



H100

Měníč kmitočtu pro HVAC aplikace

3 fázové 0.75~18.5kW(0.5~20HP), 200~240V
3 fázové 0.75~500kW(0.5~100HP), 380~480V



- Speciální funkce pro HVAC
- Řízení více motorů - MMC
- Časově programovatelné funkce díky vestavěnému hodinám (RTC)
- Kompenzace průtoku
- Soft fill provoz
- Start & Doběhové rampy
- Doběhová rampa při použití ventilu
- Detekce a čištění ucpaného čerpadla
- Automatické ladění
- Fire Mode
- Zobrazení úspor (čítač)
- Boost, Wake-up funkce
- U/f řízení
- Vestavěná BACnet komunikace LonWorks (Volitelně)
- Operátorský panel navržen speciálně pro HVAC
- Integrovaný RFI filtr/DC Tlumivka
- "Side by Side" Instalace vedle sebe
- Možnost vystrčení chladiče vně rozváděč (při použití Flange) snížení nároků na chlazení rozváděče
- Management životnosti kondenzátorů DC meziobvodu a chladících ventilátorů
- Smart Copier (Umožňující přenos parametrů a upgrade firmware měniče)

Typová řada	Výkon motoru v kW	Jméno							
LSLV	0055	H100	-	4	C	O	F	N	
	0.75kW ~ 500kW	H100							
			Vstupní napětí	Op. panel	Krytí	RFI Filtr	DC Tlumivka		
			2: 3x 200~240V	C: LCD	O: IP20	F: Integrovaný	D: Integrovaná		
			4: 3x 380~480/500V			N: Neení	N: Neení		

Obecná specifikace

LSLV□□□□H100-2□□□□□		0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185
Výkon motoru	HP	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25
	kW	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5
Výstup	Zdánlivý výkon (kVA)	1.9	3.0	4.5	6.1	8.4	11.4	16.0	21.3	26.3
	Jmenovitý proud (A)	5	8	12	16	22	30	42	56	69
	Výstupní frekvence (Hz)	0~400Hz								
Vstup	Výstupní napětí (V)	3x 0 až vstupní napětí								
	Vstupní napětí (V)	3x 200~240VAC (-15%~+10%)								
	Vstupní frekvence (Hz)	50~60Hz (±5%)								
	Jmenovitý proud (A)	4.9	8.4	12.9	17.5	23.7	32.7	46.4	62.3	77.2
Hmotnost (kg)		3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	4.6	7.1

LSLV□□□□H100-4□□□□□		0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220
Výkon motoru	HP	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25	30
	kW	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22
Výstup	Zdánlivý výkon (kVA)	1.9	3.0	4.5	6.1	9.1	12.2	18.3	23.0	29.0	34.3
	Jmenovitý proud (A)	2.5	4	6	8	12	16	24	30	38	45
	Výstupní frekvence (Hz)	0~400Hz									
Vstup	Výstupní napětí (V)	3x 0 až vstupní napětí									
	Vstupní napětí (V)	3x 380~480VAC (-15%~+10%)									
	Vstupní frekvence (Hz)	50~60Hz (±5%)									
	Jmenovitý proud (A)	2.4	4.2	6.5	8.7	12.2	17.5	26.5	33.4	42.5	50.7
Hmotnost (kg)		3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	4.6	4.8	7.5

LSLV□□□□H100-4□□□□□		0300		0370		0450		0550		0750		0900
Výkon motoru	HP	40		50		60		75		100		125
	kW	30		37		45		55		75		90
Výstup	Zdánlivý výkon (kVA)	46.5		57.1		69.4		82.0		108.2		128.8
	Jmenovitý proud (A)	61		75		91		107		142		169
	Výstupní frekvence (Hz)	0~400Hz										
Vstup	Výstupní napětí (V)	3x 0 až vstupní napětí										
	Vstupní napětí (V)	3x 380~480VAC (-15%~+10%)										
	Vstupní frekvence (Hz)	50~60Hz (±5%)										
	Jmenovitý proud (A)	69.1		69.3		84.6		100.1		133.6		160.0
Hmotnost (kg)		7.5		26		35		35		43		

LSLV□□□□H100-4□□□□□		1100	1320	1600	1850	2200	2500	3150	3550	4000	5000
Výkon motoru	HP	150	200	250	300	350	400	500	550	650	800
	kW	110	132	160	185	220	250	315	355	400	500
Výstup	Zdánlivý výkon (kVA)	170	201	248	282	329	367	467	520	587	733
	Jmenovitý proud (A)	223	264	325	370	432	481	613	683	770	962
	Výstupní frekvence (Hz)	0~400Hz									
Vstup	Výstupní napětí (V)	3x 0 až vstupní napětí									
	Vstupní napětí (V)	3x 380~500VAC (-15%~+10%)									
	Vstupní frekvence (Hz)	50~60Hz (±5%)									
	Jmenovitý proud (A)	215.1	254.6	315.3	358.9	419.1	469.3	598.1	666.4	751.3	938.6
Hmotnost (kg)		55.8	55.8	74.7	74.7	120.0	120.0	185.5	185.5	185.5	265

Hlavní funkce

Funkce	Popis	Výhoda
HVAC - funkce	MMC - kaskáda , PID regulátor, kompenzace toku, časově programovatelné funkce (RTC)	Optimalizovaný provoz pro HVAC zátěže
Funkce ochrany ventilátoru/čerpady	Mezi ochranné funkce patří Soft Fill; nastavení doby uzavření ventilu; funkce čištění ucpaného čerpadla; detekce prasknutí potrubí; detekce nedostatečného zatížení; mazání, Fire Mode atd.	Optimalizování chodu systému s ventilátory/čerpady; prodloužená životnost strojů pod zátěží a snížené náklady na údržbu
Vestavěný RFI filtr	0.75~30kW vestavěný 37~500kW volitelně	Snížené náklady i nároky na další prostor při dodatečné instalaci RFI filtru
Komunikační podpora	Vestavěný RS-485 a BACnet s podporou pro obecný systém HVAC; Modbus-RTU, Metasys N2 a LonWorks volitelně	Propojitelné se všemi široce používanými sítěmi; jednoduchá údržba volitelných karet a snadnější montáž
Side by Side montáž blízko sebe	Velikost produktu je zmenšena až o 60 % původní velikosti; jednoduchá výměna chladících ventilátorů; instalační rozeč mezi produkty je asi 2 mm	Zmenšená instalační plocha; při instalaci více motorů se velikost instalačního panelu výrazně zmenší
DC Tlumička	400V 37~500kW vestavěná DC tlumička	Vylepšený účinník a snížení harmonického zkreslení
Splňující globální standardy	UL Plenum - 110~500kW; získal nový certifikát UL 61800-5-1 (zlepšená kvalita izolační vzdálenosti)	Spolehlivost produktu se zvýšila, protože splňuje nový globální standard

Řízení

Způsob řízení	U/F řízení, kompenzace skluzu
Rozlišení zadávání frekvence	Digitální žádost: 0.01Hz Analogová žádost: 0.06Hz
Přesnost zadávání frekvence	1% z max. výst. frekvence
U/F charakteristika	Lineární, kvadratická, uživatelsky nastavitelná
Přetížitelnost	0.75~90kW: 120% 1min 110~500kW: 110% 1min
Momentové zesílení	Pasivní zvýšení točivého momentu / automatické zvýšení točivého momentu

Ovládání

Způsob ovládání	Operátorský panel / Řídící svorkovnice / Komunikační rozhraní	
Zadávání výstupní frekvence	Analogové: -10 ~ 10V, 0 ~ 10V, 0 ~ 20mA Digitálně: Operátorský panel, pulsní vstup	
Funkce	PID řízení; 3-vodičové ovládání; frekvenční limitace; blokáce chodu; vyhledávání frekvence; power braking; redukce unikajícího proudu; up/down řízení; DC brzdění; zakázané frekvence; kompenzace skluzu; automatický restart; automatické ladění; energy buffering; rozpoznání prasklého potrubí; MMC- řízení více motorů (kaskáda), prohození motoru dle motohodin, časové programy atd.	
Vstup	Analogový vstup 2x	V1 napěťový vstup: Unipolární 0~10V / -10~10V Bipolární V1/I2 Napěťový 0~10V / Proudový 0~20mA (Max.24mA) vnitřní odpor 249 Ohm
	Programovatelné PNP/NPN vstupy (7x)	Chod; reverz; reset; emergency stop; přednastavené frekvence; DC brzdění při zastavování; zvyšování frekvence; 3-vodičové ovládání; MMC interlock; zpětný provoz; externí porucha; JOG provoz; přednastavené rozběhové a doběhové časy; volba druhého motoru (změna sady); přidržení analogového signálu; aktivace/deaktivace PID řízení, povolení chodu, volba BY-PASSu; časovač; Fire Mode; čištění čerpadla; předejít motoru atd.
	Pulsní vstup	0~32kHz, Low: 0~0.8V, High: 3.5~12V
Výstup	Otevřený kolektor	DC26V, 50mA a méně
	Poruchové relé	Poruchové stavy a provozní stavy měniče N.O.: AC 250V, 2A a méně; DC 30V, 3A a méně N.C.: AC 250V, 1A a méně; DC 30V, 1A a méně
	Programovatelné relé 4x	AC250V, 5A a méně, DC30V, 5A a méně
	Analogový výstup	0~12Vdc(0~20mA): Frekvence, vstupní proud, výstupní napětí, napětí DC meziobvodu
	Pulsní výstup	0~32kHz, 0~12V

- Výkon motoru je uvažován se standardním 4-pólovým elektromotorem.
- Jmenovitý výstupní proud je omezen dle nastavení modulačního kmitočtu (CON-04).
- 400V 0.75~30kW má integrovaný RFI filtr.
- 400V 37~55kW má volitelně integrovaný RFI filtr.
- 400V 75~90kW má volitelně samostatný RFI filtr.
- 400V 110~500kW má integrovaný RFI filtr.



Zastoupení pro ČR a SR

FRECON, spol. s r.o., Branická 514/140, 147 00 Praha 4

Tel : +420 241 713 244-5 info@frecon.cz obchod@frecon.cz