

# Frekvenčné meniče VONSCH

## - nadštandard vytvára rozdiel

15 rokov špecializácie spoločnosti VONSCH na vývoj, výrobu, predaj a servis frekvenčných meničov a softstartérov prispievajú k jej rastúcemu úspechu na trhu elektrických pohonov. Vlastný vývoj, sledovanie svetových trendov, spolupráca s akademickou obcou na aplikovanom výskume a výkonné komponenty svetových značiek tvoria základ kvality výrobkov VONSCH.

Aby spoločnosť VONSCH vyhovelá svojimi výrobkami všetkým stupňom náročností rôznych aplikácií, má vo svojom výrobnom programe frekvenčné meniče v troch typových radoch, výkonov do 1400 kW, pre napätie 230V, 400V, 500V a 690V. Špičkové vektorové meniče rady VQFREM a VQFREM M (Mini) umožňujú regulovať tri základné veličiny: moment, rýchlosť a polohu motora. V týchto meničoch sú pripravené tri základné modifikácie moderného systému vektorového riadenia HDDiS: vektorové riadenie asynchrónneho motora so snímačom otáčok v späťnej väzbe, vektorové riadenie asynchrónneho motora bez snímača otáčok v späťnej väzbe, tzv. OPEN VECTOR CONTROL, vektorové riadenie pre synchronne motory s permanentnými magnetmi s absolútnym snímačom otáčok v späťnej väzbe. Možnosti a kvalitu riadenia výrazne zlepšuje aj systém automatickej online identifikácie parametrov pripojeného motora, tzv. online autotuning. Jednoduchšie a cenovo veľmi výhodné skalárne meniče VQFREM rady E (Economy) sú určené pre aplikácie s menšou náročnosťou na presnosť regulácie, s možnosťou pripojenia viacerých motorov. Frekvenčné meniče VQFREM M (minimálne rozmery) majú vo svojej výbave odrušovací filter a brzdný

modul. Vektorové meniče frekvencie VQFREM majú okrem odrušovacieho filtra a brzdného modulu (do 30kW) zabudovanú aj komutačnú tlmivku (v cene meniča).

### Aplikačné možnosti a funkcie FM VONSCH

Programová výbava meniča štandardne obsahuje množstvo funkcií orientovaných na najčastejšie typy aplikácií. V skratke uvedieme aspoň niektoré z nich.

#### Vodárenská technika a vzduchotechnika

- vstavaný procesný dvojzónový PID regulátor, ktorý umožňuje reguláciu tlaku, tlakovej diferencie, výšky hladiny, obsahu O<sub>2</sub> v kalových vodách, prietok
- kaskádna regulácia až 4 čerpadiel bez nutnosti použiť nadradený riadiaci systém
- striedanie čerpadiel pripojených na jeden menič pre ich rovnomerné opotrebovanie
- kinetické zálohovanie krátkodobého výpadku napájacej sústavy
- štart meniča pri roztočenom motore (funkcia nafázovanie)
- energetická optimalizácia príkonu meniča vzhľadom na pripojenú záťaž

#### Žeriavová a výťahová technika

- rozbehová a dobehová rampa po „S“ krivke
- tri brzdné režimy
- bezpečnostný momentový preťažovací vypínač
- rôzne typy koncových spínačov
- plne nastaviteľné ovládanie elektromagnetickej alebo elektrohydraulickej brzdy pohonov
- programové vybavenie pre špeciálne ovládacie prvky ako joystick, pamäťový joy-

stick, analógový joystick ako aj viacrýchlostné zadávacie prvky

- prevádzka výťahu zo záložného zdroja (napr. UPS) po výpadku napájacej siete

#### Energetika

- riešenia pre pohony veľkých výkonov
- potlačenie vyšších harmonických prúdov meniča odoberaných z napájacej sústavy pomocou Trap resp. Matrix filtra v súlade s STN EN 61000 – 3 - 12
- potlačenia rušenia do okolia na výstupe meniča
- zamedzenie vzniku nežiaducich ložiskových prúdov motora

#### VONSCH – vždy niečo navyše

Technické poradenstvo, analýzy úspor a návratnosti a dodávky „na kľúč“ presvedčili zákazníkov o kvalite technických riešení a výhodnosti cien výrobkov VONSCH, ktoré sa odrážajú aj v krátkej návratnosti investície a v úsporách nákladov na elektrickú energiu. K dlhodobej cenovej efektívnosti výrobkov VONSCH prispieva i „zabudované“ príslušenstvo a ceny servisu, ktorý je platený až po uplynutí 25 mesačnej záručnej lehoty!

Strategická sila VONSCH je v individuálnom prístupe k zákazníkovi. Na zákazku dokážu inžinieri VONSCH pridať k štandardnému softvéru FM špeciálne funkcie. Vďaka špičkovému inžinieringu a spoľahlivým vlastnostiam meničov VQFREM, VONSCH čoraz častejšie nasadzuje frekvenčné meniče aj ako generátory umelých napájacích sietí (napr. 110V/60Hz), či ako regulátory vysokootáčkových motorov (až do 3000Hz). Viac info na [www.vonsch.sk](http://www.vonsch.sk), +421 486 713 021-2. ■

**vývoj**

**výroba**

**montáže**

**servis**

SILOVÁ ČASŤ SVORKOVNICA

- frekvenčné meniče do 1400 kW
- softstartéry do 500 kW
- investičné celky na kľúč

**www.vonsch.sk**

**ELOSYS TRENČÍN**  
pavilón 5, stánok 94  
*Spolu to roztočíme...*