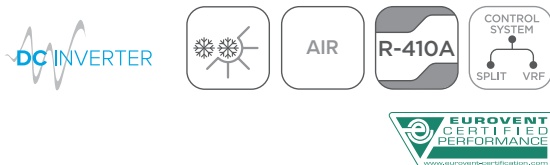


MINI VRF

MSAN8-X 80M÷160T

VENKOVNÍ JEDNOTKA

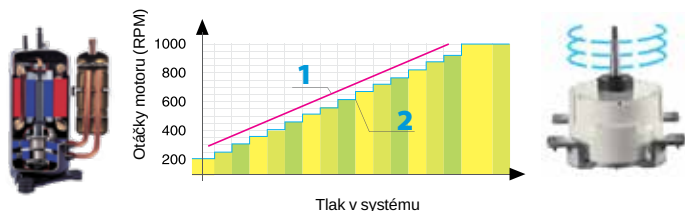


Venkovní jednotky jako tepelná čerpadla s kompaktním designem

Vysoká účinnost

PLNĚ INVERTOROVÁ DC TECHNOLOGIE

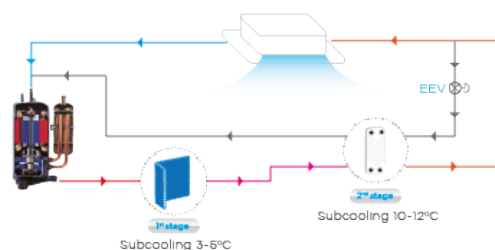
DC invertorová technologie je uplatněna jak u motoru kompresoru, tak ventilátoru a umožňuje vždy provoz podle aktuálního tlaku a zatížení systému a zajišťuje vysokou účinnost, konzistentnost a nízký hluk.



1. Plynulé přizpůsobení DC invertoru
2. Vícekrokové přizpůsobení AC invertoru

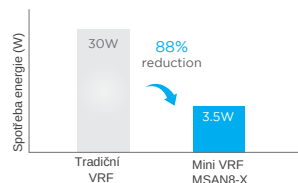
PODCHLAZENÍ V DESKOVÉM VÝMĚNÍKU

Deskový výměník jako sekundární mezichladič dokáže posílit podchlazení chladiva až o 15°C, zlepšit účinnost tepelné výměny a hlukové hodnoty.



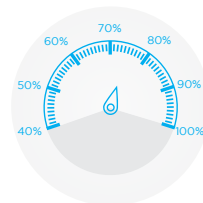
NÍZKÁ SPOTŘEBA ENERGIE V REŽIMU STANDBY

Díky optimalizovanému schématu regulace je spotřeba energie v režimu standby snížena až na 3,5 W.



60KROKOVÉ OMEZENÍ VÝKONU

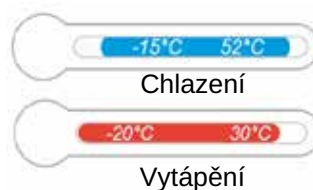
V projektech s omezeným napájením lze nastavit výkon od 40 do 100% s krokem po 1%, pro zamezení kolísání a udržení systému v provozu.



Široký provozní rozsah

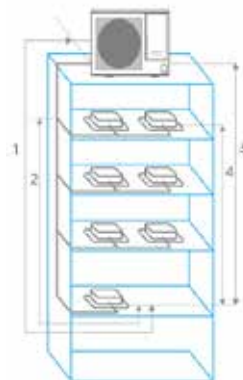
ŠIROKÝ PROVOZNÍ ROZSAH

Je zajištěno fungování v širokém teplotním rozsahu. Jednotky lze stabilně provozovat od -15°C až do 52°C v režimu chlazení a od -20°C do 30°C v režimu vytápění.



DLOUHÉ POTRUBÍ

Celková délka potrubí je rozšířena až na 300 m a maximální výškový rozdíl mezi venkovní a vnitřní jednotkou až na 50 m. Výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami může být až 15 m. Tyto velkorysé podmínky vytvářejí široké možnosti pro návrh systému.



Povolené hodnoty

			80M	100M	120M/T	140M/T	160M/T
Celková délka potrubí	Vlastní délka	m	150	150	300	300	300
	Vlastní délka	m	50	50	100	100	100
Délka potrubí	1. Nejdelší potrubí	Ekvivalentní délka	m	60	60	120	120
	2. Největší délka po první odbočce		m	30	30	40	40
Výškový rozdíl	3. Výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou	Venkovní jednotka nahoru	m	30	30	50	50
		Venkovní jednotka dolů	m	20	20	40	40
	4. Výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami		m	15	15	15	15

Zvýšení komfortu

VÍCE PRIORITNÍCH REŽIMŮ

Prioritu provozních režimů lze nastavit z celkem 10 různých možností pro uspokojení všech požadavků uživatele. Nastavení lze provést přímo na místě.



VÍCE TICHÝCH REŽIMŮ

V závislosti na konkrétních požadavcích na tichý provoz jednotky je k dispozici několik režimů zvukového útlumu.



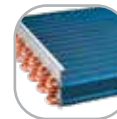
Vysoká spolehlivost

DŮKLADNÁ PROTIKOROZNÍ OCHRANA

Venkovní jednotky mají ochranu proti korozi v běžných podmínkách jako standard a lze ji rozšířit na důkladnou ochranu proti korozivnímu vzduchu, kyselému dešti a slanému vzduchu pro instalace v přímořských regionech tak, aby pokryla celou životnost. Integrita antikorozní ochrany je zajištěna i testováním hlavních součástí ve slané mlze, horku a na světle.

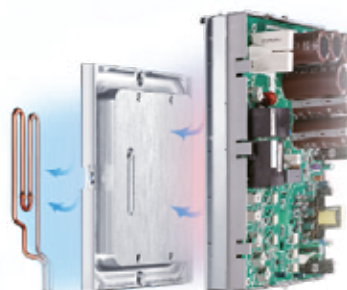
Kontaktujte, prosím, společnost BM KLIMA pro další informace týkající se ceny a dostupnosti úprav na zakázku.

- Motor ventilátoru
- Natřený ocelový plech
- Srouby/nýty/těsnění
- Hliníkové lamely výměníku
- Měděné potrubí výměníku
- Skříňka elektrického rozvaděče



CHLAZENÍ PCB CHLADIVEM

Technologie chladiwa je použita i pro chlazení regulační desky. To snižuje průměrnou teplotu součástí regulace o cca 8 stupňů a zaručuje stabilní a bezpečný provoz systému ovládání i při velmi vysokých venkovních teplotách.



Snadná instalace a servis

DISPOZIČNÍ STATICKÝ TLAK VENTILÁTORU AŽ 35 PA

Motor ventilátoru lze nastavit tak, aby poskytoval externí statický tlak až 35 Pa, což umožňuje instalaci jednotek v technických místnostech nebo prostorách, kde nelze zajistit patřičný průtok vzduchu, za pomoci potrubí nasměrovaného k venkovnímu prostředí.

35 Pa

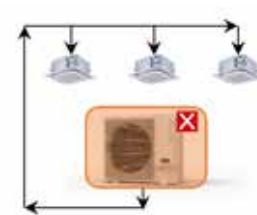


AUTOMATICKÁ RECYKLACE CHLADIVA

Díky specifickému nastavení umožňuje automatická recyklace chladiwa ukládat toto chladiwo uvnitř venkovní jednotky nebo vnitřních jednotek, je-li to nutné před opravou, což velmi zjednodušuje technický zásah.



Chladiwo uloženo v ODU



Chladiwo uloženo v IDU

AUTOMATICKÉ ADRESOVÁNÍ

Venkovní jednotka umí automaticky distribuovat adresy vnitřním jednotkám. Dálkové a kabelové ovladače lze použít pro dotazování nebo úpravu adresy každé vnitřní jednotky.



CHYTRÝ KONTAKT VSTUP/VÝSTUP

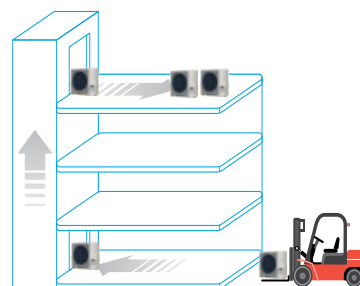
Na PCB jednotky jsou standardně dodávány praktické konektory pro pohodlnou činnost přímo na stavbě spojenou s dalšími zařízeními v budově, podle požadavků uživatele.

- vstup: k dispozici 2 kontakty včetně režimu pouze chlazení/vytápění a vynucené vypnutí.
- výstupy: k dispozici 1 kontakt včetně statusu provozu a signálu alarmu.

KOMPAKTNÍ A SNADNÝ PRO PŘEPRAVU A INSTALACI

Kompaktnost a malá hmotnost jednotky umožňuje minimalizovat celkový půdorys, snížit zátěž na plochu a usnadňuje dopravu. Může být dopravována výtahem nebo VZV, což zkracuje dobu instalace.

Tím je systém vhodný zejména pro aplikace, u nichž je důležitý vizuální vliv na architekturu, jako jsou historické nebo prestižní budovy.



Mini VRF Model

		MSAN8-X	80M	100M	120 M/T	140 M/T	160 M/T
Výkon		HP	3	4	4,5	5	6
Chlazení ⁽¹⁾	Výkon	kW	7,2	9,0	12,3	14,0	15,5
	SEER	-	5,40	5,40	7,20	7,00	6,80
	ηs,c	%	-	-	285	277	269
	Provozní rozsah (DB)	°C	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52	-15 ~ 52
Vytápění ⁽²⁾	Výkon (Nominal/Max)	kW	7,2/9,0	9,0/10,8	12,3/14,0	14,0/16,0	15,5/17,5
	SCOP	-	3,80	3,80	4,90	4,80	4,80
	ηs,h	%	-	-	193	189	189
	Provozní rozsah (DB)	°C	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30	-20 ~ 30
Připojitelné vnitřní jednotky	Total Capacity Index ⁽³⁾	-	50~130%	50~130%	50~130%	50~130%	50~130%
	Max. množství	-	5	6	8	10	11
Kompresor	Typ ⁽⁴⁾	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
	Počet	-	1	1	1	1	1
Chladivo	Přednaplnění z výroby	kg	3,1	3,1	4,1	4,1	4,1
	CO ₂ ekvivalent	t	6,47	6,47	8,56	8,56	8,56
Průměry potrubí	Kapalinové potrubí	mm	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52
	Plynové potrubí	mm	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Rozměry (šířka x výška x hloubka)		mm	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523	1038 x 864 x 523
Hmotnost		kg	80	80	M:94 / T:109	M:94 / T:109	M:94 / T:109
Počet ventilátorů		-	1	1	1	1	1
Průtok vzduchu		m ³ /h	5200	5200	5000	5000	5000
Hladina akustického tlaku ⁽⁵⁾		dB(A)	53	53	55	56	56
Hladina akustického výkonu ⁽⁵⁾		dB(A)	70	72	72	73	74
Napájení		V/Ph/Hz	230/1~/50	230/1~/50	M: 230/1~/50 - T:400/3~/50+N		

Výrobek vyhovuje směrnici EU o Eip (Energy Related Products). Ta obsahuje i nařízení Komise EU č. 2016/2281, známé též jako Ecodesign Lot21.

SEER a SCOP podle směrnice č. EN14825

(1) Teplota vnitřního vzduchu 27°C DB/19°C WB; teplota venkovního vzduchu 35°C DB/24°C WB. Ekvivalentní délka potrubí 5 m, s nulovým převýšením.

(2) Teplota vnitřního vzduchu 20°C DB/15°C WB; teplota venkovního vzduchu 7°C DB/6°C WB. Ekvivalentní délka potrubí 5 m, s nulovým převýšením.

(3) Total Capacity Index = celkový výkon vnitřních jednotek/výkon venkovní jednotky

(4) ROT = rotační kompresor

(5) Hlukové hodnoty jsou měřeny v polobezdravové komoře, v pozici 1 m před jednotkou a 1 m nad podlahou.