

ECS Služby, s. r. o.

váš partner v automatizácii, regulácii a pohonovej technike, zastúpenie Lenze v SR

Regulátor pohonu s funkciami PLC a polohovou servoslučkou – jednoduché nastavovanie polohy a riadenie technologického celku

V meniči 9300 Servo PLC ET poskytuje Lenze pohonový a automatizačný systém s integrovanou polohovou servoslučkou. Spomenutý servomenič teda umožňuje nielen riadenie servomotora a technológie, zabezpečuje aj polohovanie servopohonu v jednej osi.

V modernom strojárstve sa dnes stále častejšie stavajú univerzálne strojné moduly, ktoré vykonávajú uzavreté čiastkové úkony výrobného procesu. Pritom už dlhší čas sa riešia rôzne problémy pomocou inteligentných pohonov.

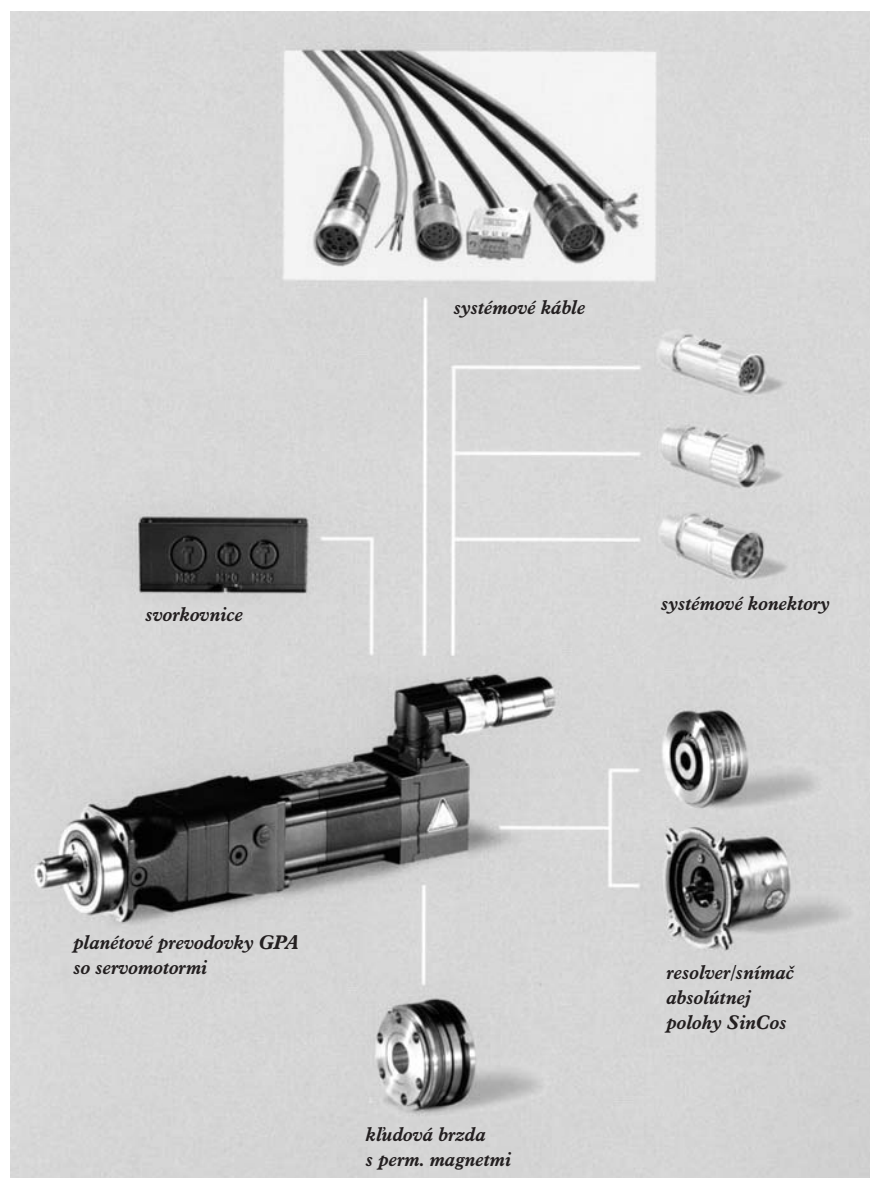
Pri pohonoch s použitím servomeniča 9300 Servo PLC ET môže inteligentný pohon navyše prebrať aj riadiace funkcie. Jednotka PLC pritom preberá všetky riadiace a automatizačné funkcie, ktoré v pohone prichádzajú do úvahy, dokonca ju možno využiť aj na riadenie pohybov a nastavovanie polohy jednotlivých osí.

Nadradené riadiace jednotky sú tým značne odľahčené alebo môžu úplne odpadnúť. Veľká časť použitia servopohonov je práve v oblasti riadenia a nastavovania polohy. Či ide o pohyb dopravných saní, ramena alebo nastavenie otočného stola, úlohou servopohonu je veľmi dynamicky a presne priviesť mechanický diel do definovanej polohy po definovanej dráhe.

Významnou oblasťou, v ktorej je použitie Serva PLC s integrovanou polohovou servoslučkou veľmi časté, sú podávače materiálu v strojárskom priemysle. Tu treba s vysokou presnosťou, veľkým zrýchlením a rýchlosťou podať materiál do linky

na ďalšie spracovanie. Okrem toho je nutná spolupráca s technologickým okolím (kontrola polohy nástrojov, vykonania jednotlivých operácií, prítomnosti materiálu

ap.), ktorú tiež môže vykonať Servo PLC. Veľmi významným prínosom je možnosť decentralizácie spracovania jednotlivých signálov.



Dnes má PLC systém Lenze k dispozícii veľké množstvo prídavných modulov, ktoré sú so servomeničom prepojené prostredníctvom systémovej zbernice CAN OPEN. Takéto decentralizované riešenie je veľmi výhodné hlavne tam, kde treba prenášať veľký počet riadiacich signálov (ovládacie tlačidlá, snímače, akčné členy), ktoré sú rozmiestnené na stroji alebo linke.

Ako príklad možno uviesť ovládaciu skrinku technologickej linky, ktorá obsahuje technologický terminál, 20 ovládacích tlačidiel a 4 signalizačné kontrolky. Pri klasickom riešení ovládania treba priviesť do skrinky napájanie, komunikačnú zbernicu a 24 signálnych vodičov.

Riadiaci systém Lenze umožňuje podstatne jednoduchšie riešenie. Do ovládacej skrinky privedieme len napájanie (24 VDC) a systémovú zbernicu CAN. Signály z ovládacích tlačidiel aj z kontrolky pripojíme priamo v ovládacej skrinke k 3 rozširujúcim vstupno-výstupným modulom, ktoré nakonfigu-

rujeme na 20 vstupov a 4 výstupy. Prepojenie medzi technologickým terminálom, riadiacim Servom PLC a vstupno-výstupnými modulmi zabezpečí systémová zbernica CAN OPEN. Týmto riešením ušetríme komplikované prepájanie 24 signálnych vodičov z jednej rozvádzačovej skrine do druhej a celá konštrukcia sa podstatne zjednoduší.

Podobná situácia je aj pri snímačoch a akčných členoch namontovaných priamo na stroji. Ani tu netreba viesť všetky signály do riadiaceho systému, ale stačí ich priviesť do vstupno-výstupného modulu montovaného priamo na stroji. Odtiaľ sa prenášajú prostredníctvom zbernice CAN OPEN do riadiaceho systému. Veľkou výhodou vstupno-výstupných modulov Lenze je možnosť ich konfigurácie. Moduly sú riešené ako univerzálne I/O jednotky. To, či bude daná pozícia modulu vstupom alebo výstupom, sa konfiguruje priamo na module.

Tým možno optimálne využiť celú I/O jednotku.

Takéto decentralizované riešenie značne zjednodušuje nároky na kabeláž stroja, šetrí čas a peniaze výrobcovi aj investorovi.

Z ďalších noviniek v našej ponuke by sme chceli upozorniť na nový typový rad servomeničov integrovaných priamo na servopohone. Tu Lenze ponúka pri napájanom napätí 230 VAC servomotory s integrovaným servomeničom s výkonom rozsahom od 200 W do 1 260 W a s napájaním 24 VDC a 48 V DC vo výkonnom rozsahu od 60 W do 240 W. Spomenutý typový rad servopohonov zahŕňa možnosť momentového, rýchlostného aj polohového riadenia pohonu. Neoddeliteľnou súčasťou novej generácie servopohonov sú nové planétové prevodovky s redukovanou zubovou vôľou.



planétové prevodovky pre servomotory GPA



servoregulátor ECS



servomenič 9300

ECS SLUŽBY
s. r. o.

ECS Služby, s. r. o.

Staromlynská 29
821 06 Bratislava
Tel./fax: 02/45 25 96 06
45 64 31 47 - 49
054/736 40 20
mobil: 0905 71 63 24
e-mail: ecs@ba.sknet.sk

15