

Az LG már a hajtásokban is az élvonalban...

Takács Zoltán okl. villamosmérnök

Napjainkban a frekvenciaváltók a modern hajtások alapelemének tekinthetők. Alkalmazásuknál rendkívül fontos a frekvenciaváltó típusának megfelelő kiválasztása.

A Startver-iC5

Az LG frekvenciaváltó-család legkisebb tagja a kis teljesítménytartományban működő Startver-iC5 típusú inverter, melynek teljesítménye 0,4 kW...2,2 kW terjed.

Kis helyigénye miatt a legbonyolultabb alkalmazásoknak is megfelel. A programból több vezérlő algoritmus közül választjuk ki a megfelelőt, tehát a vezérlési mód lehet:

- V/F
 - lineáris,
 - négyzetes,
 - a felhasználó által definiált.
- szenzormentes vektorszabályozás,
- szlipkompenzációs vagy
- PID-vezérlés alapú.

Állítható frekvenciatartománya 0...400 Hz terjed.

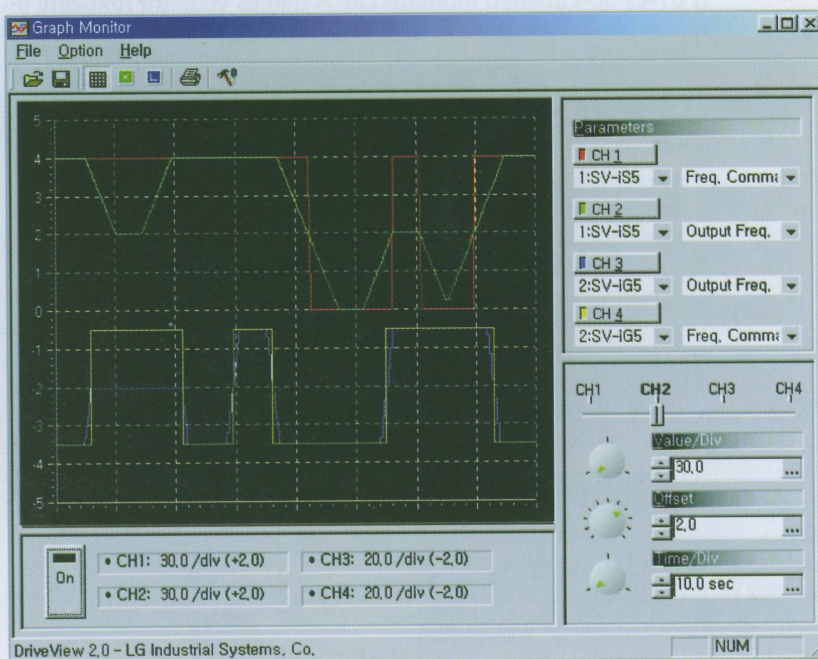
Frekvenciapontossága 0,01 Hz digitális, illetve 0,06 Hz/60 Hz analóg esetben (1. ábra). Felfutási és lefutási meredeksége 0...6000 s állítható lineáris, illetve S görbe szerint.

A STOP állapotot – programtól függően – beprogramozott lefutási meredekséggel, DC-fékkal és szabadon való kifutással érheti el a motor.

A rajta található potenciométerrel közvetlenül szabályozhatjuk a fordulatszámot, de külső potenciométeres, illetve áram (4...20 mA) és feszültség (0...10 V) jellel történő szabályozásra is lehetőség van.

Multifunkciós bemenetei (5 db) és kimenete (1 db) segítik a technológia-folyamatokhoz történő tökéletes illeszkedést. Lehetőség van arra, hogy a védelmi feltételeket programból válasszuk ki:

1. ábra Térítésmentes számítógépes szoftver által monitorozható hajtásparaméterek



2. ábra Az iG5 típusú frekvenciaváltó kivehető billentyűzettel

- túláram,
- túlfeszültség,
- alacsony feszültség,
- túlterhelés, illetve
- hőhatás ellen.

Az egység kommunikációs lehetősége a jól alkalmazható ModBus-RTU-t támogatja.

A Startver-iG5

A család következő tagja a Startver-iG5 (2. ábra), mely 0,37 kW...1,5 kW rendelhető 1 fázisú, illetve 0,37 kW...4 kW 3 fázisú kivitelben.

Ez a típus sok programozható paraméterében megegyezik az iC5 típusossal. Kivétel, hogy vezérlési algoritmusai kizárólag V/F alapú.

Nyomatéka 0,5 Hz-en 150%.

Nyolc előre beprogramozható sebessége, 0...12 V analóg kimenete, három tiltott frekvenciája, három multifunkciós bemenete és egy multifunkciós kimenete további lehetőséget nyújt a hajtás követelményeinek teljes kielégítéséhez (3. ábra). A „Trip-free” működési algoritmus segítségével maximális nyomaték érhető el a gyorsítási és lassítási szakaszokon.

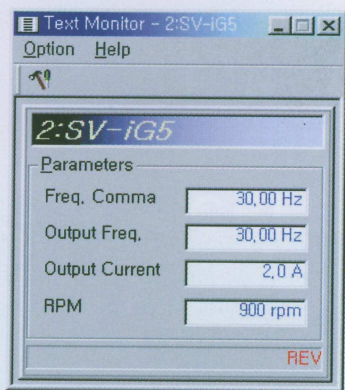
Szellőző- és szárítóberendezések, szivattyúk, szállítószalagok, ipari mosógépek, sziliprendszerek, csi-szolók, centrifugák, prések hasznos szabályozó eszköze. Használatát a textil-, az élelmiszer- és a felvonóiparban, illetve az anyagmozgatásban is ajánljuk.

Mindkét előbb ismertetett típus PNP- és NPN-jeleket is tud fogadni, illetve beépített fékezőtranszorokkal rendelkezik.

A Startver-iS5

A Startver-iS5 típus teljesítménye 0,75 kW...22 kW terjed (4. ábra), vezérlési módja részleteiben is teljesen megegyezik a legelőször bemutatott iC5 típusúval, ezért ezt itt nem ismételjük meg.

Ez az egység az iC5 és iG5 típusoknál több programpa-



3. ábra Paraméterek szoftveres állítási lehetősége

A fent ismertetett frekvenciaváltó típusok közül az iC5 esetében alapfelszereltség az RFI-szűrő használata, míg más típusokhoz opcionálisan rendelhető. Az RFI-szűrők használata megfelel az EMC által előírt követelményeknek.

raméterrel rendelkezik, melyek a 32 karakteres kijelzőn jelenhetnek meg.

Opcionális kommunikációs kártyája a Device-Net, F-Net, ModBus-RTU vagy a terepi ProfiBus alkalmazásokat támogatja. Három multifunkciós bemenete és két multifunkciós kimenete birtokában opcionálisan lehetőség van további három elkülönített bemenet és kimenet használatára, illetve enkóder jelek fogadására is.

A Startver-iH

Az LG frekvenciaváltó-család legnagyobb tagja a Startver-iH típus. Teljesítménye 30 kW...375 kW. Védelmi funkciói, melyek arányosak a választott teljesítménnyel, megfelelnek a magas elvárásoknak is.



4. ábra Az iC5 típusú frekvenciaváltó-család

A fentiekből láthatóan a cikkünkben ismertetett frekvenciaváltóknak számos kiváló jellemzője van. Az egységeket magas technikai színvonalukon kívül rendkívül kedvező áruk tehetik vonzóvá.

YERUHAM Művek Kft.

1133 Budapest, Véső u. 9-11.

Tel.: 412-4161

Tel.: 20-455-7051

Fax: 412-4171

E-mail: takacs@yeruham.hu

www.yeruham.hu

Jellemzők

- 40 féle jellemző mérése a háromfázisú hálózaton
- Jelalakfüggetlen mérés digitális jelfeldolgozással (DSP)
- Menürendszerű kezelés
- 3 analóg kimenet 0...20mA, 4...20mA, 0...10mA, bármely jellemzőhöz hozzárendelhető
- RS 232C, RS 485, TTY soros kommunikációs interfészek, Modbus protokoll
- Jelfogók: alarm-, határérték-, vezérlés-, fogyasztás távadás céljára
- Bemenetek negyedórás átlagteljesítmény mérés céljára



DATCON IPARI ELEKTRONIKAI KFT.
1148 BUDAPEST FOGARASI ÚT 5.
Tel./Fax: 383-4750 363-3072



DT 530 MULTIFUNKCIÓS TELJESÍTMÉNYMÉRŐ