

PLC a Control Techniques

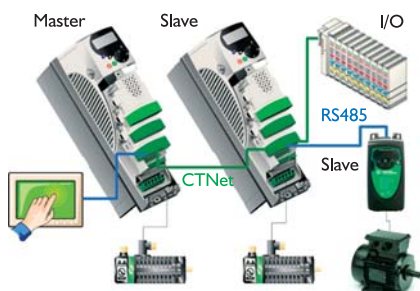
Control Techniques je popredným výrobcem frekvenčných meničov slúžiacich na riadenie asynchrónnych a synchrónnych motorov. Do meničov možno vložiť zásuvné karty slúžiace ako PLC, čím odpadá nutnosť externého riadiaceho systému, čo vedie k finančnej efektívnosti pri projektoch a technickému zjednodušeniu.

SM-Application je real-time zásuvná PLC karta k UNIDRIVE SP, ktorá sa využíva na riadenie meniča v polohovej slučke, riadi I/O signály meniča alebo prídavného I/O zariadenia, riadi menič v závislosti od chodu iného zariadenia a slúži ako riadené komunikačné rozhranie. V karte je 384 kB flash memory použiteľnej pre používateľské programy, obsahuje dva digitálne vstupy a dva výstupy, CTnet komunikačnú linku a sériovú linku RS485. Prostredníctvom CTnet linky dokáže byť jedným uzle spojených až 253 zariadení. Sériová linka slúži na komunikáciu s operátorským rozhraním a ďalšími zariadeniami, napr. s meničom Commander SK, alebo ako rýchla synchronizačná linka umožňujúca synchronizovať až 4 osi v polohovej slučke s taktom 250 μ s, nazývaná CTSync. Na programovanie danej karty sa používa SYPT Lite alebo SYPT Pro. SYPT Lite je freeware softvér a umožňuje programovanie karty pomocou ladder diagramu a funkčných blokov.

SYPT Pro je programovací nástroj umožňujúci programovanie v DPL jazyku (jazyk príbuzný Basicu), pomocou ladder diagramov a funkčných blokov alebo kombináciou daných zápisov, umožňuje konfiguráciu CTNet a CTSync linky. SM-Application umožňuje programátorovi zápis do 6 skupín po sto 32-bitových registrov.

SM-Application Lite je cenovo lacnejšia verzia SM-Application bez komunikačných rozhraní.

LogickStick je malý PLC modul k meniču Commander SK slúžiaci na programovanie jednoduchých riadiacich procesov a I/O udalostí meniča Commander SK. Programátorské prostredie je SYPT Lite. Obsahuje 3 kB pamäte pre používateľské programy, možno v ňom naprogramovať do 50 ladder diagramov a do 7 funkčných blokov.



Obr.1 Riadenie cez SM-Application



Obr.2 Riadenie I/O a meničov cez XLe

Novú kategóriu tvoria PLC od írsky firmy HORNER APG, ktorej zastúpenie na Slovensku obchodne aj technicky podporuje Control Techniques; HORNER APG je dlhodobým partnerom Control Techniques v oblasti operátorských panelov označených CTIU, od roku 2006 podporujeme kategóriu PLC od danej spoločnosti. PLC sa vyznačujú zabudovaným operátorským rozhraním. Model XLe je PLC s monochromatickým LCD displejom, 128 x 64 bodov a klávesnicou, model LX je touch screen panel 5,7" vo farebnom vyhotovení alebo v sivej škále, model NX je PLC s monochromatickým LCD displejom, 240 x 128 bodov a klávesnicou, prípadne môže byť vyhotovený ako touch screen, model QX je touch screen PLC s TFT panelom, 800 x 600 bodov, v 8", 10.4" alebo 12.1" vyhotovení. Napájanie PLC je od 9 do 30 V DC. Programovanie všetkých modelov PLC od firmy HORNER je prostredníctvom freeware softvéru CsCape pomocou sériovej linky a protokolu RS232. Programovanie je možné pomocou ladder diagramov, funkčných blokov a programovacieho jazyka príbuzného Pascalu. PLC obsahujú dve sériové linky komunikujúce pomocou protokolov RS232, 422, 485. Sériová komunikácia je kompatibilná s frekvenčnými meničmi Commander SK a UNIDRIVE SP, takisto so zariadeniami iných výrobcov. PLC možno rozširovať o ďalšie I/O jednotky oproti základu pomocou modulov Smartstix cez sieťové rozhranie CsCan až o 253 modulov na linke. PLC s danými I/O signálmi pracuje ako súčasťou PLC, moduly sa len nastavujú cez CsCape. PLC majú od 1 MB pamäte určenej na grafické zobrazovanie, od 256 kB pre ladder bloky, možnosť práce s 9 999 registrami, 2 048 dočasnými a jednobitovými registrami, 1 023 obrazovkami, pamäť PLC možno rozšíriť microSD kartami alebo pomocou CompactFlash.

Správa pre čitateľa

Radi vás privítame v pavilóne F, v stánku 18 na 14. medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Nitre, ktorý sa uskutoční 22. – 25. 5. 2007. Ak si prinesiete článok publikovaný firmou Control Techniques v AT&P jurnale, dostane od nás zaujímavý darček.

EMERSON, a. s.
Control Techniques

21