

# Měniče frekvence Teco

Ing. Jan Bydžovský, CSc., Konzult Praha, s. r. o.

Firma Konzult Praha, s. r. o., již od roku 1995 dodává měniče frekvence a zajišťuje konzultační činnost v oblasti pohonů. Od roku 2001 dodává měniče frekvence nadnárodní firmy Teco Electric & Machinery Co. Ltd., která úzce spolupracuje s americkou firmou Westinghouse v oblasti elektrických pohonů a jejich řízení pro investiční celky.

## Přehled dodávaných měničů

V tomto článku je uveden přehled měničů dodávaných firmou Konzult Praha, jejich stručný popis a rozsah využití. Jde o měniče těchto řad:

- E2, výkonový rozsah 0,2 až 2,2 kW, skalární řízení;
- 7300 EV, výkonový rozsah 0,2 až 2,2 kW, vektorové nebo skalární řízení;
- L510, výkonový rozsah 0,2 až 2,2 kW, vektorové nebo skalární řízení;
- 7300 CV, výkonový rozsah 0,4 až 55 kW, vektorové nebo skalární řízení;
- 7300PA, výkonový rozsah 18 až 375 kW, skalární řízení.

Měniče řady E2 jsou vhodné pro jednoduché úlohy, jako je řízení ventilátorů, čerpadel a řízení otáček jednoduchých pracovních strojů. Měniče umožňují řídit frekvenci pomocí externího potenciometru nebo unifikovaných analogových signálů 0 – 10 V a 0 – 20 mA. Součástí měniče je síťový odrušovací filtr třídy A (C2).

Měniče řady 7300 EV navazují na řadu E2, jejich soubor programovatelných parametrů je však podstatně rozšířen. Obsahují programovatelný PID regulátor a sériové rozhraní pro komunikaci s počítačem. V důsledku technických inovací je nyní rozsah jejich použití ve srovnání s řadou E2 podstatně širší.

Měniče řady L510 od letošního roku nahradí měniče řady E2. Výkonový rozsah, tj. 0,25 až 2,2 kW, je zachován, jsou však zlepšeny technické parametry a rozšířen počet uživatelských funkcí. Na obr. 1 je měnič L510-H1F o výkonu 0,75 kW. Měnič je

řízen 32bitovým mikroprocesorem. Počet programovatelných funkcí je trojnásobně větší. V měničích této řady je zabudován EMC filtr třídy A (C2), pro odrušení ve tří-



Obr. 1. Měnič frekvence 0,75 kW, řada L510

dě B (C1) jsou dodávány externí filtry. Chlazení zajišťuje masivní hliníkový chladič, nejsou použity vnitřní ventilátory. To zlepšuje chlazení měniče, které nyní pracuje bez poruchy. Měniče je možné zapojit do všech běžných komunikačních sítí. Standardně jsou dodávány pro komunikaci v protokolu RS-485 Modbus. K měniči lze připojit pří-

datné desky pro komunikaci v protokolech Profibus, DeviceNet a Ethernet. Dále jsou k dispozici programové prostředky pro komunikaci s počítačem při programování a zkoušení v konkrétních zapojeních. Rozšířená možnost sériové komunikace dovozuje použití měničů ve výrobních linkách, v technologických systémech budov a u pracovních strojů.

Měniče řady 7300 CV jsou nejpoužívanějšími měniči frekvence s maximálním výkonem 55 kW. Součástí měničů této řady je programovatelný automat PLC. To umožňuje použití měniče pro řízení jednoduchých technologických procesů bez nutnosti použít řídicí systém. Díky nejnovějším konstrukčním prvkům jsou jejich rozměry menší a uživatelské možnosti širší. Frekvence je řízena z uživatelského panelu, pomocí externích logických a analogových signálů nebo z PLC. Ovládací panel měniče je dodáván ve dvou modifikacích, a to LCD nebo LED, kromě toho je možné jej pomocí spojovacího kabelu oddálit na vzdálenost až 5 m. Pro měniče je k dispozici program Driver Link, který umožňuje programové nastavení a vytvoření programu pro integrovaný automat PLC. Komunikace s počítačem probíhá po sériové lince RS-485 v protokolu Modbus.

Měniče řady 7300 PA jsou určeny zejména k řízení velkých ventilátorů a čerpadel. Pomocí přídatné karty je možné realizovat kaskádní řízení až osmi čerpadel. Součástí měniče je karta pro sériové rozhraní RS-322/485 pro komunikaci v protokolu Modbus.

Všechny měniče do výkonu 37 kW, včetně příslušenství, jsou na skladě. Při jejich zavádění do praxe poskytuje dodavatel Konzult Praha, s. r. o., technickou podporu včetně servisu.

<http://www.konzult.cz>

## MĚNIČE FREKVENCE TECO ELECTRIC SÉRIE 7300 CV - INTEGROVANÝ PLC

Měniče jsou určeny pro regulaci otáček asynchronních motorů od 0,2 kW do 400 kW.

- moderní japonská koncepce, malé rozměry a hmotnost
- velký rozsah programovacích funkcí
- mezinárodní atest pro elektromagnetickou kompatibilitu
- záruční a pozáruční servis



### KONZULT PRAHA, s.r.o.

U Libeňského pivovaru 10, 180 00 Praha 8  
tel.: 266 317 764, 284 820 106, fax: 284 820 098  
e-mail: [info@konzult.cz](mailto:info@konzult.cz)  
<http://www.konzult.cz>

**Špičková kvalita a výhodné ceny**



**TECO**