

Térítésmentes szoftverek, számítógépes szimulációs lehetőségek megjelenése a PLC-programozásban

Takács Zoltán okl. villamosmérnök – Yeruham Művek Kft.

Az LG napjainkban az elektronikaipar meghatározó szereplője lett. Szinte mindenhol jelen van, legyen szó számítástechnikáról, háztartásról, klímatechnikáról vagy szórakoztatóparról.

Az ipari automatizálás területén az LG Glofa GM típusú PLC-vel jelent meg a piacon (1 ábra). Ha össze akarnánk foglalni, hogy melyek azok a jellemzők, melyekben többet nyújt az iparban jelenlevőknél, az első helyen az ingyenes szoftvert tudnánk megemlíteni a hozzá kapcsolódó, egyedülálló számítógépes szimulációs lehetőséggel.

A számítógép hardverigénye

- 233 MHz processzor,
- 32 MB RAM,
- 500 MB HDD

A fenti, láthatóan olcsón felépíthető gépen az ingyenes szoftver segítségével szabadon kipróbálhatjuk megírt programunkat. Ezen előnyökkel jó eséllyel indul az oktatás területén is.

Lássuk a programozói szoftvereket!

Az LG GM-sorozatú PLC nemzetközi IEC 1131-3 formanyelvű programozói szoftvere az ipari standardoknak megfelelően támogatja a következő típusú programozásokat:

- utasításlista,
- létradiagram és
- sorrendi funkcióblokk.

További jelentős szempontok, melyek az előnyöket mutatják

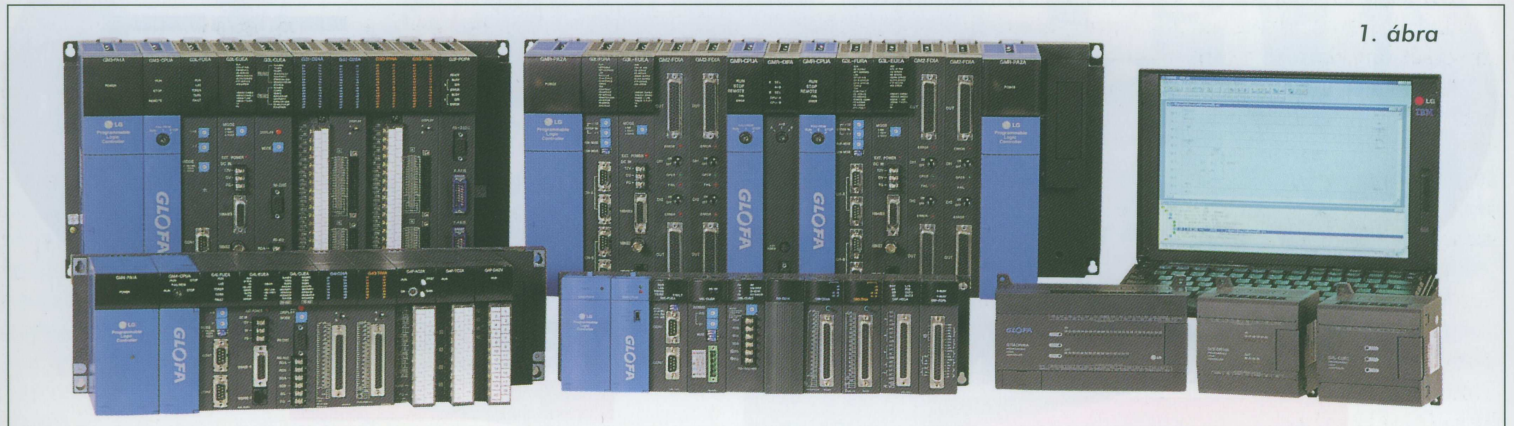
- 68 K byte memória széles felhasználást tesz lehetővé,
- a 0,5 μ s/lépés gyorsasága pedig – saját kategóriájában – felveszi a versenyt a piacon található más PLC-kkel,
- 100 normál (scan) program és 28 megszakítás (task) program futtatására képes.

A lehetséges megszakításfajták:

- időfüggő,
- külső feltétel,
- belső feltétel,
- HSC alapú megszakítások.
- Az UDFB (User Defined Function Block) további felhasználóbarát programozást tesz lehetővé.
- Gyorszámlálója 16 kHz-es jelek fogadására képes egy fázis esetén, és 8 kHz-jeleket két fázis esetén.

Kommunikációja az alap LG protokollon kívül:

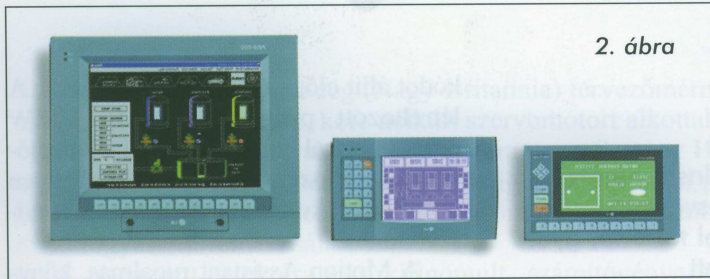
- Modbus,
 - Profibus-DP,
 - Ethernet,
 - Fieldbus,
 - Devicenet stb., valamint
 - UDP (User Defined Protocol) kommunikációs lehetőségekkel bír.
 - Az ipari kiviteleknek megfelelően az LG GM7 PLC 10, 20, 30, 40 és 60 I/O kompakt alapegységekben kapható.
 - Esetlegesen nagyobb I/O-számok esetén a magasabb kategóriájú LG GM6 moduláris PLC-t ajánljuk.
- Mindezen jó tulajdonságokat a kedvező ár és raktárról történő szállítás fokozza, és növeli a versenyképességet is.



1. ábra

Az adatok kijelzésére több lehetőségünk van

- Azokban az esetekben, amikor nagy adatmennyiséget szeretnénk feldolgozni akár trendek, grafikonok, statisztikák által rendszerezett formában, az LG PMU kijelzőcsalád a megoldás (2. ábra).



2. ábra

- A sorozat középső tagja az LG PMU-300-as kijelző, 320×240-es képernyő-felbontása és 5,7" nagysága elegendő a legtöbb felhasználásnál. 16×12 ohmos érintőcellája mellett 16 gombos numerikus klaviatúrával is rendelkezik. Ingyenes szoftvere szintén képes a számítógép-szimulációra. A képernyővédő és belső órán kívül 999 képernyőt, ugyanennyi üzenetet és hiba-üzenetet képes kijelezni, melyet a 256 K flash EPROM memória tesz lehetővé. A grafikus képernyőn történő rajzolást 500 előre definiált ábra és további 500, a felhasználó által készíthető kép teszi lehetővé.
- Az LG PLC-t Angliában az IMO cég forgalmazza, mely saját elektronikai termékekkel is rendelkezik. Ezek között található egy saját fejlesztésű kijelzőcsalád, amely IP65 védettségben grafikus és alfanumerikus kivitelek egyaránt tartalmaz, szintén ingyenes szoftverrel. Ezeket a kijelző típusokat akkor ajánljuk, amikor csak néhány technológiai adat állítása, kijelzése szükséges.
- Legkisebb tagja a 2 sor × 20 karakter 4 funkcióbillentyűvel és 6 navigáló billentyűvel rendelkező MI2L20C típus.
- Továbbá a 4 sor × 20 karakteres kijelzéstől egészen a 8 sor × 40 karakteres kijelzőkig választhatjuk ki a számunkra legmegfelelőbbet.
- A 4 soros kijelzőegységek már numerikus billentyűzettel, tetszőlegesen feliratozható funkcióbillentyűkkel és nyomógombokhoz tartozó LED visszajelzéssel rendelkeznek.

További hasznos, gyakorlati adottságok

Nagy segítséget nyújthat a kijelzőn található printer port, melyen keresztül a technológiai paraméteradatokat a nyomtató felé továbbíthatjuk. A kijelző többszörös biztonsági szintek használatát teszi lehetővé, amivel kizárhatjuk a jogosulatlan hozzáférést.

Minden kijelzőegység RS-232, RS-422 és RS-485 vonalon képes kommunikálni, mely programból állítható. Programozását nagyban segíti magyar nyelvű oktatási anyagunk is.

Mindkét kijelzőegység-család mindegyike Omron, Siemens, Festo, Hitachi, Mitsubishi, Allen Bradley PLC-khez csatlakoztatható. A PLC-vel való összekötésben nagy segítség lehet az ingyenes CD-ROM-on található programozói szoftvert kiegészítő, gyakorlatorientált, magyar nyelvű programozói leírás.

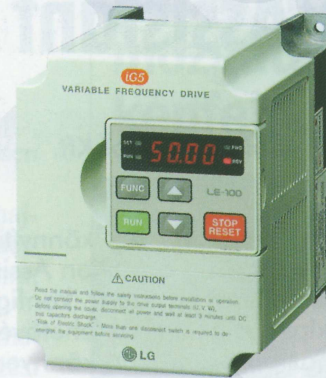
További információkkal kapcsolatban keresse fel cégünket és kérje ingyenes, magyar nyelvű CD-nket.

További információ:

Telefon: (1) 412-4161, 06 (20) 455-7051

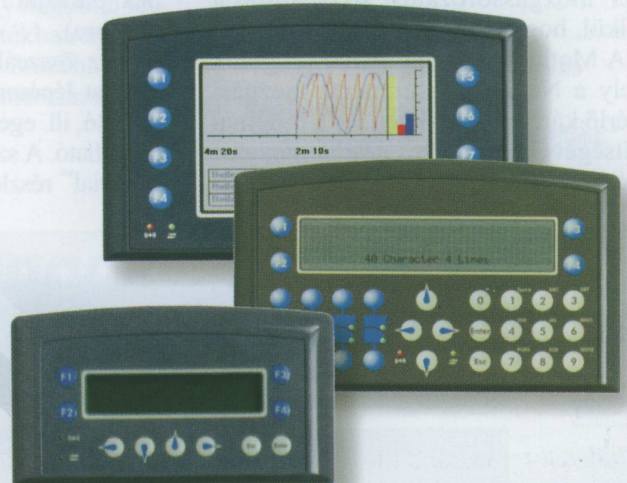
Fax: (1) 412-4171

LG frekvenciaváltó kínálat alacsony áron!



LG frekvenciaváltó-család			
Típus	Teljesítmény	Vezérlési mód	Általános jellemzők
Startver-IC5	0,4 kW...2,2 kW	V/F vagy s. vector	0...10 V vagy 4...20 mA jellel történő szabályozás, többfunkciós be/kimenetek, PID-szabályozás, NPN-PNP-jelek fogadása, ModBus-RTU, IP20 védettség, egyéb védelmi módok.
Startver-IG5	0,4 kW...4 kW	V/F vezérlés	
Startver-IS5	0,75 kW...22 kW	Sensorless vector	
Startver-IH	30 kW...220 kW	V/F vezérlés	

IMO kezelőpanel kínálat



Omron, Siemens, Festo, Hitachi, Mitsubishi, Allen-Bradley, Fuji, Modicon, PLC-khez csatlakoztatható.

Ingyenes programozói szoftver, magyar nyelvű programozói leírás.

YERUHAM

YERUHAM MŰVEK KFT.

1133 Budapest, Vész u. 9-11.

Bejárat: Süllő u. 8. felöl

Telefon: (1) 412-4161, (20) 455-7051 Fax: (1) 412-4171

E-mail: takacs@yeruham.hu Honlap: www.yeruham.hu

*Jelen vagyunk a jövő technikáival
az ipari automatizálás és a gépépítés területén*