



CO₂ VRV Řešení s nízkým GWP



Daikin – váš partner pro dekarbonizaci budov

Jsme tu pro vás!

Pojďme společně snížit emise uhlíku z budov a vytvářet zdravé prostředí pro budoucí generace.



Každá budova vyžaduje jiné řešení, které odpovídá jejím specifickým vlastnostem. Proto je důležité mít partnera v oblasti HVAC-R s odbornými znalostmi a produktovým portfoliem navrženým tak, aby pomohlo dosáhnout vašich cílů při zachování stanoveného rozpočtu.

Jak vám společnost Daikin pomůže snížit uhlíkovou stopu?

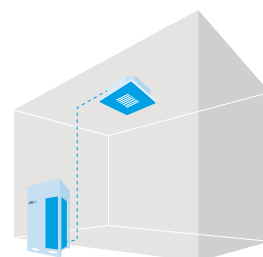
- Neustále vyvíjíme výrobky s nižší uhlíkovou stopou CO₂ díky použití **chladiv s nižším GWP**, jako jsou R-32, CO₂ apod.
- Tam, kde je to možné, znovu využíváme materiály – včetně chladiv – prostřednictvím **programu LOOP by Daikin** zaměřeného na opětovné využívání dostupných zdrojů a plnou podporu evropské cirkulární ekonomiky
- Maximalizujeme **celoroční účinnost v reálném provozu** a poskytujeme ji transparentním a důvěryhodným způsobem.
- Náš **tým odborníků poskytuje více než jen podporu produktů** – pomáhá vám dosáhnout vašich environmentálních cílů díky hlubokým znalostem v oblasti EPD, legislativy EPBD a systémů hodnocení udržitelných budov, jako jsou BREEAM, LEED, WELL apod.
- Prostřednictvím **Daikin Cloud Plus nepřetržitě monitorujeme naše systémy**, aby fungovaly přesně podle návrhu, udržovaly nízké provozní náklady a maximalizovaly dostupnost systému.
- **Pomáháme zákazníkům zvolit správné řešení** pomocí snadno použitelných nástrojů pro výběr optimálního systému pro rezidenční, komerční nebo průmyslové budovy.

Výhody CO₂

- Použití tzv. přírodního chladiva CO₂
- Nízká hodnota GWP = 1, což z něj činí jedno z nejudržitelnějších chladiv
- Klasifikace A1 – nehořlavé chladivo, které zjednodušuje návrh systému

Výhody systému CO₂ VRV

- Umožňuje realizovat projekty vyžadující tzv. „přírodní“ chladiva
- Maximalizuje vaše hodnocení chladiv v systémech BREEAM / LEED díky nízké hodnotě GWP = 1
 - BREEAM V7: 3 ze 3 kreditů v kategorii Pollution (Znečištění) 01
 - LEED V5: 2 ze 2 bodů v kategorii Enhanced Refrigerant Management (Rozšířené řízení chladiv)
- Zahrnuje všechny typické výhody systému VRV
 - Rychlý a jednoduchý návrh i instalace
 - Přesné řízení jednotlivých zón s rychlou reakcí na změny zatížení
 - Možnost připojení k nejnovějším řídicím systémům Daikin, jako je Daikin Cloud Plus



Příklad instalace CO₂ VRV v supermarketu

Přehled venkovní jednotky CO₂ VRV

Výkonová třída (HP)

Model	10
Chladicí výkon	28,0
Topný výkon	31,5
NOVINKA CO₂ VRV - Řešení s nízkou hodnotou GWP - Použití tzv. přírodního chladiva CO₂ - Nízká hodnota GWP 1 - Nehořlavé (A1) chladivo	

Přehled vnitřní jednotky CO₂ VRV

Výkonová třída

Typ	Model	Název výrobku	40	50	63	80
Kazetová jednotka pro stropní montáž	NOVINKA Kazetová jednotka s kruhovým výdechem 360° výstup vzduchu pro optimální účinnost a pohodlí - Funkce automatického čištění zajišťuje vysokou účinnost - Inteligentní čidla šetří energii a maximalizují pohodlí - Flexibilita pro jakékoli uspořádání místnosti - Nejširší výběr designů a barev dekorčních panelů v historii					
	NOVINKA Jednotka do podhledu se středním ESP - Nejtenčí ale nejvýkonnější jednotka se středním statickým tlakem na trhu! - Nejnižší jednotka ve své třídě, pouze 245 mm - Nízká hladina hluku za provozu - Střední externí statický tlak až 120 Pa usnadňuje použití jednotky s flexibilním potrubím o různých délkách - Automatické řízení průtoku vzduchu měří objem vzduchu a statický tlak a upravuje jej směrem k jmenovitému průtoku vzduchu, zaručené pohodlí					
Chladicí výkon (kW) ¹			4,5	5,6	7,1	9,0
Topný výkon (kW) ²			5,0	6,3	8,0	10,0

(1) Jmenovité chladicí výkony jsou založeny na: vnitřní teplota: 27 °C ST, 19 °C MT, venkovní teplota: 35 °C ST, ekvivalentní délka potrubí s chladivem: 5 m, výškový rozdíl: 0 m

(2) Jmenovité topné výkony jsou založeny na: vnitřní teplota: 20 °C ST, venkovní teplota: 7 °C ST, 6 °C MT, ekvivalentní délka potrubí s chladivem: 5 m, výškový rozdíl: 0 m



CO₂ VRV

Řešení s nízkou hodnotou GWP

- Použití tak zvaného přírodního chladiva CO₂ (R-744)
- S nízkým GWP 1 je CO₂ jedno z nejudržitelnějších chladiv
- Nehořlavé chladivo (A1), které zjednodušuje konstrukci systému
- Zahrnuje všechny typické výhody VRV: rychlý a snadný návrh a instalace, přesná regulace zón s rychlou reakcí na měnící se zatížení



RXYN10B

Zde získáte
přístup ke všem
technickým
údajům:



RXYN-B

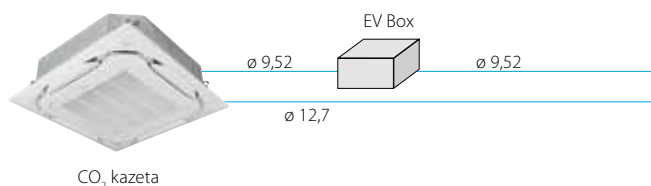


Venkovní jednotka		RXYN-B	10B
Výkonová řada		HP	10
Chladicí výkon	Jmenovitý tepelný výkon, ch	kW	28,0
Topný výkon	Jmenovitý tepelný výkon, v	kW	28,0
	Max.	kW	31,5
Doporučená kombinace			4x FXFN63B
η _{s,c}		%	189,2
η _{s,h}		%	137,1
SEER			4,8
SCOP			3,5
Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek			8
Vnitřní index připojení	Min.		125
	Max.		325
Rozměry	V × Š × H	mm	1.680x1.930x765
Hmotnost		kg	564
Hladina akustického výkonu	Chlazení	dB(A)	83,5
	Vytápění	dB(A)	83,5
Hladina akustického tlaku	Chlazení	dB(A)	61
	Vytápění	dB(A)	61
Provozní rozsah	Chlazení	Min °C °C ST	-5~43
	Vytápění	Max °C °C MT	-20~15,5
Chladivo	Typ/GWP		R744/1
	Náplň	tCO ₂ ekv./kg	0
Připojovací rozměry	Vnější průměr potrubí kapaliny	mm	9,52
	Vnější průměr potrubí plynu	mm	15,9
	Celková délka potrubí	m	300
	Systémová skutečná	m	300
Elektrické napájení		Fáze/Frekvence/ Napětí	3N~/50/380~415
Proud – 50 Hz		Max. hodnota proudového jistění (MFA)	A
			40

Kazetová jednotka s kruhovým výdechem

360° výstup vzduchu pro optimální účinnost a pohodlí

- Optimalizovaný design pro chladivo CO₂ (R-744)
- Doplňkové automatické čištění filtru panelu zvyšuje energetickou účinnost a komfort a snižuje náklady na údržbu
- Dva volitelné inteligentní snímače zvyšují energetickou účinnost a komfort
- Dosud nejširší výběr dekorativních panelů: designové panely v bílé (RAL9010) a černé (RAL9005) a standardní panely v bílé (RAL9010) s šedými žaluziemi nebo zcela bílé
- Větší klapky a jedinečný vzor výstupu zlepšují rovnoměrnou distribuci vzduchu
- Individuální ovládání klapek: flexibilní přizpůsobení každému uspořádání místnosti bez nutnosti měnit umístění jednotky!
- Volitelný přívod čerstvého vzduchu
- Standardní čerpadlo pro odvod kondenzátu s výtlakem 675 mm zvyšuje flexibilitu a rychlost instalace



CO₂ kazeta



Bílý panel

Bílý panel s automatickým čištěním

Černý panel

Černý designový panel

Zde získáte přístup ke všem technickým údajům:



FXFN-B

Vnitřní jednotka		FXFN	40B	50B	63B	80B	
Chladicí výkon	Celkový výkon	Při vysokých otáčkách ventilátoru	kW	4,5	5,6	7,1	9
Topný výkon	Celkový výkon	Při vysokých otáčkách ventilátoru	kW	5	6,3	8	10
Příkon – 50 Hz	Chlazení	Při vysokých otáčkách ventilátoru	kW	0,019	0,036	0,067	0,118
	Vytápění	Při vysokých otáčkách ventilátoru	kW	0,019	0,036	0,067	0,118
Rozměry	Jednotka	Výška × šířka × hloubka	mm	246x840x840		288x840x840	
Hmotnost	Jednotka		kg	26		29	
Opláštění	Materiál	Galvanizovaný ocelový plech					
Dekorační panel	Model	Standardní panely: BYCQ140E2W1 – bílá s šedými žaluziemi / BYCQ140E2W1W – celá bílá / BYCQ140E2W1B – černá Panely s automatickým čištěním: BYCQ140E2GFW1 – bílá / BYCQ140E2GFW1B – černá Designové panely: BYCQ140E2P – bílá / BYCQ140E2PB – černá					
		Rozměry	Výška × šířka × hloubka	mm	Standardní panely: 65x950x950 / Panely s automatickým čištěním: 148x950x950 / Designové panely: 106x950x950		
Ventilátor	Hmotnost		kg	Standardní panely: 5,5 / Panely s automatickým čištěním: 10,3 / Designové panely: 6,5			
		Průtok vzduchu - 50Hz	Chlazení - Při vysokých otáčkách ventilátoru	m³/min	15,5	21	26,8
		Vytápění - Při vysokých otáčkách ventilátoru	m³/min	15,5	21	26,8	35,5
Vzduchový filtr	Typ	Pryskyřicová síť					
Hladina akustického výkonu	Chlazení	Při vysokých otáčkách ventilátoru	dBA	53	57	62	66
Hladina akustického tlaku	Chlazení	Při vysokých otáčkách ventilátoru	dBA	35	39	44	48
	Vytápění	Při vysokých otáčkách ventilátoru	dBA	36	40	45	49
Chladivo	Typ/GWP	R-744 / 1					
Připojovací rozměry	Kapalina	VP	mm	9,52			
	Plyn	VP	mm	12,7			
	Výpust	VP20 (Vnitřní průměr 20/Vnější průměr 26), výška vypouštění 675 mm					
Elektrické napájení	Počet fází/Frekvence/Napětí	Hz/V	1~/50/60/220-240/220				
Proud – 50 Hz	Maximální hodnoty pojistek (MFA)	A	6				
Řídicí systémy	Infračervené dálkové ovládání	BRC7FA532F / BRC7FB532F / BRC7FA532FB / BRC7FB532FB					
	Kabelové dálkové ovládání	BRC1H52W7/S7/K7					
Technické údaje			BEV2N-A	BEV2N112A7V1B			
Elektrické napájení				1~, 50/60 Hz, 220~240/220 V			
Rozměry	Výška	mm	207				
	Šířka	mm	388				
	Hloubka	mm	326				
Hmotnost	Jednotka	kg	12 (předběžně)				
Typ chladiva				R744 (CO ₂)			
Připojovací rozměry	Kapalina	Typ		Pájení			
	VP		mm	ø 9.52			

Jednotka do podhledu se středním ESP

Nejtenčí, ale nejvýkonnější jednotka se středním statickým tlakem na trhu

- Optimalizovaný design pro chladivo CO₂ (R-744)
- Nejtenčí jednotka ve třídě, pouze 245 mm (300 mm vestavná výška), a proto úzké stropní prostory již nejsou problémem

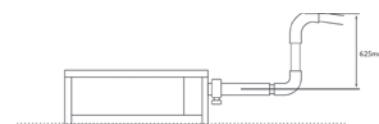
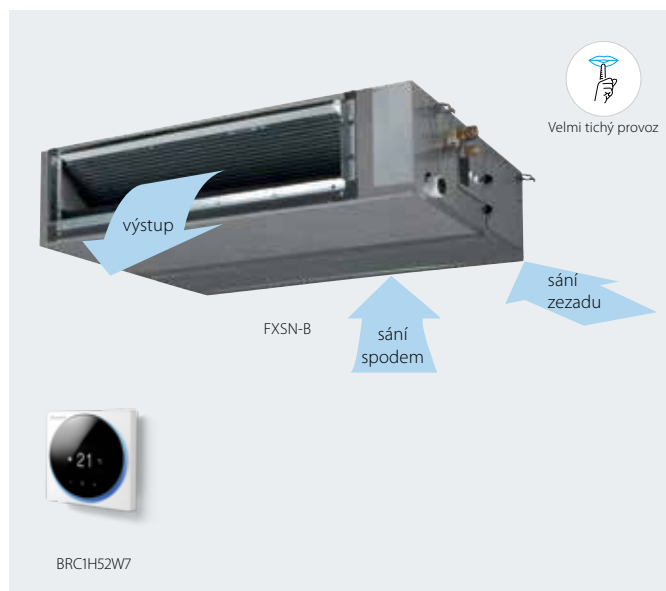


- Střední externí statický tlak až 120 Pa usnadňuje použití jednotky s flexibilním potrubím o různých délkách
- Možnost změny ESP pomocí kabelového dálkového ovládání umožňuje optimalizovat množství přiváděného vzduchu
- Diskrétně skryté ve stěně: viditelné jsou pouze sací a výstupní mřížky
- Volitelný přívod čerstvého vzduchu
- Přívod čerstvého vzduchu je integrován do stejných systémů, což dále snižuje náklady na instalaci, protože není vyžadováno žádné další zařízení pro větrání
- Standardní vestavěné čerpadlo pro odvod kondenzátu s výtlakem 625 mm zvyšuje flexibilitu a rychlost instalace



* Přivádí do místnosti až 10 % čerstvého vzduchu

- Standardní vestavěné čerpadlo pro odvod kondenzátu s výtlakem 625 mm zvyšuje flexibilitu a rychlost instalace

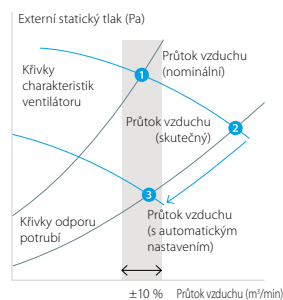


Funkce automatického nastavení proudění vzduchu

Automaticky vybírá nejvhodnější křivku ventilátoru pro dosažení jmenovitého průtoku vzduchu v jednotkách v rozmezí $\pm 10\%$

Proč?

Po instalaci se vzduchovod často liší od vypočteného průtokového odporu *, skutečné proudění vzduchu pak může být mnohem nižší nebo vyšší než jmenovité, a to způsobí nedostatečný výkon nebo nekomfortní teplotu vzduchu. Funkce automatického nastavení průtoku vzduchu automaticky přizpůsobí rychlost ventilátoru jednotky jakémukoli potrubí (u každého modelu je k dispozici 10 nebo více křivek ventilátoru), což výrazně urychluje instalaci.



Zde získáte přístup ke všem technickým údajům:



FXSN-B

Vnitřní jednotka		FXSN	40B	50B	63B	80B
Chladicí výkon	Celkový výkon Při vysokých otáčkách ventilátoru	kW	4,5	5,6	7,1	9
Topný výkon	Celkový výkon Při vysokých otáčkách ventilátoru	kW	5	6,3	8	10
Příkon – 50 Hz	Chlazení Při vysokých otáčkách ventilátoru	kW	0,128	0,165	0,148	0,279
	Vytápění Při vysokých otáčkách ventilátoru	kW	0,128	0,179	0,16	0,313
Rozměry	Jednotka Výška × šířka × hloubka	mm	245x1.000x800		245x1.400x800	
Hmotnost	Jednotka	kg	40		50	
Opláštění	Materiál		Galvanizovaný ocelový plech			
Ventilátor	Průtok vzduchu – 50 Hz Chlazení - Při vysokých otáčkách ventilátoru	m³/min	23	25	29,4	37,6
	Vytápění - Při vysokých otáčkách ventilátoru	m³/min	23	27	31,9	41,8
	Externí statický tlak – 50 Hz Nastavení od výrobce / Vysoké	Pa	30/120			40/120
Vzduchový filtr	Typ		Pryskyřicová síť			
Hladina akustického výkonu	Chlazení Při vysokých otáčkách ventilátoru	dBA	61	63	61	66
Hladina akustického tlaku	Chlazení Při vysokých otáčkách ventilátoru	dBA	39	41	39	44
	Vytápění Při vysokých otáčkách ventilátoru	dBA	41	44	44	48
Chladivo	Typ/GWP		R-744 / 1			
Připojovací rozměry	Kapalina VP	mm	9,52			
	Plyn VP	mm	12,7			
	Výpust		VP20 (Vnitřní průměr 20/Vnější průměr 26), výška vypouštění 625 mm			
Elektrické napájení	Počet fází/Frekvence/Napětí	Hz/V	1~/50/60/220-240/220			
Proud – 50 Hz	Maximální hodnoty pojistek (MFA)	A	16			
Řídicí systémy	Infračervené dálkové ovládání		BRC4C65			
	Kabelové dálkové ovládání		BRC1H52W7/S7/K7			



VRV

Zůstaňte v čele trhu HVAC s Daikin VRV

Nabídka flexibilních, snadno
instalovatelných tepelných čerpadel
podporujících dekarbonizaci

R-744

CO₂ VRV

Naše systémy CO₂ VRV

- Použití chladiva CO₂ bez HFC (R-744)
- Nízký GWP 1, což z něj činí jedno z nejudržitelnějších chladiv
- Umožňuje vám řešit projekty vyžadující tzv. přírodní chladiva

R-32

VRV 5

Naše špičkové VRV 5 portfolio

- Nedostižná řada, která nabízí systém R-32 pro každou aplikaci VRV
- Udržitelnost po celý životní cyklus
- Umožňuje dekarbonizovat jakoukoli budovu jednoduchým způsobem již dnes

R-410A

VRV IV⁺

Daikin Airconditioning Central Europe - Czech Republic spol.s r.o.

Budějovická 778/3a, 140 00 Praha 4 - Michle, Czech Republic · Tel: 00420/221 715 700 · Fax: 00420/221 715 701 · E-Mail: office@daikin.cz · www.daikin.cz

ECPCS25-201A

03/26



Tato publikace je určena pouze pro informaci a nepředstavuje závaznou nabídku společnosti Daikin Europe N.V. Společnost Daikin Europe N.V. sestavila obsah této publikace podle svých nejlepších znalostí. Nepřebíráme žádné výslovné ani odvozené záruky za úplnost, přesnost, spolehlivost či vhodnost pro určitý účel vztahující se na obsah, produkty a služby zde zmíněné. Technické údaje se mohou měnit bez předchozího upozornění. Společnost Daikin Europe N.V. výslovně odmítá jakoukoliv zodpovědnost za jakékoliv přímé či nepřímé škody v nejširším slova smyslu, které by mohly vzniknout z použití nebo interpretace této publikace nebo by se k ní mohly vztahovat. Veškerý obsah je předmětem autorských práv společnosti Daikin Europe N.V.