

Az LG GM-sorozatú PLC-család tagjai, terepi moduljai, valamint új kijelzőegységei

Takács Zoltán okl. villamosmérnök

A Yeruham Művek Kft. által forgalmazott LG gyártmányú PLC-k a legkisebbtől a legszélesebb kibővítéssel rendelkezőig a programozható vezérlések jelenlegi, legmagasabb technikai színvonalát képviselik. Ugyanez vonatkozik a hozzájuk csatlakozó kijelzőegységekre is. Külön említést érdemel az ingyenes programozói szoftver, mely térítésmentessége folytán az iskolai oktatásra is javasolt.

Az LG PLC-családja

Az LG cég saját gyártású, GM-sorozatú PLC-inek legkisebb tagja a GM7 típusú kompakt PLC-család.

Kis mérete ellenére valamennyi típusa 0,5 μ s/alaputasítás gyorsaságával és 68 Kbytes-os magas memóriakapacitásával a moduláris PLC-kel teszi versenyképessé. 10/20/30/40/60 I/O-s központi egységei 80 I/O-ig bővíthetők. Teljes kiépítettség esetén 8 analóg bemenetének és 2 analóg kimenetének 12 biten ábrázolt felbontással történő működtetése igen pontos analóg szabályozásra nyújt lehetőséget. 24 bites, 16 kHz-es gyorszámlálója és 2kHz-es impulzuskimenete léptetőmotoros szabályozásra teszi alkalmassá. CPU-ja 100 normál (scan) program és 28

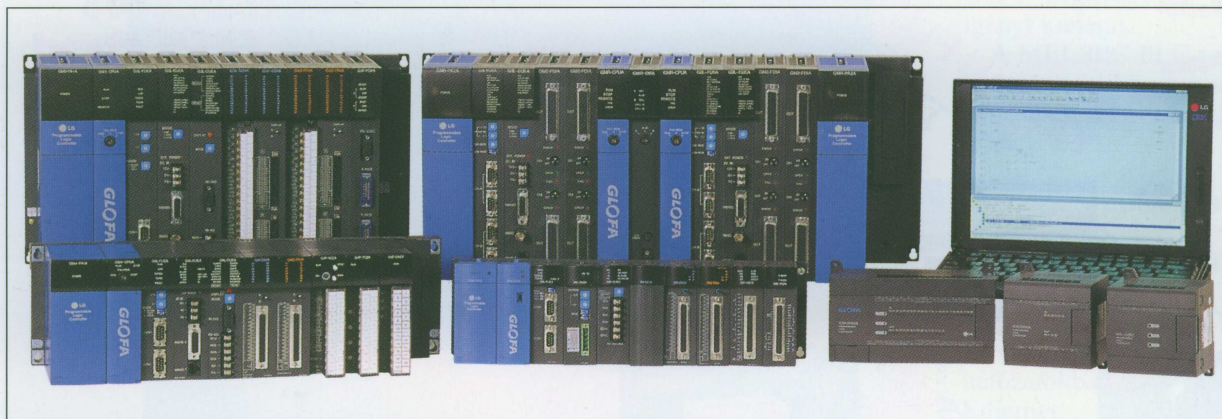
végzik. 14 biten ábrázolt felbontással való működtetése a négy-csatornás termokuplung, valamint az RTD bemeneti kártya hőelemek és hőellenállások jeleinek feldolgozására teszi alkalmassá. PID algoritmusvezérlő kártyája 8 db különböző hurok szabályzására képes. Gyorsszámlálója maximum 50 kHz-es jeleket tud fogadni, pozicionáló modulja pedig két tengelynek maximum 200 kHz-es jellel történő szabályozására ad módot.

A GM7, GM6 és GM4 típusú PLC-k hálózatban történő alkalmazása a Modbus és a felhasználó által definiált protokollon túl az európai piacon kedvelt Pnet (Profibus-DP), Enet (Ethernet), Dnet (DeviceNet), Fnet (Fieldbus) és természetesen Cnet (Computer link) kommunikációkat támogatja, és lehetőséget nyújt más PLC-kkel történő közös hálózatba történő építésre is. Funkcióblokkjaik több mint 300-féle utasítást tartalmaznak, beleértve az analóg, a kommunikációs, a gyorszámláló, a PID- és a PWM-utasításokat is.

A darabszámkorlát nélküli idő- és számlálótagok felhasználása, valamint az adatmemória direkt és szimbolikus változóirelvetének megkülönböztetése új nézőpontba helyezi a PLC-programozásról ismerteket. A PLC-programot ismertető szakkiadványok, szacikkek már az IEC 1131-3-as szabványnak megfelelő funkcióblokkok segítségével közlik műszaki leírásaikat.

Az LG GM-sorozatú PLC-családja valamennyi tagja azonos programnyelvet, közös platformot használ, melyet szigorúan a szabvány iránymutatói alapján fejlesztettek ki, tehát az „egye-di” jelzőtől mentes (2. ábra).

Az iskolai oktatásban történő felhasználást is nagymértékben támogatja ingyenes programozói szoftvere, mely a változók időbeni monitorozása és a PLC-program nyomkövetésén kívül OFF-line szimulációt is tartalmaz. A CD-n található magyar nyelvű oktató

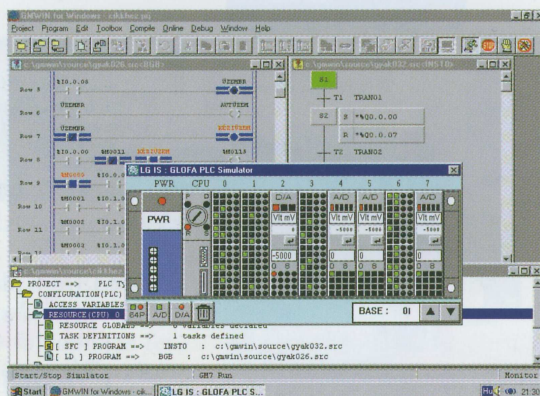


1. ábra Az LG GM sorozatú PLC-család

megszakítás (task) program futtatására képes.

Nagyobb I/O-szám és magasabb technikai követelmények kielégítésére a GM4-es, illetve a GM6-os rugalmasan alakítható moduláris típust ajánljuk (1. ábra).

Ez 1024 I/O, 0,2 μ s/alaputasítás, 128 kbyte program és 32 kbyte adatmemóriája 180 normál (scan) program futtatására képes. Választhatóan 2/4/8 csatornás analóg moduljai -10 V...+10 V, illetve 4...20 mA-es jelek fogadását/adását

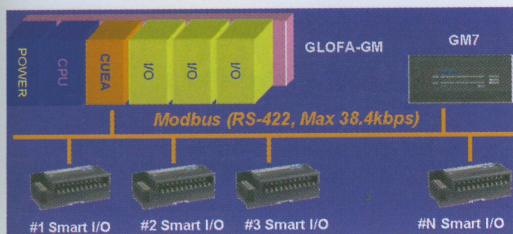


2. ábra Az LG GMWIN programozó szoftver szimulációs lehetőséggel

anyag és oktató videoprogram segítségével mindenki anyagi kiadások nélkül sajátíthatja el a szabványra épülő PLC-programozás alapjait.

Az LG terepi modulok

Az LG terepi moduljai az LG Smart I/O-család. A be/kimeneti modulok nagy választéka megkönnyíti az egyedi igényeknek megfelelő modul kiválasztását. 16/32 bemenet, 16/32 relés, illetve tranzistoros kimenet és 16 be/16 tranzistoros kimenet modulok célorientált paramétereinek könnyű beállíthatóságával Profibus-DP, Modbus, DeviceNet, illetve Fnet-hálózaton keresztüli kommunikációt tesz lehetővé a központi egységgel (3. ábra). A Smart I/O

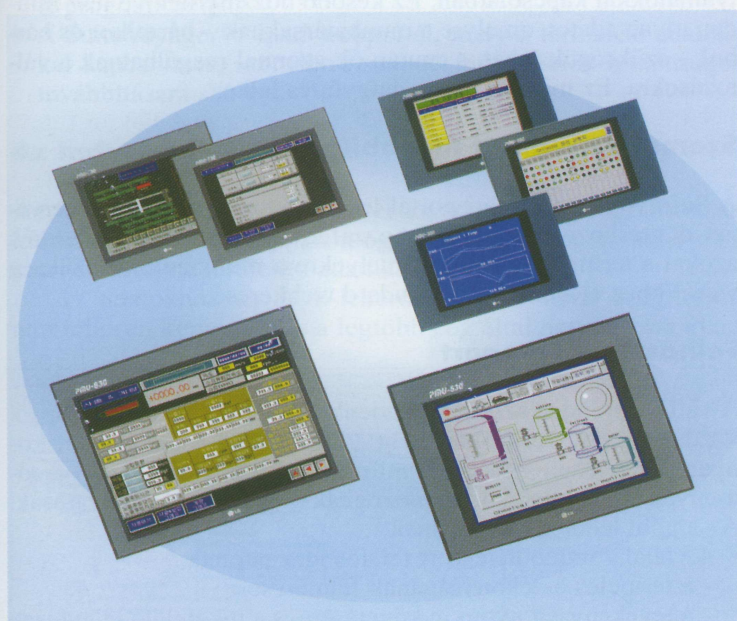


3. ábra LG Smart I/O terepi modulok

Új PMU-30-as sorozatú kijelzőegységek

A PMU-sorozat új tagjai a PMU-30-as sorozat kijelzőegységei már 32 bites mikroprocesszor alapúak, maximális kommunikációs sebességük 115 200 bps. A sorozat minden tagja érintőképernyős, és ingyenes programozó szoftvere segítségével szimulációs lehetőségünk is van. Az LG PLC-ken kívül több mint 50-féle PLC-hez csatlakoztatható. Beépített RS-232C/422 kommunikációs portja 1:N és N:1 kapcsolatra is képessé teszi. Az új sorozatnál 29-féle nyomógomb, 82-féle lámpa, 40-féle dinamikus oszlopdiagram, bargraph, trend, valamint 256 színű bitmap-kép importálásával tetszetős megjelenítést biztosít.

- Legnagyobb tagja a 800×600-as, 4MB-os, 12,1"-os PMU-830-as kijelző, beépített printerporttal.
- Ezt követi a 640×480-as, 4MB-os, 10,4"-os PMU-730-as kijelző, mely szintén RS-232C/422 kommunikációval és printerporttal rendelkezik.
- Őket követi a 640×480-as, 2 MB-os, 7,5"-os PMU-530-as.
- A sorozat legkisebb tagjai a PMU-330-asok 320×240 felbontással és 2MB memóriával, monokróm kivitelben is (4. ábra).



4. ábra Új PMU-30-as kijelzőcsalád

A kijelzők mindegyikéhez opcionálisan ProfiBus-DP, DeviceNet, Fnet, Ethernet és CC link kommunikációs kártya is csatlakoztatható.

Az LG programozható vezérlő- és kijelzőegységeit ingyenes szoftverei, magyar nyelvű oktató és gyakorló programjai mellett kedvező ára és raktárról szállítása teszi versenyképessé.

YERUHAM Művek Kft.

1133 Budapest

Véső u. 9-11.

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

Fax: (06-1) 412-4171

E-mail: takacs@yeruham.hu

www.yeruham.hu

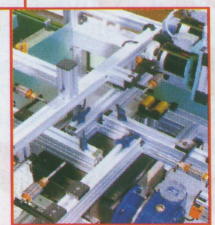
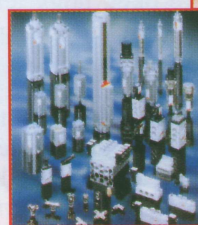
rendszer a kompakt GM7 és a moduláris GM6, GM4 típusú LG PLC-n kívül számos más gyártó PLC-hez is kapcsolható.

TERMÉKEINK

PNEUMATIKA



GÉPÉPÍTŐ ELEMÉK



ÉLEKTRONIKA, HAJTÁSTECHNIKA



Programozható logikai vezérlők, elektronikus hajtástechnika



Ékszíjak, fogazott ékszíjak



AUTOMATIKA



YERUHAM

YERUHAM MŰVEK KFT.

1133 Budapest, Véső u. 9-11.

Bejárat: Süllő u. 8. felől

Telefon: (1) 412-4161, fax: (1) 412-4171

www.yeruham.hu

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