

SIMATIC S7-1200

Nové moduly a možnosti

Rodina SIMATIC S7-1200 je koncipovaná pre maximálnu flexibilitu z pohľadu potreby konfigurácie individuálnych strojov a jednoduchých procesov. Na základe našich dlhoročných skúseností sme do nového radu micro-PLC integrovali osvedčené inovatívne technologické funkcie – počnúc čítaním a meraním cez riadenie rýchlosti, polohy, cyklov až po jednoduché funkcie kontroly procesov. Táto rozmanitosť umožňuje nasadenie tohto nového riadenia v širokom spektre aplikácií. V poslednom polroku boli do tohto radu doplnené nové vstupno-výstupné moduly.

Centrálne jednotky S7-1200

V súčasnosti systém zahŕňa tri rozdielne výkonné triedy CPU: S7-1211C, S7-1212C a S7-1214C. Všetky majú možnosť primeraného rozšírenia podľa požiadaviek aplikácie, o tri komunikačné moduly a jednu signálnu dosku môže byť rozšírená konfigurácia každej CPU a najvýkonnejšie CPU môžu byť rozšírené až o osem vstupno-výstupných signálnych modulov. Centrálne jednotky ponúkajú mnohé vlastnosti a funkcie, ktoré pomôžu efektívne vytvárať automatizačné riešenia pre vaše aplikácie.

Komunikácia

Integrované ethernetové rozhranie ponúka praktickú komunikáciu s inžinierskym softvérom SIMATIC STEP 7 Basic na projektovanie a programovanie PLC a vizualizácie, na komunikáciu CPU-CPU a s prístrojmi iných výrobcov.

Aby bola umožnená komunikácia s ostatnými riadiacimi systémami SIMATIC a so zariadeniami HMI, podporuje SIMATIC S7-1200 spojenia k viacerým zariadeniam, ktoré medzi sebou komunikujú osvedčeným komunikačným protokolom S7. So zariadeniami iných výrobcov môžete komunikovať pomocou otvorených ethernetových protokolov TCP/IP a ISO-on-TCP. To umožňujú štandardné komunikačné bloky T-Send/T-Receive z integrovaného inžinierskeho softvéru SIMATIC STEP 7 Basic. Nový kompaktný 4-portový prepínač CSM 1277 v dizajne S7-1200 pre DIN lištu minimalizuje náklady na kabeľáž a maximalizuje sieťovú flexibilitu. K dispozícii sú tiež všetky produkty SIMATIC NET WiFi, ktoré spolu s S7-1200 ponúkajú nové možnosti bezdrôtového sieťovania.

Nové signálne moduly

Na rozšírenie možností nasadenia boli v prvom polroku 2010 uvedené na trh nové signálne moduly. Šesť nových signálnych dosiek s rýchlymi digitálnymi vstupmi, prípadne výstupmi umožňuje riešiť aplikácie vyžadujúce rýchle reakcie, prípadne počítanie rýchlych impulzov:

- 200 kHz vstupy a výstupy pre rýchle počítadlá a generátory impulzov,
- 24 V DC vyhotovenie pre signály HTL na pripojenie štandardných priemyselných senzorov prípadných pohonov,
- 5 V DC vyhotovenie pre signály TTL na pripojenie senzorov a pohonov pracujúcich s 5 V DC napäťovou úrovňou.



Každý z týchto modulov možno použiť v ľubovoľnom type CPU z radu S7-1200, pričom možno „preroutovať“ zodpovedajúce špeciálne funkcie z integrovaných vstupov a výstupov na samotné signálne dosky. Pri CPU s reléovými výstupmi zostáva v platnosti frekvenčné obmedzenie platné pre integrované výstupy.

Škála analógových modulov bola doplnená o moduly určené na priame pripojenie teplotných snímačov, či už RTC alebo TC. V oboch prípadoch možno na jeden modul pripojiť po štyri snímače. Zároveň boli na trh uvedené aj dva štandardné analógové moduly, jeden s ôsmimi analógovými vstupmi a druhý so štyrmi analógovými výstupmi.

Projektovací nástroj – STEP 7 Basic

SIMATIC STEP 7 Basic v aktuálnej verzii v10.5 servis pack 2 bol vylepšený v časti programovania PLC o možnosť nepriameho adresovania. Programovanie vizualizácie bolo doplnené o minimálne dvojnásobné zväčšenie počtu premenných (TAG) v jednotlivých paneloch a o možnosť využitia receptúr na projektovanie samotného ovládania.

Podrobnejšie technické informácie sa nachádzajú na stránke www.siemens.sk/simatic-s7-1200, kde sú aj praktické príklady.



SIEMENS

Siemens s.r.o.

Ing. Marian Löffler
 Industry Automation/Drive Technologie
 Oddelenie riadiacích systémov
 Stromová 9, P.O.BOX 96
 837 96 Bratislava
 Tel.: 02/59 68 24 01
 Fax: 02/59 68 52 40
 e-mail: simatic.sk@siemens.com
<http://www.siemens.sk/simatic>