



Frekvencní měnič EcoPower PRO

Průvodní návod k použití

1 Tabulka výběru produktu

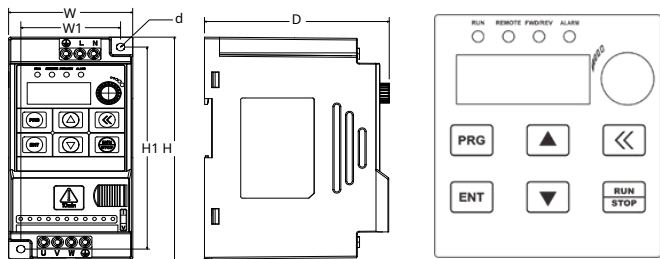
Model	Jmenovitý výkon (kW)	Vstupní napětí Rozsah	Jmenovitý výstup proud(A)
EP PRO 0,75	0,75	AC 220V±15%	4
EP PRO 1,5	1,5		7
EP PRO 2,2	2,2		9,6
EP PRO 400 0,75	0,75	AC 380V±15%	2,5
EP PRO 400 1,5	1,5		3,8
EP PRO 400 2,2	2,2		5,1
EP PRO 400 4,0	4		9
EP PRO 400 5,5	5,5		13
EP PRO 400 7,5	7,5		17

2 Tabulka technických specifikací

Vstupní frekvence rozsah	50/60Hz, rozsah kolísání±5%
Výstupní napětí rozsah	AC 0 ~ vstupní napětí
Výstupní frekvence rozsah	0~1000 Hz
Režim ovládání	V/F
Přetížení kapacita	150% jmenovitý proud 60s, 180% jmenovitý proud 1s
Stupeň ochrana	IP20
nadmořská výška	Normální použití pod 1000 m, snížení o 1 % na každých 100 m převýšení 1000 m, až 3000 m
Okolní teplota	- 10°C~+50°C (okolní teplota je 40°C~50°C, použijte prosím snížení)
vlhkost	Méně než 95% RH, žádná koagulace vodních kapek
protřepat	Méně než 5,9 m/s2 (0,6 g)
Skladování teplota	-25 °C~60°C

3 konstrukční rozměry (mm)

Model	Rozměry tvaru			Instalace Rozměry		Ořeznutí uts
	H	W	D	H1	W1	d
EP PRO 0,75	142	72	116	130	59	5
EP PRO 1,5						
EP PRO 2,2						
EP PRO 400 0,75						
EP PRO 400 1,5						
EP PRO 400 2,2	196	95	132	179	79	5,5
EP PRO 400 4,0						
EP PRO 400 5,5						
EP PRO 400 7,5	225	115	154	208	99	5,5

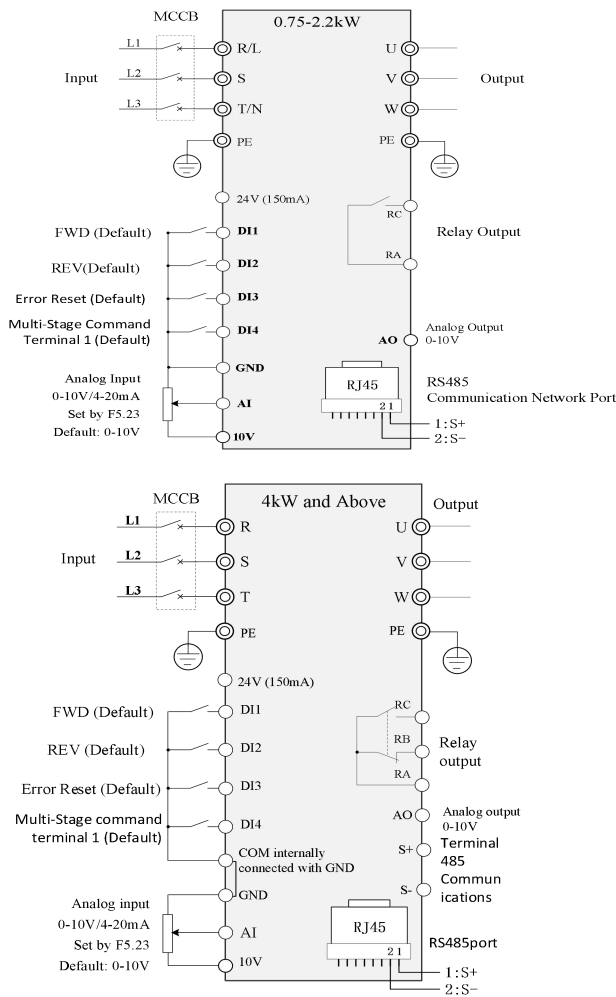


4 Ovládání klávesnice

Kategorie	Jméno	Funkce
Ukazatele	LED kontrolky	RUN: on/run, off/stop DÁLKOVÉ: ovládání zapnutí/svorky, vypnutí/ovládání pomocí klávesnice, ovládání blesku/komunikace FWD/REV: On/Forward, Off/Reverse, Flash/Reverse ALARM: blikající/chybny, vypnutý/normální
	PRG	Vstup do menu nebo výstup
Tlačítko	ORL	Postupně zadejte parametry, uložte úpravy parametrů
	△	Zvýšte parametr nebo jeho hodnotu
	▽	Snížení parametru nebo jeho hodnoty
	>>	Během nastavování parametrů vyberte modifikační bit parametru Během sledování stop/run lze parametry zobrazení cyklicky volit

Kategorie	Jméno	Funkce
	RUN/STOP	V režimu ovládání pomocí klávesnice, řízení chodu a zastavení lze jej použít pro resetování poruchy v případě alarmu poruchového režimu
Otočný ovladač	Rychlost Seřizování Potenciometr	Lze použít pro rychlost(frekvence) upravování

5 Obsluha terminálů



Terminál	Jméno	Popis
R S T	Přívodní svorky	Připojeno ke vstupnímu napájení
U V W	Výstupní svorky	Připojte motor
⊥	Zemní	Připojeno k zemi
10V/GND	Napájení 10V	Maximální výstupní proud: 20mA
24V/COM	Napájení 24V	Maximální výstupní proud: 150mA
AI/GND	Analogový vstup	Vstup: DC 0V ~ 10V nebo 0-20mA, ovládání parametru F5,41
AO/GND	Analogový výstup	0-10V
DI1/DI2 DI3/DI4	Digitální vstup	Vstup externího digitálního signálu
RA/RB/RC	Reléový výstup	RA/RC je normálně otevřeno, RA/RB je normálně zavřeno
S+/S-	RS485 sdělení	S+: kladná svorka diferenciálního signálu, S-: záporná svorka diferenciálního signálu
Port RJ45		Jak je znázorněno na obrázku výše; 1 noha je připojena k S+ a 2 nohy jsou připojeny k S-

6 Tabulka funkčních parametrů skupiny F

- - Označuje, že hodnotu nastavení tohoto parametru lze změnit, když je m ni v zastaveném nebo běžícím stavu;
- - Indikuje, že hodnotu nastavení tohoto parametru nelze změnit, když je m ni spuštěn; m ni je nutné uvést tlačítkem START/STOP do stavu STOP

◎ - Označuje, že hodnota tohoto parametru je skutečnou hodnotou záznamu a nemůže být zm n na

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
F0,00	Průmyslový Makro	0: VýchozíParametr Macro 6: Makro mechanické aplikace pružin 8: Makro dřevoobráběcí stroje 9: Makro aplikace lisu na dlaždice 10-12: Vlastní makro GY	0	●	0000
F0,01	ovládací kanál	0: Ovládání pomocí klávesnice 1: Ovládání terminálem 2: Řízení komunikací RS485	0	●	0001
F0,03	Frekvence Zdroj X Volba	0: Číslo klávesnice dané frekvence F0,08 1: potenciometr klávesnice 2: AI1 3: Vyhrazeno 4: Terminál UP/DW 5: Vyhrazeno 6: Vícestupňový příkaz rychlosti 7: Dané programové řízení (PLC) Svorka 8: Dané PID řízení 9: komunikace RS485	1	●	0003
F0,04	Pomocný frekvence zdroj Y Výběr	Stejně jako F0,03	0	●	0004
F0,05	Výběr Y rozsah pomocný frekvence zdroj během superpozice	0: Relativní k maximální frekvenci F0,10 1: Ve vztahu ke zdroji frekvence X	0	○	0005
F0,06	Y rozsah pomocný frekvence zdroj v superpozice	0 %~150 %	100 %	○	0006
F0,07	Kombinace hlavní režim a pomocné kanály	LED bity: Výběr zdroje frekvence 0: Primární zdroj frekvence 1: Výsledek hlavních a pomocných operací 2: Přepínání mezi hlavním a pomocným 3: Přepínání mezi hlavním zdrojem frekvence a výsledkem operace 4: Přepněte zdroj pomocné frekvence a výsledek operace LED 10 bitů: Výběr kombinovaného režimu 0: Primární + Pomocný 1: Primární - pomocné 2: MAX {primární, pomocné} 3: MIN {primární, pomocné} 4: hlavní x pomocné	0	○	0007
F0,08	Klávesnice nastavení frekvence	0,00~F0,10	50,00 Hz	○	0008
F0,09	Otáčení směr	0: dop edu 1: dozadu 2: Zákaz zpětného chodu	0	○	0009
F0,10	Maximální výstupní frekvence	0,00~320,00 Hz	50,00 Hz	●	000A
F0,11	Horní hranice vstup frekvence	0: Horní číslo frekvence je dáno 1: AI1 2: Vyhrazeno 3: Vyhrazeno 4: Vyhrazeno 5: Zadaná komunikace RS485 6: Rezervováno 7: Uvedený potenciometr klávesnice	0	●	000B
F0,12	Horní hranice frekvence digitální nastavení	Dolní mezní frekvence - Maximální výstupní frekvence F0,10	50,00 Hz	○	000C
F0,14	Dolní hranice frekvence	0,00~Horní mezní frekvence F0,12	0,00 Hz	○	000E
F0,15	Chování na dolní hranici frekvence	0: chod na dolní hranici frekvence 1: Stop 2: Provoz při nulové rychlosti	0	○	000F
F0,16	Nosná frekvence	0,5~16,0 kHz	Model nastavení	●	0010
F0,17	Nosič PWM vlna charakteristický výběr	Jednomístné: výběr režimu PWM 0: PZV; segmenty 1:7; LED desetibitová: Nosná frekvence souvisí s výstupní frekvencí 0: Nezávislé na výstupní frekvenci 1: Souvisí s výstupní frekvencí LED 100 bitů: náhodná hloubka PWM 0: Sepnuto 1-8: Zapnuto, upravit hloubku kilobitů LED: Možnost přemodulování 0: Vypnuto 1: Zapnuto	1010	●	0011
F0,18	Akcelerace čas1	0,01~650,00 s	Model nastavení	○	0012
F0,19	Zpomalení	0,01~650,00 s	Model	○	0013

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
	čas1		nastavení		
F0,20	Parametr inicializace	0: Žádná akce 1: Obnovte tovární hodnotu (neobnovujte parametry motoru) 2: Vymažte záznam o selhání 3: Obnovení tovární hodnoty (obnovení parametrů motoru)	0	●	0014
F0,21	Kód funkce upravuje vlastnosti	0: Lze upravit 1: Nelze upravit	0	○	0015
F0,23	Akcelerace a zpomalení časová jednotka	0: 1 sec 1: 0,1 s 2: 0,01 s	2	●	0017
F0,24	Akcelerace a zpomalení časový odkaz frekvence	0: Maximální frekvence F0,10 1: Nastavte frekvenci 2: 100 Hz	0	●	0018
F0,25	Ovládání ventilátoru	Jednotky: ovládání start-stop 0: Ventilátor stále běží po zapnutí měniče 1: Vypnutí souvisí s teplotou a otá ky nejsou regulované 2: regulace otá ek je závislá na teplotě Desítky: Aktivace funkce regulace rychlosti 0: Vypnuto 1: Zapnuto	01	○	0019
F0,26	Displej desetinná čárka	1:1 desetiny 2:2 setiny	2	●	001A
F1,00	Start-up provozní režim	LED bity: startovací režim 0: Spustí se počáteční frekvenci 1: Nejprve stejnosměrná brzda a poté začnete od počáteční frekvence 2: Začnete po sledování rychlosti a posouzení směru LED 10 bitů: směr sledování rychlosti otáčení 0: Jedna ve směru vypnutí 1: Jedna ve směru spouštění 2: Automatické vyhledávání	0	●	0100
F1,02	Sledování rychlosti čas	0,01~60,00 s	0,50 s	○	0102
F1,03	Spoušť cí frekvence	0,00~60,00 Hz	0,00 Hz	○	0103
F1,04	oba spoušť cí frekvence	0,0~50,0 s	0,0 s	●	0104
F1,05	Brzdý proud před spuštěním	0,0~150,0 %	0,0 %	●	0105
F1,06	Doba brzdění před spuštěním	0,0~60,0 s	0,0 s	●	0106
F1,07	Akcelerace a zpomalení	0: Přímká 1: S-křivka	0	●	0107
F1,08	S-křivka spouštění akcelerace	20,0 %~100,0 %	50,0 %	●	0108
F1,09	S-křivka spouštění zpomalení	20,0 %~100,0 %	50,0 %	●	0109
F1,10	Vypnutí režimu	0: Zpomalení se zastaví 1: Bezplatné vypnutí	0	○	010A
F1,11	Zastavte DC start brzdění frekvence	0,00~F0,10	0,00 Hz	○	010B
F1,12	Odstávka DC brzdění čekání čas	0,0~100,0 s	0,0 s	○	010D
F1,13	Vypnutí DC brzdý proud	0,0~150,0 %	0,0 %	○	010C
F1,14	Odstávka DC brzdění trvání	0,0~100,0 s	0,0 s	○	010E
F1,15	Brzda míra využití	0 %~100 %	100 %	○	010F
F1,16	Energie spotřeba, brzdý účinek napětí	115,0 %~140,0 %	125 %	●	0110
F1,17	Rychlost nula přídržný moment čas	0,0~6000,0 s Při nastavení na 6000,0s se zachová bez časového omezení	0	●	0111
F1,18	Rychlost nula přídržný moment	0,0~150,0 %	Model nastavení	●	0112
F1,19	Rotační rychlostní tratě aktuální zisk	0~100,00 %	10,00 %	○	0A1C
F1,20	Sledování rychlosti získat	0~100,00 %	5,00 %	○	0A1D
F1,21	Rotační rychlostní tratě proudu	10~200 %	60 %	○	0A1E
F2,00	Typ motoru	0: Asynchronní motor (AM) 1: Synchronní motor s permanentním magnetem (PM) 2: Jednofázový asynchronní motor (podporuje pouze řízení VF)	0	●	0200
F2,01	Výkon motoru	0,4~400,0 kW	Model nastavení	●	0201
F2,02	napětí motoru	0~440V	Model nastavení	●	0202
F2,03	Jmenovitý proud motoru	0,1~2000,0A	Model	●	0203

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
	proud		nastavení		
F2.04	Jmenovitá frekvence motoru	0,01~Maximální frekvence	Model nastavení	●	0204
F2.05	Jmenovitá otáčky motoru	0~65000 ot./min	Model nastavení	●	0205
F2.06	Stator motoru odpor	0,001~65 000	Model nastavení	●	0206
F2.07	Rotor motoru odpor	0,001~65 000	Model nastavení	●	0207
F2.08	Stator motoru a rotor indukčnost	0,1~6500,0 mH	Model nastavení	●	0208
F2.09	Stator motoru a rotor vzájemné indukčnost	0,1~6500,0 mH	Model nastavení	●	0209
F2.10	Motor proud naprázdno	0,1~650,0A	Model nastavení	●	020A
F2.11	Naučte se výběr z motor parametry	0: Žádná akce 1: Rotační samoučení 2: Statické samoučení	0	●	020B
F2.12	G/P modely	0: stroj typu G; 1: Stroj typu P	0	◎	020C
F2.13	Jednofázové asynchronní motor ztlomový poměr	10-200 %	80 %	●	020D
F2.14	Jednofázové proud motoru kalibrace součinitel	50-200 %	120 %	●	020E
F4.00	Lineární VF výběr křivky	0: Přímá křivka VF; 1: Vícebodová křivka V/F 2: Čtvercová křivka V/F 3-11: Křivky VF na mocninu 1,1-1,9, resp	0	●	0400
F4.01	Manuální točivý moment posílení	0,1-30,0%, 0 automatické zvýšení točivého momentu	Model nastavení	○	0401
F4.02	Zjevného momentu oddřiznutí frekvence	0,00 Hz~F0,10	50,00 Hz	●	0402
F4.03	Vlastní nastavení frekvence F1	0,00~F4.05	3,00 Hz	●	0403
F4.04	Vlastní nastavení napětí V1	0,0~100,0 %	10,0 %	●	0404
F4.05	Vlastní nastavení frekvence F2	F4.03-F4.07	5,00 Hz	●	0405
F4.06	Vlastní nastavení napětí V2	0,0~100,0 %	15,0 %	●	0406
F4.07	Vlastní nastavení frekvence F3	F4.05-F4.09	8,00 Hz	●	0407
F4.08	Vlastní nastavení napětí V3	0,0~100,0 %	22,0 %	●	0408
F4.09	Vlastní nastavení frekvence F4	F4.07-Jmenovitá frekvence motoru F2.04	12,00 Hz	●	0408
F4.10	Vlastní nastavení napětí V4	0,0~100,0 %	31,0 %	●	040A
F4.11	Kmitání potlačuje zisk	0,0 - 10,0	5,0	○	041B
F4.12	Kmitání potlačení doba filtrování	1-1000 ms	50 ms	○	040C
F4.13	Magnetický tok brzdny zisk	0-500 %	Model nastavení	○	0A17
F4.16	Funkce AVR	0: Neplatné 1: Účinné	0	○	0410
F4.29	EVF točivý moment zvyšuje zisk	0-500 %	100 %	○	0419
F4.30	EVF točivý moment zvyšuje filtr čas	1-1000 ms	20 ms	○	041A
F4.31	EVF točivý moment kompenzace ziskát	0-500,0 %	0 %	○	041B
F4.32	EVF točivý moment kompenzuje na dobu filtrování	1-1000 ms	100 ms	○	041C
F5.00	Multifunkční vstupní svorka 1 (D11)	0: Nefunkční 1: Rotace vpřed (FWD) 2: Chod vzad (REV)	1	●	0500
F5.01	Multifunkční vstupní terminál 2 (D12)	3: Trívodičové ovládání provozu 4: Jog rotace vpřed (FJOG) 5: Jog vzad (RJOG)	2	●	0501
F5.02	Multifunkční vstupní terminál 3 (D13)	6: Terminál UP 7: Terminál DOLŮ 8: Parkování zdarma	9	●	0502
F5.03	Multifunkční vstupní svorka 4 (D14)	9: Reset poruchy (RESET) 10: Chod je pozastaven 11: Externí porucha normálně otevřený vstup 12: Svorka 1 víceustupového příkazu rychlosti	12	●	0503
F5.04	A11 se používá jako DI terminál funkce výběr	13: Vícestupňový příkazový terminál rychlosti 2 14: Vícestupňový příkazový terminál rychlosti 3 15: Vícestupňový příkazový terminál rychlosti 4	0	●	0504
F5.10	Virtuální VDI terminál funkce výběr	16: Vyberte svorku 1 pro dobu zrychlení a zpomalení 17: Zvolte svorku 2 pro dobu zrychlení a zpomalení 18: Přepínání zdroje frekvence 19: Nastavení NAHORU/DOLŮ je vymazáno 20: Spustte příkaz ke spínání svorek 21: Zrychlení a zpomalení zakázáno 22: PID pozastaveno 23: Reset stavu PLC 30: Rezervováno 31: Rezervace 32: Okamžitě stejnosměrné brzdění 35: Směr působení PID je obrácená svorka 36: Externí parkovací svorka 1 37: Přepínací svorka řídicího příkazu 43: Přepínání parametrů PID, svorka 44: Uživatelem definovaná porucha 1	0	●	050A

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
		45: Uživatelem definovaná porucha 2 47: Nouzové zastavení 49: Zpomalení DC brzdění 50: Doba běhu je vymazána			
F5.15	Vstupní terminál doba filtrování	0,000~1 000 s	0,010 s	○	050F
F5.16	Terminál ovládá provozní režim	0: Dvou vodičový systém 1 1: Dvou vodičový systém 2 2: Trívodičový systém 1.3: Trívodičový systém 2	0	●	0510
F5.17	UP/DW ovládá míra frekvence zvýšit a pokles	0,01~655,35 Hz/s	0,50 Hz/s	○	0511
F5.18	Spodní limit A11	0,00 V~F5.20	0,00 V	○	0512
F5.19	Spodní hranice z A11 odpovídá nastavení	- 100,0 %~ +100,0 %	0,00 %	○	0513
F5.20	Horní limit A11	F5.18~ +10,00 V	10,00 V	○	0514
F5.21	Svršek A11 limit je nastaven podle toho	- 100,0 %~ +100,0 %	100,00 %	○	0515
F5.22	Čas filtru A11	0,00-10,00 s	0,10 sekund	○	0516
F5.23	AI vstup výběr	0: 0-10V 1: 4-20 mA 2: 0-20 mA 3: 0-5V 4: 0,5-4,5V	0	○	0517
F5.33	Povolení DI1 čas zpoždění	0,0~360,0 s	0	○	0521
F5.34	Povolit DI2 čas zpoždění	0,0~360,0 s	0	○	0522
F5.35	DI1 energetický zisk čas zpoždění	0,0~360,0 s	0	○	0523
F5.36	DI1 energetický zisk čas zpoždění	0,0~360,0 s	0	○	0524
F5.37	Vstup terminál platný stav je nastaven na 1	0: Uzavření je platné 1: Odpojení je platné LED bity: DI1 terminál LED desetibitový: DI2 terminál LED 100 bitů: DI3 terminál LED tisíce: DI4 terminál	0000	●	0525
F5.38	Vstup terminál platný stav je nastaven na 2	0: Uzavření je platné 1: Odpojení je platné Bity LED: A11 LED desetibitový: Vyhrazeno LED 100 bitů: Rezervováno LED tisíce: Rezervováno	0000	●	0526
F6.02	Reléový výstup 1 vybrat	0: Žádný výstup 1: Strídač běží	2	○	0602
F6.06	Virtuální VDO výstup výběr	2: Chybový výstup (fail-stop) 4: Přichází frekvence 5: Provoz při nulové rychlosti (žádný výstup při zastavení) 11: Cyklus PLC dokončen 12: Přšel kumulativní čas 15: Připraveno ke spuštění 17: Bylo dosaženo horní mezní frekvence 18: Dosaženo dolní mezní frekvence (souvisující s provozem) 19: Výstup stavu podpětí 20: Nastavení komunikace 24: Nastal kumulativní čas zapnutí 40: Nastal tento čas spuštění 41: Uživatelsky definovaný výstup 142: Uživatelsky definovaný výstup2 45: Zpětný chod	0	●	0606
F6.11	Rezervováno	0: Provozní frekvence 1: Nastavte frekvenci 2: Výstupní proud 3: Výstupní moment 4: Výstupní výkon 5: Výstupní napětí 6: Rezervováno 7: A11 8: Rezervováno 9: Rezervováno 10: Rezervováno 11: Rezervováno 12: Nastavení komunikace 13: Otáčky motoru 14: Výstupní proud (0-1000A, odpovídá 0-10V) 15: Výstupní napětí (0-1000V, odpovídá 0-10V) 16: Napětí sběrnice (0-1000V, odpovídá 0-10V)	0	○	060B
F6.12	výstup AO1 výběr	0: Provozní frekvence 1: Nastavte frekvenci 2: Výstupní proud 3: Výstupní moment 4: Výstupní výkon 5: Výstupní napětí 6: Rezervováno 7: A11 8: Rezervováno 9: Rezervováno 10: Rezervováno 11: Rezervováno 12: Nastavení komunikace 13: Otáčky motoru 14: Výstupní proud (0-1000A, odpovídá 0-10V) 15: Výstupní napětí (0-1000V, odpovídá 0-10V) 16: Napětí sběrnice (0-1000V, odpovídá 0-10V)	0	○	060C
F6.13	Rezervováno		0	○	060D
F6.15	Zkreslení AO1 výstupní signál ziskát	- 100,0 %~100,0 %	0,0 %	○	060F
F6.16	výstup AO1 ziskát	- 10:00~10:00	1,00	●	0610
F6.20	Výstupy relé 1 doba zpoždění	0,0~360,0 s	0	○	0614
F6.22	výstup VDO čas zpoždění	0,0~360,0 s	0	○	0616
F6.24	relé 1 odpojí zpoždění	0,0~360,0 s	0	○	0618
F6.26	VDO odpojí čas zpoždění	0,0~360,0s	0	○	061A
F6.27	Reléový výstup aktivní úroveň	0: Pozitivní logika 1: Inverzní logika Číslice: Y Deset: RL1 Sto: RL2 Tisíce: VY1	0	○	061B

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
F6.28	Definováno uživatelem výstup výběr (EX1)	0: Provozní frekvence 1: Nastavte frekvenci 2: Napětí sběrnice 3: Výstupní napětí 4: Výstupní proud 5: Výstupní výkon 6: Výstupní moment 7:8: Vyhrazeno 9: Vstup AI1 10: Rezervace	0	○	061C
F6.29	Vybráno uživatelem srovnání metoda 1	Jednomístné: Porovnání testovacích metod 0: rovno (EX == X1) 1: větší nebo rovno 2: menší nebo rovno 3: Porovnání intervalů (X1 ≤ EX ≤ X2) 4: Bitový test (EX & X1=X2) Deset bitů: Výstupní režim 0: Výstup falešné hodnoty 1: Výstup pravdy	0	○	061D
F6.30	Uživatelsky definované mrtvá zóna 1	0~65535	0	○	061E
F6.31	Uživatelsky definovaný 1 výstupy a srovnání hodnota 1	0~65535	0	○	061F
F6.32	Uživatelsky definovaný 1 výstupy a srovnání hodnota 2	0~65535	0	○	0620
F6.33	Uživatelsky definované výstup výběr (EX)2	Stejně jako F6.28	0	○	0621
F6.34	Vybráno uživatelem srovnání metoda 2	Stejně jako F6.29	0	○	0622
F6.35	Uživatelsky definované mrtvá zóna 2	0~65535	0	○	0623
F6.36	Uživatelsky definované 2 výstupy a srovnání hodnota 1	0~65535	0	○	0624
F6.37	Uživatelsky definované 2 výstupy a srovnání hodnota 2	0~65535	0	○	0625
F7.02	Klávesnice klávesa STOP rozsah	Bity LED: výběr ovládní terminálu 0: Neplatné pro příkaz terminálu 1: Platí pro příkazy terminálu LED 10 bitů: výběr ovládní komunikace 0: Neplatný pro komunikační příkaz 1: Platí pro komunikační příkazy LED 100 bitů: vyhrazeno LED tisíce: vyhrazeno	0100	○	0702
F7.03	Klávesnice operace displeje parametr 1	Číslice LED: zobrazení prvního parametru 0: Výstupní frekvence 1: Daná frekvence 2: Napětí sběrnice 3: Výstupní napětí 4: Výstupní proud 5: Výstupní výkon 6: Výstupní moment 7: Stav vstupu DI 8: Stav výstupu DO 9: Napětí AI1 A: Rezervováno B: Rezervováno C: Rezervováno D: Rezervováno E: Otáčky motoru F: Nastavení PID LED deset bitů: Zobrazí se druhý parametr LED 100 bitů: zobrazení třetího parametru LED tisíce: Zobrazení čtvrtého parametru	3420	○	0703
F7.04	Klávesnice operace displeje parametr 2	LED číslice: zobrazení prvního parametru 0: PID zpětná vazba 1: Stupeň PLC 2: Rezerva 3: Rychlost zpětné vazby 4: Vyhrazeno 5: Vyhrazeno 6: Vyhrazeno 7: Rezervováno 8: Rezervováno 9: Aktuální čas zapnutí A: Aktuální uplynulý čas B: Rezervováno C: Nastavení komunikace D : Rezervováno E: Hlavní frekvence X zobrazuje F: Indikátor LED pomocné frekvence Y displeje Deset bitů: Zobrazí se druhý parametr LED 100 bitů: zobrazení třetího parametru LED tisíce: Zobrazení čtvrtého parametru	0	○	0704

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
F7.05	Klávesnice vypnutí zobrazit parametry	LED číslice: první sada zobrazení 0: Výstupní frekvence 1: Daná frekvence 2: Napětí sběrnice 3: Výstupní napětí 4: Výstupní proud 5: Výstupní výkon 6: Výstupní moment 7: Stav vstupu DI 8: Stav výstupu DO 9: Napětí AI1 A: Rezervováno B: Rezervováno C: Otáčky motoru D: Nastavení PID E: Zpětná vazba PID F: PLC stupeň LED desetibitová: Druhá sada displejů LED Hundred-bits: zobrazení třetí skupiny Tisíce bitů LED: zobrazení čtvrté skupiny	3421	○	0705
F7.06	Zobrazení rychlosti faktor	0,0001~6,5000	0,3000	○	0706
F7.07	IGBT teplota	0~100	-	⊙	0707
F7.08	Usměrňovací můstek teplota	0~100	-	⊙	0708
F7.09	Kumulativní běh čas	0~65535h	-	⊙	0709
F7.10	Produkt číslo	-	-	⊙	070A
F7.11	Software verze	-	-	⊙	070B
F7.12	Rezervováno			○	070C
F7.13	Kumulativní doba zapnutí	0~65535h	-	⊙	070D
F7.14	Kumulativní moc spotřeba		-	⊙	070E
F7.16	Výstupní výkon oprava faktor	0~100,0 %	10,0 %	○	0A1A
F7.17	Displej napájení dimenze výběr	0 - Procento zobrazení výkonu (%) 1 - Zobrazení výkonu v kilowattch (KW)	0	○	0A1B
F8,00	Provoz jogu frekvence nastavení	0,00~F0,10	2,00 Hz	○	0800
F8.01	JOG akcelerace čas	0,01~650,00 s	10:00	○	0801
F8.02	JOG zpomalení čas	0,01~650,00 s	10:00	○	0802
F8.03	Akcelerace čas2	0,01~650,00 s	10:00	○	0803
F8.04	Zpomalení čas 2	0,01~650,00 s	10:00	○	0804
F8.05	Akcelerace čas3	0,01~650,00 s	10:00	○	0805
F8.06	Zpomalení čas3	0,01~650,00 s	10:00	○	0806
F8.07	Akcelerace čas4	0,01~650,00 s	10:00	○	0807
F8.08	Zpomalení čas 4	0,01~650,00 s	10:00	○	0808
F8.09	Stav nouze zastava zpomalení čas	0,01~650,00 s	10:00	○	0809
F8.10	Poskakování frekvence	0,00~F0,10	0,00 Hz	○	080A
F8.11	Skok frekvence amplituda	0,00~F0,10	0,00 Hz	○	080B
F8.12	Reverzní mrtvý čas	0,0~120,0 s	0,0 s	○	080C
F8.13	Příjezd čas tohoto běhu	0~65 000 min	0 min	○	080D
F8.14	Tato doba běhu dosáhne výběr akce	0: Pokračujte v běhu 1: Hlášení o chybě	0	○	080E
F8,15	Terminál klepání je přednostně	0: Neplatné 1: Účinné	1	○	080F
F8.16	Přednastavení PID přepínání stav výběr	0: Čas 1: Přepínání podle hodnoty zpětné vazby AI	0	○	0810
F8.17	PID AI zpětná vazba přepíná minimální	0,0~F8.18	45,0 %	○	0811
F8.18	PID AI zpětná vazba přepíná maximum hodnota	F8.17~100,0 %	55,0 %	○	0812
F8.19	Přepřevce frekvence je upraveno s teplota	0: Nezávislé na teplotě 1: Závislá na teplotě, >75, 1,0 kHz	1	○	0813
F8,20	Nastavte kumulativní zapnutí čas příjezdu	0h~65 000 h	0h	○	0814
F8.21	Nastavte kumulativní běh čas příjezdu	0h~65 000 h	65 000 h	○	0815
F8.22	Nastavte kumulativní běh čas dosáhnout akce	0: Pokračujte v běhu 1: Hlášení o chybě	0	●	0816

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
F8,23	Nastavte kumulativní doba zapnutí dosáhnout akce	0: Pokračujte v běhu 1: Hlášení o chybě	0	●	0817
F9,00	PID ovladač dává signál zdroj	0: Zadáno číslo PID klávesnice 1: Uvedený potenciometr klávesnice 2 : AI1 3: Rezervováno 4: Rezervováno 5: Uvedena komunikace RS485 6: Je uvedena více-segmentová rychlost	0	○	0900
F9,01	Klávesnice číslo PID daný	0,00~100,0 %	50,0 %	○	0901
F9,02	PID regulátor zpětnovazební signál zdroj	0: Číselná zpětná vazba PID klávesnice 1: Zpětná vazba potenciometru klávesnice 2: AI1 3: Rezervováno 4: Rezervováno 5: Rezervováno 6: Zpětná vazba komunikace RS485	2	○	0902
F9,03	PID regulace výběr	Jednotlivé bity LED: výběr funkce zpětné vazby 0: pozitivní charakteristika 1: negativní charakteristika LED 10 bitů: Výběr směru nastavení PID 0: Reverzní zákaz 1: Reverzní povolení LED 100 bitů: výběr zarovnání 0: Zarovnání mimo střed 1: Zarovnání na střed LED tisíce: vyhrazeno	0100	○	0903
F9,04	Maximální rozsah zpětnovazební signál	0~100,0	100,0	○	0904
F9,05	Úměrný ziskat P	0,00~100,00	1,00	○	0905
F9,06	Integrace čas I	0,00~10:00	0,10 s	○	0906
F9,07	Rozdíl zisk D	0,00~10:00	0,00 s	○	0907
F9,08	Invertovat přerušení frekvence	0,0~F0,10	0,00 Hz	○	0908
F9,09	PID regulace limit odchylky	0,0~100,0 %	0,0 %	○	0909
F9,10	Rozdíl omezující	0,00~100,00 %	0,10 %	○	090A
F9,11	Změna nastavení PID čas	0,00~100,00 s	0,00 s	○	090B
F9,12	Zpětná vazba PID doba filtrování	0,00~60,00 s	0,00 s	○	090C
F9,13	PID výstup doba filtrování	0,00~60,00 s	0,00 s	○	090D
F9,14	Úměrný zisk P2	0,00~100,00	1,00	○	090E
F9,15	Integrace čas I2	0,00~10:00	0,10 s	○	090F
F9,16	Rozdíl zisk D2	0,00~10:00	0,00 s	○	0910
F9,17	Parametr přepínání podmínky	0: Nepřepínat 1: Přepínání svorek 2: Automatické přepínání podle odchylky	0	○	0911
F9,18	Přepnout odchylka 1	0,0~F9,19	20,0 %	○	0912
F9,19	Přepnout odchylka 2	F9,18~100,0 %	80,0 %	○	0913
F9,20	PID předvolby výstupy	0,0~100,0 %	0,0 %	○	0914
F9,21	PID předvolby výstupní doba běhu	0,0~6500,0 s	0,0 s	○	0915
F9,22	Pozitivní maximálně dva výstupy odchylky	0,00~100,00 %	1,00 %	○	0916
F9,23	Dvojitý výstup odchylka zvrátit maximum	0,00~100,00 %	1,00 %	○	0917
F9,24	Integrovaní atributy	Jednomístné: integraní oddělení 0: Neplatné 1: Účinné Deset bitů: Výstup na limit, zda zastavit integraci 0: Pokračujte body 1: Stop Credits	0	○	0918
F9,25	Dolní hranice hodnota odpojení poplach	0,0~100,0 %	0,0 %	○	0919
F9,26	Přestávka na zpětnou vazbu čas detekce	0,0~120,0 s	0,0 s	○	091A
F9,27	Zpětná vazba odpojení výběr akce	0: Pokračujte v provozu PID bez hlášení poruch 1: Zastavte a nahlaste chybu (manuální reset) 2: Pokračujte v provozu PID a výstupní signál alarmu 3: Spustte na aktuální frekvenci pro výstupní signál alarmu 4: Zastavte a nahlaste poruchu (automatický reset)	0	○	091B
F9,28	Funkce PID výběr	0: Normální PID 1: Hibernace PID	0	○	091C
F9,29	Práh spánku	0,0 %~100,0 %	60,0 %	○	091D
F9,30	Zpoždění spánku	0,0~3600,0s	3,0 s	○	091E

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
F9,31	Probud se práh	0,0 %~100,0 %	20,0 %	○	091F
F9,32	Zpoždění probuzení	0,0~3600,0s	3,0 s	○	0920
F9,33	Minimální výstup	0:F0,14 (nižší frekvence) 1:0Hz	0	●	0921
F9,36	Přerušení drátu horní alarm omezi	0,0~100,0 %	100 %	○	0924
F9,37	PID rozbité detekce drátu možnosti	0: Doba výpadku není detekována 1: Detekce vypnutí	0	○	0925
FA,00	Přetížení motoru ochrana možnosti	0: Vypnuto 1: Zapnout	1	○	0A00
FA,01	Přetížení motoru ochrana faktor	0,0~250,0 %	100,0 %	○	0A01
FA,02	Přetížení motoru varování součinitel	20,0~250,0 %	80,0 %	○	0A02
FA,03	Frekvence limity	0,00 Hz - 99,99 Hz	0,00 Hz	○	0A03
FA,04	Přepětí stání zisk	0~500 %	100 %	○	0A04
FA,05	Přepětí bod zastavení	110 % - 150 %	135 %	○	0A05
FA,06	Přepětí filtrování stávků čas	1-1000 ms	5 ms	○	0A06
FA,07	Náhodně ztracená sazba ziskat	0~500 %	20 %	○	0A07
FA,08	Přetečejte rychlostní bod	100 % - 200 %	150 %	○	0A08
FA,09	Míra přetečení doba filtrování	1-1000 ms	20 ms	○	0A09
FA,10	Rezervováno			○	0A0A
FA,11	Vstupní fáze ochrana proti ztrátě	0: Vypnuto 1: Zapnout	1	○	0A0B
FA,12	Výstupní fáze ochrana proti ztrátě	0: Vypnuto 1: Zapnout	1	○	0A0C
FA,13	Ztráta fáze ochrana software úroveň detekce	0,0~999,9 %	15,0 %	○	0A0D
FA,14	PWM parametr nastavení	Jednomístné: Zapne kompenzaci predikce napětí Deset: 0: SSSU, 1: DSDU Stobitový: režim náhodného přenašeče 0: Náhodný přenašeč 1: Náhodný vektor 0	0000	●	0A0E
FA,15	Zalezácké zboží aktuální a napětí ochrana	Jednoblitový: Hardwarový proudový limit (CBC) 0: Vypnuto 1: Zapnuto Deset: Hardwarová přepětová ochrana 0: Vypnuto 1: Zapnuto Sto bitů: čas SC filtru 1 - F Tisíce: Doba filtrování OC 1 - F	1110	○	0A0F
FA,16	Chráněno CBC Bod	100~220 %	180 %	○	0A10
FA,17	Přetížení CBC doba ochrany	1~5000 ms	500 ms	○	0A11
FA,18	Přijímací podpětí ochrana bod	40,0 %~100,0 %	100 %	○	0A12
FA,19	Software přepětí bod	200,0 V~800,0 V	Model nastavení	○	0A13
FA,20	Počet časy sebeobnovení	0~5	0	○	0A14
FA,21	Interval mezi vinou sebeobnovení	0,1~100,0 s	1,0 s	○	0A15
FC,00	485 poštou adresa	1~247	1	○	0C00
FC,01	sdělení přenosová rychlost výběr	0: 300 bps 1: 600 bps 2: 1200 bps 3: 2400 bps 4: 4800 bps 5: 9600 bps 6: 19200 bps 7: 38 400 bps 8: 57 600 bps 9: 115200 bps	5	○	0C01
FC,02	Data Modbus formát	0: (8.N.2) 8 bitů, žádný kontrolní součet, 2 stop bity 1: (8.E.1) 8 bitů, sudá kontrola, 1 bit stop bit 2: (8.O.1) 8bitový, lichý, 1bitový stop bit 3: (8.N.1) 8 bitů, žádný kontrolní součet, 1 stop bit	3	○	0C02
FC,03	Modbus sdělení zpoždění odezvy	0~20 ms	2 ms	○	0C03
FC,04	Časový limit trvání Modbus sdělení	0,0 (neplatné), 0,1 s~60,0 s	0 s	○	0C04
FD,00	Vicestupňové rychlost 0	- 100 %~100,0 %	0	○	0D00
FD,01	Vicestupňové rychlost 1	- 100 %~100,0 %	0	○	0D01
FD,02	Vicestupňové rychlost 2	- 100 %~100,0 %	0	○	0D02
FD,03	Vicestupňové rychlost 3	- 100 %~100,0 %	0	○	0D03

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
FD.04	Vicestupňové rychlost 4	- 100 %~100,0 %	0	○	0D04
FD.05	Vicestupňové rychlost 5	- 100 %~100,0 %	0	○	0D05
FD.06	Vicestupňové rychlost 6	- 100 %~100,0 %	0	○	0D06
FD.07	Vicestupňové rychlost 7	- 100 %~100,0 %	0	○	0D07
FD.08	Vicestupňové rychlost 8	- 100 %~100,0 %	0	○	0D08
FD.09	Vicestupňové rychlost 9	- 100 %~100,0 %	0	○	0D09
FD.10	Vicestupňové rychlost 10	- 100 %~100,0 %	0	○	0D0A
FD.11	Vicestupňové rychlost 11	- 100 %~100,0 %	0	○	0D0B
FD.12	Vicestupňové rychlost 12	- 100 %~100,0 %	0	○	0D0C
FD.13	Vicestupňové rychlost 13	- 100 %~100,0 %	0	○	0D0D
FD.14	Vicestupňové rychlost 14	- 100 %~100,0 %	0	○	0D0E
FD.15	Vicestupňové rychlost 15	- 100 %~100,0 %	0	○	0D0F
FD.16	Provoz PLC režimu	0: Zastavení na konci jednoho běhu 1: Konečná hodnota je zachována na konci jednoho běhu 2: Pokračuje ve smyčce	0	○	0D10
FD.17	PLC vypnutí paměť výběr	Bit: 0: Vypnutí si nepamatuje 1: Vypnutí paměti Deset: 0: Žádná paměť na prostoje 1: Vypínací paměť PLC fáze 2: Vypínací fáze PLC paměti a doba chodu	00	○	0D11
FD.18	PLC segment 0 čas běhu	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D12
FD.19	PLC segment 0 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D13
FD.20	PLC segment 1 provozní doba	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D14
FD.21	Sekce PLC 1 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D15
FD.22	PLC segment 2 provozní doba	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D16
FD.23	PLC segment 2 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D17
FD.24	PLC segment 3 provozní doba	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D18
FD.25	Sekce PLC 3 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D19
FD.26	PLC segment 4 provozní doba	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D1A
FD.27	PLC segment 4 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D1B
FD.28	PLC segment 5 provozní doba	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D1C
FD.29	Sekce PLC 5 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D1D
FD.30	Segment PLC 6 <small>doba provozní doba</small>	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D1E
FD.31	Sekce PLC 6 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D1F
FD.32	Segment PLC 7 <small>doba provozní doba</small>	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D20
FD.33	Sekce PLC 7 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D21
FD.34	Segment PLC 8 provozní doba	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D22
FD.35	Sekce PLC 8 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D23
FD.36	PLC segment 9 provozní doba	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D24
FD.37	Sekce PLC 9 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D25
FD.38	PLC segment <small>10 provozní doba</small>	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D26
FD.39	PLC segment 10 zrychlení a zpomalení	0~3	0	○	0D27

Kód	Jméno	Rozsah	Výchozí	Funkce	BERAN Adresa
	výběr času				
FD.40	PLC segment 11 v provozu čas	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D28
FD.41	Sekce PLC 11 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D29
FD.42	PLC segment 12 v provozu čas	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D2A
FD.43	PLC segment 12 zrychlení a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D2B
FD.44	PLC segment 13 provozní čas	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D2C
FD.45	PLC segment 13 zrychlení a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D2D
FD.46	PLC segment 14 provozní čas	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D2E
FD.47	Sekce PLC 14 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D2F
FD.48	PLC segment 15 v provozu čas	0,0 s (h)~6553,5 s (h)	0,0 s (h)	○	0D30
FD.49	Sekce PLC 15 akcelerace a zpomalení výběr času	0~3	0	○	0D31
FD.50	Provoz PLC časová jednotka	0: s 1: h 2: min	0	○	0D32
FD.51	Vícsegmentové rychlost instrukce 0 daný způsob	0: Je uveden funkční kód FD.00 1: Je uveden AI1 2: Rezerva 3: Potenciometr klávesnice 4: Retence 5: PID 6: Přednastavená frekvence (F0.08) je dána, UP/DOWN lze upravit	0	○	0D33
FD.52	Vicerychlostní přednostně	0: Neplatné 1: Účinné	1	○	0D34
FE.00	Uživatelské heslo	0~65535	0	○	0E00
FE.01	Parametr a zámeček na klíč výběr	0: Nezamykat 1: Zámeček funkčních parametrů 2: Funkční parametry a zámeček kláves (kromě RUN/STOP/JOG) 3: Všechny funkční parametry a tlačítka jsou uzamčeny	0	○	0E01

7 Skupina D monitoruje skupinu parametrů

Funkce kód	Jméno	Minimální jednotka	Přeměna	Zasílání počtou adresa
D0 Group Monitoruje skupinu parametrů				
D0,00	Provozní frekvence (Hz)	0,01 Hz	⊙	D000
D0,01	Nastavit frekvenci (Hz)	0,01 Hz	⊙	D001
D0,02	Napětí sběrnice (V)	0,1 V	⊙	D002
D0,03	Výstupní napětí (V)	1V	⊙	D003
D0,04	Výstupní proud (A)	0,01A	⊙	D004
D0,05	Výstupní výkon (kW)	0,1 kW	⊙	D005
D0,06	Výstupní točivý moment (N)	0,1 kN	⊙	D006
D0,07	Stav vstupu DI	1	⊙	D007
D0,08	Stav výstupu DO	1	⊙	D008
D0,09	Napětí AI1 (V)	0,01 V	⊙	D009
D0,10	Rezervováno	-	⊙	D00A
D0,11	Rezervováno	-	⊙	D00B
D0,12	Teplota modulu	°C	⊙	D00C
D0,13	Počítat hodnotu	1	⊙	D00D
D0,14	Zobrazení rychlosti načítání	1	⊙	D00E
D0,15	Nastavení PID	1	⊙	D00F
D0,16	Zpětná vazba PID	1	⊙	D010
D0,17	PLC stupeň	1	⊙	D011
D0,18	Rezervováno	1	⊙	D012
D0,19	Rychlost zpětné vazby (jednotka: 0,1 Hz)	0,1 Hz	⊙	D013
D0,20	Rezervováno	-	⊙	D014
D0,21	Rezervováno	-	⊙	D015
D0,22	Rezervováno	-	⊙	D016
D0,23	Rezervováno	-	⊙	D017
D0,24	Rezervováno	-	⊙	D018
D0,25	Aktuální čas zapnutí	1 min	⊙	D019
D0,26	Aktuální doba provozu	0,1 min	⊙	D01A
D0,27	Rezervováno	-	⊙	D01B
D0,28	Nastavení komunikace	0,01 %	⊙	D01C
D0,29	Rezervováno	-	⊙	D01D

Funkce kód	Jméno	Minimální jednotka	Přeměna	Zasílání poštou adresa
D0 Group Monitoruje skupinu parametrů				
D0,30	Zobrazení hlavní frekvence X	0,01 Hz	⊙	D01E
D0,31	Zobrazení sekundární frekvence Y	0,01 Hz	⊙	D01F

8 Skupina E - chybová hlášení

Parametr	název	rozsah a popis	Atribut	Zasílání poštou adresa
E0,00	typ poslední chyby	Bez problémů: 0 Nadproud p i zrychlování Err02 Nadproud p i zpomalování: Err03 Nadproud p i konstantní rychlosti: Err04 přepětí p i zrychlování: Err05 Přepětí při zpomalení: Err06 Přepětí p i konstantní rychlosti: Err07 Podpětí: Err09 Přetížení měniče: Err10 Přetížení motoru: Err11 Ztráta výstupní fáze: Err13 Přehřátí modulu: Err14 Externí chyba: Err15 Chyba detekce proudu: Err18 Výjimka čtení a zápisu parametru: Err21 Chyba čtení a zápisu EEPROM: Err22 Dosažená kumulativní doba běhu: Err26 PID: Err31	⊙	E000
E0,01	Frekvence v době poslední poruchy	0.0Hz-Maximální frekvence	⊙	E001
E0,02	Aktuální v době poslední poruchy	0,00-655,35	⊙	E002
E0,03	Napětí sběrnice v době poslední poruchy	0-810V	⊙	E003
E0,04	Stav terminálu v době poslední poruchy	0-15	⊙	E004
E0,05	Teplota měniče v době poslední poruchy	0-65535	⊙	E005
E0,06	Chybná teplota modulu	0-100 °C	⊙	E006
E0,07	Chybný stav měniče	LED jednotky bity: Směr chodu 0: Vpřed 1: Vzad LED desítky bity: provozní stav 0: Odstavka 1: Stálá rychlost 2: Zrychlení 3: Zpomalení LED 100 bitů: rezervováno LED tisíce: rezervováno	⊙	E007
E0,08	Doba běhu při chybě (od tohoto zapnutí)	0~65535H	⊙	E008
E0,09	Doba běhu při chybě (z celkové doby běhu)	0~65535H	⊙	E009
E0,10	Porucha výstupního napětí	0~1500V	⊙	E00A
E0,11	Rezervováno		⊙	E00B
Skupiny E1-E4 jsou zaznamenány se skupinami E0				

9 Hlavní chybové kódy a manipulace

Chyba kód	Typ poruchy	Příčina selhání	protiopatření
Err02 Err03 Err04	Nadproud p i zrychlování Nadproud p i zpomalování Nadproud p i konstantní rychlosti	Nastavení doby zrychlení/zpomalení je příliš krátké	Prodloužit dobu zrychlení/zpomalení
		Výkon frekvenčního měniče je příliš malý	Vyberte frekvenční měnič, který odpovídá výkonu motoru a zátěži
		Ve výstupních svorkách/kabelu/za izení m ni e došlo k uzemnění nebo zkratu	Odstraňte závady periferních zařízení a zkontrolujte, zda nedošlo ke zkratu na straně motoru
Err05 Err06 Chyba07	Přepětí p i zrychlování Přepětí p i zpomalování Přepětí p i konstantní rychlosti	Vysoké vstupní napětí	Upravte vstupní napětí na normální rozsah
		Doba zpomalení je příliš krátká	Zvyšte dobu zpomalení

Chyba kód	Typ poruchy	Příčina selhání	protiopatření
		Setrvačnost za izení je příliš velká	Zvyšte dobu zrychlení
Err09	podpětí	Vstupní napětí je příliš nízké	Upravte vstupní napětí na normální rozsah
Err10	přetížení m ni e	Zátěž je příliš velká nebo se motor zastavil	Snižte zatížení a zkontrolujte motor a mechanický stav
		Výkon frekvenčního měniče je příliš malý	Vyberte frekvenční měnič s vyšším výkonem
Err11	Motor je přetížený	Parametry ochrany motoru proti přetížení nejsou správně nastaveny	Resetujte parametry
		Motor je příliš velký nebo se motor zablokoval	Snižte zatížení a zkontrolujte motor a mechanický stav
Err13	Asymetrie nebo chybí fáze na výstupu	Porucha motoru	Zkontrolujte, zda jsou vinutí motoru otevřená
		V kabelu od měniče k motoru je abnormalita	Odstraňte problémy s kabelem
		Třířázový výstup měniče je nesymetrický, když motor běží	Zkontrolujte, zda je třířázové vinutí motoru normální a odstraňte závadu
		IGBT modul m ni e je poškozený	Vyhledejte technickou podporu
Err14	přehřívání m ni e	Okolní teplota je příliš vysoká	Snižte okolní teplotu
		Vzduchový kanál m ni e je ucpaný	Vytáhněte vzduchový kanál
		Ventilátor je poškozený	Vyměňte ventilátor
		Termistor v modulu měniče je poškozen	Vyhledejte technickou podporu
Err15	Periferní selhání	vstup signálu do svorek DI pro externí poruchu	Odstraňte problémy s externími signály
Err16	Sdělení selhání	Hostitelský počítač funguje chybn	Zkontrolujte kabeláž hostitelského počítače
		chyba Komunikace RS485	Zkontrolujte komunikační kabel
		Komunikační parametr FC group je špatně nastaven	Nastavte komunikaci parametry správně
Err18	Detekce proudu chyba	Autotest obvodu se nezdařil	Vyhledejte technickou podporu
Err21	Přetečení dat	chybařídící desky	Vyhledejte technickou podporu
Err22	EEPROM čtení a selhání zápisu	Čip EEPROM je poškozen	Vyhledejte technickou podporu

10 Komunikační registr RS485

Funkce popis	Adresa	Parametr popis	Popis dat	Atribut
Sdělení nastavení	1000H	- 10 000~10000 (počet znaků)	Odpovídá maximu frekvence ± 100,00 %	Čitelné a zapisovatelné
Řízení příkazy	2000H	0001: Běh vpřed	-	Pouze pište
		0002: Obrátit běh	-	Pouze pište
		0003: Běhání vpřed	-	Pouze pište
		0004: Reverzní běhání	-	Pouze pište
		0005: Volné prostoje	-	Pouze pište
		0006: Zpomalení zastaví	-	Pouze pište
		0007: Reset poruchy	-	Pouze pište
Běžící stav	3000H	0001: Běh vpřed	-	pouze pro čtení

Funkce popis	Adresa	Parametr popis	Popis dat	Atribut
Stavová data sledování		0002: Zpětný chod	-	pouze pro čtení
		0003: přerušení	-	pouze pro čtení
	1001H	Provozní frekvence (Hz)	2 desetinná místa	pouze pro čtení
	1002H	Nastavit frekvenci (Hz)	2 desetinná místa	pouze pro čtení
	1003H	Napětí sběrnice (V)	1 desetinné místo	pouze pro čtení
	1004H	Výstupní napětí (V)	1 desetinné místo	pouze pro čtení
	1005H	Výstupní proud (A)	2 desetinná místa	pouze pro čtení
	100 DH	Teplota invertoru	1 desetinné místo	pouze pro čtení
	1008H	Stav digitálního vstupu	D11-D14 se přidávají binárně bitová závaží	pouze pro čtení
	100 CH	Klávesnice napětí potenciometru <small>precis</small>	1 desetinné místo	pouze pro čtení
100 AH	Napětí AI (V)	1 desetinné místo	pouze pro čtení	
1000 FH	Zobrazení rychlosti načítání	1 desetinné místo	pouze pro čtení	
1012H	PLC stupeň	Počet segmentů, ve kterých PLC běží	pouze pro čtení	
Stav poruchy sledování	8000H	0000: Bez problémů	-	pouze pro čtení
		0002: Zrychluje nadproud	-	pouze pro čtení
		0003: Zpomalit nadproud	-	pouze pro čtení
		0004: Nadproud konstantní rychlosti	-	pouze pro čtení
		0005: Zrychlený přepětí	-	pouze pro čtení
		0006: Zpomalit přepětí	-	pouze pro čtení
		0007: Přepětí konstantní rychlosti	-	pouze pro čtení
		0009: Podpětí chyba	-	pouze pro čtení
		000A: Měnič kmitočtu je přetížený	-	pouze pro čtení
		000B: Motor je přetížený	-	pouze pro čtení
		000D: Výstup je mimo fázi	-	pouze pro čtení
		000E: Modul se přehřívá	-	pouze pro čtení
		000F: Vnější selhání	-	pouze pro čtení
		0012: Porucha detekce proudu	-	pouze pro čtení
		0015: Výjimky čtení a zápisu parametrů	-	pouze pro čtení
Sdělení <small>zpětná vazba na poruchu</small>	8001H	0000: Bez problémů	-	pouze pro čtení
		0001: Chyba příkazového kódu	-	pouze pro čtení
		0002: Sdělení chyba přenosu	-	pouze pro čtení
		0003: Chyba kontroly CRC	-	pouze pro čtení

Funkce popis	Adresa	Parametr popis	Popis dat	Atribut
		0004: Neplatná adresa	-	pouze pro čtení
		0005: Neplatná data	-	pouze pro čtení
		0006: Neplatné změny parametrů	-	pouze pro čtení
		0007: Systém je uzamčen	-	pouze pro čtení
		0008: Parametry se ukládají	-	pouze pro čtení

11 Popis korespondenční adresy

Komunikační adresa uvedená v tabulce funkčních kódů je režim zápisové paměti RAM, data se po ní neukládají měniči je vypnutý, v komunikaci pro příkaz zápisu "06H", pokud je třeba parametr vypnout

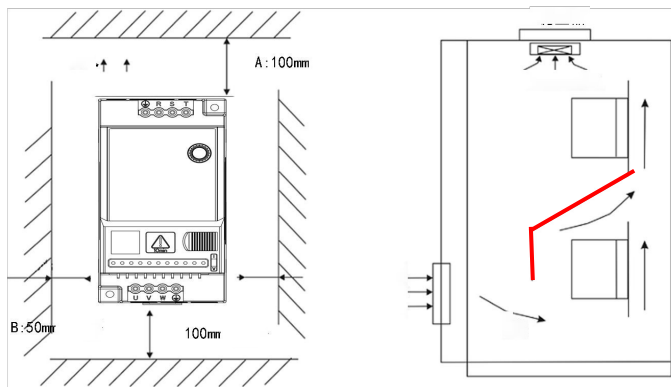
a uložen, měl by být použit způsob zápisu EEPROM, původní adresa RAM nejvyšší bit "0" změněna na "F", převedena na odpovídající adresu EEPROM, například: "0XXX" změněno na "FXXX", příklad převodu adresy:

Horní frekvence je F012, komunikační adresa zapisovací RAM je: 000C a adresa odpovídající do EEPROM je: F00C.

Doba zrychlení F018, adresa zapisovací RAM je 0012 a adresa odpovídající EEPROM je: F012.

Je třeba poznamenat, že životnost mazání a zápisu EEPROM je asi 1 milionkrát, po překročení počtu mazání a zápisu, ovlivní to spolehlivost ukládání dat, pokud to není nutné, doporučuje se použít zápis RAM pro řízení komunikace.

12 Pozor na instalaci m ni e



Poznámka: Minimální instala ní vzdálenost A je 100 mm a minimální instala ní vzdálenost B je 50 mm; S vyšším výkonem m ni e p im en zvyšte uvedené vzdálenosti. P i instalaci m ni nad sebou použijte usm r ovací plech, aby horní m ni nenasával teplý vzduch z dolního m ni e.



ZÁRUČNÍ LIST VÝROBKU

Název a typ výrobku:

Výrobní číslo :

**DATUM PŘEVZETÍ
VÝROBKU KUPUJÍCÍM :**
RAZÍTKO A PODPIS

**Elektrickou instalaci provedla odborně
způsobilá firma (nezbytné u výrobků,
které nejsou vybaveny kabely
ukončenými vidlicí):**

DATUM INSTALACE :
RAZÍTKO A PODPIS

Záruční podmínky :

Záruční doba od data prodeje je 24 měsíců.

V případě uplatnění reklamace ve stanovené záruční lhůtě bude tato uznána a provedena bezplatně jen za předpokladu, že:

- ▶ k výrobku bude předložen doklad o koupi a řádně vyplněný záruční list
- ▶ potvrzení o provedené odborné elektroinstalaci na rozvodnou síť odborně způsobilou firmou (toto neplatí pro výrobky s kabelem ukončeným zástrčkou)
- ▶ výrobek nebyl násilně mechanicky poškozen, nebyly provedeny žádné úpravy, opravy nebo neoprávněná manipulace
- ▶ výrobek byl odborně instalován a připojen dle platných bezpečnostních předpisů
- ▶ výrobek byl použit pro účel daný provozně montážními předpisy výrobce
- ▶ výrobek byl zajištěn proti přetížení

Záruka se nevztahuje na vady vzniklé jako důsledek přirozeného opotřebení při provozu, vnějšími příčinami nebo při dopravě. Výrobce neodpovídá za škody a vícenásledky související s uplatněním záruky. Reklamací uplatní kupující u prodejce, kde výrobek zakoupil, nebo u autorizovaného servisního střediska.

Provedení záruční opravy bude vyznačeno na tomto záručním listu. Bude uveden datum uplatnění nároku na záruční opravu a datum převzetí opraveného výrobku kupujícím, nejpozději však doba, kdy je povinen kupující výrobek převzít. Záruční doba se prodlužuje o dobu, odkdy kupující uplatnil nárok na záruční opravu u servisní organizace k tomu určené až do doby, kdy byl povinen po skončení opravy výrobek převzít. Nebude-li při záruční opravě nalezena vada spadající do záruky, bude postupováno takto: Vlastník zařízení obdrží reklamační protokol s odůvodněním neuznání reklamace a vyčíslením nákladů na opravu. Vlastní oprava bude provedena po odsouhlasení vlastníkem zařízení na jeho náklady.

Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při dopravě. Záruční list musí být řádně vyplněn. Všechny údaje musí být řádně vyplněny ihned při prodeji a nesmazatelným způsobem. Neúplný a neoprávněně měněný (přepisovaný) záruční list je neplatný.

Záznam o servisu a provedených záručních opravách.

Datum	Popis reklamované závady, úkon, razítko organizace*

* V PŘÍPADĚ NEDOSTATKU MÍSTA PRO ZÁPIS O REKLAMACI POUŽIJTE DALŠÍ ORAZÍTKOVANÝ PAPIR