



CLIVET

Inspiring Solutions. Since 1978





Mini VRF MSAN8-X





Venkovní kompaktní jednotky tepelného čerpadla

Modelová řada venkovních jednotek Mini VRF

OUTDOOR Units - Product Lineup

Source	Operation	Name	Series	Supply	Combin	HP														
						3	4	4,5	5	6	6,5	7	8	9	10	12	14	16	18	
 Heat Pump		Mini VRF	MSAN-XMi	Single-phase (230/1~/50)	1	● 80M	● 105M	● 120M	● 140M	● 160M										
				Three-phase (400/3~/50+N)	1				● 120T	● 140T	● 160T	● 180T							● 400T	● 450T
															● 200T	● 224T	● 260T	● 280T	● 335T	

OUTDOOR Units - Product Lineup

Source	Operation	Name	Series	Supply	Combin	HP													
						3	4	4,5	5	6	6,5	7	8	9	10	12	14	16	18
Mini VRF			MSAN8-X NEW	Single-phase (230/1~/50)	1	● 80M	● 100M	● 120M	● 140M	● 160M									
				Three-phase (400/3~/50+N)	1			● 120T	● 140T	● 160T									
Heat Pump			MSAN-XMi MSAN6-XMi	Three-phase	1						● 180T							● 400T	● 450T
				Three-phase (400/3~/50+N)										● 200T	● 224T	● 260T	● 280T	● 335T	

Řada venkovních jednotek Mini VRF – představení platformy V8

Mini VRF MSAN8-X je prvním modelem platformy V8



Mini VRF V8

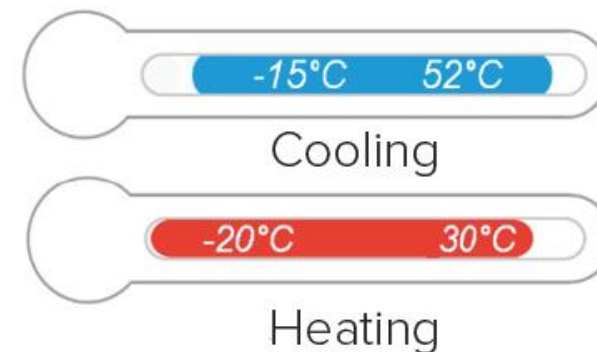


MSAN8-X 80M-160T

Mini VRF MSAN8-X – hlavní prvky (1/2)

- Shodný **jednoventilátorový design** od **7 kW** do **16 kW**, **Clivet Family**
- Rozšířený **provozní rozsah**
- Zvýšení **maximální délky potrubí**
- Více **připojitelných vnitřních jednotek**
- Zlepšená **účinnost**
- **PCB chlazená chladivem**
- **EasyCom** bus technologie*
- Vyšší úspora energie díky **EMS2***
- Zvýšená spolehlivost díky technologii **MultiSensor***

*k dispozici pouze s vnitřními jednotkami platformy V8



Mini VRF MSAN8-X – hlavní rysy (2/2)

- Maximální nastavení **omezení výkonu**
- Snížený **příkon** v režimu **stand-by**
- **10 prioritních režimů** k dispozici
- Více **tichých režimů**
- **Chytré I/O kontakty** → 2 vstupy (obsahuje nouzové vypnutí, provozní režim), 1 výstup (obsahuje alarm, provozní stav), nastavitelný
- Externí statický tlak **ventilátoru až 35 Pa**, nastavitelný
- Funkce **automatického recyklování chladiva**
- Certifikováno v **Euroventu**
- **Kompatibilní** s vnitřními jednotkami a ovladači V6





Mini VRF MSAN8-X – řada


Výkon od **7** do **16** kW, jednofázové napájení/třífázové od 12 kW

Model	80M / 100M / 120M / 140M / 160M	120T / 140T / 160T
Výkon	7,2 / 9 / 12,3 / 14 / 15,5 kW	12,3 / 14 / 15,5 kW
Napájení	220-240 V jednofázové	380-415 V třífázové
Vzhled		

Mini VRF MSAN8-X – design s 1 ventilátorem

Ve srovnání s předcházející řadou mají všechny modely kompaktní design s 1 ventilátorem.

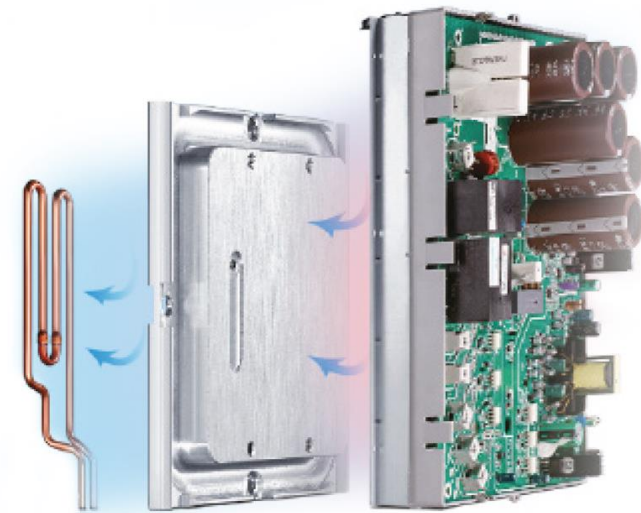
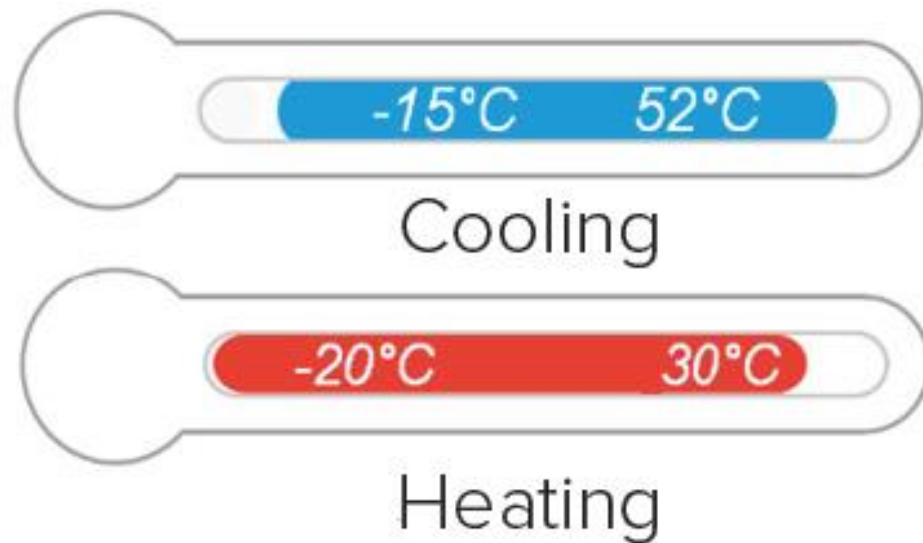
MSAN-XMi	80M	105M	120M/T	140M/T	160M/T
Vzhled					
Rozměry (WxHxD*)	1075x966x396(363)		900x1327x400(367)		

MSAN8-X	80M	100M	120M/T	140M/T	160M/T
Vzhled					
Rozměry (WxHxD*)	1038x864x523(440)				

*uváděný rozměr hloubky → včetně nohou (pouze hloubka jednotky)

Mini VRF MSAN8-X – rozšířený provozní rozsah

Nová řada Mini VRF MSAN8-X pracuje v širokém rozsahu teplot, přičemž stabilní provoz garantuje i při extrémních venkovních teplotách. Toto je možné prostřednictvím mnoha technologických inovací, jakou je například **technologie chlazení elektrické regulační desky chladičem**.

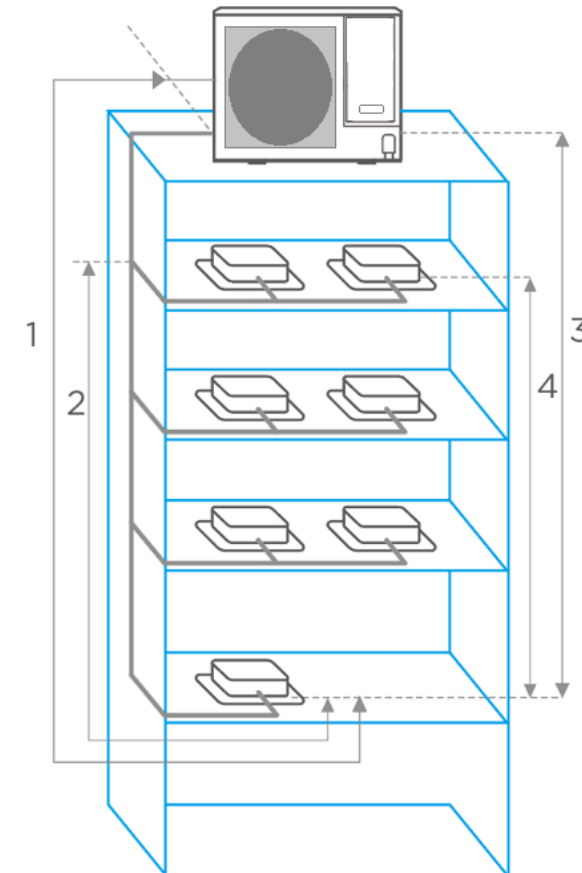


↓
Zvýšená spolehlivost

Mini VRF MSAN8-X – zvýšená délka potrubí

Maximální délky potrubí byly podstatně **zvýšeny**, čímž se rozšířily geometrické limity:

Maximální povolené hodnoty (m)		80M-100M		120M/T-160M/T	
		MSAN8	MSAN	MSAN8	MSAN
Celková délka potrubí		150	100	300	100
Délka jedné odbočky ¹	Skutečná	50	45	100	60
	Ekvivaletní	60	50	120	70
Délka za první větví ²		30	20	40	20
Výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou ³	ODU nahoře	30	30	50	30
	ODU dole	20	20	40	20
Výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami ⁴		15	8	15	8



maximální aplikační flexibilita

Mini VRF MSAN8-X – více připojitelných vnitřních jednotek

Ve srovnání s předchozími modely lze připojit **víc vnitřních jednotek**.

Řada/model	MSAN8	MSAN
80M	5	4
100M	6	5
120M/T	8	6
140M/T	10	6
160M/T	11	7

Maximální aplikační flexibilita

Mini VRF MSAN8-X jsou **kompatibilní** s celou šíří **vnitřních jednotek** a **řešením s primárním vzduchem** již zahrnutým v katalogu VRF od Clivetu: HRV-2B, HRV-DX/DXL-2, AQX VRF AHU, ZEPHIR³ a AHU kit):

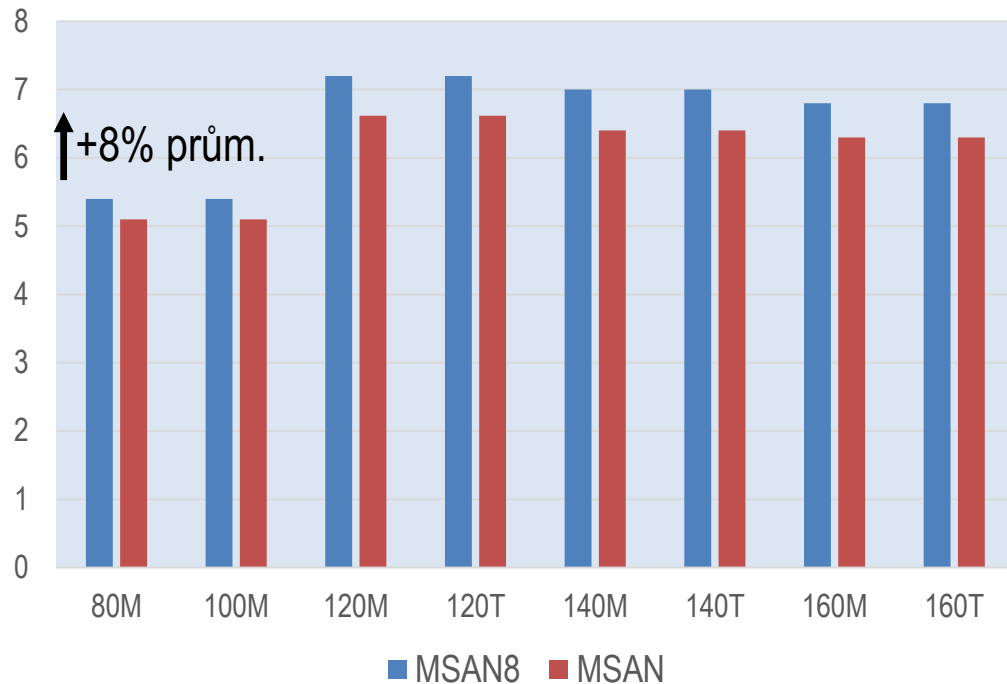


Mini VRF MSAN8-X – vysoká účinnost

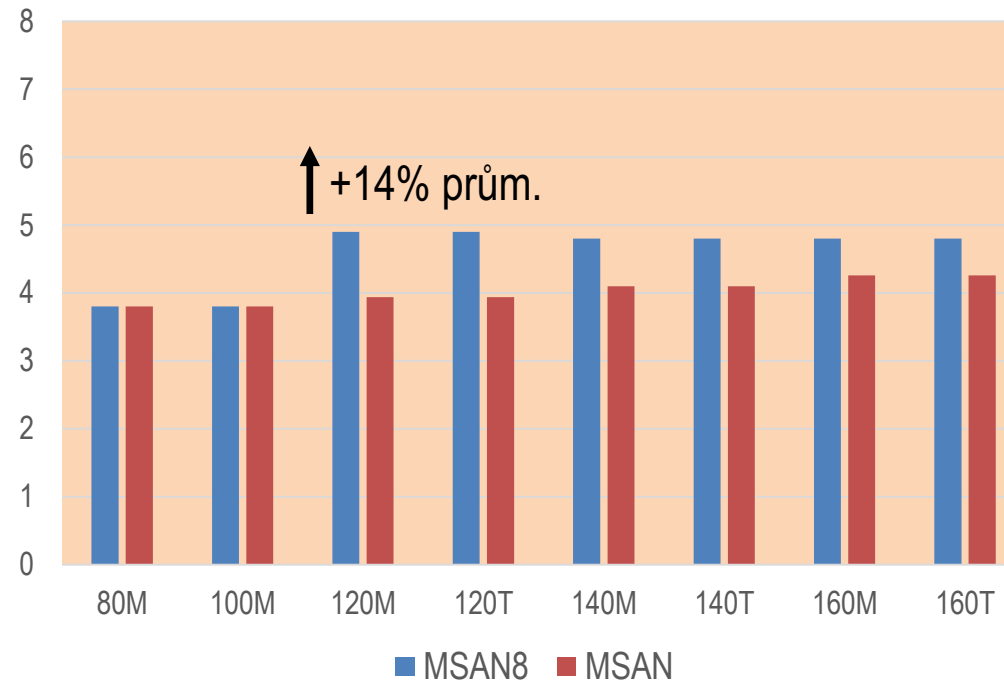
Zvýšená **sezónní účinnost** ve srovnání s předchozími modely, až o 24% během zimního provozu:



SEER

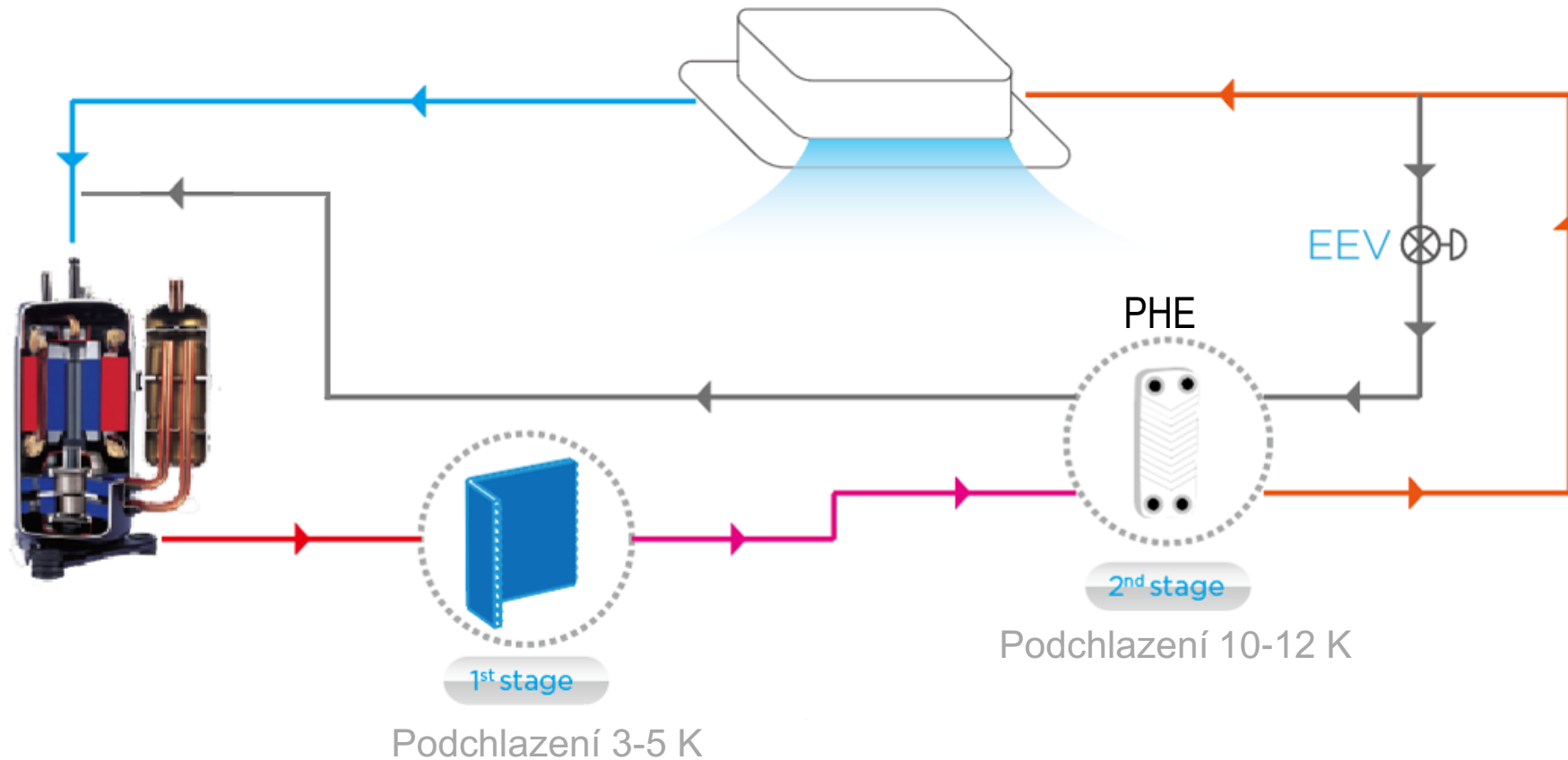


SCOP



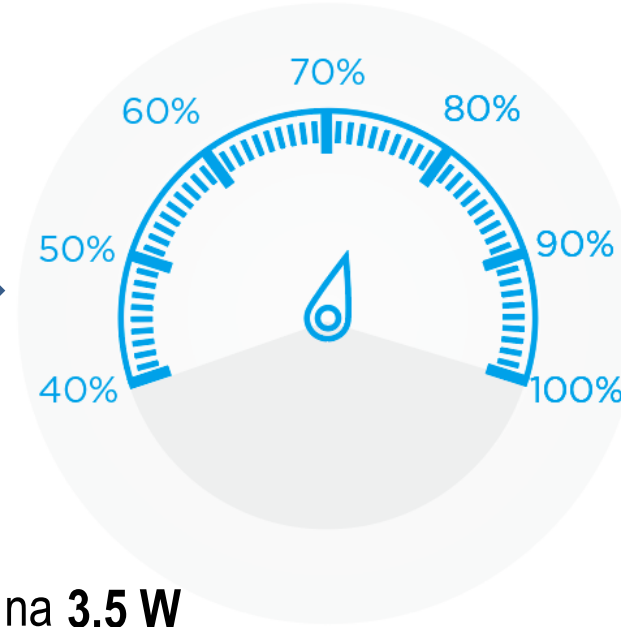
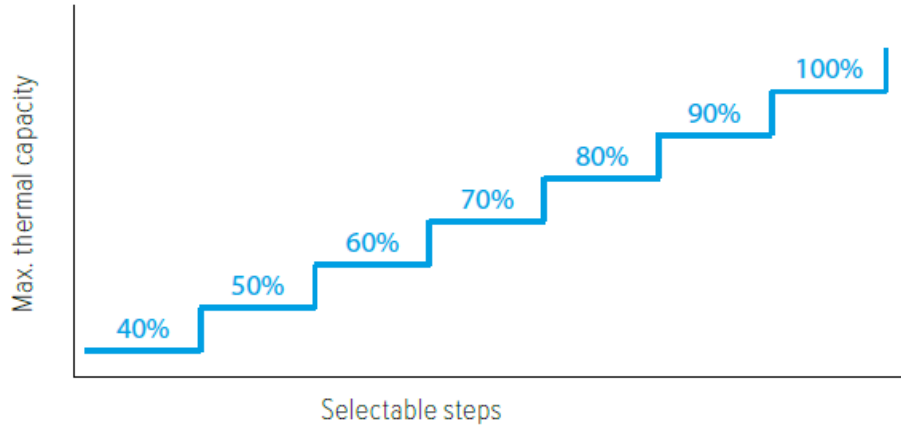
Mini VRF MSAN8-X – vysoká účinnost

Použití deskového výměníku (PHE) jako **sekundárního mezichladiče** zesílí podchlazení chladiva až na 15 K, což zlepší **výměnu tepla** a celkovou **účinnost**.



Mini VRF MSAN8-X – úspora energie

- Vývoj nastavení **omezení výkonu**

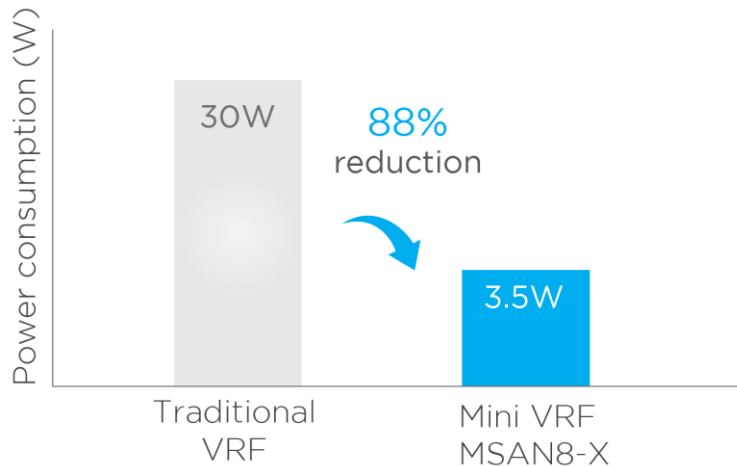


40-100% rozsah představený platformou V6 potvrzen, nyní u MSAN8-X rozšířen s kroky po 1%



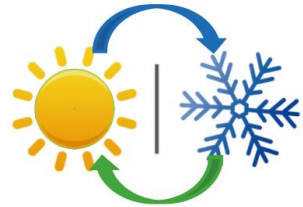
Ideální řešení pro aplikace s omezeným napájením

- **Spotřeba v režimu standby** podstatně snížena na **3,5 W**



Mini VRF MSAN8-X – zlepšení pohodlí

- k dispozici **10 různých prioritních režimů**



Priorita Auto



Přepnutí

NEW



Priorita Chlazení



První priorita



Priorita kvantity



Priorita Vytápění



Pouze Chlazení



Pouze Vytápění

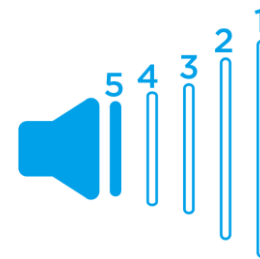


VIP priorita



Priorita výkonu

- **5 tichých režimů** pro přizpůsobení konkrétním aplikacím s požadovaným diskretním provozem



Maximální aplikační flexibilita

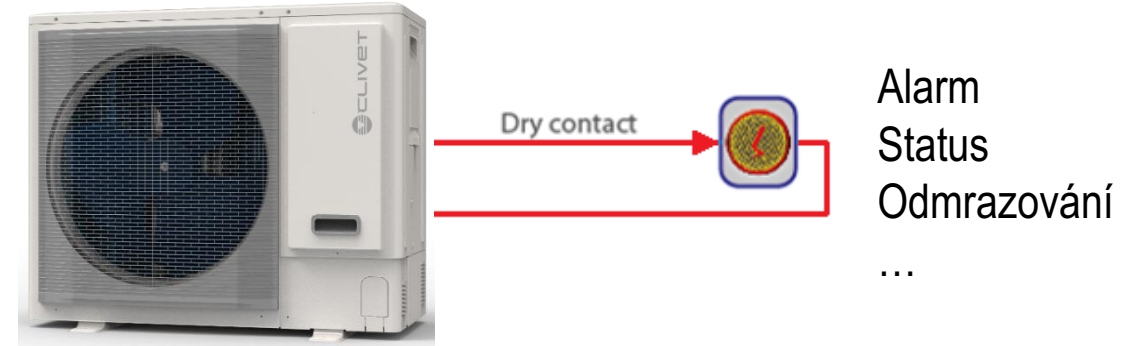
Mini VRF MSAN8-X – snadná instalace a servis

- Jednotky jsou **standardně** vybaveny **I/O kontakty** pro zavedení chytré logiky přímo na stavbě:

- **2 vstupy**



- **1 Výstup**



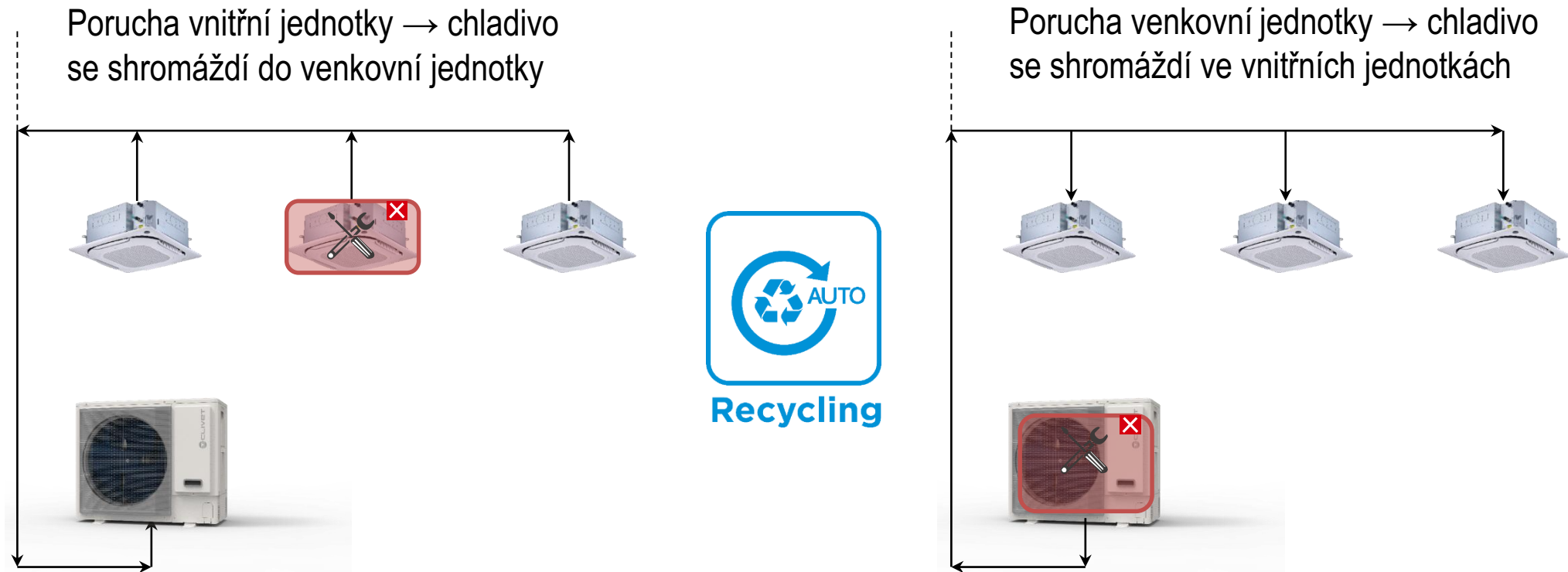
- Externí statický tlak **ventilátoru** je nastavitelný až na **35 Pa**

35 Pa



Mini VRF MSAN8-X – snadná instalace a servis

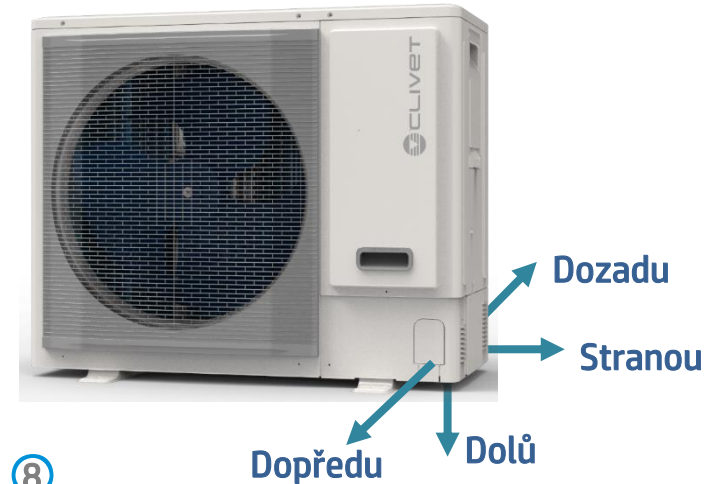
Automatická recyklace chladiva: v případě poruchy vnitřní nebo venkovní jednotky umožní tato funkce automatické shromáždění chladiva, což zjednodušuje servisní zásah a zkracuje čas potřebný na údržbu.



Funkce je umožněna PCB

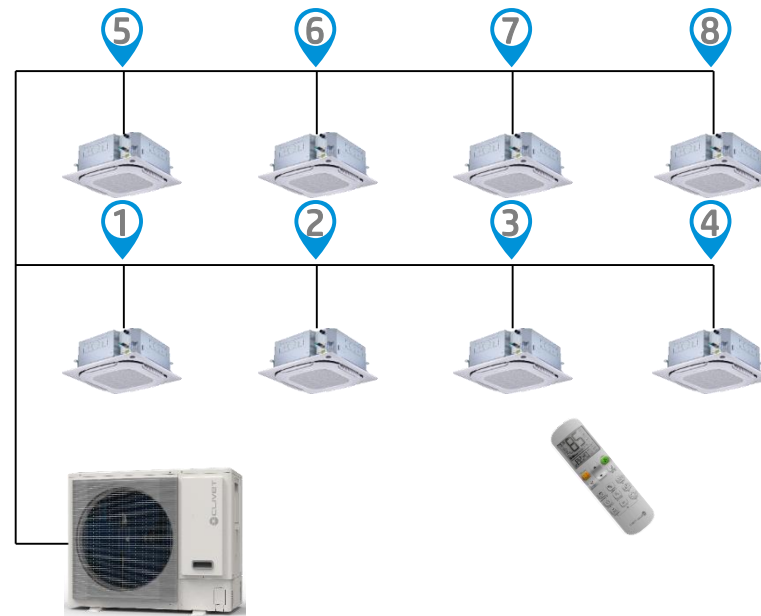
Mini VRF MSAN8-X – snadná instalace a servis

- **Hlavní chladivové potrubí lze přizpůsobit pro 4 různé směry,** což usnadňuje proces instalace a umístění.



- **Automatické adresování:** venkovní umí automaticky přidělit adresy vnitřním jednotkám patřícím do systému.

Případně může být tato operace jednoduše provedena také pomocí bezdrátového nebo kabelového ovladače.



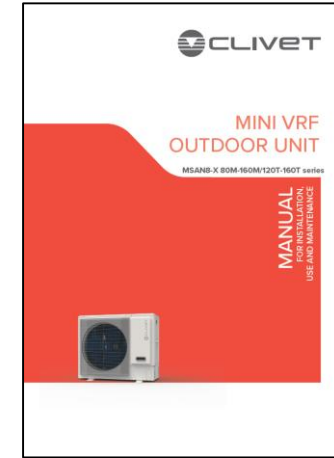
Mini VRF MSAN8-X – Dokumentace a prodejní nástroje



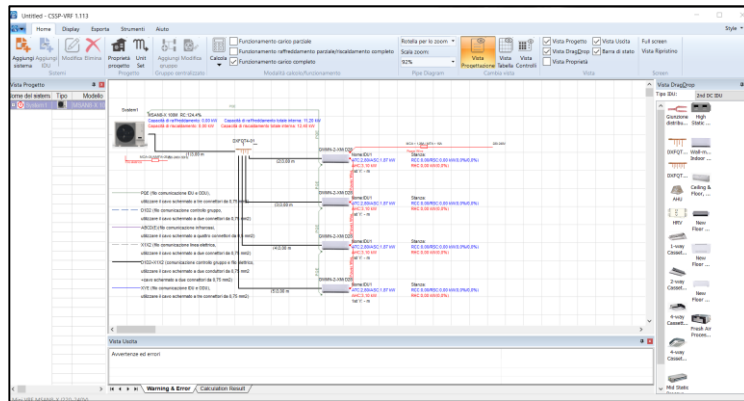
Katalogový list



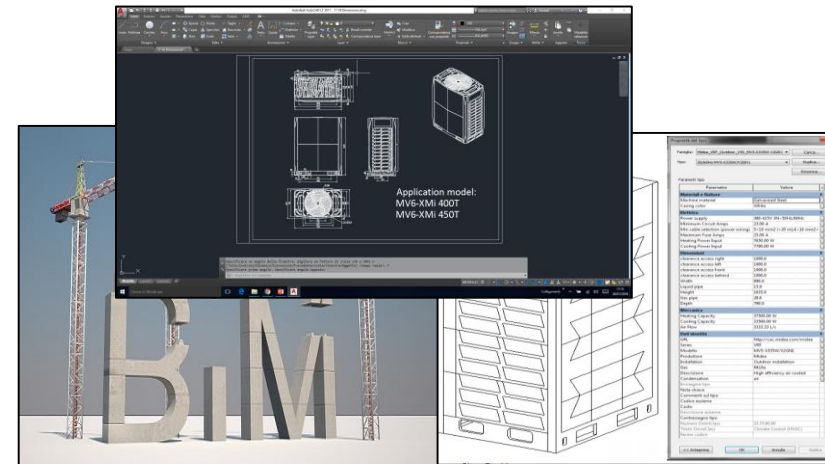
Technický bulletin



Instalační a provozní návod



Selekční software pro VRF



Objekty DWG a BIM

Díky!



MideaGroup
humanizing technology

