

VIPA PLC

riadenie pre malé stroje aj veľké technológie

Zo širokého sortimentu automatizačných prostriedkov výrobcu VIPA GmbH vás chceme zoznámiť s menšími systémami určenými na riadenie strojov a menších technologických liniek. Rýchlosťou ani kapacitou pamäte nedosahujú parametre procesorov Speed7 (článok AT&P journal 10/2005), no napriek tomu sú svojou flexibilitou optimálnym riešením pre mnohých producentov.

VIPA 100V

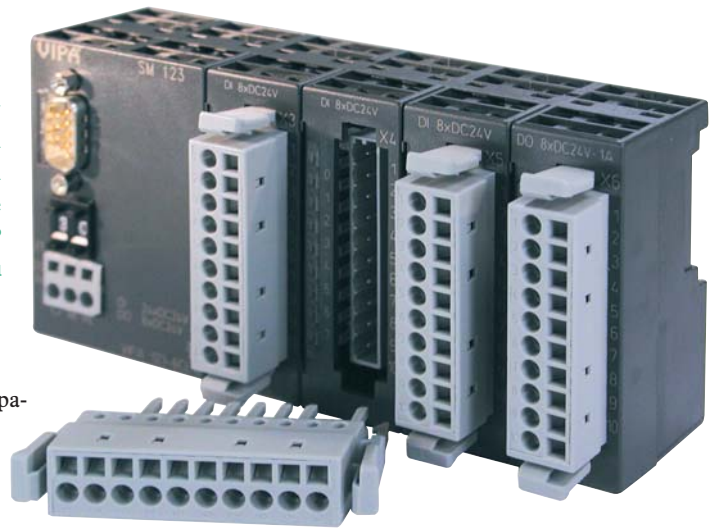
Malé rozmery, ale určite nie svojím výkonom a kapacitou pamäte sú MikroPLC radu VIPA 100V. Tak, ako pre všetky ostatné CPU firmy VIPA, používateľský program sa tvorí v jazyku STEP 7® od firmy Siemens. Ten je uložený v zálohovanej RAM a integrovanej FLASH pamäti CPU. Štandardné rozhranie MP2I na komunikáciu s protokolom MPI, ako aj cez sériovú linku umožňujú aplikátorom bezproblémové pripojenie textových alebo dotykových panelov a pripojenie MikroPLC do siete MPI.

Pre najmenšie aplikácie je určené CPU112 s integrovanými 8DI/8DO. Pre väčšie systémy sú vhodné CPU114 alebo CPU115 s 16DI/8DO, resp. 16DI/16DO a možnosťou rozšírenia. Projektant môže rozšíriť základný blok CPU o V/V moduly EM radu 100V v rôznych konfiguráciách. Ak treba doplniť systém o ďalšie typy periférií, k dispozícii je kompletná sada modulov radu 200V (analogové V/V, sériové rozhrania, Profibus Master...). Všetky uvedené moduly sa montujú na 35 mm DIN lištu.

Vývojári kladli veľký dôraz na variabilitu systému už v základnej zostave. Svedčí o tom aj použitie tzv. univerzálnych digitálnych signálov, ktoré možno použiť ako vstupné aj výstupné signály. Tým sa často vyrieši nutnosť rozširovania zostavy pri malých aplikáciách. Inou užitočnou vlastnosťou, ktorá výrazne rozširuje možnosti nasadenia MikroPLC radu 100V, sú integrované technologické funkcie:

- 4 čítače do 30kHz,
- pripojenie inkrementálnych snímačov,
- šírko modulované impulzné výstupy.

Keď sa k všetkým uvedeným vlastnostiam pridajú hodiny reálneho času, dva analogové potenciometre a doplnkové komunikačné



rozhrania ako Profibus DP Slave, PtP (RS485 alebo RS232), dostáva aplikátor k dispozícii malý riadiaci systém so skutočne širokými možnosťami nasadenia.

VIPA 200V

Modulárny riadiaci systém vyvinutý pre malé a stredne veľké aplikácie. Všetky moduly sa montujú rovnako ako pri rade 100V priamo na 35 mm DIN lištu a navzájom sú prepojené pomocou konektorov vložených vnútri lišty. Projektant má k dispozícii veľký výber CPU, ktoré možno programovať v jazyku STEP 7®, ale aj v jazyku STEP 5 od firmy Siemens. Priamo v CPU môže byť integrovaný komunikačný procesor na ethernet, Profibus DP alebo dve sériové rozhrania. Rad 200V ponúka široký výber digitálnych, analogových a funkčných modulov, čím umožňuje vytvoriť riadiaci systém presne v potrebnej konfigurácii.

Stručný prehľad periférnych modulov:

- digitálne vstupy:
 - počet signálov 8, 16 a 32,
 - napätie 24 V DC, 240 V AC,
 - reakcie do 0,2 ms alebo alarm;
- digitálne výstupy:
 - počet signálov 8, 16 a 32,
 - 1 A, 2 A, relé 5 A, solid state;
- vstupno-výstupné digitálne moduly;



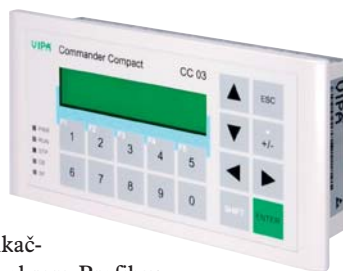
- analógové vstupy:
 - počet signálov 4 a 8,
 - U/I, thermo, Pt/Ni100, Pt/Ni1000;
- analógové výstupné moduly;
- kombinované V/V analógové moduly;
- funkčné moduly – čítače, SSI, krokové pohony a servopohony.

Silnou stránkou systému je sortiment komunikačných rozhraní pre decentralne periférie, kde sú okrem Profibus DP podporované CANopen, Interbus, DeviceNet, Sercos a TCP/IP. Na komunikáciu s riadiacimi systémami iných výrobcov sú v ponuke sériové komunikačné procesory RS232 alebo RS422/485 s protokolmi ASCII, 3964(R), RK512 a Modbus.

Textové a operačné panely

Často používanými ovládacími a zobrazovacími prvkami malej automatizácie sú textové a operačné panely. Textový displej s označením **TD03** je panel s displejom 2 x 20 znakov, so 4 funkčnými a 5 systémovými tlačidlami pre menej náročné aplikácie. Pomocou programu TDWizard si používateľ konfiguruje textové hlásenia aj ovládacie povely systému. Operačný panel OP03 je v porovnaní s TD03 vybavený alfanumerickou tastatúrou a väčšou kapacitou pamäte. Konfiguruje sa pomocou vývojového SW ProTool® firmy Siemens alebo pomocou programu VIPA OP-Manager. Pretože obidva panely komunikujú s CPU štandardným rozhraním MPI, sú rovnako vhodné pre aplikácie s riadiacimi systémami Simatic® S7-300/400 firmy Siemens.

CC03 – commander compact predstavuje malý kompletný riadiaci systém spolu s operačným panelom OP3 v jednom puzdre. Zabudovaný MikroPLC CPU 115 radu VIPA 100V s integrovanými V/V signálmi je rozširiteľný pomocou predlžovacieho kábla



internej zbernice. Kompaktný systém CC03 je k dispozícii aj vo vyhotovení ako Profibus DP Slave.

Podrobnejšie informácie o uvedených produktoch vám poskytnú pracovníci firmy ControlSystem, s. r. o., na **13. MSV v Nitre v galérii pavilónu B v stánku č. 8.**

STEP 7®, SIMATIC® a ProTool® sú registrované ochranné známky firmy Siemens AG.

**CONTROL
SYSTEM**

ControlSystem, s. r. o.

**Nábr. dukelských hrdinov 3
977 01 Brezno**

Tel.: 048/611 59 00

Fax: 048/611 18 91

e-mail: info@controlsystem.sk

http://www.controlsystem.sk

7