

# ECS Služby, s. r. o.

## - váš partner v automatizácii, regulácii a pohonovej technike

Firma ECS Služby, s. r. o., sa zaoberá obchodnou a inžinierskou činnosťou v oblasti priemyselnej automatizácie. V našej ponuke zákazník nájde výrobky švajčiarskeho nadnárodného koncernu CARLO GAVAZZI, ktorý je výrobcou komponentov pre automatizáciu, ako aj nemeckého nadnárodného koncernu Lenze, ktorý predstavuje svetovú špičku v oblasti pohonovej techniky. Obidva koncerny zastupuje firma ECS Služby, s. r. o., ako výhradný zastupca pre Slovenskú republiku.

Cieľom našej firmy je poskytnúť zákazníkovi kompletnú ponuku tovaru v oblasti priemyselnej automatizácie. V našej ponuke nájdete priemyselné relé, miniatúrne relé, časové relé, dohliadače napätia, prúdu, následnosti a výpadku fáz, ale aj indukčné a kapacitné snímače, optozávory, hladinové sondy, polovodičové spínače, regulátory a snímače teploty.

Oblasť pohonov a riadenia je zastrešená výrobkami firmy Lenze, kde je k dispozícii kompletná ponuka pohonovej techniky počnúc motorom, spojkou, brzdou a prevodovkou, až po frekvenčné meniče, servomeniče a riadiace systémy. Všetky výrobky z produkcie firmy Lenze charakterizuje špičková technická úroveň a dobrá cena.

Okrem toho súčasťou našej ponuky sú aj komponenty, ktoré firma Lenze priamo nevyrába, ale ich predáva ako veľkoobchod. Do tejto oblasti patria mechanické spojky (ROTEX, BOWEX, SYNTEX...), kĺbové hriadele, ozubené remene a remenice, inkrementálne snímače a tachodynamá. Pre zákazníka je často veľmi atraktívna možnosť zakúpenia polotovarov vrátane ozubených tyčí.

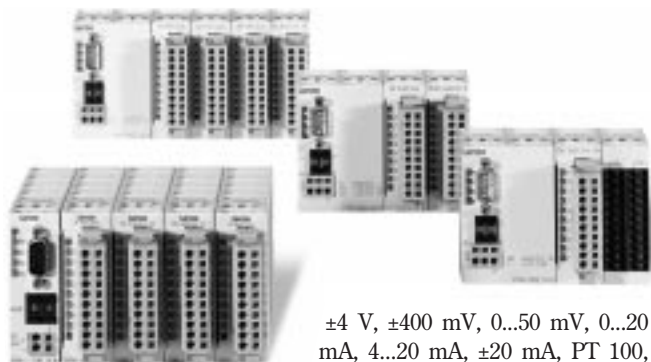
Riadiace systémy Lenze (Servo PLC a PLC Drive) sú dnes na našom trhu už známe. Počas uplynulého obdobia došlo k podstatnému rozšíreniu ich možností po programovej aj hardvérovej stránke.

Veľmi zaujímavým výrobkom z tejto oblasti je predovšetkým Servo PLC typového radu 9300, ktoré umožňuje okrem riadenia pohonu aj riadenie technologického okolia. Veľkou výhodou je prepojenie všetkých zariadení prostredníctvom systémovej zbernice CAN. Prostredníctvom zbernice je možné rozšíriť externé vstupy a výstupy, ako aj ovládať ostatné regulátory pohonov (frekvenčné meniče 8200 vector aj servomeniče radu 9300) a decentralizovať riadiaci systém aj pohony.



Celkovo je možné pripojiť k Servu PLC (podobne aj k PLC Drive) až 63 externých zariadení, čo predstavuje 512 vstupov a výstupov. Digitálne vstupy a výstupy sú dnes k dispozícii v niekoľkých variantoch. Existujú kompaktné moduly 8 – 32 vstupov a výstupov s integrovaným modulom pre komunikáciu prostredníctvom zbernice CAN. Ako druhá možnosť je k dispozícii modulárny systém externých vstupov a výstupov.

Základom modulárneho systému externých vstupov a výstupov je komunikačný modul, ku ktorému sa potom pripájajú jednotlivé moduly vstupov a výstupov. Tu sú k dispozícii opäť moduly digitálnych vstupov a výstupov, moduly analógových vstupov ( $\pm 10$  V,

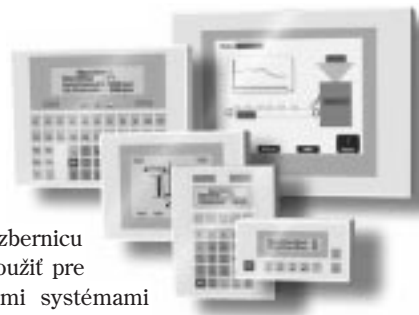


$\pm 4$  V,  $\pm 400$  mV, 0...50 mV, 0...20 mA, 4...20 mA,  $\pm 20$  mA, PT 100, PT 1000, NI 100, NI 1000, termočlánky J, K, N, R, S, T), moduly analógových výstupov ( $\pm 10$  V, 0...10 V, 1...5 V,  $\pm 20$  mA, 0...20 mA, 4...20 mA) a moduly čítačov pracujúce s frekvenciou do 1 MHz.

Všetky zariadenia na zbernici sú schopné komunikovať prenosovou rýchlosťou až 1 MB/s. Štandardne sa používa prenosová rýchlosť 500 kB/s.

Riadiace systémy Lenze sú programované prostredníctvom AWL, líniových schém, jazyka funkčných blokov, štruktúrovaného textu alebo jazyka blokových sekvencií. Vývojové prostredie umožňuje simulovať vstupy a výstupy programu, krokovať program a počas chodu programu prepisovať jednotlivé premenné. Hlavnou výhodou je plne digitálne riadenie všetkých pohonov riadených frekvenčnými meničmi a možnosť decentralizácie riadiaceho systému, presun I/O modulov až k technológii.

Súčasťou ponuky riadiacich systémov je aj široký sortiment technologických terminálov a obrazoviek. Technologické terminály komunikujú so systémom cez systémovú zbernicu CAN. Je ich možné použiť pre spoluprácu s riadiacimi systémami Lenze, ale rovnako sa nimi dajú priamo riadiť a nastavovať servomeniče a frekvenčné meniče 8200 vector.



ECS Služby, s. r. o., okrem predaja poskytuje pomoc svojim zákazníkom nielen pri návrhu strojov a zariadení, ale aj pri ich uvádzaní do prevádzky a pri tvorbe programového vybavenia. Komplikované a neriešiteľné problémy je často možné vyriešiť rýchlo a efektívne, s nasadením správnej techniky. Použitím riadiacich systémov Lenze v kombinácii s frekvenčnými meničmi Lenze dosiahnete vysokú kvalitu regulácie, riadením meničov prostredníctvom zbernice CAN znížite nároky na počet vstupov a výstupov riadiaceho systému, zlepšíte kvalitu riadenia a znížite prácnosť pri výrobe rozvádzačov.

**ECS** SLUŽBY  
s. r. o.

**ECS Služby s. r. o.**

Ing. Boris Dubský  
Staromlynská 29, 821 06 Bratislava  
Tel./fax: 02/4525 9606, 4564 3147-9, 054/736 4020  
mobil: 0905/71 63 24  
e-mail: ecs@ba.sknet.sk

12