



Mini VRF VENKOVNÍ JEDNOTKY F5MSDC-AR3(H)

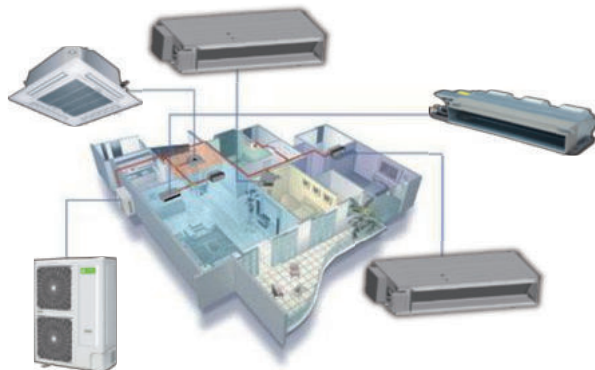


Inverter



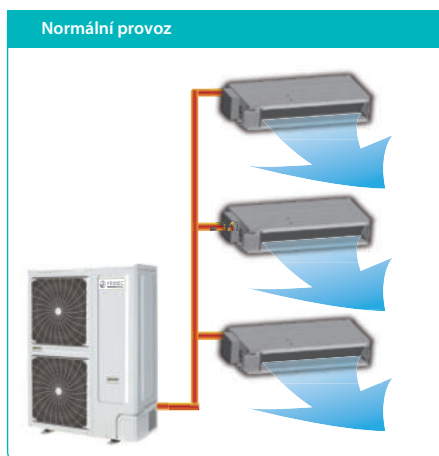
Instalace s úsporou místa

- Větší počet vnitřních jednotek se může napojit k jedné venkovní jednotce a je rovněž možné použití dlouhé potrubní trasy.
- Na rozdíl od typu „jedna jednotka – jedna jednotka“ se zde může venkovní jednotka nainstalovat v různých místech, a tak se realizuje instalace s úsporou místa.



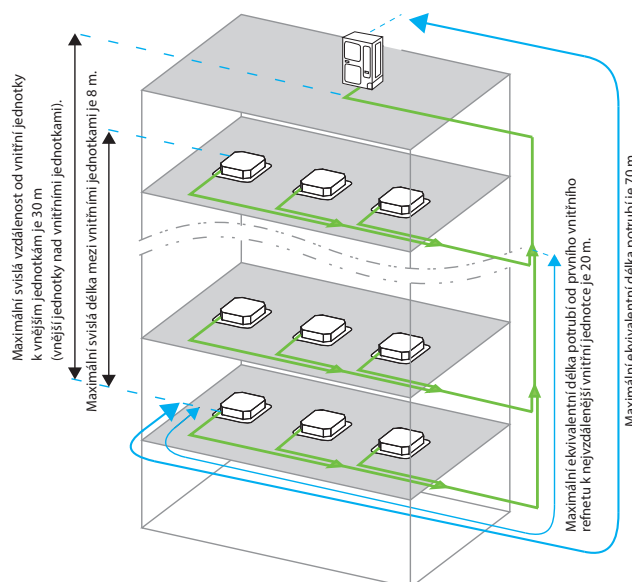
Rychlé chlazení a topení

Všechny místnosti dosáhnou svoji nastavovací cílovou hodnotu rychleji a pohodlněji, díky optimalizovanému ovládání chladicího média.



Vzdálenost Cu potrubí a jeho převýšení

- Celková délka potrubí: 100 m
- Délka nejdelší potrubní větve: 70 m
- Výškový rozdíl: 30 m
- Výškový rozdíl mezi vnitřními jednotkami: 8 m
- Délka od prvního vnitřního refnetu k poslední vnitřní jednotce: 20 m



Ochrana proti zpětnému pohybu ventilátoru

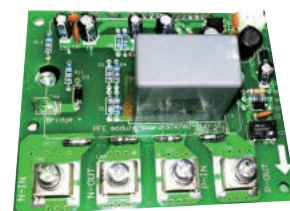
Ve stavu provozní připravenosti („stand by), když se motor venkovního ventilátoru v důsledku působení větru nebo jiných přírodních vlivů otáčí s velkou rychlostí v opačném směru, tak se jednotka nemůže nastartovat tak, aby přitom ochránila motor ventilátoru před poškozením. Jednotka bude startovat tehdy, když se rychlost motoru ventilátoru sníží.



Modul aktivního PFC

- Modul PFC („Power Factor Corrector“) = „Korekce účinnosti“.
- Mohlo by docházet ke ztrátám výkonu v důsledku rozdílu fází mezi napájecím napětím a proudem.
- S použitím modulu PFC je stupeň využití výkonu vyšší, a účinnost může dosahovat až 98%. Systém tak bude účinnější.

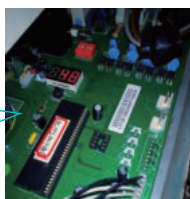
Deska modulu aktivního PFC



- **Účinnost představuje** vztah mezi zdánlivým výkonem a spotřebovaným výkonem, tedy to je zdánlivý výkon vydělený celkovým spotřebovaným výkonem.
- **Účinnost** tak může sloužit jako měřítko úrovně využití příkonu. O co je účinnost větší, o to je vyšší stupeň využití příkonu.

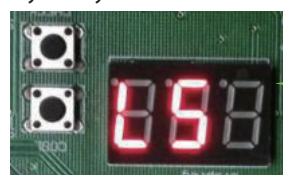
Metody adresování

- Automatické adresování: Přidělování adres vnitřním jednotkám bude automaticky vykonávat systém.
- Automatické adresování slouží k vyloučení uměle zanesených chyb a ke snížení rozsahu lidské práce.



Displej LED na desce plošných spojů (PCB)

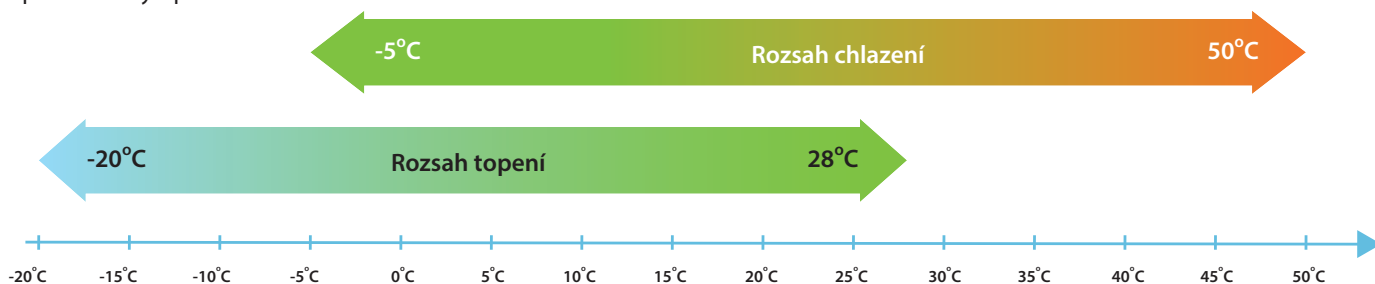
- Displej LED na desce plošných spojů (PCB) dokáže ukázat stav provozní činnosti systému a kódy případných chyb.



LED Display

Široký rozsah venkovních podmínek pro provoz zařízení

- V důsledku globálního oteplování se to zhoršuje, Maximální provozní teplota pro chlazení vzrostla k hodnotě 50°C.
- Provozní teplota pro topení je dole u hodnoty -20°C. V průběhu chladného zimního období dokáže tento systém průběžně vytápět místnost.



TECHNICKÁ DATA

Model mini VRF			F5MSDC 160 AR3	F5MSDC 224 AR3H	F5MSDC 224 AR3H	F5MSDC 260 AR3H	F5MSDC 335 AR3H
napětí			380V - 415V / 3PH / 50Hz				
max. počet připojených vnitřních jednotek			9	10	13	15	19
Údaje o výkonu							
chlazení	kapacita	kW	16	22,4	22,4	26	33,5
		Btu/h	54000	76500	76400	88700	114300
	RT	4,5	6,7	6,4	7,4	9,52	
	jmenovitý příkon	kW	4,75	6,74	6,75	8,3	10,4
topení	kapacita	kW	18	25	24	28,5	37,5
		Btu/h	61000	85300	81800	97300	127900
	RT	5,2	7,5	6,8	8,1	10,66	
	jmenovitý příkon	kW	4,5	5,85	5,62	7,85	9,9
COP		W/W	4,00	4,27	4,27	3,63	3,79
max. spotřeba		kW	6,30	10,5	10,6	10,5	12,5
max. proud		A	10,00	18,5	17	18,5	21,4
rozsah nastavení kapacity			50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%	50% - 130%
Parametry							
kompresor	počet		1	1	1	1	1
	typ		DC / Twin-rotační	DC / Twin-rotační	DC / Twin-rotační	DC / Twin-rotační	DC / Twin-rotační
	značka		Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi	Mitsubishi
	frekvenční rozsah	Hz	10~120	10~120	10~120	10~120	40~200
kompresor - olej	topné těleso	W	35	35	35	40	40
	model		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FVC68D
množství oleje	množství oleje	ml	1400+700	1700+2000	2300	1700+2000	500+2000
	typ		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
chladiivo	škrticí ventil		EXV	EXV	EXV	EXV	EXV
	množství	g	4200	6100	5300	6100	8000
motor	typ		axiální	axiální	axiální	axiální	axiální
	značka		Nidec	Nidec	Yongan	Nidec	Nidec
	množství		2	2	2	2	2
	jmenovitá rychlost	r/min	800	750	750	750	750
	třída izolace		E	E	A	E	E
	krytí IP		IP24	IP24	IPX4	IP24	IP24
	výstupní výkon	W	100*2	180*2	180*2	180*2	180*2
jmenovitý proud	A	0,9*2	1,5*2	1,5*2	1,5*2	1,5*2	
ventilátor	materiál		ASG20	ASG20	ASG20	ASG20	ASG20
	typ				axiální		
	řízení				řízení-přímé		
	počet ventilátorů		2	2	2	2	2
průtok	m ³ /h	8000	8000	8000	8000	9000	
velikost lopatek		3	4	3	4	4	
kondenzátor	materiál		hydrofilní hliník	hydrofilní hliník	hydrofilní hliník	hydrofilní hliník	hydrofilní hliník
	počet řad		2	2	2	2	3
	rozteč lamel	mm	1,6	1,55	1,55	1,55	1,55
	vnější průměr trubky	mm	Ø9,52	Ø7	Ø7	Ø7	Ø7
	typ potrubí		vnitřní drážkované	vnitřní drážkované	vnitřní drážkované	vnitřní drážkované	vnitřní drážkované
rozměry (šířka * výška *)	čisté rozměry	mm	900*1328*345	1120*1549*528	1015*1430*450	1120*1549*528	1120*1549*528
	převravní rozměry	mm	964*1445*402	1278*1696*560	1095*1545*485	1278*1696*560	1278*1696*560
váha	čistá váha	kg	100	145	112,7	145	176
	převravní váha	kg	111	165	126,8	165	196
hladina akustického hluku	dB(A)	≤58	≤58	≤58	≤60	≤60	
maximální provozní tlak	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Potrubí & kabeláž - data							
velikost potrubí	kapalina	mm	Ø9,53(rozšíření)	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7
	plyn	mm	Ø15,9(rozšíření)	Ø22,2	Ø19,05	Ø22,2	Ø28,6
max. délka potrubí	celková délka potrubí	m	100	120	100	120	120
	od OU po nejdálší IU	m	70	70	70	70	70
	od 1. vnitřního refnetu po nejdálší IU	m	40	40	20	40	40
max. převýšení	mezi OU & IU(OU u země)	m	30	30	30	30	30
	mezi OU & IU(OU na střeše)	m	20	20	20	20	20
	mezi IU & IU	m	8	8	8	8	8
připojovací vedení	silový přívod	mm ²	5*2,5	5*4	5*6	5*4	5*4
	komunikační kabel				2-žilový stíněný kabel		
velikost komunikačního kabelu	mm ²	1	1	1	1	1	
Rozsah provozních teplot							
chlazení	venkovní	°C	-5~50	-5~50	-5~55	-5~50	-5~50
	vnitřní	°C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
topení	venkovní	°C	-20~30	-20~30	-20~30	-20~30	-20~30
	vnitřní	°C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32

Poznámka:

1. Provozní teplotní rozsah chlazení je od -5 °C do 50 °C. Provozní teplotní rozsah topení je od -20 °C do 30 °C
2. Podmínky chlazení: vnitřní strana 27 °C (80,6 °F) DB, 19 °C (60 °F) venkovní strana WB 35 °C (95 °F) DB
3. Podmínky vytápění: vnitřní strana 20 °C (DB), 15 °C (44,6 °F) venkovní strana WB 7 °C (42,8 °F) DB
4. Hladina hluku: měřeno v bodě 1 m před jednotkou ve výšce 1,5 m. Během skutečného provozu jsou tyto hodnoty normálně poněkud v
5. Výše uvedené údaje mohou být změněny bez předchozího upozornění pro další zlepšení kvality a výkonu.

