

# Měnič kmitočtu PowerFlex 70



**Allen-Bradley**

Frekvenční měniče nové řady PowerFlex 70 jsou nabízeny ve čtyřech konstrukčních provedeních a ve výkonech od 0,37kW do 15kW. Frekvenční měnič je navržen tak, aby uspokojil jak požadavky na vnější rozměry, tak na jednoduchost a spolehlivost v širokém spektru použití. Mezi standardní funkce a vlastnosti měniče patří: "Sensorless Vector" (funkce, díky které měnič dosahuje vysoké přesnosti nastavení otáček bez nutnosti fyzické zpětné vazby), U/f skalární řízení pro jednoduché aplikace bez nároků na moment, IGBT tranzistory navýstu (díky kterým bylo dosaženo vyšší účinnosti frekvenčního měniče), snížení hlučnosti a mechanické rezonance, nastavitelná výstupní frekvence, volba 3 zakázaných pásem kmitočtů, nastavitelná frekvence PWM modulace (2-10kHz), Auto-economizer, AutoTune optimalizace pohonu podle motoru a zátěže), funkce letmého startu, paměť chyb se záznamem časů, Test points (přímý přístup k vnitřním proměnným měniče), změna rychlosti motoru podle S-křivky, brzdění stejnosměrným proudem. Pro připojení vnějších signálů disponuje standardně měnič I/O jednotkou obsahující 6 logických vstupů, 2 reléové výstupy, 2 analogové vstupy a 1 analogový výstup.

Při analogovém zadávání rychlosti je respektován signál 0 - 10V, 4 - 20mA nebo externí potenciometr. Měnič rovněž disponuje zabudovaným PI regulátorem, zabudovaným síťovým odrušovacím filtrem a vlastním dynamickým brzděním, které redukuje potřebu vnějších brzdících odporů. Měniče řady PowerFlex 70 nabízejí zabudovanou elektronickou nadproudovou ochranu motoru, která neustále monitoruje stav měniče, zajišťuje jeho plynulý chod a chrání motor před poškozením. Další nabízenou novinkou je krytí měniče IP65, které nabízí zejména levnější cenu instalace a menší rozměry než u standardního rozvaděče a možnost umístit frekvenční měnič přímo u stroje. Neméně zajímavé je řešení chladiče umístěného mimo rozvaděč, kdy měnič nezahřívá jeho vnitřní prostor a není tedy nutný přídatný ventilátor.

Tím se šetří nejen místo v rozvaděči, ale i jeho cena. Nový je i komunikační modul HIM (Human Interface Module), pomocí kterého obsluha provádí jednoduché nastavení a ovládání měniče. Modul je nabízen v několika provedeních, vždy ale se širokou vícejazyčnou podporou. Přímě v menu modulu si uživatel může vybrat ze sedmi světových jazyků (holandština, angličtina, francouzština, italština, němčina, portugalština a španělština). Provedení panelů je možné rozdělit na dva hlavní druhy - LCD HIM, který zobrazuje stavové hlášení měniče na 7 řádcích, 21 charakteristickými a logicky uspořádanými okny a LED HIM modul s jednořádkovým, šestiznakovým LED displejem.

Přesnému a preciznímu řízení také napomáhá možnost digitálního programování. Měniče PowerFlex mohou být programovány místně z panelu ovládacího modulu (LCD/LED HIM) nebo přes sériové komunikační rozhraní s použitím PC.

Dalšími možnými komunikacemi jsou DeviceNet, ControlNet, Universal Remote I/O, RS232/485 včetně Profibus a Interbus-S, Modbus, Modbus Plus. Frekvenční měniče PowerFlex 70 jsou ideálním řešením pro řízení například mechanických výtahů, průtokových čerpadel, dopravníků, odstředivek a mnoha dalších aplikací.



Bringing Together Leading Brands in Industrial Automation

**PowerFlex 70, vstupní napětí 400V, 3 fáze**

Řada PowerFlex 70	20AC (kód)								
Kód	1P3	2P1	3P5	5P0	8P7	011	015	022	030
Výkon (kW)	0,37	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15
Zdánlivý příkon (kVA)	1,1	1,8	3,0	4,5	7,8	7,6	10,4	15,2	21,0
Výstupní proud (A)	1,3	2,1	3,5	5	8,7	11,5	15,4	22	30
Ztrátový výkon (W)	44	57	79	102	141	175	235	344	501
Vstupní proud (A)	1,6	2,5	4,3	6,5	11,3	11,0	15,1	21,9	30,3

**Technické parametry**

Napájecí napětí	1 nebo 3 fáze, 200 - 240V/ 400 - 480V/ 500 - 600V (± 10%)
Výstupní kmitočet	0 - 400Hz
Kmitočet PWM	2 - 10 kHz
Přetížitelnost	Normal Duty: <b>110%</b> po dobu 1 minuty Heavy Duty: <b>150%</b> po dobu 1 minuty
Digitální vstupy	6 programovatelných vstupů, 24V DC
Analogové vstupy	0-10V, vstupní impedance 52 kW 4-20 mA, vstupní impedance 100 W
Externí potenciometr	2 kW až 10 kW
Krytí	IP00, IP20, IP56
Okolní teplota	IP00, IP20: 0° až 50° C, IP56: 0° až 40° C

**Rozměry a hmotnost měniče**

Typ konstrukce měniče	Výkonová řada (kW)	Rozměr (V x Š x H)	Váha (kg)
A Frame	0,37 - 2,2	225,8 x 121,9 x 179,8	3,56
B Frame	0,37 - 4,0	234,6 x 171,2 x 179,8	4,49
C Frame	5,5 - 7,5	300,0 x 185,9 x 179,8	7,60
D Frame	11,0 - 15,0	350,0 x 220,4 x 180,4	9,75

**Příslušenství operátorské panely**

Digital LED	20-HIM-A1
Digital LCD	20-HIM-A2
Full Numeric LCD	20-HIM-A3
Analog LCD	20-HIM-A4
Pouze programování, LCD	20-HIM-A5

**Příslušenství komunikační moduly**

ControlNet (Coax)	20-COMM-C
ControlNet (Fiber)	20-COMM-F
DeviceNet	20-COMM-D
RIO	20-COMM-R
RS - 485/ DF1	20-COMM-S

**Rockwell Automation**

Authorized Distributor



Industrial Automation Products

**ControlTech**  
Industrial Automation
**ControlTech s.r.o.**

Havlíčková 822

280 00 Kolín

tel.: 0321 / 742 011

fax: 0321 / 742 022

e-mail: info@controltech.cz

http://: www.controltech.cz

http://: obchod.controltech.cz

**Rockwell Automation**

Authorized Distributor



Industrial Automation Products

Navštivte naše internetové stránky [www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

Kdekoli budete potřebovat, Rockwell Automation Vám nabídne komplexní řešení pro průmyslovou automatizaci a to prostřednictvím Allen-Bradley řídicích systémů, Reliance Electric pohonů, Dodge mechanických převodovek a Rockwell Software. S Rockwell Automation získáte náskok před konkurencí díky flexibilitě, podpoře a individuálnímu přístupu, který nabízejí tisíce autorizovaných partnerů, distributorů a systémových integrátorů po celém světě.

Americas Headquarters, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414 382-4444

European Headquarters SA/NV, avenue Herrmann Debroux, 46, 1160 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 663 06 00, Fax: (32) 2 663 06 40

Asia Pacific Headquarters, 27/f Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 25081846


**Rockwell Automation**