

NOVINKY Z ROBOTIKY A PLC

Spoločnosť S.D.A., s. r. o., aj v roku 2016 prináša na slovenský trh novinky pre automatizovanú výrobu. Dual-Arm SCARA Robot, úsporné a nízko nákladové roboty TOSHIBA, či moderné a nadčasové panelové PLC, sú len niektoré z nich.

DuAro je skratka z Dual-Arm SCARA Robot

Spoločnosť Kawasaki Heavy Industries, Ltd., uviedla na trh revolučný dvojramenný SCARA robot, ktorý môže pracovať po boku človeka. Priemyselné roboty sa doteraz nasadzovali predovšetkým v hromadnej výrobe produktov s dlhou životnosťou. Medzitým v oblastiach, ako sú elektrické a elektronické technológie, ktoré majú krátky životný cyklus produktov a nové modely prichádzajú každých pár mesiacov, bolo nemysliteľné použitie automatizácie. V súčasnosti Kawasaki ponúka robot prakticky použiteľný v uvedených oblastiach.



Obr. 1 Nový DuAro od Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

Nový DuAro je dvojramenný SCARA robot, ktorý vyhovuje potrebe obojručnej ľudskej práce s precíznou reprodukciou nezávislého pohybu dvoch ramien. Základným kameňom jeho vývoja bolo jednoduché použitie. Využíva jednoduchý horizontálny pohyb, a to dvojramenne. Robot je veľmi praktický, čomu pomáha aj ľahké priame programovanie/učenie. Robot a jeho riadiaci systém je skonštruovaný ako jedno zariadenie na kolieskach. To uľahčuje inštaláciu a premiestňovanie. Robot sa môže ľahko zmontovať na pracovisko namiesto človeka. Jedna z bezpečnostných funkcií robota je spomalenie v blízkosti človeka. Tým je umožnená jeho inštalácia priamo medzi pracovníkov.

Silnými stránkami DuAro sú:

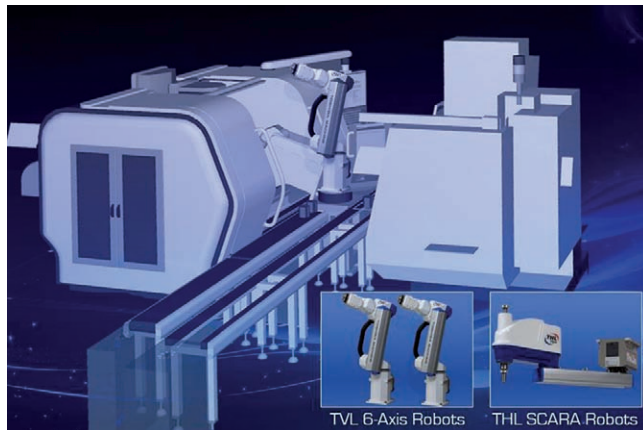
- šetrí miesto – dva roboty v jednom,
- ľahké zavedenie, pohyblivý na kolieskach, rýchle nahradenie človekom v prípade poruchy alebo zmeny výroby,
- súbežná práca s ľuďmi – je plne vybavený bezpečnostnými funkciami na okamžité zastavenie,
- jednoduché programovanie/učenie,
- rôzne možnosti, priame učenie pomocou tabletu alebo cez TP panel.

Jediné zariadenie môže pracovať s viacerými jednotkami, pričom samozrejmosťou je vyžitie kamerového systému. Medzi štandardne

ponúkané opcie patria zmena dĺžky ramien ako aj ich zákaznícka úprava a doplnenie o otočné osi.

Úsporné, nízko nákladové roboty TOSHIBA

TOSHIBA MACHINE Robotics (TMR) má vo svojom prístupe k poskytovaniu tých najlepších riešení v priemyselnej robotike zlaté pravidlo. Nikdy neprestanú inovovať. Tak ako to robia s už aj tak nenákladnými, efektívnymi, nízkoenergetickými a vysoko univerzálnymi robotmi ešte lepšie? Stropnou montážou robota s cieľom úspory miesta!



Obr. 2 THL SCARA a TVL 6-osí robot

Robot THL SCARA a šesťosové roboty TVL, z ktorých oba sú súčasťou úsporných nízko nákladových robotov, prešli zaujímavou modernizáciou. V TMR im pridali možnosť stropnej montáže. Toto vylepšenie umožní spoločnostiam s obmedzeným priestorom na montáž nasadenie THL a TVL nad dopravníkmi. Stropná montáž skracuje čas cyklu a podporuje rýchlejšiu priepustnosť so zvýšenou produktivitou.

Rozsah THL SCARA naďalej priťahuje pozornosť vďaka vysokej rýchlosti, nízkym nákladom, jednoduchému programovaniu a funkciám na úsporu energie. Od svojho uvedenia na trh sa ich ponuka rozširuje hlavne pri väčšom zaťažení, čo je použiteľné v širokej škále aplikácií.

Rozsah TVL – kompaktných šesťosových robotov ponúka vysoký výkon a produktivitu pre všetky typy montážnych aplikácií a aplikácií typu „uchop a ulož“. Kompaktné rozmery robotov TVL šetria priestor pri zachovaní všetkých funkcií. Priestor na montážne ukotvenie robota je zlomok z očakávaného miesta vo výrobní linke. Takže bez ohľadu na to, koľko máte miesta v technológii, TMR má pre vás perfektné riešenie.

Moderné a nadčasové panelové PLC

Vision™ „všetko v jednom“ je séria PLC, do ktorej zavítal aj najnovší člen Vision700™. V700™ má integrovanú širokú 7" dotykovú obrazovku (800 x 480) a bol vyvinutý s cieľom odpovedať na trendy

so širokouhlými obrazovkami na trhu. Ide o populárny formát pre budúcnosť, čo umožňuje výrobcovi strojov dať ich produktom najaktuálnejší vzhľad za veľmi priaznivú cenu so silným výkonným PLC. Zabudovaný ethernetový port V700™ vyhovuje celosvetovým trendom na pripojiteľnosť stroja.

Vision700™ ponúka širokú škálu V/V modulov, ktoré môžu zahŕňať digitálne, vysokorýchlostné a analógové V/V, ako aj vstupy na meranie PT100/termočlánku, hmotnosti/tlaku. Vision700™ využíva oba varianty V/V modulov. Priamo pripojiteľné k zadnej časti aj bežné na DIN lištu. Umiestnenie rozširujúcich modulov môže byť miestne alebo vzdialené, a to na vzdialenosť až 1 000 m. To je nákladovo efektívne riešenie pri aplikáciách až s 1 000 V/V pripojeným k Vision700™.



Obr. 3 Nový člen radu PLC Vision™

Možnosti komunikácie sú ethernet, mobilné a priemyselné protokoly, ako MODBUS, DF1 slave BACnet, J1939, CANopen a ďalšie. Každé PLC sa dodáva s ethernetovým portom, programovacím portom USB a portom RS232/485. PLC možno doplniť o ďalšie porty RS232/485, Profibus a CAN. Modul PLC obsahuje aj slot na SD kartu na ukladanie dát a zálohovanie. Navyše funkcia protokol

umožňuje Vision700™ komunikovať cez takmer akýkoľvek protokol ASCII. Jednotka môže byť priamo prístupná prostredníctvom programovacieho miniportu USB. Vzdialený prístup na zber dát a úpravu programov je možný pomocou GPRS/GSM/CDMA a iných IP sietí. Ďalšou veľkou výhodou je vzdialená správa a oznámenie kritických informácií prostredníctvom e-mailu a SMS v reálnom čase.

Možnosti zobrazovania a komunikovania sú takmer nekonečné. Obsluha stroja komunikuje priamo s aplikáciou cez odporovú dotykovú obrazovku alebo vzdialene cez voľnú funkciu Remote Operator, ktorá zobrazuje údaje, farebné trendové grafy a alarmové hlásenia. Ploché vyhotovenie dotykového panela s krytím IP66/IP65/NEMA4X ho robí vynikajúcim pre potravinársky a farmaceutický priemysel.

OEM a výrobcovia strojov získajú použitím Vision700™ možnosť jednoduchého programovania cez jeden softvér VisiLogic, ktorý umožňuje rýchle programovanie PLC aj HMI aplikácií.

Unitronics je priekopníkom vo výrobe a dizajne PLC s integrovaným HMI a V/V. Programovanie aplikácií je jednoduché v jednom intuitívnom softvérovom prostredí, ktoré je gratis aj s technickou podporou.



S.D.A. s.r.o.

Ing. Jaroslav Filo – konateľ
Jána Bottu 4
974 01 Banská Bystrica
Tel.: +421 48 472 34 11
info@s-d-a.sk
www.s-d-a.sk

