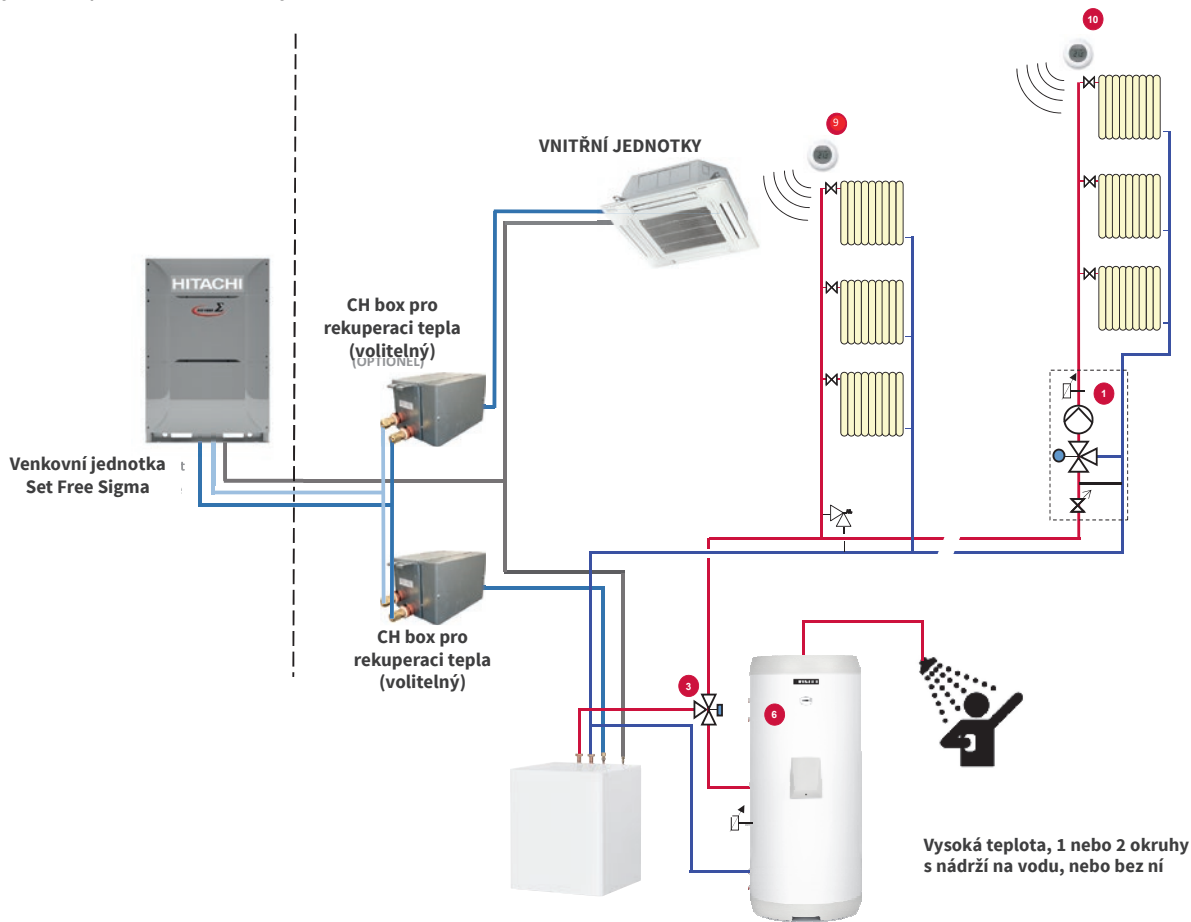


Vysokoteplotní 80°C

- **Prvky**
 - Kompletní hydraulický modul.
 - Teplota vody do 80 °C.
 - SCROLL kompresor R134A
 - Inteligentní kaskáda (kompresor R134A v provozu pouze v případě potřeby).
- **Aplikace**
 - Rekonstrukce.
 - Zajištění teplotního komfortu prostřednictvím jednotek s přímým výparem a s přípravou teplé vody současně.
 - Požadavek na topnou vodu s vysokou teplotou (teplá užitková voda, vysokoteplotní radiátory)
- **Kombinovatelné s:**
 - Přípravou teplé užitkové vody.
 - Vysokoteplotními radiátory.



- **Výhody**
 - Jedna technologie: VRF systém Set Free Sigma
 - Snížený počet zdrojů tepla/chladu (žádný ohřívač vody)
 - Rekuperace energie pro přípravu teplé užitkové vody je možná pomocí klimatizace. .
 - Teplota vody do 80 °C.



VYSOKOTEPLOTNÍ JEDNOTKY HYDROFREE

- Připojení k VRF systému Set Free Sigma, varianta 2-trubková nebo 3-trubková
- Maximální výstupní teplota vody 80°C
- Inteligentní kaskáda: inteligentní řízení pro vyšší energetickou účinnost.
- Provoz v kaskádě:
Koordinační několika jednotek HydroFree pro přípravu vody s velmi vysokou teplotou.
- Plně vybavený modul (čerpadlo, filtr, expanzní nádrž, odvzdušňovací ventily, tlakoměr, atd.)



Model HydroFree		RWHT-5.0VNF1E
Nominální topný výkon (teplota venkovního vzduchu 7 °C / výstupní teplota vody 35 °C)	kW	16.0
Nominální topný výkon (teplota venkovního vzduchu 7 °C / výstupní teplota vody 35 °C)	kW	11.7
Nominální topný výkon (teplota venkovního vzduchu 7 °C / výstupní teplota vody 45 °C)	kW	16.3
Nominální topný výkon (teplota venkovního vzduchu 7 °C / výstupní teplota vody 45 °C)	kW	13.9
Nominální topný výkon (teplota venkovního vzduchu 7 °C / výstupní teplota vody 65 °C)	kW	16.3
Nominální topný výkon (teplota venkovního vzduchu 7 °C / výstupní teplota vody 65 °C)	kW	13.9
Čistá hmotnost	kg	129
Rozměry jednotky	Height (with connections)	mm 751(802)
	Width	mm 600
	Depth	mm 623
Hladina akustického tlaku	dB(A)	57
Průtok vody (min - nom - max)	m³/h	1.1 - 1.2 - 3.2
Primární minimální objem	l	80
Napájení	PhV/Hz	1~ / 230 V / 50 Hz
Maximální proud	A	0.08
Typ připojení chladiva		Pertlová matice
Průměr potrubí chladiva (kapalina - plyn)	Palce	3/8" - 5/8"
Přípojka vody (dodávaný uzavírací ventil vnější / vnější závit)	Palce	1-1/4" - 1-1/4"
Celkový připojitelný výkon jednotky HydroFree + přímý výpar	Set Free Sigma VRF System - 2 Pipe	50% ~ 100%
	Set Free Sigma VRF System - 3 Pipe	FSXNSE: 50% ~ 150% FSXNPE: 50% ~ 180%
Kapalné chladivo		R134A
Kompresor		Scroll
Maximální počet vnitřních jednotek při instalaci jednotek		32
HydroFree Teplotní rozsah výstupu chladicí vody		25°C ~ 80°C
Dálkový ovladač		PC-ARFWE (instalován na místě, součást dodávky)

Příslušenství		RWHT-5.0VNF1E
Zásobník TUV - 200L - DHWT-200S-3.0H2E		DHWT-200S-3.0H2E
Zásobník TUV - 300L - DHWT-300S-3.0H2E		DHWT-300S-3.0H2E
Bezdrátový dálkový ovladač ZAP/VYP s ochranou proti rušení - 1. okruh		ATW-R TU-04



VĚTRÁNÍ

Když vstoupíte do nového prostoru, jedním z nejpříjemnějších dojmů je, když se nadechnete čistého a čerstvého vzduchu. Větrací systémy vám díky přívodu venkovního vzduchu pomohou tohoto dojmu dosáhnout.

KPI - VYSOCE ÚČINNÁ REKUPERACE TEPLA
KPI-252~2002(E)4E



Vlastnosti

Různé ventilační systémy

Tři různé provozní režimy: rekuperace tepla, volné chlazení nebo automatické větrání.

Snížení hlučnosti

Jednotka je vybavena tlumičem hluku, který snižuje hlučnost až o 5 dB(A) (dle příslušného modelu).

Zaručené čištění vzduchu

Filtry G3 jsou instalovány před rekuperační výměník na straně přívodu venkovního vzduchu a odvodu vnitřního vzduchu. Jendotku lze doplnit i filtry F7 jako příslušenství.

Vysoký regulační rozsah

Regulace statického tlaku ventilátorů díky základové desce.

Úspora energie

Aby nedocházelo k plýtvání energií, využívá se tepla z odváděného vzduchu k předehřevu venkovního vzduchu.

Soulad s nařízeními

Soulad s nařízením ERP 2018 a s novými nařízeními Lot. 11 a 1253/2014 Lot6.

Senzor CO₂ pro automatické větrání

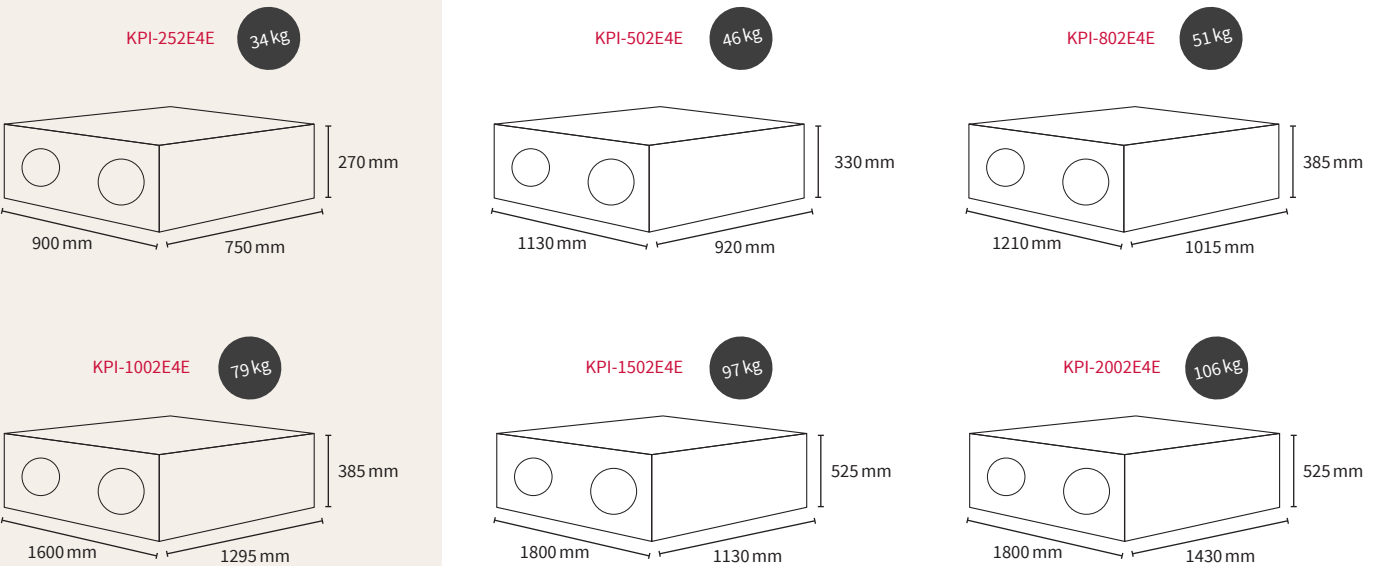
K dispozici jsou dvě nastavení:
- Režim automatické rychlosti. Reguluje rychlost otáček ventilátoru tak, aby docházelo k neustálé regulaci koncentrace CO₂.
- Vysoká koncentrace CO₂. Pokud je detekována vysoká úroveň CO₂, ventilátor se zapne na nejvyšší výkon.

KPI - VYSOCE ÚČINNÁ REKUPERACE TEPLA

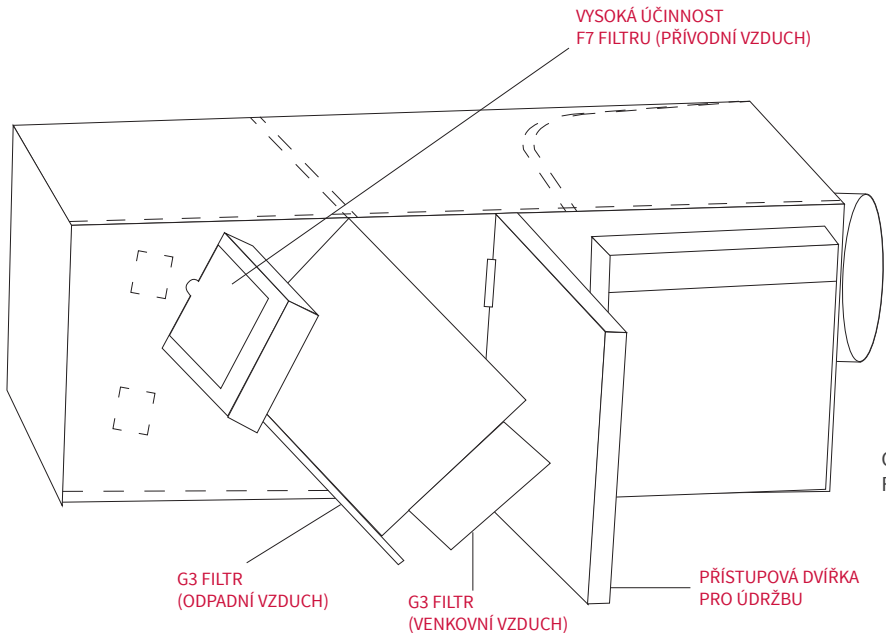
Model		KPI-252E4E	KPI-502E4E	KPI-802E4E	KPI-1002E4E	KPI-1502E4E	KPI-2002E4E
Napájení vnitřní jednotky		1~230 V 50 Hz					
Průtok vzduchu Rychlost (4 stupně otáček)	m3/h	180 - 208 - 250	360 - 420 - 500	540 - 650 - 800	620 - 800 - 1000	950 - 1250 - 1500	1200 - 1450 - 2000
Statický tlak Rychlost (4 stupně otáček) ⁽¹⁾	Pa	30 - 35 - 55	37 - 50 - 80	40 - 60 - 90	40 - 65 - 95	45 - 70 - 100	40 - 65 - 120
Maximální venkovní statický tlak při nominálním průtoku vzduchu	Pa	240	210	120	190	180	170
Typ výměníku (materiál)		Celulóza					
Účinnost výměníku tepla ⁽²⁾	%	74 - 77 - 79	74 - 77 - 78	75 - 76 - 78	78 - 81 - 83	73 - 76 - 80	76 - 78 - 80
Účinnost výměny entalpie pro vytápění (vysoká)	%	66	65	65	68	68	66.50
Účinnost výměny entalpie pro chlazení (vysoká)	%	60	61	62	62	62.50	61.50
Hladina akustického tlaku	dB(A)	43	51	54	55	56	57
Průměr příruby vzduchovodu	mm	160	200	250	300	355	355
Nominální příkon (vysoký)	W	48	117	243	261	462	666
Třída filtru ⁽³⁾		G3					
Maximální venkovní provozní teploty ⁽³⁾		46°C (DB)					
Ovladač (volitelné příslušenství)		PC-ARFPE					

(1) Výchozí nastavení tlaku ventilátoru
(2) Měřeno v souladu s normou EN 308
(3) Vysoce účinný filtr s klasifikací F7 (EN779) - volitelné příslušenství

	VYSOCE ÚČINNÝ FILTR (F7)*					
Reference	HEF - 252	HEF - 502	HEF - 802	HEF - 1002	HEF - 1502	HEF - 2002
Kombinace s jednotkou	KPI-252E4E	KPI-502E4E	KPI-802E4E	KPI-1002E4E	KPI-1502E4E	KPI-2002E4E



Více informací o ovládacích prvcích najdete na straně 133.
Pro vytvoření energetického štítku prosím navštivte naši webovou stránku <https://erproductive.chauffage.hitachi.fr/enand> a použijte aplikaci Hitachi ErP AcTive Tool.



G3: Filtr s gravimetrickou účinností až 90 %
F7: Filtr pro jemný prach s účinností až 90 %

ACTIVNÍ KPI VENTILACE

VYSOCE ÚČINNÁ REKUPERACE S PŘÍMÝM VÝPARNÍKEM KPI-502~1002X4E



Vlastnosti

Nová aktivní jednotka KPI-X4E

S výměníkem pro přímý výpar, který klimatizuje venkovní vzduch podle potřeb vnitřního prostředí.

Zaručené čištění vzduchu

Filtry G3 jsou instalovány před rekuperační výměník na straně přívodu venkovního vzduchu a odvodu vnitřního vzduchu. Jendotku lze doplnit i filtry F7 jako příslušenství.

Různé ventilační systémy

Tři různé provozní režimy: rekuperace tepla, volné chlazení nebo automatické větrání.

Automatické řízení spuštění externího elektroohřevu

Elektroohřev se spustí, když venkovní teplota klesne pod -5 °C. Tento provoz se doporučuje, když jsou vyžadovány vysoké teploty výstupního vzduchu.

Flexibilita

Jednotka Active KPI je kompatibilní s:
- Jednotkami UTOPIA, 2 a 2.5 HP
- Jednotkami VRF Set Free Sigma, Set Free Mini a Set Free Side Flow.

Úprava vzduchu

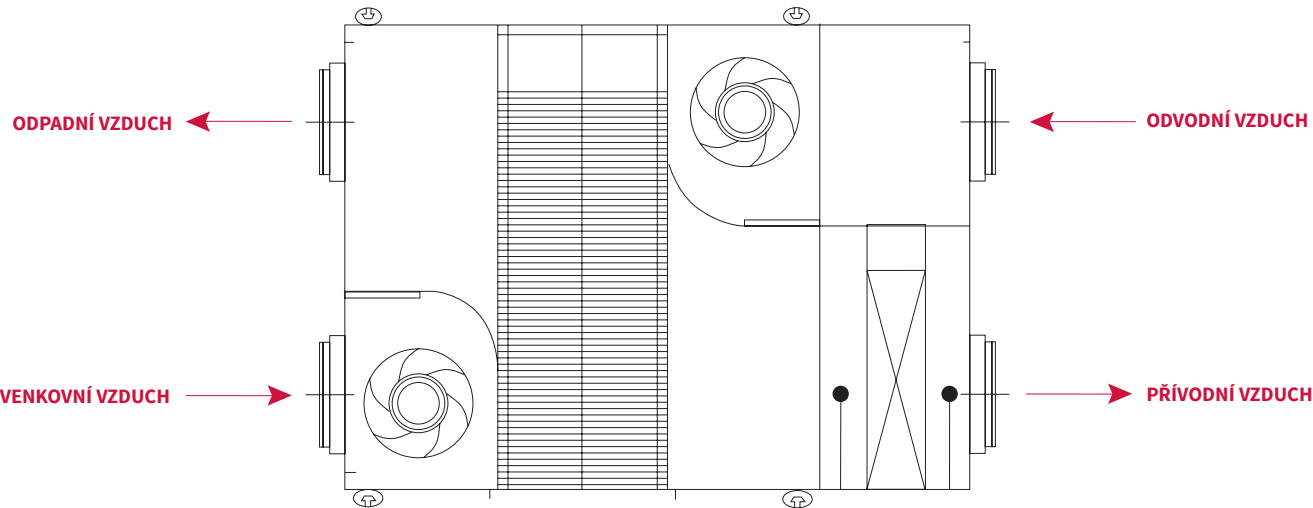
Klimatizace vzduchu je přesnější díky úpravě teplotních parametrů v integrovaném přímém výparníku.

Dostupné příslušenství

Senzor CO₂ pro automatické větrání. Regulace statického tlaku ventilátorů prostřednictvím základní desky.

Soulad s nařízeními

Soulad s nařízením ERP 2018 a novými nařízeními Lot. 11 a 1253/2014 Lot6.



G3: Filtr s gravimetrickou účinností až 90 %
F7: Filtr pro jemný prach s účinností až 90 %

KPI - VYSOCE ÚČINNÁ REKUPERACE TEPLA

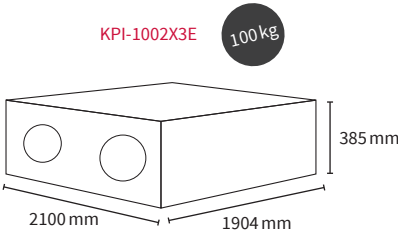
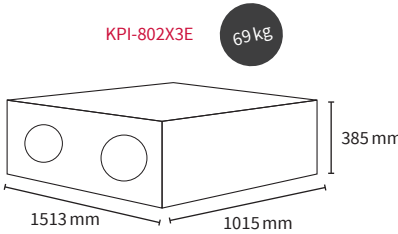
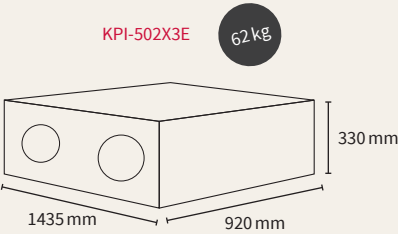
Model		KPI-502X4E	KPI-802X4E	KPI-1002X4E
Napájení vnitřní jednotky		1~230 V 50 Hz		
Nominální chladicí výkon (pouze rekuperace tepla) ⁽¹⁾	kW	5.32 (1.81)	7.96 (2.94)	10.83 (3.73)
Nominální topný výkon (pouze rekuperace tepla) ⁽¹⁾		6.92 (2.12)	9.79 (3.49)	12.93 (4.43)
Rychlost průtoku vzduchu (4 stupně otáček)	m3/h	380 - 430 - 500	590 - 700 - 800	740 - 820 - 1000
Statický tlak, rychlost (4 stupně otáček) ⁽²⁾	Pa	60 - 82 - 90	57 - 80 - 110	80 - 105 - 170
Maximální venkovní statický tlak při nominálním průtoku vzduchu	Pa	90	110	170
Typ výměníku (materiál)		Celulóza		
Účinnost výměníku tepla (vysoká - střední - nízká) ⁽³⁾	%	74 - 77 - 78	75 - 76 - 78	78 - 81 - 83
Účinnost výměny entalpie pro vytápění (vysoká)	%	65	65	68
Účinnost výměny entalpie pro chlazení (vysoká)	%	61	62	62
Hladina akustického tlaku ⁽⁴⁾ (4 stupně otáček)	dB(A)	29 - 30 - 32	32 - 33 - 34	31 - 33 - 36
Akustický výkon	dB(A)	50	53	54
Průměr příruby vzduchovodu	mm	200	250	300
Nominální příkon (vysoký)	W	130	255	357
Třída filtru ⁽⁵⁾		G3		
Maximální venkovní provozní teploty ⁽⁴⁾		-20°C (DB) ~ 46°C (DB)		
Ovladač		PC-ARFPE		

(1) Nominální chladicí a topný výkon je kombinovaným výkonem vnitřních a venkovních jednotek a vychází z normy EN14511.
- Chlazení: 27 °C DB, 19 °C WB. Venkovní teplota 35 °C DB, 24 °C WB
- Vytápění: 20 °C DB, 24 °C WB. Venkovní teplota 7 °C DB, 6 °C WB. Délka potrubí 7,5V m

(2) Výchozí nastavení tlaku ventilátoru
(3) Měřeno v souladu s normou EN 308
(4) Hladina akustického tlaku byla měřena v izolované místnosti bez dozvuku ve vzdálenosti 1,5 m pod jednotkou s připojeným zvukově izolovaným potrubím, když pod jednotkou nebyl strop - toto značí, že při instalaci jednotky na místě je třeba hluk zohlednit, protože hladina akustického tlaku měřená v rámci instalace může být vyšší než specifikovaná hodnota.
(5) Vysoce účinný filtr s klasifikací F7 (EN779) - volitelné příslušenství

	VYSOCE ÚČINNÝ FILTR (F7)*		
Reference	HEF - 502	HEF - 802	HEF - 1002
Kombinace s jednotkou	KPI-502X4E	KPI-802X4E	KPI-1002X4E

	TLUMIČ HLUKU	
Reference	STL - 30 - 200 - L600	STL - 30 - 250 - L600
Kombinace s jednotkou	KPI - 502	KPI - 802/1002



Více informací o ovládacích prvcích najdete na straně 133.
Pro vytvoření energetického štítku prosím navštivte naši webovou stránku <https://eractive.chauffage.hitachi.fr/enand> a použijte aplikaci Hitachi ErP Active Tool.

ECONOFRESH VENTILACE

ECONOFRESH - KLAPKA ČERSTVÉHO VZDUCHU EF - 456N1E



Vlastnosti

Vhodné řešení pro prostory s vysokou tepelnou zátěží, které potřebují chlazení po celý rok, i v zimě.

Značné úspory energie

Inteligentní řízení rekuperace vzduchu.

Řízení CO₂

Snížení koncentrace CO₂, eliminace pachů, kouře a znečištění.

Sada Econofresh

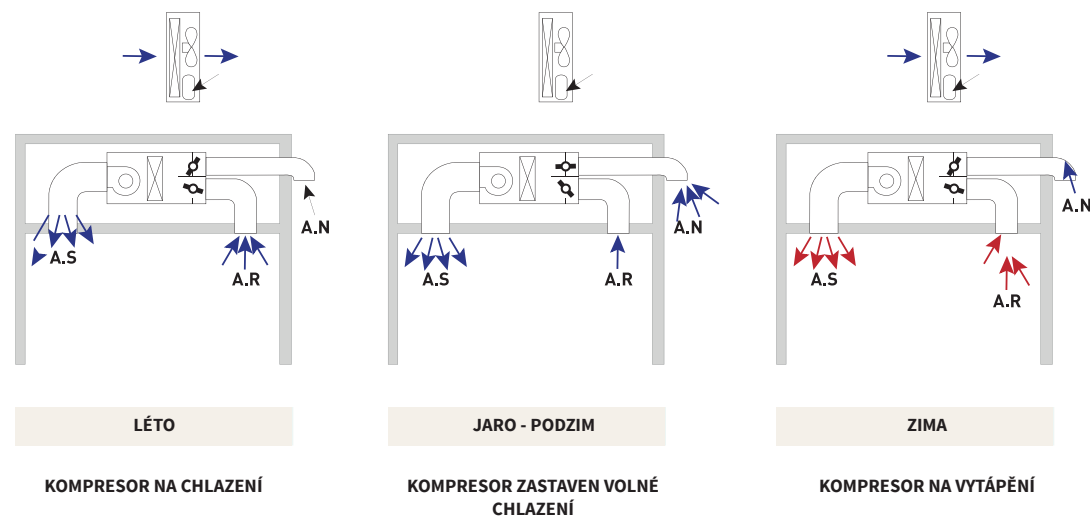
Úspora energie v přechodném období.

Volné chlazení

Úspora energie ve vzduchovém systému díky „přirozenému chlazení“, které využívá venkovní vzduch k ochlazení a výměně vnitřního vzduchu, když je venkovní teplota nižší než teplota uvnitř.

Produktová novinka

- Kompatibilní s kanálovými jednotkami o výkonu 4~6 HP (RPI 4~6FSN5E.)
- Pomocí dálkového ovladače lze vybrat minimální otevření přívodu čerstvého vzduchu.
- Volitelný F7 filtr.
- Ovládání vnitřní jednotky dálkovým ovladačem.



Volné chlazení

SADA ECONOFRESH

Model

PŘIPOJITELNÁ VNITŘNÍ JEDNOTKA

Počet motorů pohonu

Standardní příslušenství

Volitelné příslušenství

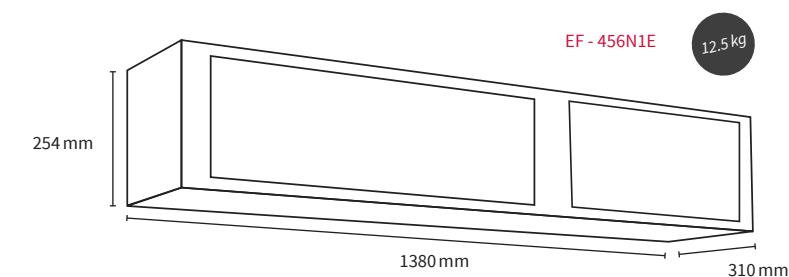
EF - 456N1E

RPI- 4~6FSN5E*

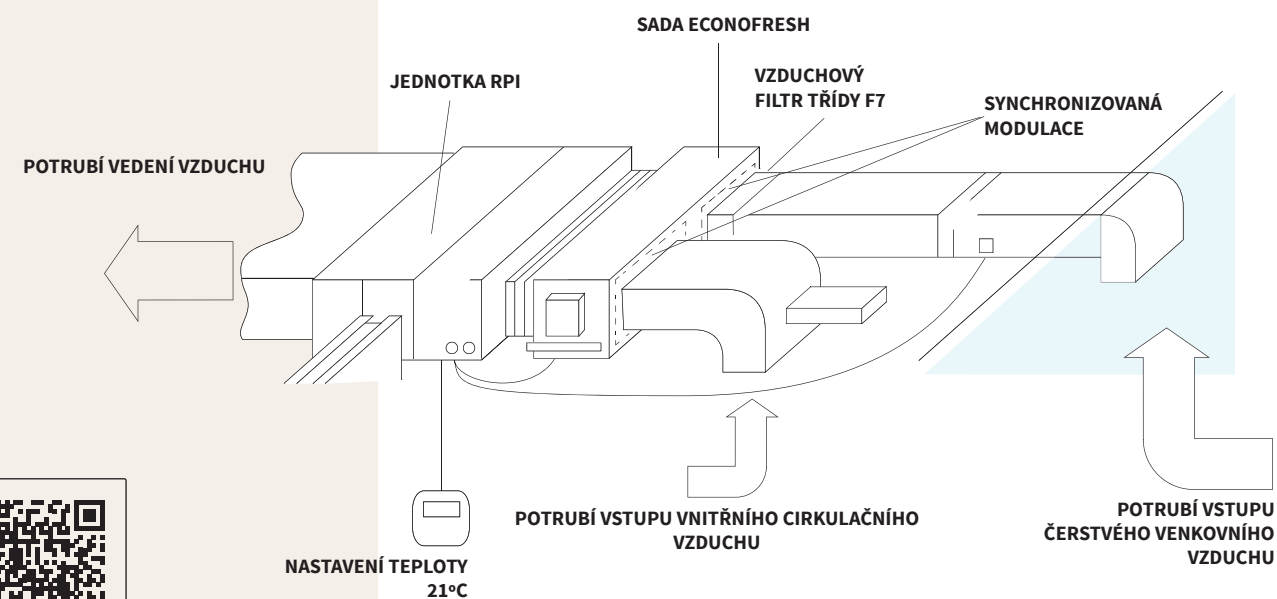
1

Snímač vstupní teploty venkovního vzduchu

HE - EF456



NÁKRES PŘIPOJENÍ JEDNOTKY RPI SE SADOU ECONOFRESH



Více informací
najdete na videu

Více informací o ovládacích prvcích najdete na straně 133.
Pro vytvoření energetického štítku prosím navštivte naši webovou stránku <http://erpactive.hitachiaircon.com/en/> a použijte aplikaci Hitachi ErP Active Tool.

DX-KIT SERIE 2

PRVKY

KONDENZAČNÍ JEDNOTKA UTOPIA DX

Nová venkovní jednotka řady RAS-XH (V) NP (1) E optimalizovaná pro použití s novým DX-KITem série 2.

Přesná regulace výkonu a rychlá odezva na proměnlivé provozní parametry ji předurčuje pro použití se vzduchotechnickými jednotkami. Oproti standardním kondenzačním jednotkám z portfolia HITACHI umožňuje napojení výměníků s větším objemem, a tím pádem s větší plochou přestupu tepla.



Vlastnosti a výhody

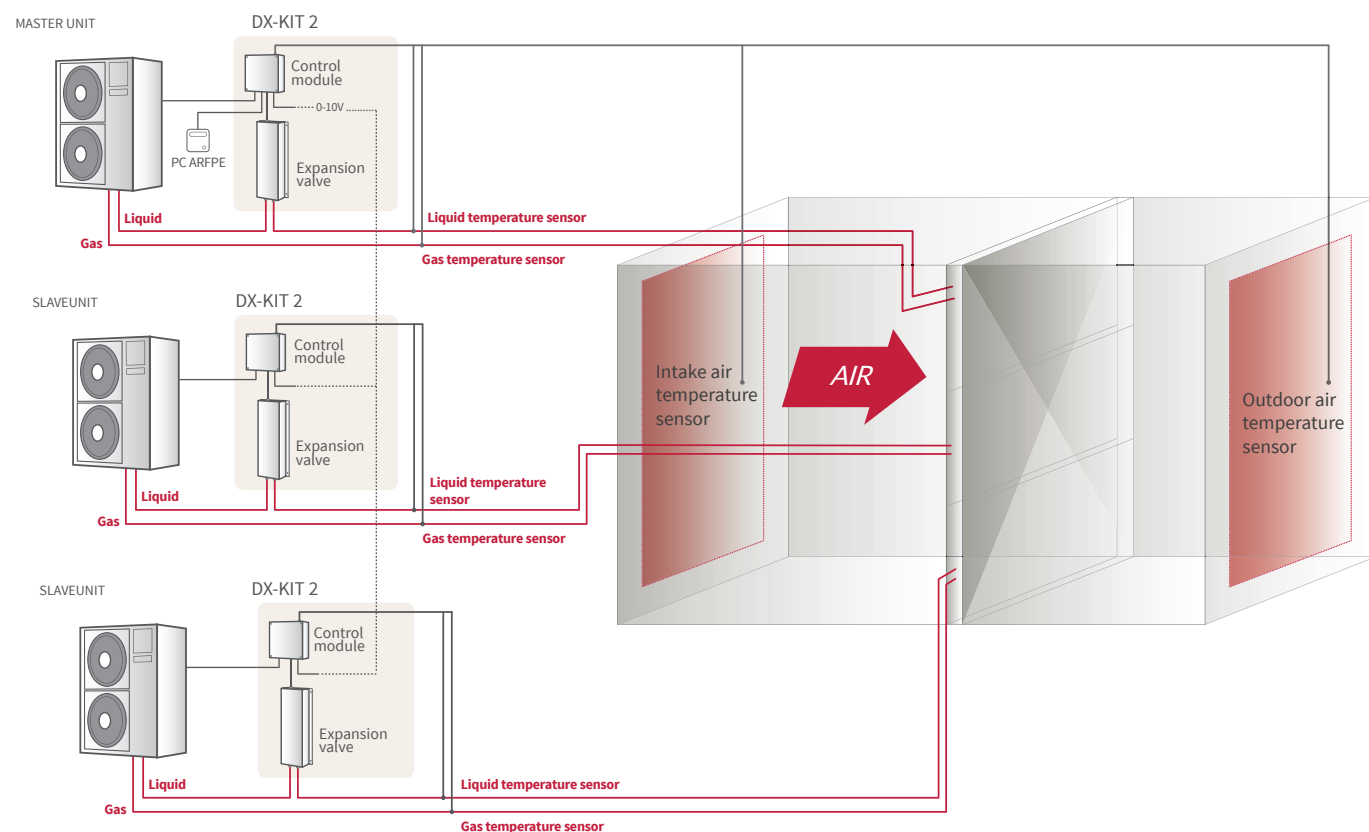
Možnost řízení analogovým signálem (0-10V, 0-5V, 4-20mA) Modulární instalace pro víceokruhové výměníky tepla

- Možnost napojení až 5 kondenzačních jednotek na jednu VZT jednotku (až 125 kW chl. výkonu)
- Skupinové řízení kondenzačních jednotek (Master - Slave)
- Společná čidla teploty vzduchu
- Společný ovladač pro nastavení provozních parametrů

Propracovaný systém odmrazování -> lepší komfort pro uživatele

- Kontrola počtu současně odmrazujících kondenzačních jednotek:
 - 2-3 kondenzační jednotky: max. 1 v reverzním cyklu
 - 4-5 kondenzačních jednotek: max. 2 v reverzním cyklu
- Logika odmrazování od shora dolů pro lepší odtávání**
- Možnost napojení na výměníky s větším objemem**

Schéma modulární instalace pro víceokruhové výměníky



DX-KIT SERIE 2

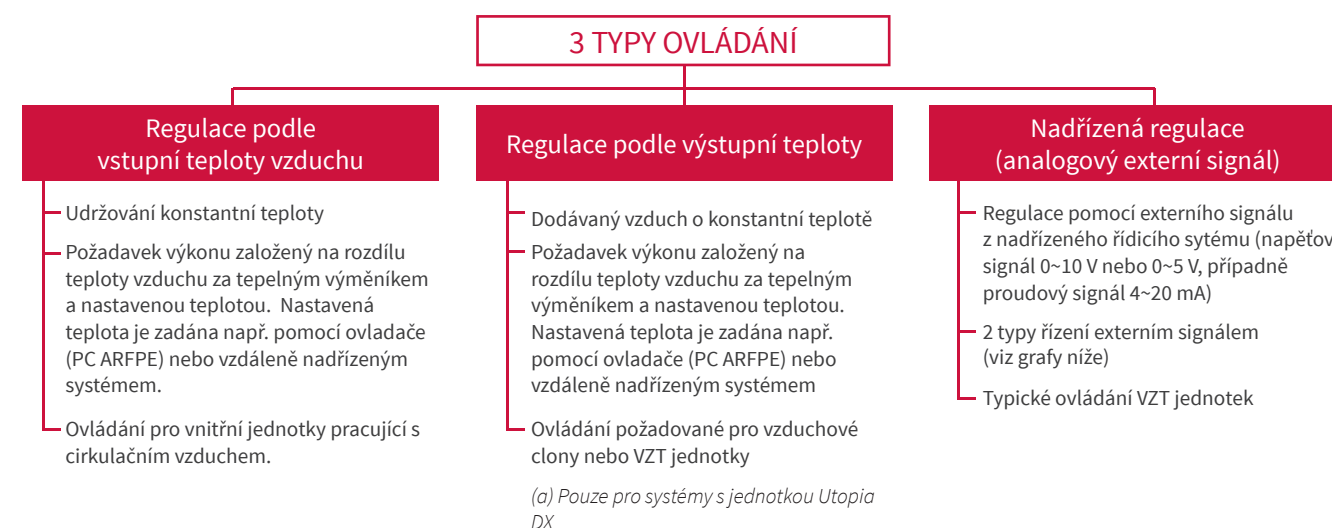
PRVKY

DX-KIT SÉRIE 2

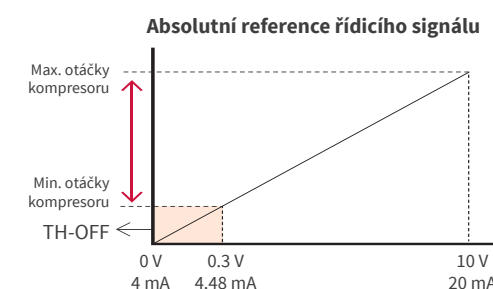
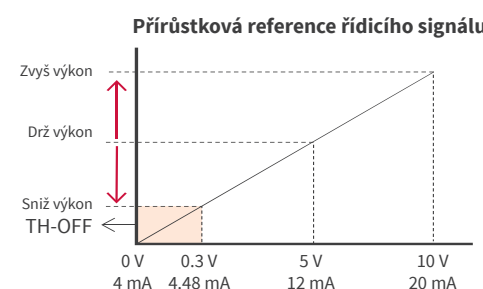
DX-KIT je zařízení, které se používá k připojení VZT jednotek s přímým výparem, vzduchových clon a kanálových jednotek s vysokým průtokem k venkovním jednotkám Hitachi pro režimy vytápění a chlazení.

Jeho použití umožňuje, aby vzduchové clony s přímými expanzními ventily fungovaly také při chlazení, na rozdíl od běžných elektrických vzduchových clon, které fungují pouze v režimu vytápění. V provozu s klimatizačními jednotkami DX-KIT upravuje vzduch podle tepelných požadavků.

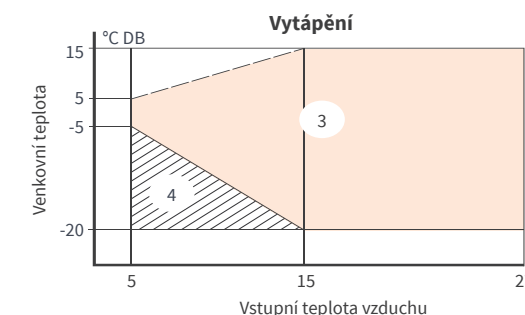
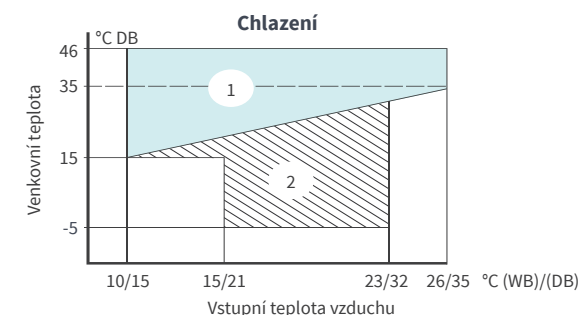
Sada DX-Kit obsahuje: expanzní ventil, čidla teploty a řídicí modul. Kompatibilní s řadou komerčních jednotek Utopia a se systémy VRF Set Free Sigma.



Typy řízení externím signálem



Provozní rozsah



- (1) Standardní chladicí režim T výstup. $\geq$ T vstup.
(2) Sestava může být provozována v režimu chlazení.

- (3) Standardní topný režim T výstup. $\leq$ T vstup.
(4) Minimální komfortní výstupní teplota (19 °C) není zaručena.

DX-KIT SÉRIE 2

DX-KIT lze kombinovat také s jednotkami UTOPIA a Set Free Sigma. Pro optimální výkon doporučujeme jeho použití se specializovanou řadou Utopia DX.

POUŽITÍ		RECOMMENDED SOLUTION		
		UTOPIA IVX	UTOPIA DX RAS-XH(V)NP(1)E	SET FREE SIGMA (5)
VZDUCHOVÁ CLONA	Kombinovatelnost	1-1	–	Multi (6)
	Typ ovládání	Podle výstupní teploty	–	Podle vstupní teploty
	Výkon jednotky	2-10 HP	–	2-10 HP
	Přesnost regulace	●●●●○	–	●●●○○ (1)
KANÁLOVÁ JEDNOTKA (≤ 10 % ČERSTVÉHO VZDUCHU)	Kombinovatelnost	1-1	Modular	Multi (6)
	Typ ovládání	Podle vstupní teploty	Podle vstupní teploty	Podle vstupní teploty
	Výkon jednotky	2-10 HP	12-50 HP (2) (3)	2-10 HP
	Přesnost regulace	●●●●●	●●●●●	●●●○○ (1)
VZT JEDNOTKY	Kombinovatelnost	NIŽŠÍ PŘESNOST REGULACE	Individually or modular	NIŽŠÍ PŘESNOST REGULACE
	Typ ovládání		Podle výstupní teploty nebo externí signál	
	Typ ovládání		4-50 HP (3) (4)	
	Přesnost regulace		●●●●●	

- (1) Řízení VRF systému se zaměřuje na stavy chladicího cyklu a výkon, nikoliv pouze na teplotu přívodního vzduchu.
- (2) Rozsah výkonu se získává kombinací modelů venkovní jednotky 3 HP až 10 HP (řada RAS XH(V)NP(1)E).
- (3) Skupina kondenzačních jednotek při modulárním zapojení musí být složena z modulů stejné velikosti pro správné vyvážení výkonu.
- (4) Rozsah výkonu se získává kombinací modelů venkovní jednotky 4 HP až 10 HP (řada RAS XH(V)NP(1)E).
- (5) Kombinace 1-1 se sérií Set Free Sigma není povolena.
- (6) Zastoupení DX-KITů mezi připojenými vnitřními jednotkami.

Celkové procento připojeného výkonu k venkovní jednotce (%)	≤ 30%	30 ~ 100%
	30 ~ 130%	50 ~ 100%

1~230V 50Hz

Venkovní jednotky UTOPIA DX

		RAS-3XHVNP1E	RAS-4XHVNP1E	RAS-5XHVNP1E	RAS-6XHVNP1E		RAS-4XHNP1E	RAS-5XHNP1E	RAS-6XHNP1E	RAS-8XHNPE	RAS-10XHNPE
Nominální chladicí výkon (min. - max.)	kW	7.1 (3.2-8.0)	10.0 (4.5-11.2)	12.5 (5.7-14.0)	14.0 (6.0-16.0)		10.0 (4.5-11.2)	12.5 (5.7-14.0)	14.0 (6.0-16.0)	20.0 (8.0-22.4)	25.0 (10.0-28.0)
Nominální topný výkon (min. - max.)	kW	8.0 (3.5-10.6)	11.2 (5.0-14.0)	14.0 (5.0-18.0)	16.0 (5.0-20.0)		11.2 (5.0-14.0)	14.0 (5.0-18.0)	16.0 (5.0-20.0)	22.4 (6.3-28.0)	28.0 (8.0-35.0)
EER		4.41	4.68	3.81	3.41		4.68	3.81	3.41	3.56	3.07
COP		4.88	5.16	4.55	4.23		5.16	4.55	4.23	4.21	3.84
Hladina akustického tlaku při chlazení (noční útlum) / vytápění	dB(A)	46 (42) / 48	47 (43) / 49	48 (44) / 50	48 (45) / 50		47 (43) / 49	48 (44) / 50	48 (45) / 50	57 (55) / 59	58 (56) / 60
Hladina akustického výkonu	dB(A)	63	63	64	65		63	64	65	76	76
Průtok vzduchu	m³ / min	45	80	90	100		80	90	100	127	134
Rozměry	mm	800x950x370	1380x950x370	1380x950x370	1380x950x370		1380x950x370	1380x950x370	1380x950x370	1380x950x370	1380x950x370
Hmotnost	kg	66	103	103	103		103	103	103	136	138
Doporučený jistič	A	25	40	40	40		20	20	20	30	30
Maximální proud	A	21.5	30.5	30.5	30.5		14	14	16	24	24
Provozní proud chlazení	A	6.4	8.7	13.7	17.3		3.2	5.0	6.3	8.6	12.6
Provozní proud vytápění	A	6.7	8.9	12.8	15.9		3.2	4.7	5.8	8.1	11.3
Velikost napájecího kabelu (podle normy EN 60335-1)	Nbr. / mm²	3x 4.0	3x 6.0	3x 6.0	3x 6.0		5x 2.5	5x 2.5	5x 2.5	5x 6.0	5x 6.0
Velikost komunikačního kabelu mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou	Nbr. / mm²	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75		2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75	2x 0.75
Průměr potrubí (kap. / plyn)	mm (")	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)		Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø15.88 (5/8)	Ø9.52 (3/8) / Ø25.4 (1)	Ø12.7 (1/2) / Ø25.4 (1)
Minimální délka potrubí	m	5	5	5	5		5	5	5	5	5
Maximální délka potrubí bez dodatečné náplně chladiva	m	30	30	30	30		30	30	30	30	30
Maximální délka potrubí (při doplnění chladiva)	m	50	75	75	75		75	75	75	100	100
Maximální výškový rozdíl (venkovní jednotka – výměník tepla)	m	30 / 20	30 / 20	30 / 20	30 / 20		30 / 20	30 / 20	30 / 20	30 / 20	30 / 20
Náplň chladiva z výroby - R410a / Ekvivalent CO₂	kg	2.3	4.1	4.2	4.2		4.1	4.2	4.2	5.7	6.2
Typ kompresoru		rotační s DC invertorem	SCROLL s DC invertorem	SCROLL s DC invertorem	SCROLL s DC invertorem		SCROLL s DC invertorem	SCROLL s DC invertorem	SCROLL s DC invertorem	SCROLL s DC invertorem	SCROLL s DC invertorem

Návrhové parametry externího výměníku tepla v kombinaci s kondenzační jednotkou UTOPIA DX.

		POVOLENÝ VÝKON VÝMĚNÍKU TEPLA [kW] (1)			VNITŘNÍ OBJEM VÝMĚNÍKU TEPLA [dm³] (2)		DOPORUČENÝ PRŮTOK VZDUCHU VÝMĚNÍKEM TEPLA [m³/min]	
DX-KIT	PROV. MODE	MIN.	NOM.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.
EXV-2.0E2	Chlazení	4.0	5.0	5.6	0.57	1.64	8.0	21.0
	Vytápění	4.5	5.6	7.1				
EXV-2.5E2	Chlazení	4.8	6.0	6.3	0.89	1.83	11.5	26.0
	Vytápění	5.6	7.0	7.1				
EXV-3.0E2	Chlazení	5.7	7.1	8.0	1.03	2.89	12.5	30.0
	Vytápění	6.4	8.0	9.0				
EXV-4.0E2	Chlazení	8.0	10.0	11.2	1.51	4.56	20.0	36.0
	Vytápění	9.0	11.2	12.5				
EXV-5.0E2	Chlazení	10.0	12.5	14.0	1.92	4.56	23.0	41.5
	Vytápění	11.2	14.0	16.0				
EXV-6.0E2	Chlazení	11.2	14.0	16.0	1.92	5.11	25.0	42.5
	Vytápění	12.8	16.0	18.0				
EXV-8.0E2	Chlazení	16.0	20.0	22.4	2.92	6.93	59.0	78.0
	Vytápění	17.9	22.4	25.0				
EXV-10.0E2	Cooling	20.0	25.0	28.0	3.89	10.73	68.0	89.0
	Heating	22.4	28.0	31.5				

Chladicí a topný výkon vychází z tepelných podmínek dle normy EN14511:

VYTÁPĚNÍ		CHLAZENÍ	
Teplota vzduchu	DX-interface HEX (Tin): 20 °C (DB) Venkovní: 7 °C (DB)/6 °C (WB)	Návrhová teplota vzduchu	DX-Interface HEX (Tin): 27 °C (DB)/19 °C (WB) Venkovní: 35 °C (DB)
Kondenzační teplota	40 °C ~ 45 °C	Výparná teplota	6 °C
Teplota podchlazení (subcooling)	3 °C	Teplota přehřátí	5 °C

- (1) Výkon výměníku musí být navržen s následujícími vstupními parametry.
- (2) Max. povolená délka rozvodů pro dosažení max. objemu: 10 m (viz limity délek rozvodů).
Návrhový tlak výměníku = **4.15 MPa**. Tlaková odolnost ≥ **12.45 MPa** (3 x návrhový tlak).

3~400V 50Hz



OVLADAČE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Chytrá regulace teploty pro individuální nebo centrální použití, která přináší maximální komfort a úspory, abyste se cítili jako doma, ať už jste kdekoliv.

LOKÁLNÍ OVLADAČE

Kabelový multifunkční ovladač PC-ARFPE



- VLASTNOSTI:**

 - Týdenní rozvrh.
 - Konfigurace a nastavení provozních parametrů.
 - Multifunkční. Vzdálený program ZAP/VYP, chybová hlášení, automatická adresace.
 - Ovládání 1 až 16 vnitřních jednotek.
 - Autodiagnostika, ochrana proti zamrznutí a snižování teploty.
- PC-ARFPE KOMPATIBILNÍ S:**

Vnitřní jednotky řady System Free. Utopia DX.
- Integrovaný snímač teploty.

- Několik jazykových verzí.

- LCD displej.

- Uživatelsky přívětivé rozhraní.

Zjednodušený kabelový ovladač PC-ARH



- VLASTNOSTI:**

 - Ovládání 1 až 16 vnitřních jednotek (v režimu master a slave)
 - Ideální pro hotely.
 - Velikost
 - Zjednodušené funkce: ZAP/VYP, režim, teplota, rychlost ventilátoru.
 - Preferenční funkce s centrálním ovládáním nebo jednotkou CS-NET Web.
- PC-ARH KOMPATIBILNÍ S:**

Vnitřní jednotky řady System Free.

Infra dálkový ovladač PC-AWR



- VLASTNOSTI:**

 - Bezdrátový dálkový ovladač
 - Pro vnitřní jednotky musí být nainstalován přijímač
 - Provozní režim
 - Automatický provoz chlazení/vytápění
 - Jednoduchý časovač
 - Časovač zapnutí
 - Časovač vypnutí
 - Možnost volby infračerveného signálu (A/B)
- PC-AWR KOMPATIBILNÍ S:**

Všechny vnitřní jednotky řady System Free

Infra přijímače pro bezdrátový dálkový ovladač

Přijímač	Model	PC-ALH3	PC-ALHC1	PC-ALHD1	PC-ALHP1	Nástěnný infra přijímač PC-ALHZ1.			
Typ vnitřní jednotky	Popis	4-cestná kazetová	4-cestná kazetová kompaktní	2-cestná kazetová	Podstropní	Kanálová	Parapetní neoplaštěná	Parapetní oplaštěná	Nástěnná jednotka*
	Model	RCI-FSN4	RCIM-FSN4E	RCD-FSN3	RPC-FSN3	RPI-FSN(3/5)(P)E RPIM-FSN4E(-DU)	RPF(I)-FSN2E	RPC-FSN3(E)	RPK-FSN(H)3M
Kompatibilní bezdrátový dálkový ovladač		●	●	●	●	●	●	●	●

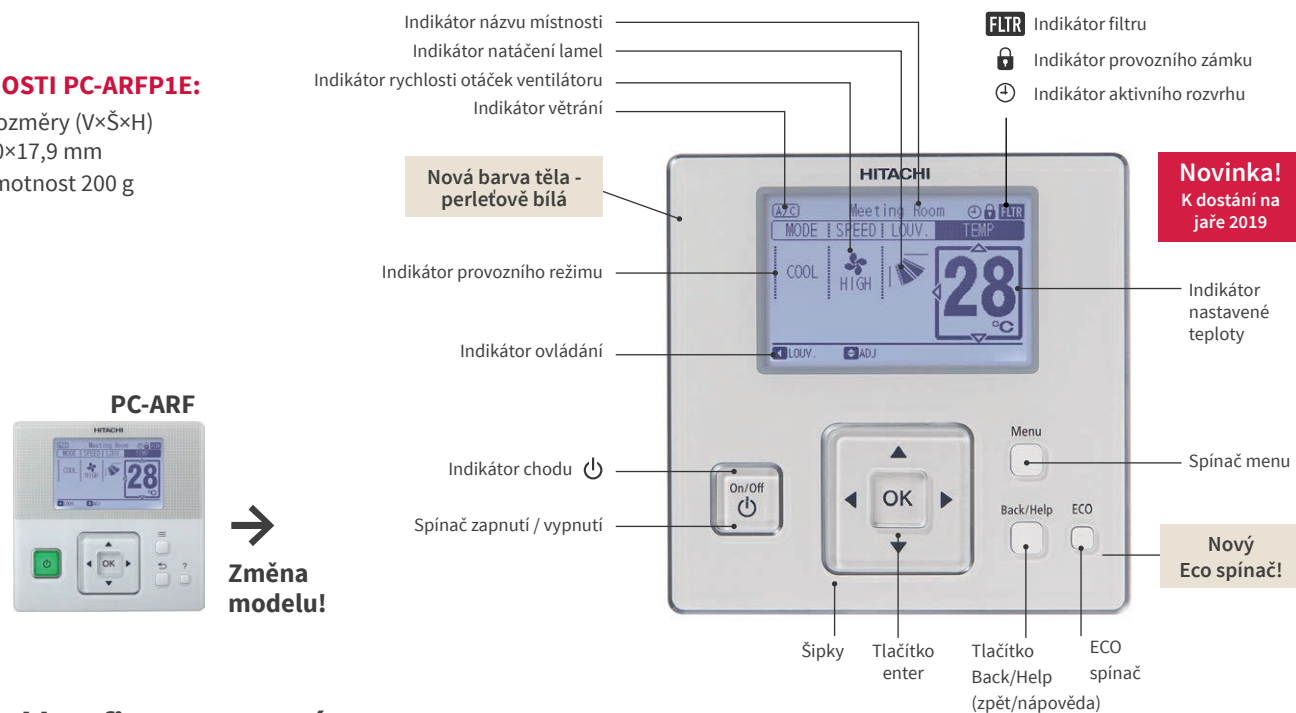
* infra přijímač zabudován z výroby

OVLADAČE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

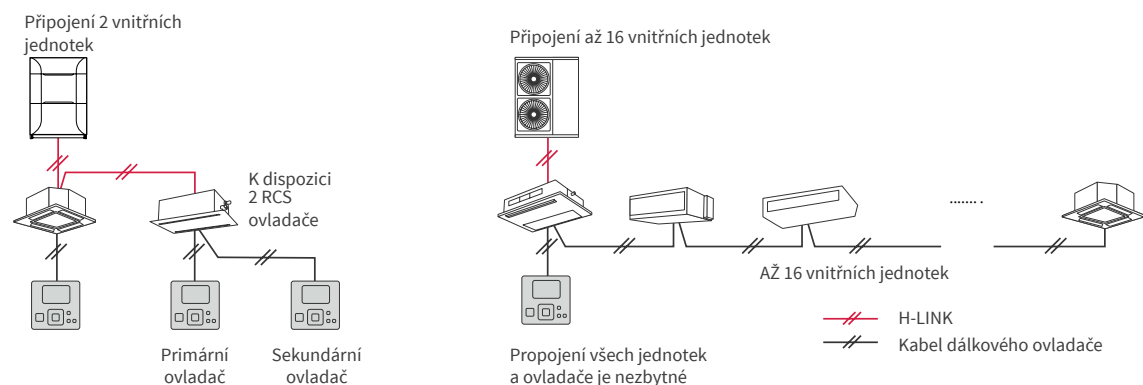
POKROKOVÝ KABELOVÝ DÁLKOVÝ OVLADAČ PC-ARFP1E

VLASTNOSTI PC-ARFP1E:

- Vnější rozměry (V×Š×H)
120×120×17,9 mm
- Čistá hmotnost 200 g



Příklad konfigurace systému

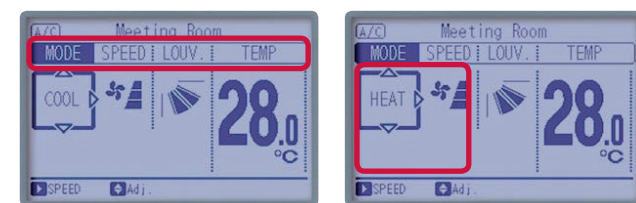


Nastavení	Spuštění/zastavení	
	Provozní režim	
	Nastavení automatického režimu	
	Nastavení teploty	
	Rychlost otáček ventilátoru _ 3 (Hi/Me/Lo) / 4 (Hi2/Hi/Me/Lo) stupně	
	Směr natáčení lamel	
	Individuální nastavení lamel	
	Nastavení dálkového ovladače - primární / sekundární	
	Volba funkce	Automatický restart s Eko provozem Teplota automatického resetu (chlazení / vytápění) Indikátor teploty
	Teplota výstupního vzduchu Novinka	
Servis	Indikátor filtru	
	Reset indikátoru filtru	
	Otevření / zavření lamely	
	Nastavení názvu místnosti	
	Indikátor alarmu	
Obrazovka	Zobrazení historie alarmů	
	Nastavení obrazovky	
	Jednotky teploty - °C / °F	
Řízení	Nastavení jasu pro indikátor chodu	
	Provozní zámek / nastavení	
	Ovládání hlavní / dílčí	Novinka
	Zabudovaný časovač (zapnutí / vypnutí)	
	Úprava nastavení data / času	
Úspora energie	Indikátor teploty	
	Hospodaření s energií Novinka	
	Se sadou pohybového čidla	
	Regulace výkonu venkovní jednotky • Ovládání ve špičce • Řádné ovládání limitů Novinka	
	Řízení rotace vnitřních jednotek Novinka	
Harmonogram	Automatický provoz ventilátoru Novinka	
	Automatická obnova teploty	
	Horní limit pro vytápění	
	Dolní limit pro chlazení	
	Týdenní rozvrh	
Novinka	Nastavitelný časovač - 5 programů / den	
	Nastavení dovolené	
	Harmonogram ZAP/WYP	
Novinka	Harmonogram nízkohlučného režimu venkovní jednotky Novinka	

Jednoduchá obsluha

Šipky

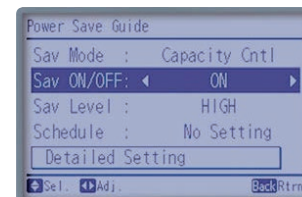
hlavní parametry [režim] [rychlost] [lamely] [teplota]



Novinka

Tlačítko „úspora energie“

Snadný přístup ke kterékoliv funkci úspory energie, včetně nápovědy.



Tlačítko menu

Zobrazení veškerého nastavení, kromě 4 hlavních parametrů, jako např. časový rozvrh.

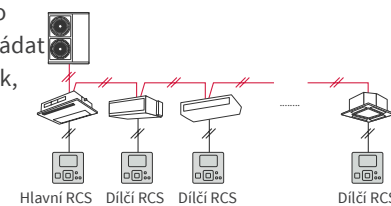


Adaptabilita

Novinka

Vylepšené ovládání hlavním - podružným ovladačem

Pomocí jednoho hlavního ovladače RCS můžete ovládat několik vnitřních jednotek, které jsou ovládány podružnými ovladači.
* Provozní režim
* Nastavení teploty



Novinka

Funkce teploměru

Aktuální teplotu lze zobrazit kdykoliv - není nutné být v režimu údržby.

* Teploměr lze vybrat ze 3 senzorů (vstup vzduchu, výstup vzduchu, dálkový ovladač)



Kontrola kódu alarmu

Kontaktní adresa se zobrazí na stejném displeji.



Novinka

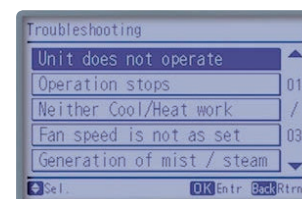
Tichý režim venkovní jednotky

Lze nastavit v týdenním rozvrhu v 5 intervalech.



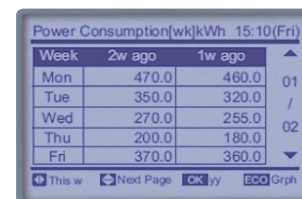
Menu Help (nápověda)

Pro případ problémů. Průvodce obrazovkou, návody k obsluze, řešení problémů a otázky a odpovědi.



Hospodaření s energií

Zobrazuje údaje o spotřebě energie na měsíční, týdenní a denní bázi, jak ve formě tabulky, tak ve formě grafu.



OVLADAČE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

LOKÁLNÍ OVLADAČE PRO ŘADU HYDRO FREE

Kabelový multifunkční ovladač PC-ARFWE



VLASTNOSTI:

- Týdenní rozvrh.
- Konfigurace a nastavení provozních parametrů.
- Multifunkční. Vzdálený program ZAP/VYP, chybová hlášení, automatická adresace.
- Ovládání 1 až 16 vnitřních jednotek.
- Autodiagnostika
- Integrovaný snímač teploty.
- LCD displej.
- Uživatelsky přívětivé rozhraní.

PC-ARFWE KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady HydroFree.

Rádiový dálkový pokojový termostat ZAP/VYP ATW-RTU-04



VLASTNOSTI:

- ZAP/VYP provozu jednotek Hydrofree podle pokojové teploty (teploty vzduchu).
- Ovládání 1 jednotky.
- Sedmisegmentový displej
- Kompaktní design
- Bezdrátová instalace
- Autodiagnostika

ATW-RTU-04 KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady HydroFree.

OVLADAČE A PŘÍSLUŠENSTVÍ

PŘIJÍMAČE A SENZORY

Infračervený přijímač

PC-ALHC1 / PC-ALHD1 / PC-ALH3 / PC-ALHP1



VLASTNOSTI:

- Přijímač pro vnitřní kazetové jednotky.
- Umístění v rohu krytu.

PC-ALHC1 KOMPATIBILNÍ S:

RCIM-FSN4E

PC-ALHD1 KOMPATIBILNÍ S:

RCD-FSN3

PC-ALH3 KOMPATIBILNÍ S:

RCI-FSN4

PC-ALHP1 KOMPATIBILNÍ S:

RPC-FSN3

VLASTNOSTI:

- Přijímač pro vnitřní podstropní jednotky.
- Umístění v rohu krytu.

Infračervený přijímač pro nástěnnou instalaci

PC-ALHZ1



VLASTNOSTI:

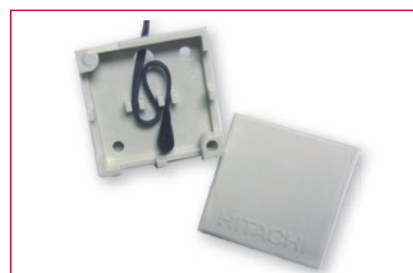
- Infračervený přijímač pro bezdrátové dálkové ovladače.

PC-ALHZ1 KOMPATIBILNÍ S:

RCIM-FSN4E.
RCD-FSN3.
RPC-FSN3(E).
RPI-FSN(3/5)(P)E.
RPIM-FSN4E(-DU).
RPF(I)-FSN2E
RCI-FSN4.
RPK-FSN(H)3M

Dálkové čidlo teploty

THM-R2AE



VLASTNOSTI:

- Vybaveno snímačem; regulace bude probíhat ve vztahu k okolní teplotě.

THM-R2AE KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

OVLADAČE - PŘÍSLUŠENSTVÍ

CENTRÁLNÍ OVLADAČE

Centrální ovladač

PSC-A64S



VLASTNOSTI:

- Ovládání až 256 vnitřních jednotek (16 skupin).
- Provoz s dálkovým ovladačem, nebo bez něj.
- H-Link řízení.
- Automatické nastavení
- Upravuje průtok vzduchu a automatické natáčení lamel.
- Kód alarmu na obrazovce.
- Centrální ovladač lze použít spolu s jednotlivými dálkovými ovladači každé jednotky.

PSC-A64S KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.
Utopia DX. Řada VRF Set Free
Sigma.

Týdenní plánovač

PSC-A1T



VLASTNOSTI:

- Programovatelný týdenní časovač, pro dálkové ovladače bez týdenního rozvrhu.
- Umožňuje 3 zapnutí / vypnutí za den.
- Vytváření programů.
- Kompatibilní s ovladači PC-ARFPE, PSC-A64S, PC-ARH.
- Individuální regulace vnitřních jednotek nebo skupin.

PSC-A1T KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

Centrální ovládání zapnutí / vypnutí

PSC-A16RS



VLASTNOSTI:

- Řídí zapnutí / vypnutí pro 16 skupin.
- Na H-LINK může být napojeno až 8 centrálních ovladačů zapnutí / vypnutí (PSC-A16RS).
- Dva spínače pro funkci zapnutí / vypnutí: jednotlivě nebo současně (až 16 skupin jednotek zároveň).
- Automatická parametrizace podle výkonu jednotek.

PSC-A16RS KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

Centrální ovladač pro 32 skupin s dotykovou obrazovkou

PSC-A32MN



VLASTNOSTI:

- Připojení k systému H-LINK a použití pro centrální ovládání a dohled.
- Dohled nad provozními podmínkami podle bloků / skupin.
- Naprogramovaný provoz pro blok / skupiny (nastavení spuštění / zastavení a teploty).
- Omezení výkonu venkovních jednotek na procentuální hodnoty, v jistých obdobích dne, dle externího vstupního signálu.
- Indikace a výpočet celkové doby chodu pro každou skupinu.

PSC-A32MN KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

OVLADAČE - PŘÍSLUŠENSTVÍ

CENTRÁLNÍ OVLADAČ

Centrální ovladač pro 64 skupin s dotykovou obrazovkou.

PSC-A64GT



VLASTNOSTI:

- Připojení k systému H-LINK a použití pro centrální ovládání a dohled.
- Dohled nad provozními podmínkami podle bloků / skupin.
- Až 4 bloky se 16 skupinami (64 skupin).
- Až 8 centrálních ovladačů napojených na H-LINK.
- Konfigurace a nastavení provozních parametrů.
- Týdenní rozvrh a program dovolená.
- Autodiagnostika, ochrana proti zamrznutí a snižování teploty.

PSC-A64GT KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

CS-NET WEB. Centrální řízení

PSC-A160WEB1



VLASTNOSTI:

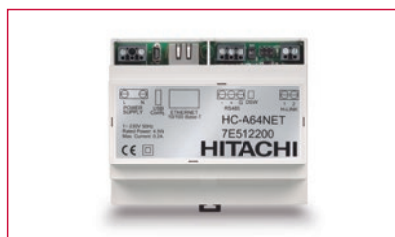
- Centrální ovládací rozhraní.
- Zvládne až 160 vnitřních jednotek a 64 venkovních jednotek.
- Připojuje se k místní síti nebo internetu prostřednictvím Ethernet portu a lze jím nastavit a monitorovat dálkové parametry.
- Přístupné z jakéhokoliv počítače, který je připojen ke stejné síti.
- Standardní evidence spotřeby

PSC-A160WEB1 KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

CS-NET převodník

HC-A64NET



VLASTNOSTI:

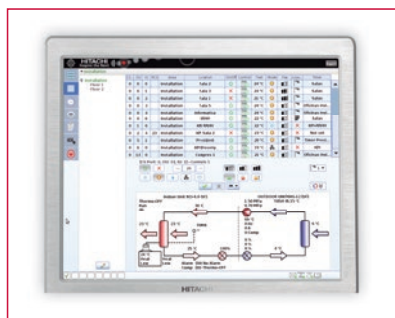
- Brána H-LINK, která propojuje jednotky prostřednictvím protokolu H-LINK.
- Připojit lze až 64 vnitřních jednotek.
- K jednomu CS NET Manageru lze připojit až 8 jednotek HC-A64NET
- Snadná instalace.

HC-A64NET KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

CS-NET MANAGER LT/XT

CS NET MANAGER



VLASTNOSTI:

- Centrální nezávislé ovládání pomocí dotykové obrazovky připojené k bráně HC-A64NET.
- Ovládání až 1280 jednotek.
- Při připojení k H-LINK ovládání až 160 vnitřních jednotek.
- Ukládá historii dat, spravuje čas a spotřebu energie.
- Časovač s nastavením kalendáře bez omezení.
- Noční režim venkovní jednotky

CS-NET WEB LT MANAGER (10") KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

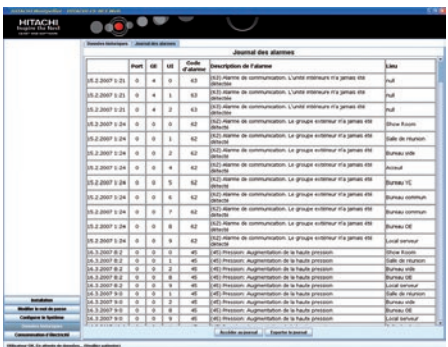
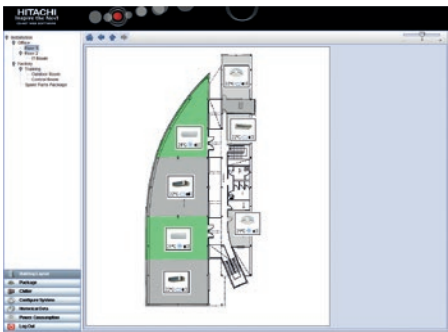
CS-NET WEB MANAGER XT (43.18 CM) KOMPATIBILNÍ S:

Vnitřní jednotky řady System Free.

BMS A BRÁNY CS-NET WEB

Rozhraní CS-NET WEB je centralizované řídicí rozhraní, které umožňuje dálkové ovládání a monitorování instalace a zlepšuje tak provozní náklady budovy související s klimatizací a vytápěním.

FUNKCE



- Rozhraní CS-NET WEB v3.3 nabízí nové prostředky pro ovládání vašeho systému „Building scheme“. Použití je velmi snadné. Všechny jednotky jsou zobrazeny v půdorysu budovy.
- Rozhraní CS-NET WEB v3.3 má také virtuální dálkový ovladač, který můžete otevřít kliknutím na ikonu jednotky nebo jej lze instalovat jako samostatnou aplikaci do počítače*.
- Virtuální dálkový ovladač má základní funkce standardního dálkového ovladače. Je standardní součástí dodávky.
- * Počítač musí být připojen ke stejné síti Ethernet jako rozhraní CS-NET WEB.

AUTENTICKÝ NÁSTROJ PRO ÚDRŽBU

- Uživatel ovládá instalaci z klientského rozhraní a může vizualizovat všechny nefunkční části, které se mohou vyskytnout: chybový kód, popis ověřeného problému.
- Seznam alarmů: Když se vyskytne první chyba rozhraní, CS-NET WEB automaticky vygeneruje seznam alarmů, který lze kdykoliv exportovat (řada SYSTEM FREE).
- Historie dat: Rozhraní CS-NET WEB registruje všechny provozní parametry instalace a umožňuje uživateli sledovat vývoj uložených parametrů v definovaném časovém intervalu a přesně tak analyzovat provoz a generovat zprávy potřebné k zásahu.
- Mailový server umožňuje přijímání e-mailových upozornění v případech, že se v instalaci objeví chybový kód. Ovládání je možné prostřednictvím protokolu Modbus/IP.



ROZPOČÍTÁNÍ SPOTŘEBY ENERGIE

Tato funkce je standardním příslušenstvím a umožňuje správu spotřeby energie ve všech nebo v části vnitřních jednotek pomocí rozhraní CS-NET WEB a jejich proporcionální distribuci v průběhu času. Tato distribuce je stanovena v procentuálních hodnotách. Pro distribuci v kWh by měly být na venkovních jednotkách instalovány elektroměry (nejsou součástí dodávky).
Nové dotykové obrazovky.

CS NET LT/XT MANAGER
(25.4 cm/43.18 cm)



INSTALACE

Toto rozhraní je obzvláště vhodné pro správce budov, kteří jsou odpovědní za provoz a správu klimatického systému, který zahrnuje jednotky z řad Set Free Sigma Utopia a/nebo řady chillerů Samurai. Bez ohledu na plochu nebo povahu řízených prostor nabízí rozhraní CS-NET WEB společností všechny výhody zjednodušeného řízení centrální technické správy.

- Rozhraní CS-NET WEB je „materiálové“ rozhraní propojené s rozhraním „počítače“, které pracuje samostatně: počítač je potřebný pouze pro uvedení do provozu a pravidelný dohled.
- Lokální rozvaděč lze připojit k lokální síti (LAN) a internetovému modemu ADSL.

- Standardní vzdálenost 1000 m*.
- Zvýšené limity: 128 vnitřních jednotek (CS NET, 160) a 64 venkovních jednotek (HLINK 2) v řadě (System Free) lze ovládat.
- System Free jednotky s rozhraním nebo 32 jednotek Samurai (8 na elektrický panel).
- Vestavěný port Modbus TCP jako standard (CS NET 160 pouze).

ŘADY SET FREE A UTOPIA

Funkce ovládání

- Spuštění / zastavení.
- Provozní režim.
- Nastavená teplota.
- Dostupný rozsah nastavené hodnoty.
- Otáčky ventilátoru.
- Směr proudění vzduchu.
- Lokální/centrální režim.

Funkce monitorování

- Stav: spuštění/zastavení.
- Provozní režim.
- Nastavená teplota.
- Venkovní teplota prostředí.
- Filtr.
- Otáčky ventilátoru.
- Směr proudění vzduchu.
- Alarm.
- Chybový kód.
- Hodiny.

ŘADA SAMURAI

Funkce ovládání

- Spuštění / zastavení.
- Provozní režim.

Funkce monitorování

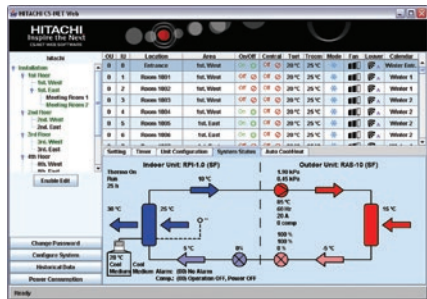
- Stav: spuštění/zastavení.
- Provozní režim.
- Pokojová teplota.
- Teplota vratné vody.
- Teplota průtoku vody.
- Teplota kapaliny.
- Výparná teplota.
- Kondenzační teplota.
- Teplota sání.
- Vysoký tlak.
- Nízký tlak.
- Alarm.
- Chybový kód.
- Hodiny.

JEDNODUCHOST ZADÁVÁNÍ PARAMETRŮ

Z uživatelského rozhraní může uživatel volit všechny provozní parametry vnitřní jednotky. Tyto parametry mohou být aplikovány velmi rychle na všechny nebo na některé jednotky na místě (řada SYSTEM FREE). Pro omezení přístupu k nastavení je možné zablokovat určitý počet parametrů (nastavená teplota, provozní režim, rychlost otáček ventilátoru, spuštění/zastavení) nebo omezit dostupné rozsahy nastavení (řada SYSTEM FREE).

OMEZENÝ A CHRÁNĚNÝ PŘÍSTUP

Existuje několik úrovní přístupu chráněného heslem, které omezují přístup k nastavení provozních parametrů.



Doporučení: Zajistěte přístup k Internetu na místě, kde bude hardware rozhraní CS-NET WEB pro vzdálený přístup pracovat.



DLOUHODOBÝ ČASOVAČ

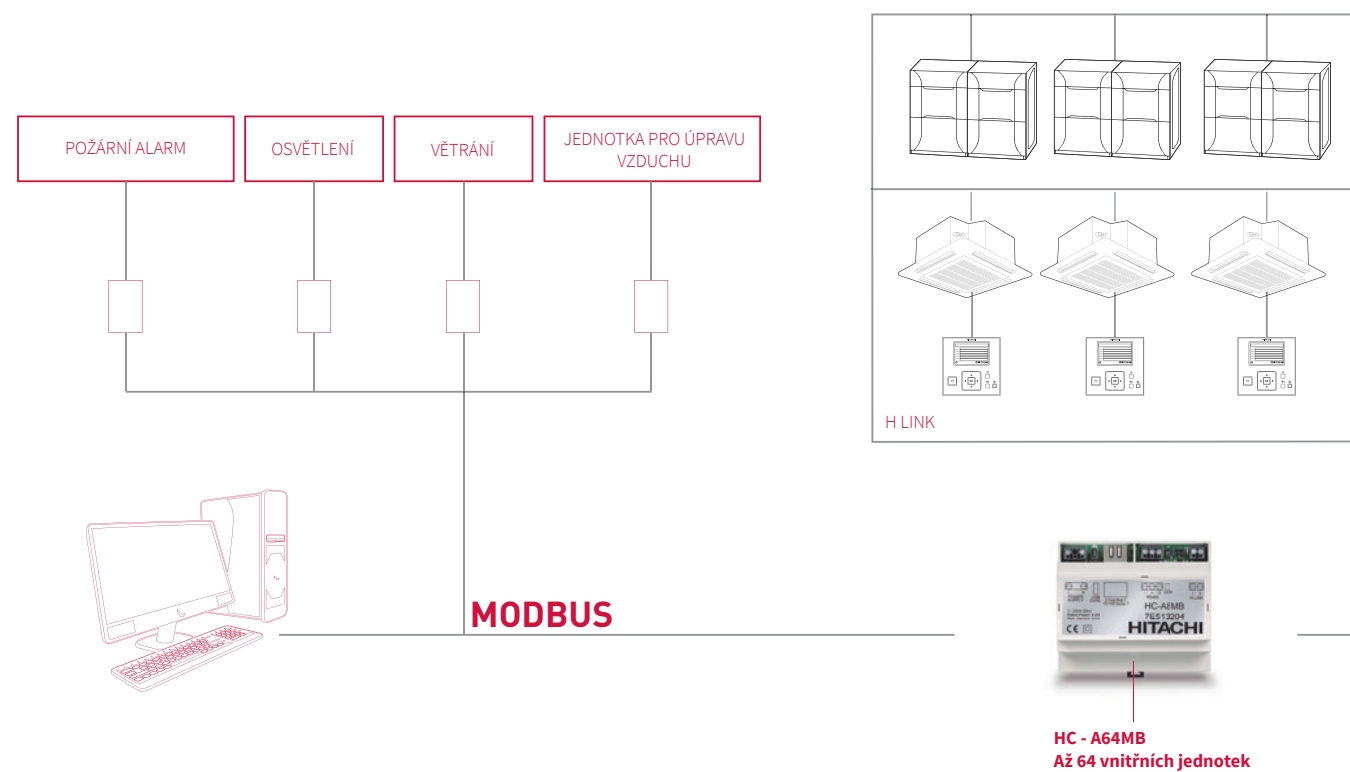
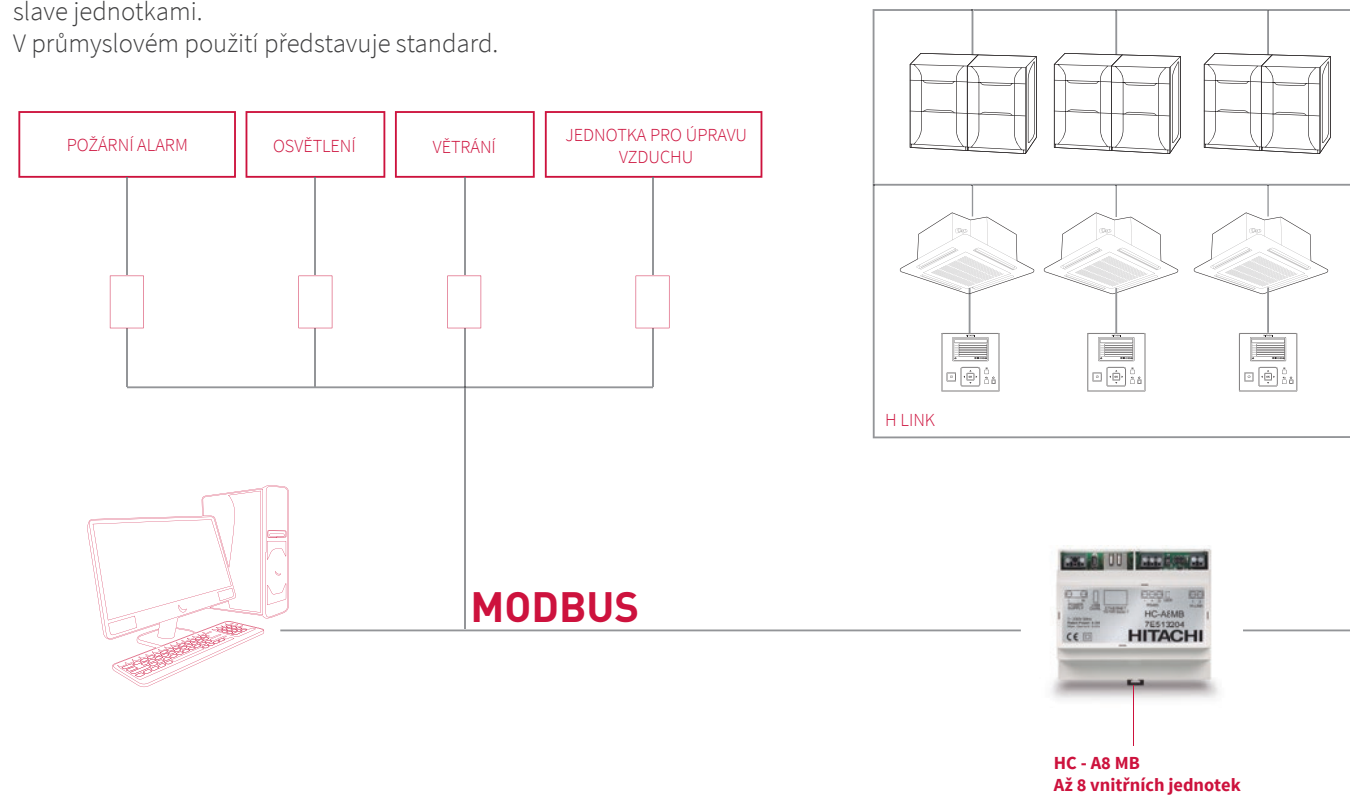
Rozvrh lze naprogramovat na období 4 let, což umožní dlouhodobě autonomní provoz. Chcete-li program zjednodušit, lze vytvořit různé šablony, které je možné použít na jednu, několik nebo na všechny jednotky v místě.



BMS A BRÁNY

PROTOKOL MODBUS

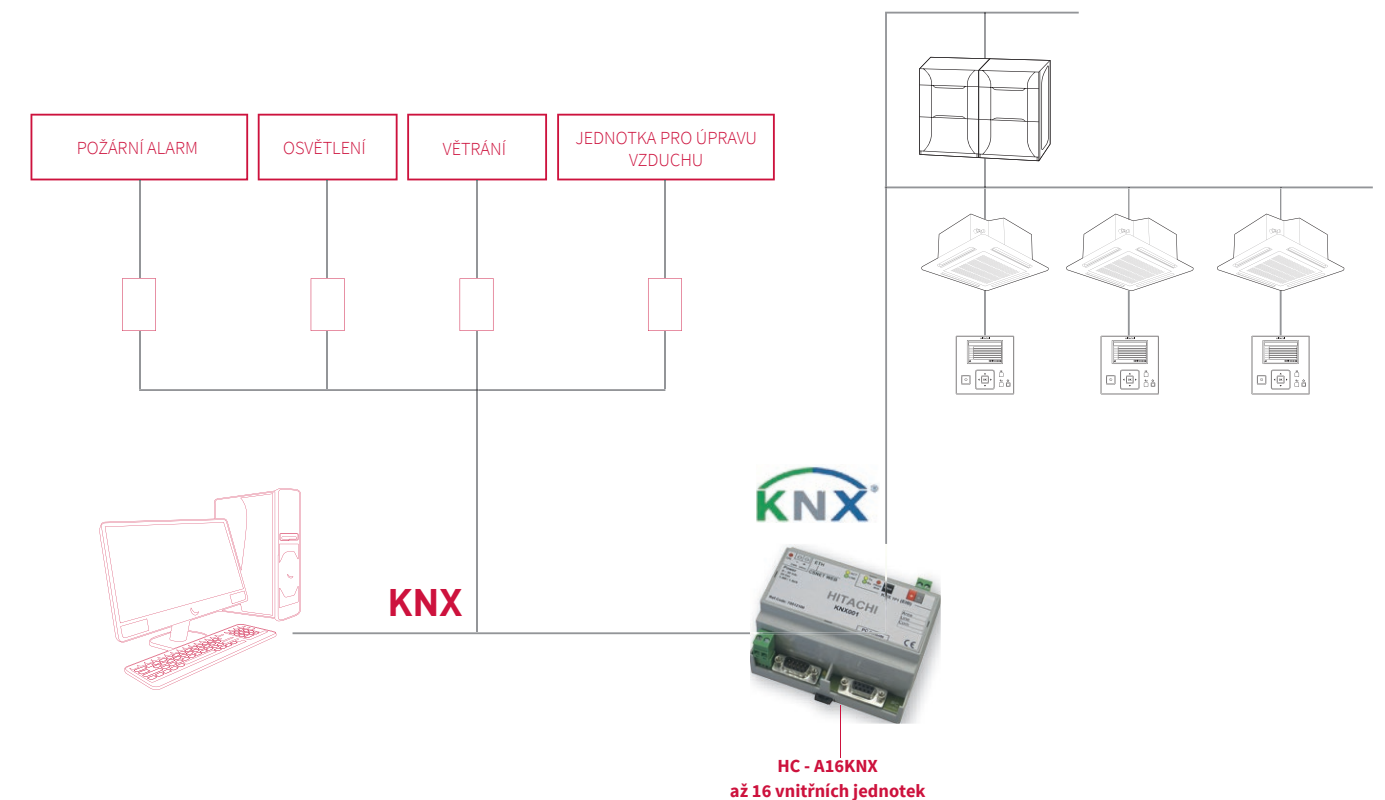
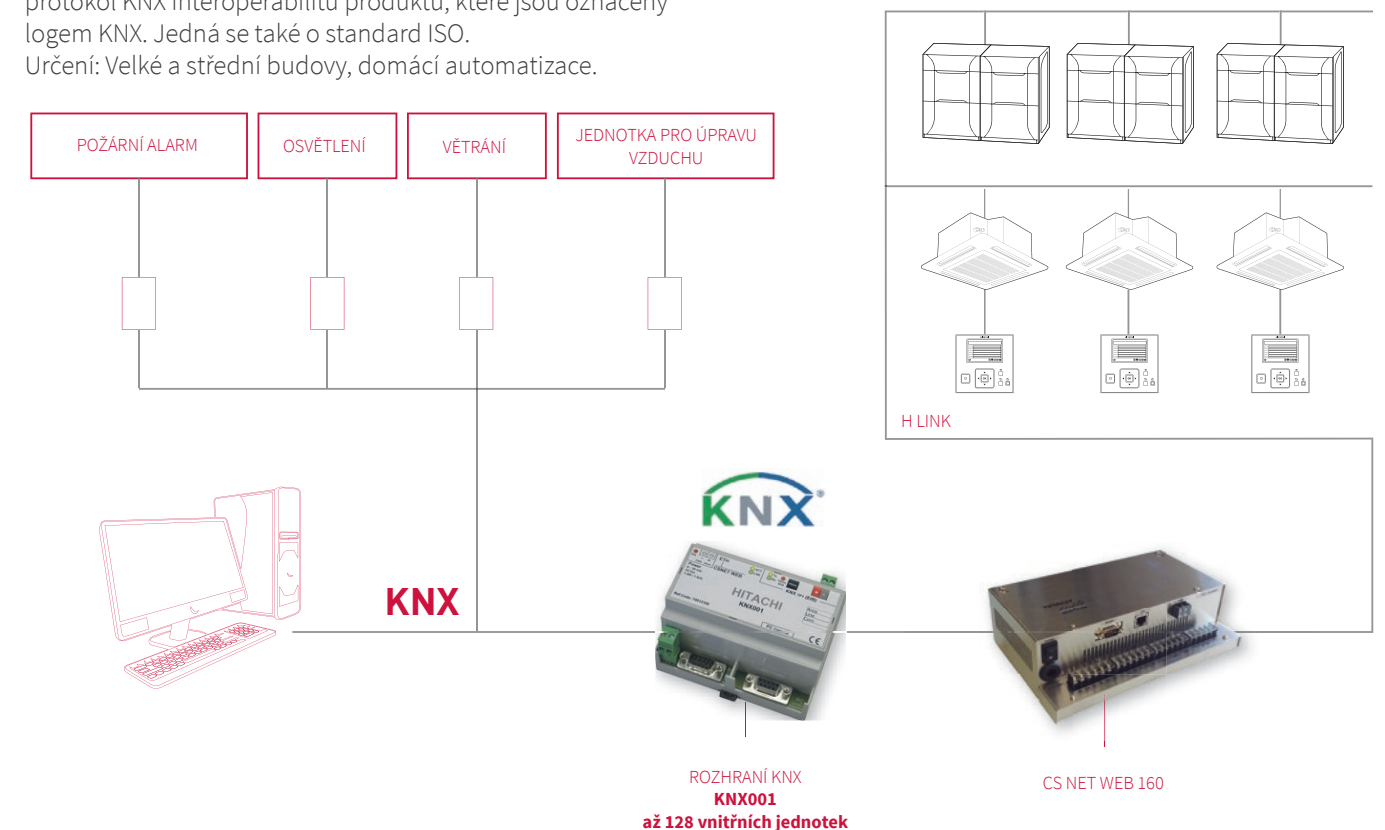
Většina systémů pro správu budov používá spojení s protokolem Modbus. Protokol Modbus představuje sériové komunikační rozhraní s hierarchickou strukturou mezi master jednotkou a slave jednotkami. V průmyslovém použití představuje standard.



BMS A BRÁNY

PROTOKOL KNX

Protokol KNX je sběrnice vyhrazená vnitřnímu prostředí budov, standardizovaná a nezávislá na výrobcích (osvětlení, vytápění, zabezpečení, správa energie, měření atd.) Na základě standardní sběrnice EIB, EHS a Batibus zaručuje protokol KNX interoperabilitu produktů, které jsou označeny logem KNX. Jedná se také o standard ISO. Určení: Velké a střední budovy, domácí automatizace.

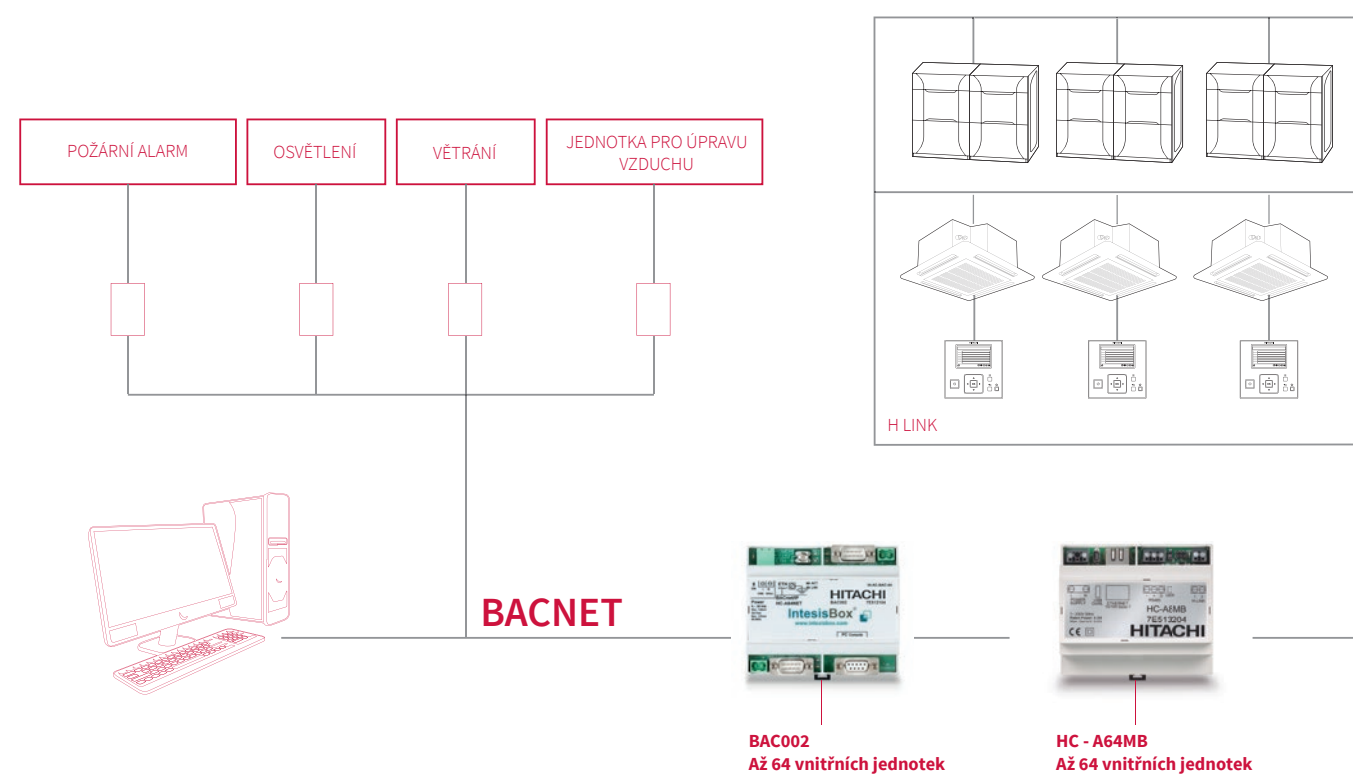
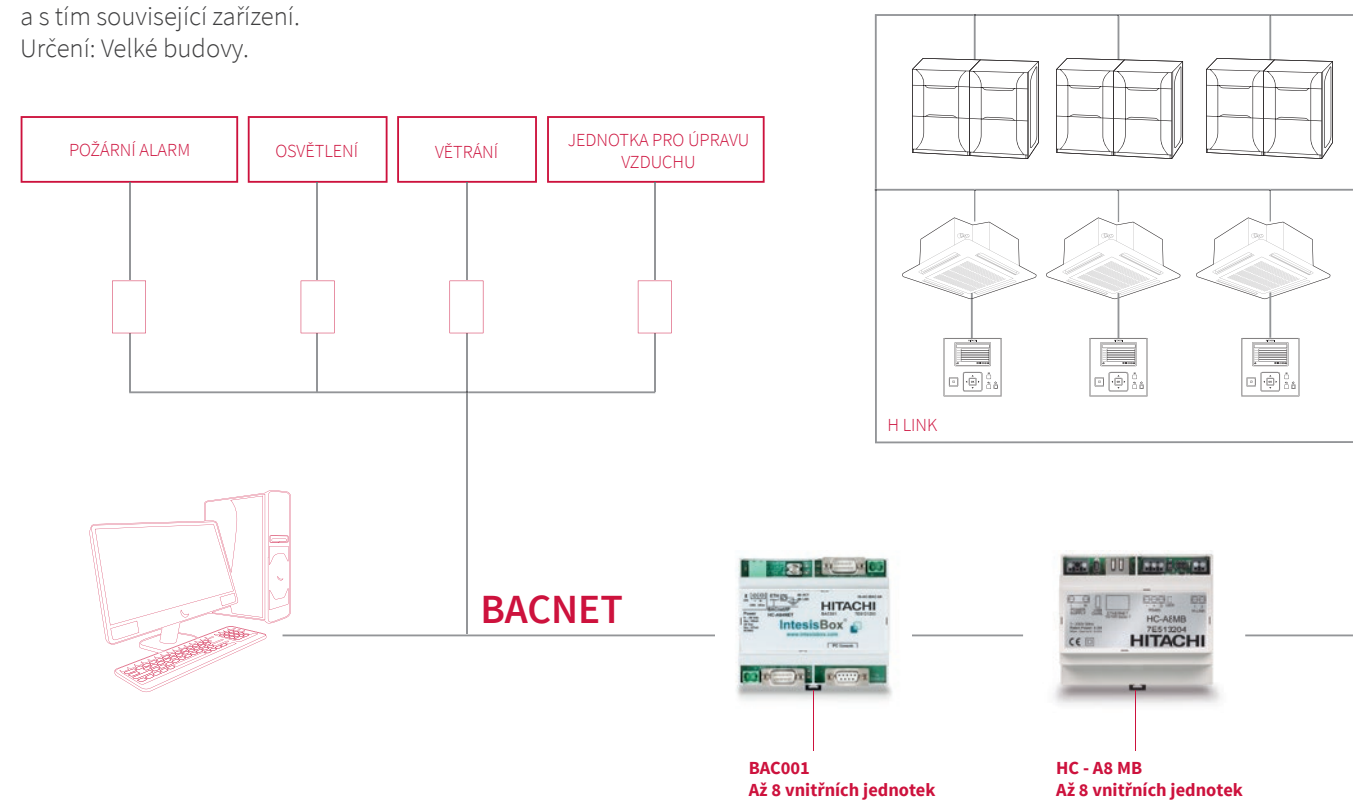


BMS A BRÁNY

PROTOKOL BACNET

BACnet - protokol sítě Automatizace a řízení budov (BAC). Jedná se o standardní protokol ISO 16484-5. BACnet umožňuje komunikaci systémů automatizace a řízení pro aplikace, jako je řízení vytápění, větrání a klimatizace (VZT), řízení osvětlení, řízení přístupu a systémy detekce požáru a s tím související zařízení.

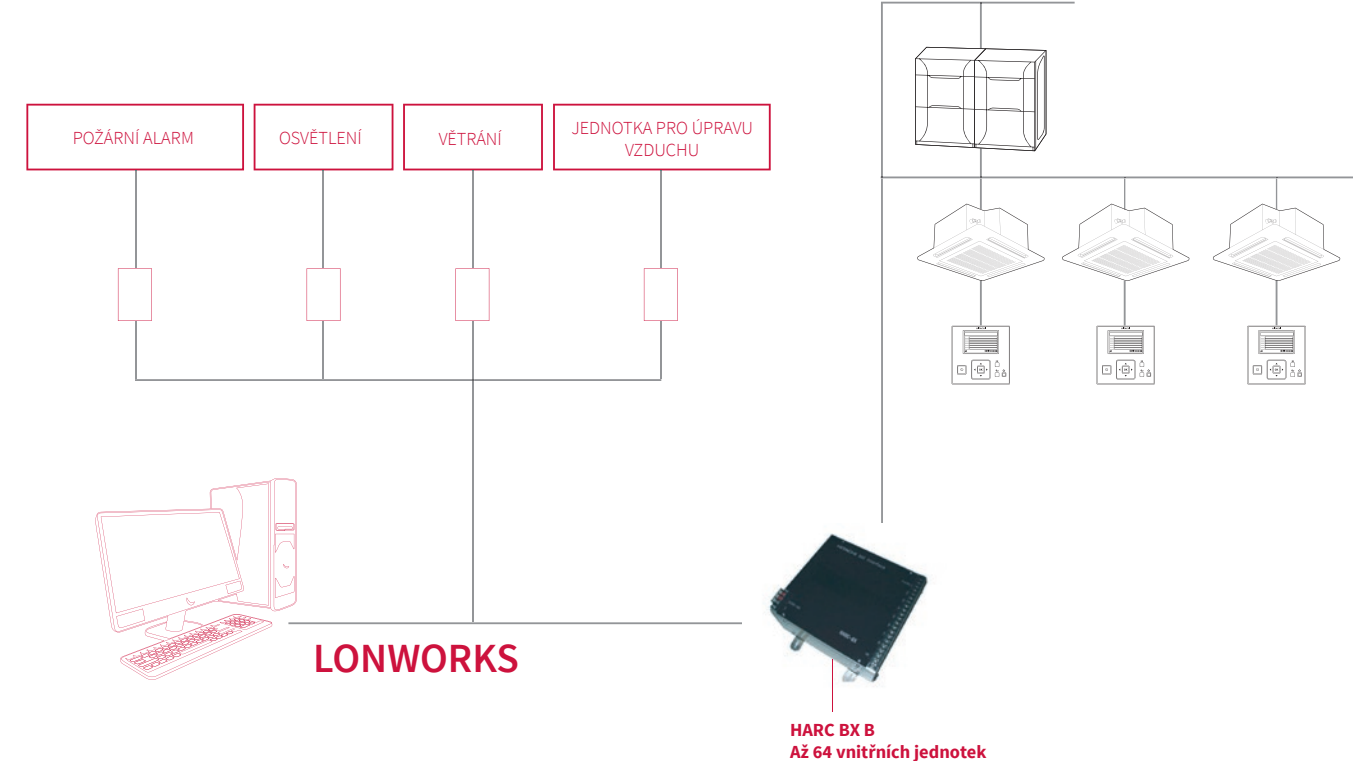
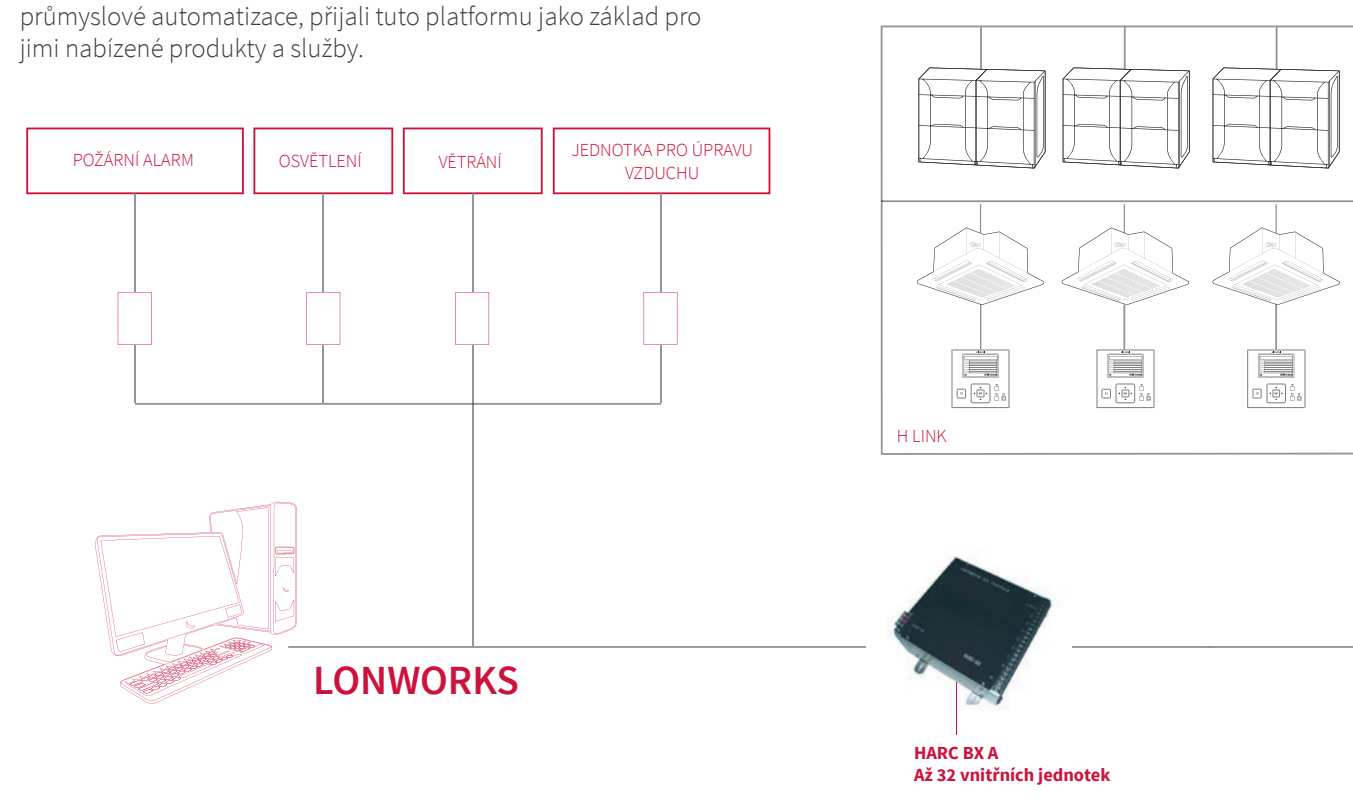
Určení: Velké budovy.



BMS A BRÁNY

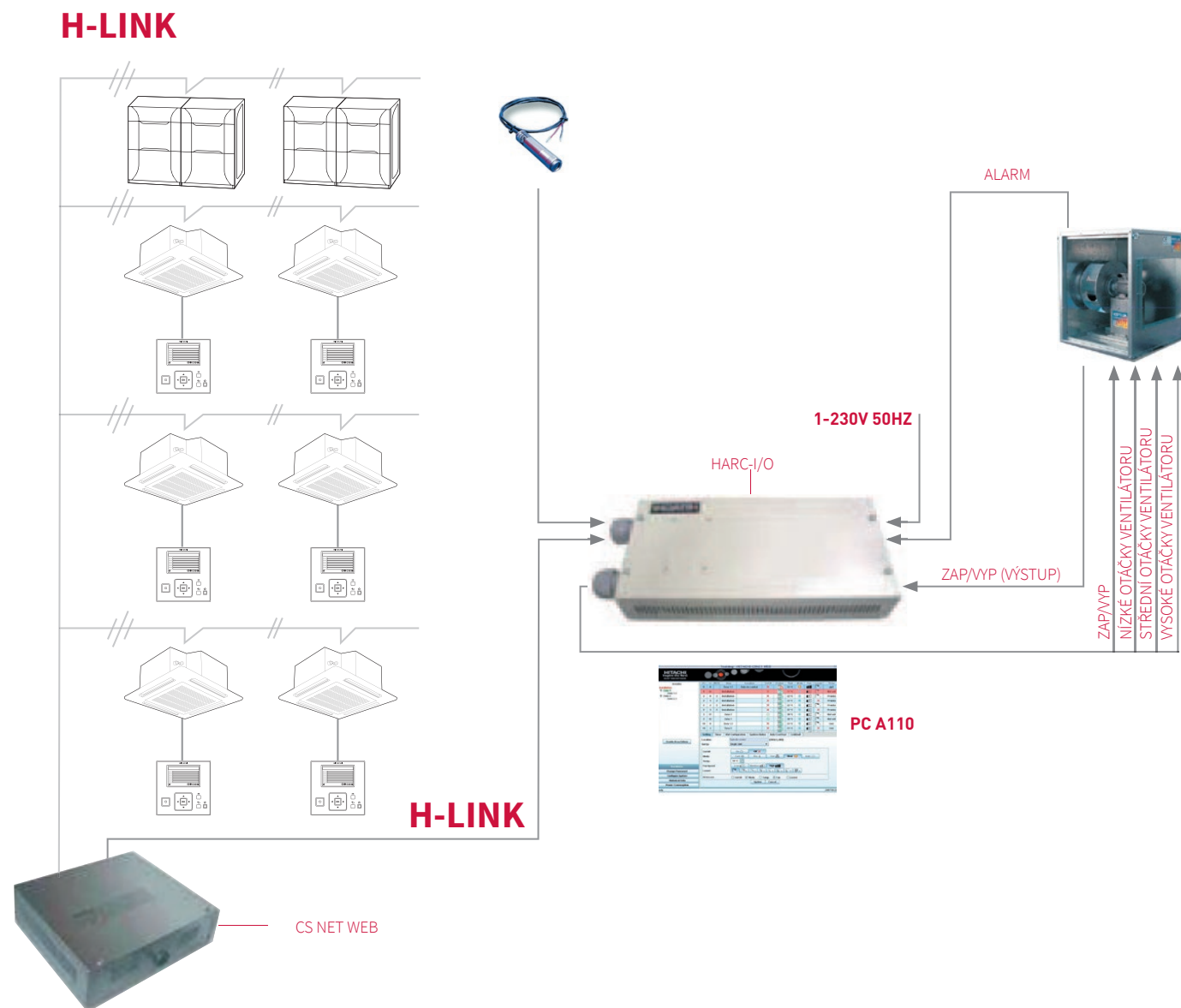
PROTOKOL LONWORKS

Protokol LonWorks (local operating network) je síťová platforma, která je vytvořena speciálně pro řešení potřeb řídicích aplikací. Výrobci v řadě odvětví, včetně stavebnictví, vybavení domácností, pouličního osvětlení, přepravy, technické infrastruktury a průmyslové automatizace, přijali tuto platformu jako základ pro jimi nabízené produkty a služby.



HARC-I/O PRO SPRÁVU A KOMUNIKACI S VÝROBKY OD RŮZNÝCH VÝROBCŮ

Většina systémů pro řízení budov využívá toto rozhraní pro integraci vzduchotechnických a klimatizačních jednotek od různých výrobců do centralizovaných řídicích systémů HITACHI.



JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.

ČESKÁ POBOČKA FIRMY

Líbalova 2348/1, 149 00 Praha 4
Česká republika

www.johnsoncontrols.com/cs_cz

SLOVENSKÁ POBOČKA FIRMY

Seberíniho 482/1, 821 04 Bratislava-Ružinov
Slovensko

www.johnsoncontrols.com/sk_sk

VÁŠ DISTRIBUTOR

HITACHI COOLING & HEATING CERTIFIKOVANÁ KVALITA



www.hitachi-klima.cz

Specifikace uvedené v tomto katalogu může společnost HITACHI COOLING & HEATING měnit bez předchozího upozornění, aby mohla svým zákazníkům poskytovat ty nejmodernější inovace. Informace obsažené v tomto katalogu jsou pouze informativní. Společnost HITACHI COOLING & HEATING nenesie žádnou odpovědnost, v nejširším slova smyslu, za žádné přímé nebo nepřímé škody, ke kterým dojde v důsledku použití nebo interpretace doporučení z tohoto katalogu.