

Frekvenční měniče Emotron VS / DSV - Přehled důležitých parametrů, sw 5.2, rev. 2018/11

Parametr	Nastavení parametrů		Funkce / popis
	uživatelské	výrobní	
P783.00	pouze čtení	...	Aktuální otáčky [rpm]
P100.00	pouze čtení	...	Aktuální frekvence [Hz]
P104.00	pouze čtení	...	Aktuální proud [A]
P105.00	pouze čtení	...	Aktuální napětí DC meziobvodu [V]
P106.00	pouze čtení	...	Aktuální napětí motoru [V]
P107.00	pouze čtení	...	Aktuální moment [%]
P110.01	pouze čtení	...	Hodnota analogového vstupu 1 [%]
P111.01	pouze čtení	...	Hodnota analogového vstupu 2 [%]
P112.01	pouze čtení	...	Hodnota analogového výstupu 1 [V]
P112.02	pouze čtení	...	Hodnota analogového výstupu 1 [mA]
P118.00	pouze čtení	HWX????	Stav digitálních vstupů DI1 až DI5 (DSV až DI7) [údaj v HEX]. Význam kódů je uveden na konci této tabulky.
P150.00	pouze čtení	...	Aktuální porucha
P155.00	pouze čtení	...	Archiv poruch / Vymazání archivu poruch: P700.15 = On/Start (1)
P190.04	pouze čtení	...	Verze software měniče
P201.01		2	Žádaná hodnota frekvence: (2) = Analog input 1, (1) = Ovl. panel, (50) = Motorový potenciometr (více/méně)
P203.01		0	Start metoda: (0) = normální, (1) = s DC brzdou, (2) = letmý start
P203.02		0	Automatický Start po připojení napájení: Off (0) = vypnuto, (1) On = zapnuto
P203.03		1	Stop metoda: (0) = volný doběh, (1) = zastavení po rampě (P221)
P208.01		(dle sítě) V	Napětí sítě. DOPORUČUJEME provést kontrolu, popř. nastavit odpovídající úroveň napětí sítě!
P210.00		0.0 Hz	Minimální frekvence (při změně je nutno také upravit hodnotu v P430.02)
P211.00		50.0 Hz	Maximální frekvence (při změně je nutno také upravit hodnotu v P430.03)
P220.00		5.0 s	Čas akcelerace 1
P221.00		5.0 s	Čas decelerace 1
P222.00		5.0 s	Čas akcelerace 2 (aktivní při MotPot = zadávání otáček tlačítky nebo dig. vstupem)
P223.00		5.0 s	Čas decelerace 2 (aktivní při MotPot = zadávání otáček tlačítky nebo dig. vstupem)
P226.01		0.0 %	„S křivka“ - nastavení zaoblení
P300.00		6	Režim provozu: (6) = VFC open loop „U/f - skalární“, (4) = SLVC „vektorový“
P305.00		21	Spinací frekvence měniče: (21) = 8kHz variabilní s minimem 4kHz, (6) = 4kHz (doporučujeme u zdvihů)
P308.01		150	Motor - ochrana I ² t - Max. dovolený proud během 60s v %
P308.02		0	Motor - ochrana I ² t - Omezení otáček: (0) = zapnuto, (1) = vypnuto
P308.03		3	Motor - ochrana I ² t - Reakce ochrany: (0) = bez reakce, (1) = výstraha, (2) = problém, (3) = porucha
P309.02		3	Motor - tepelná ochrana - Reakce ochrany: (0) = bez reakce, (1) = výstraha, (2) = problém, (3) = porucha
P310.01		0	Motor - chyba fáze - Reakce ochrany: (0) = bez reakce, (1) = výstraha, (2) = problém, (3) = porucha
P310.02		5%	Motor - chyba fáze - Povoleny rozdíl proudů (nesymetrie fází)
P310.03		10V	Motor - chyba fáze - Povoleny rozdíl napětí (nesymetrie fází)
P320.04			Motor - jmenovité otáčky [rpm]
P320.05			Motor - jmenovitá frekvence [Hz]
P320.06			Motor - jmenovitý výkon [kW]
P320.07			Motor - jmenovité napětí [V]
P320.08			Motor - cos φ [-]
P322.00			Motor - maximální limitní otáčky [rpm]
P323.00			Motor - jmenovitý proud [A]
P324.00		200 %	Motor - maximální limitní proud
P327.04		0	Identifikace motoru „ID-run“: (0) = Vyp, (1) = Zap. Držet povel Start, průběh je zobrazen od 0% od 100%
P351.03		dle dat motoru	Magnetizační proud motoru (Pouze zkontrolovat, popř. nastavit na 30 - 40% jm. proudu motoru)
P420.01		51	Reléový výstup: (50) = Chod, (51) = Připraven, (53) = Stop, (56) = Porucha, (115) = Brzda (odbrzdít) ...
P420.02		115	Digitální výstup DO1: funkce stejné jako P420.01
P430.01		1	Analogový vstup AI1 - konfigurace: (1) = 0-10VDC, (4) = 4-20mA, (5) = 0-20mA
P430.02		0 Hz	Analogový vstup AI1 - min. hodnota v Hz
P430.03		50 Hz	Analogový vstup AI1 - max. hodnota v Hz
P440.01		1	Analogový výstup AO1 - konfigurace: (1) = 0-10VDC, (4) = 4-20mA, (5) = 0-20mA
P440.02		1	Analogový výstup AO1 - funkce: (1) = Výstupní frekvence, (5) = Proud motoru
P440.03		0	Analogový výstup AO1 - min. hodnota (kalibrace): 0 = 0Hz = 0V / 0mA / 4mA
P440.04		1000	Analogový výstup AO1 - max. hodnota (kalibrace): 1000 = 100Hz = 10V / 20mA
P450.01		20.0 Hz	Pevná referenční hodnota frekvence 1: Vstup DI4 = HI
P450.02		40.0 Hz	Pevná referenční hodnota frekvence 2: Vstup DI5 = HI
P450.03		50.0 Hz	Pevná referenční hodnota frekvence 3: Vstup DI4+DI5 = HI
P450.04		0.0 Hz	Pevná referenční hodnota frekvence 4
P450.05		0.0 Hz	Pevná referenční hodnota frekvence 5 ... Tipování vpřed (Jog forward)
P450.06		0.0 Hz	Pevná referenční hodnota frekvence 6 ... Tipování vzad (Jog reverse)

P515.02		2.0 s	Časový limit pro přerušení komunikačního rozhraní (je-li použito). Eliminace poruchy „Timeout COM-error“
P700.01	1	0	Reset měniče do výrobního nastavení: (1) = On/Start. Po tomto resetu se hodnota tohoto parametru vrátí opět na 0. DOPORUČUJEME provést jako první krok při nastavování!
P706.01		1	Nastavení způsobu brzdění: (0) = Brzdňý rezistor (pouze měniče DSV), (1) = Bez rezistoru
P707.02		dle typu FM	Brzdňý rezistor: Nastavení ohmické hodnoty dle údajů na štítku rezistoru
P707.03		dle typu FM	Brzdňý rezistor: Nastavení výkonu brzdňého rezistoru dle údajů na štítku BR
P707.10		1	Přetížení brzdňého rezistoru - výstraha ... (0) = Vypnuto
P707.11		1	Přetížení brzdňého rezistoru - porucha ... (0) = Vypnuto
P712.01		2	Ovládání mechanické brzdy: (0) = Automaticky, (1) = Manuálně, (2) = Bez brzdy
P712.02		100 ms	Ovládání mechanické brzdy: Čas zavření brzdy po zastavení
P712.03		100 ms	Ovládání mechanické brzdy: Čas otevření brzdy při rozběhu
P712.07		0.2 Hz	Ovládání mechanické brzdy: Hodnota frekvence pro zavření brzdy

**Var. A Výrobní nastavení pro oba směry otáčení, řízený úrovní, pomocí dvou digitálních vstupů:
DI1 = Run R ... DI1+DI3 = Run L**

P400.02		11	Run / Stop: (11) = Digitální vstup 1
P400.04		12	Reset poruchy: (12) = Digitální vstup 2
P400.13		13	Reverzace: (13) = Digitální vstup 3

**Var. B Úprava parametrů pro oba směry otáčení, řízený úrovní, pomocí dvou digitálních vstupů:
DI1 = Run R ... DI3 = Run L ... (Reset zůstává na DI2, je ale vyřazen DI5)**

P400.02	15	11	Run / Stop: (11) = Digitální vstup 1 → (15) = Digitální vstup 5
P400.08	11	0	Run vpravo: (0) = Neaktivní → (11) = Digitální vstup 1
P400.09	13	0	Run vlevo: (0) = Neaktivní → (13) = Digitální vstup 3
P400.13	0	13	Reverzace: (13) = Digitální vstup 3 → (0) = Neaktivní,
P400.19	0	15	Pevná ref. bit 1: (15) = Digitální vstup 5 → (0) = Neaktivní
P411.05	1	0	Digitální vstup 5 - inverzní: (0) = Normální → (1) = Inverzní

**Var. C Úprava parametrů pro oba směry otáčení, řízený hranou, pomocí tří digitálních vstupů:
DI1 = Start R ... DI3 = Start L ... DI2 = Stop ... (Reset na DI2 je zrušen, je ho ale možno nastavit na DI4 nebo DI5)**

P400.02	12	11	Run / Stop: (11) = Digitální vstup 1 → (12) = Digitální vstup 2
P400.04	0	12	Reset poruchy: (12) = Digitální vstup 2 → (0) = Neaktivní
P400.06	11	0	Start vpravo: (0) = Neaktivní → (11) = Digitální vstup 1
P400.07	13	0	Start vlevo: (0) = Neaktivní → (13) = Digitální vstup 3
P400.13	0	13	Reverzace: (13) = Digitální vstup 3 → (0) = Neaktivní

PŘÍKLAD nastavení parametrů pro nestandardní motor 120 Hz

(Zde uvedené parametry odpovídají motoru 0,55kW, Y/D: 345/200V, 1,8/3,2A, 120Hz, 3440rpm, cosφ 0,68)

P300.00	6		Režim provozu: (6) = VFC open loop „U/f - skalární“, (4) = SLVC „vektorový“
P303.01	200		U/f - Hodnota napětí [V] (Přizpůsobení U/f charakteristiky, dle štítku motoru)
P303.02	120		U/f - Hodnota frekvence [Hz] (Přizpůsobení U/f charakteristiky, dle štítku motoru)
P320.04	3440		Motor - jmenovitá otáčky [rpm] (dle štítku motoru)
P320.05	120		Motor - jmenovitá frekvence [Hz] (dle štítku motoru)
P320.06	0,55		Motor - jmenovitý výkon [kW] (dle štítku motoru)
P320.07	200		Motor - jmenovité napětí [V] (dle štítku motoru)
P320.08	0,68		Motor - cos φ [-] (dle štítku motoru)
P322.00	5160		Motor - maximální limitní otáčky [rpm]
P323.00	3,2		Motor - jmenovitý proud [A]
P324.00	150		Motor - maximální limitní proud [%]

Nastavení analogového výstupu AO1 (0-10V, 0/4-20mA) pro oba směry otáčení +/-50Hz

(P440.02 ... AO1 = (1) frekvence, POZN: ve výrobním nastavení má AO výstup při reverzaci nulovou hodnotu)

P755.00	3	0	Nastavení parametru - mód: (3) - Digital input immediately
P440.04	500	1000	Analogový výstup AO1 - max. hodnota (kalibrace): 1000 = 100Hz = 10V / 20mA
P400.41	69	0	Volba parametru - bit 0: (69) = Rotation inverted
P750.01	641270784	0	Definice parametru (Přes ovládací panel se musí nastavit hodnota na „P440.04“)
P751.01	500	0	Nast. sady 1, hodnoty par. 1: 0-10V pro 0 až +50Hz = 500, pro +100Hz = 1000
P752.01	-500	0	Nast. sady 2, hodnoty par. 1: 0-10V pro 0 až -50Hz = -500, pro -100Hz = -1000
P753.01	0	1000	Nast. sady 3
P754.01	0	1000	Nast. sady 1

P118.00 - Diagnostika digitálních vstupů DI1 až DI5 (klíč k údajům na displeji HWX????)

(POSTUP: Zobrazit parametr P118.00 → enter → LWX0000 → enter → HWX0000)

Když P118.00 = HWX0000 ... žádný digitální vstup není aktivní, tzn., že není na nich HI úroveň signálu, tj. napětí 24V DC

HWX0001	DI1	HWX0005	DI1 + DI3	HWX0011	DI1 + DI5	HWX0019	DI1 + DI4 + DI5	HWX001D	DI1 + DI3 + DI4 + DI5
HWX0002	DI2	HWX0008	DI4	HWX0014	DI3 + DI5	HWX000C	DI3 + DI4		
HWX0003	DI1 + DI2	HWX0009	DI1 + DI4	HWX0015	DI1 + DI3 + DI5	HWX000D	DI1 + DI3 + DI4		
HWX0004	DI3	HWX0010	DI5	HWX0018	DI4 + DI5	HWX001C	DI3 + DI4 + DI5		

POZNÁMKA: Pod zdvojenou zvýrazněnou čarou jsou již doporučené parametry pro určité aplikace, použití a uživatelské požadavky!