

ControlTech

NEWS

2019



У сарадњи са:

**Rockwell
Automation**

Новости ..Апликације...Иновације

Вести из света управљачких система

Smart SAFETY

➤ Повећајте сигурност и продуктивност

GuardShield™

➤ Проширене функционалности 450L-E

Software CCW

➤ Графички приказ

Иновативна транспортна технологија

➤ iTrak

➤ Magnemotion

Образовни работи

Rockwell Automation TechED™ EMEA у Амстердаму 2018

Након одличног одговора на TechED™ EMEA у Паризу, и након даљег раста на европском тржишту, Rockwell Automation је организовао другу годину овог догађаја, који су још једном видели стручњаци у индустрији. Одржан је од 9. до 11. октобра 2018. године у хотелу Zuiderduin у малом граду Egmond aan Zee у близини Амстердама.



уколико је потребно, разговара са њима. Сваки учесник је имао прилику да истражи решења Rockwell Automation у року од три дана са укупно више од сто педесет предавања, као и да стекне лично искуство у практичној обуци у добро опремљеним учионицама. Било као почетник или напредни учесник, све у сарадњи са колегама из свих индустрија.

Овај догађај окупио је људе који раде на различитим позицијама - бавећи се менаџментом, информационом технологијом, дигиталном трансформацијом, руководиоцима фабрика, производњом и одржавањем, од различитих и разноликих компанија широм света. Већина учесника је искористила прилику да стекне вредно искуство и знање у практичним вежбама на специфичним производима под вођством искусних предавача. Традиционално, Encompass партнери компаније Rockwell Automation су такође били укључени у ову конференцију како би помогли посетиоцима да открију нове приступе и реше проблеме са апликацијама из њихових сегмената производа.

Rockwell Automation TechED™ EMEA је била тродневна конференција за крајње кориснике, систем интеграторе, дистрибутере, инжењере, техничаре итд. Овој разноликој групи учесника се пружила прилику да, поред најновијих производа и технолошких решења која су овде доступна, виде и сличне техничке задатке које су колеге решиле у иностранству и,



"Учесници су могли да стекну увид у то како Rockwell Automation интегрисана архитектура помаже компанијама широм света да постигну боље резултате."



Препоручујемо вам да означите следећу конференцију Rockwell Automation TechED™ EMEA у календару овог пута у Немачкој.
Минхен, 22-24. Октобар 2019

Очекивања за аутоматизацију и роботику у 2019

Више Ethernet-а, велики број података, више виртуализације и оријентације на радном месту са паметним, безбедним машинама и роботима.

Значајне промене у производњи и другим корпоративним процесима већ су најављене прошле године. Фокус на машинама које могу брзо да промене производни асортиман или смање пропорцију људског рада ће се наставити још брже ове године. Као резултат тога, у производњи ће се видети све више таблети и паметне наочаре. Међутим, будући да постоји недостатак, а још већи, притисак на роботска радна места ће се повећати без сталног присуства, или радна места која се прате само на даљину. Са нашим партнерима, такве апликације видимо све више и више. Истовремено, количина података која се добија из производних процеса расте и користи се како за контролу и побољшање квалитета, тако и за оптимизацију производње.

Паметне фабрике ће захтевати нове хардверске и софтверске ресурсе како би прошириле способност да задовоље растуће захтеве за флексибилношћу повезаном са продуктивношћу, квалитетом повезаном са тачношћу и, наравно, смањењем трошкова. Ниво квалитета производа ће расти уз коришћење напредних технологија у фази конструкције и пројектовања. У овој фази ће се генерисати основе за програмирања контролера и роботе како би се убрзао и поједноставио процес, а резултат промена ће бити могућност производње и мањих серија готових производа прилагођених купцу, уз одржавање цена из великих серија. Такође ће се очекивати да ће утицај прогресивне роботизације смањити преусмеравање производње на јефтину радну снагу.

Као резултат масовне интерконеције и све већих захтева за постављање комуникационих уређаја, очекујемо појаву специјализоване гране која се бави првенствено програмирањем и одржавањем мреже у блиској будућности.

У вези са 2019. годином, могу се поменути и безбедност машина. Ове теме ће захтевати пуно пажње као и редовно ажурирање софтвера. Ово ће охрабрити појаву новог приступа куповини софтвера - он ће бити купљен као услуга, само у оној мери и за ограничено време, са онлајн ажурирањима. На крају, али не и најмање важно, промовисаће се виртуализација која ће побољшати квалитет развоја нових машина и симулације ће елиминисати неке техничке ризике.

2019. година ће повећати продуктивност процеса, али неће бити бесплатна. Имамо пуно посла, али ће бити занимљиво и креативно !!



Нови производни капацитети биће постављени тамо где квалификована радна снага може да програмира, контролише и одржава паметне машине. Интелигентна производња је улаз у дигиталну трансформацију. Повезани паметни уређаји отварају нове могућности за јасноћу процеса; подаци и анализа омогућавају боље и брже доношење одлука, нове могућности повезивања су могуће због повезивања.

Rockwell Automation® ће, 2019. године, развити систем Connected Enterprise, који му омогућава да усклади информационе технологије и оперативне технологије на нивоу фабричких мрежа, пословних мрежа и сигурно повезује људе, процесе и технологије.

НОВОСТИ ИЗ СВЕТА КОНТРОЛНИХ СИСТЕМА

Нови процесори 1769-L37ERM, 1769-L37ERMS, 1769-L38ERM и 1769-L38ERMS

Породица програмабилних логичких контролера CompactLogix™ 5370 проширила се са четири нова модела како би потврдила нашу позицију као најбоље продавани контролери Rockwell Automation® на нашем тржишту.

Важно је напоменути да сви модели имају CIP Motion™ и интегрисано Ethernet/IP™ позиционирање у реалном времену и стога су директан одговор на растућу потражњу за контролним системима са овом могућношћу.

65%

Повећања продаје
комуникационих модула
FLEX™ I/O са
Ethernet/IP™ у 2018.

Дакле, ако комбинујемо оба захтева, јасно је да ће 1769-L37ERMS и 1769-L38ERMS бити прави погодак, јер упркос бољим параметрима, и они остају приступачни.

	1769-L37ERM	1769-L38ERM	1769-L37ERMS	1769-L38ERMS
Радна меморија	4MB	5MB	4MB	5MB
Сигурносна меморија	n/a	n/a	1.5MB	1.5MB
Континуални „таскови“	32	32	32	32
Периодични програм по „таску“	1000	1000	1000	1000
Број оса преко Ethernet/IP™	16	16	16	16
Број локалних 1769 Compact I/O™ картица	30	30	30	30
Број Ethernet/IP™ чворова	64	80	64	80

55%

Раст продаје процесора
1769-L3xR и 5069-Lx у
прошлој години



Илустративна фотографија: процесори у нетрадиционалном такозваном Армор™ дизајну

Оператор панели PanelView 5000

Rockwell Automation® је представио на тржишту потпуно нове PanelView™ 5000 оператор панеле, који нуде највиши степен интеграције са CompactLogix™ и ControlLogix® контролним системима.

Ови оператор панели комуницирају само са најновијим типовима CompactLogix™ и ControlLogix® серије са firmware-ом 27 или вишим.

Програмирање оператор панела се врши помоћу софтвера Studio 5000® View Designer.

Studio 5000 View Designer™ је развојно окружење који садржи симулатор оператор панела и укључен је у Studio 5000® V31+ у Profesional, Full, Standard, Network и Lite пакетима.

"Ови нови оператор панели су већ у продаји."

	PanelView 5510			PanelView 5310		
Особине оператор панела	4 CPU, 100 екрана, 1000 logix-based аларми			1 CPU, 100 екрана, 1000 logix-based аларми		
Подржани ControlLogix® процесори	1756-L7x а 1756-L8x (řада 5570/5580 v27+)					
Подржани ControlLogix® процесори	1769-LxERx а 5069-LxERc (řада 5370/5380/5480 V27+)					
Величина екрана и каталошки број	7" touch	2715P-T7CD	640x480	6" touch	2713P-T6CD1	640x480
	7" touch и таст	2715P-B7CD	640x480	7" touch	2713P-TWD1	800x480
	7" touch	2715P-T7WD	800x480	9" touch	2713P-T9WD1	800x480
	9" touch	2715P-T9WD	800x480	12" touch	2713P-T12WD1	1280x800
	10" touch	2715P-T10CD	800x600			
	10" touch и таст.	2715P-B10CD	800x600			
	12" touch	2715P-T12WD	800x600			
	15" touch	2715P-T15CD	1024x768			
	15" touch и таст.	2715P-B15CD	1024x768			
19" touch	2715P-T19CD	1280x800				
RAM	1GB			1GB		
Интерна меморија	1GB			1GB		
Ethernet port	2x 10/100Mbps са подршком за DLR			1x 10/100Mbps		
Радна температура	7" до 15" : 0...55°C 19" : 0...50°C			0...50°C		
Напајање	24V DC (18...302V DC)					
IP заштита	IP66					
Развојни софтвер	Studio 5000 View Designer V31					



Нови комуникациони модул 5069-SERIAL

За програмабилне логичке контролере серије CompactLogix™ 5380, познатији као CompactLogix™ Gigabit, представљен је нови комуникацијски модул 5069-SERIAL. Овај комуникациони модул има две независне серијске линије RS232/422/485 и подржава следеће комуникационе протоколе:

- ✓ ASCII
- ✓ Modbus™ RTU (Master/Slave)
- ✓ Modbus™ ASCII (Master/Slave)

За успешну имплементацију потребно је инсталирати Add-On profil за овај модул зато што није укључен у развојни софтвер Студио 5000® V31. Тренутно се не може користити модул 5069-SERIAL са 5069-AEN2TR адаптером због ситне софтверске неусклађености која би требала бити ускоро уклоњена.



80%

продатих POINT I/O™
комуникационих
адаптера у 2018. години
је са EtherNet/IP™

Комуникациона картица 1756-EN4TR

80%

комуникација за
ControlLogix® се одвија
преко EtherNet/IP™

Rockwell Automation® припрема потпуно нову 1756-EN4TR комуникацијску картицу за ControlLogix® контролни систем.

Ова двопортна Ethernet и DLR картица ће омогућити 1Gb Ethernet/IP™ комуникацију.

То омогућава да се користи веома брза комуникација између ControlLogix®-а, као и комуникација са дистрибуираним чворовима серије 5069 Compact I/O™ и FLEX 5000™ I/O у DLR петљи брзином од 1Gb.

Нови меморијски модул за Micro800® контролни систем

Надолazeћи 2080-SDMEM-RTC-SC меморијски модул са сатом у реалном времену ће вероватно бити једно од највећих изненађења 2019. године.

Encompass партнер Rockwell Automation®-а фирма Spectrum Controls је развила овај нови модул како би задовољио све већу потражњу за јефтиним локалним записивањем података.

Нови модул ће имати више од ове функције. Такође нуди рад са рецептима као и са backup-ом и враћање процесорске меморије/конфигурације.

Цена овог модула не би требала да пређе \$105



Сазнајте више о GuardShield® сигурносним побољшањима

У претходном издању, упознали сте се са новим асортиманом јединственог 450L-B (Основни), који је сада нарастао са напредним светлосним завесама од 450L-E (Напредни).

Да упознамо ову новину.

Rockwell Automation® је представио апсолутно јединствен и иновативан Allen-Bradley® GuardShield™ 450L.

За разлику од традиционалних сигурносних светлосних завеса које се заснивају на одвојеним предајницима и пријемницима, ова нова генерација укључује патентирану технологију која омогућава да сваки примопредајник обавља функцију предајника или пријемника преко иновативног plug-in модула. Дакле, функционалност пара 450L-B сигурносних завеса се бира тако што се уметне модул у тело сваког примопредајника.

Када се укључи, примопредајник детектује своју функционалност из додатка и почиње да ради као предајник или пријемник. Ова напредна технологија значајно смањује инвентар и обезбеђује флексибилна, економична решења за безбедност. Ово компактно и једноставно решење идеално је за детекцију руку и прстију и нуди се у широком распону висина од 150 до 1950mm у корацима од 150mm

169%

Повећање продаје CR30 у 2018. години

Оптички систем 450L опремљен је активним заштитним пољем за скенирање примопредајника у пуној дужини, без икаквих остатака. Ова функција елиминира неактивне области скенирања, које се обично налазе на врху и на дну других светлосних баријера. Завесе се лако конфигуришу помоћу DIP прекидача који се налазе на plug-in модулима. GuardShield® верзија 450L-E такође имају функције каскадно, мутирање и затамњење.



GuardShield® верзија 450L-E између осталог, може да обавља и функције каскадно, мутирање и затамњење

За функцију мутирања, доступна су уобичајена подешавања као што су 4-сензора или 2-сензора типа "L" или "T", а функција „override“ је наравно доступна.

За функцију затамњивања, доступни су фиксни, плутајући или "учење" параметри (teach-in). Поред тога, каскадни plug-in модуло служи за серијско повезивање додатних сигурносних баријера за праћење вишеструких страница машине (до четири стране). Све ове посебне карактеристике, у комбинацији са јединственом "Transceiver" технологијом, поједностављују дизајн сигурносне функције детекције присутности и минимизирају инвентар потребан за обраду напредних апликација. Connected Components Workbench™ софтвер је доступан за надгледање и дијагностику.

Карактеристике и предности

- Патентирана технологија вам омогућава да користите било који примопредајник као предајник или пријемник са иновативним plug-in модулом.

- Побољшане функције у односу на 450L-B, као што су каскадно и интегрисано пригушивање и затамњење. Наравно ту су и интегрисане функције STARTи EDM што елиминира потребу за сигурносним релејом.

- Интегрисане функције се лако и брзо конфигуришу помоћу DIP прекидача или софтвера, што увелико смањује време потребно за пуштање у рад. Наравно ту су и

- Побољшана интегрисана технологија ласерског подешавања обезбеђује брзу инсталацију и поуздан рад.
- Активно поље заштите пружа скенирање дуж читаве дужине баријере.

- Компактан дизајн 30mm x 30mm.

- Широко опсег заштитног поља висине 150 ... 1950mm у корацима од 150mm.

- Резолуција детекција прста (14mm), удаљеност између завеса од 0.5 до 9m

- Резолуција детекција шаке (30mm), удаљеност између завеса од 0.9 до 16.2m

- Подржа каскадно повезивање више завеса у низу.

- Дијагностика и решавање проблема помоћу бесплатног софтвера.

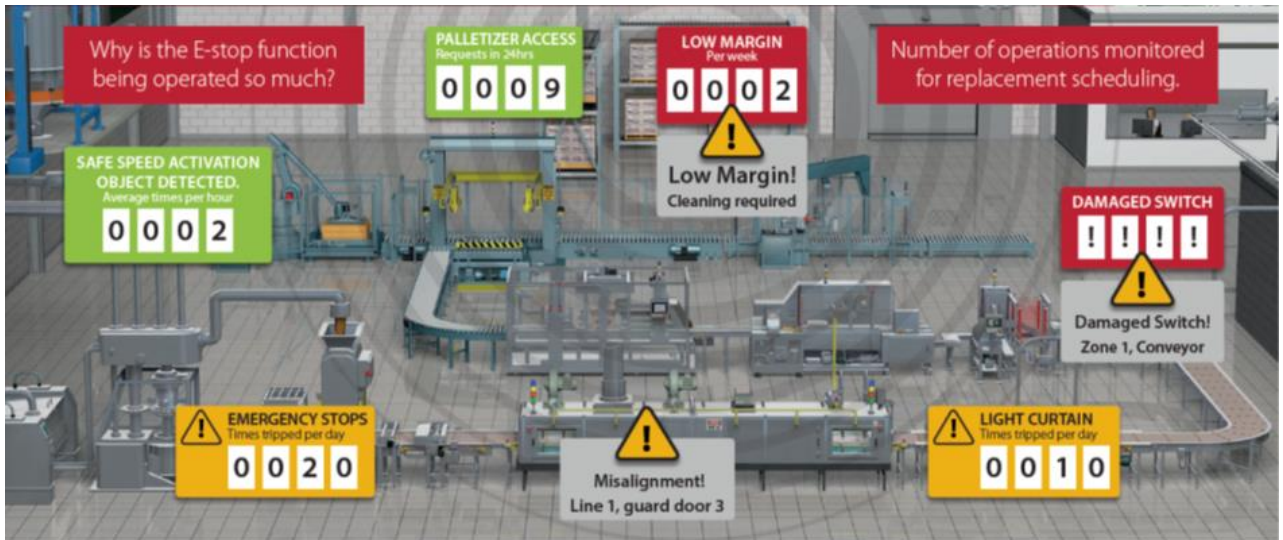
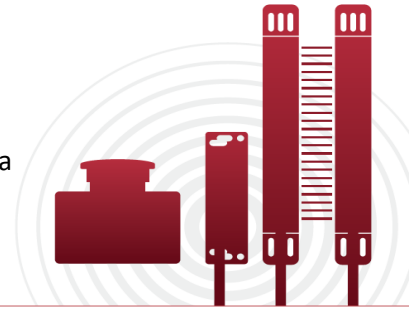
- Степен заштите IP65.

- TÜV тип сертификације 4 IEC 61496-1 / -2, Ple, SIL3 EN ISO 13849-1, IEC 62061.

Smart SAFETY – Интелигентна сигурност

"Повезивање безбедносних и оперативних података може бити значајно за побољшање сигурности и продуктивности."

Све већи захтеви за приступ подацима у реалном времену и лако повезивање трансформишу производно окружење. Интелигентне функције омогућавају крајњим корисницима да постигну нове нивое ефикасности, побољшају квалитет производа и побољшају реакције на одговоре. Smart SAFETY помаже у стандардизацији контроле и безбедности машине. Такви системи су мање подложни прекидима и могу помоћи у побољшању продуктивности и профитабилности.



Приступ подацима у сигурносним системима и претварање истих у смислене информације доводи до повећане продуктивности машина и минимизирање застоја. Да би добили више дијагностичких података, традиционалним сигурносним уређајима је потребно сложеније решење за ожичење. Са интелигентним сигурносним решењима, сада можете приступити више дијагностичких података и поједноставити инсталацију самог система.

Ово интегрисано безбедносно решење обезбеђује све податке потребне за стварање комплетне слике о стању машине или производне линије.

Challenges to safe operations



Worker behaviours

- Operators bypassing poorly designed safety systems
- Systems that don't account for procedural anomalies
- Standard operating procedures not being followed



Evolving workforce

- Safety implications of major workforce shift worldwide
- Older workers nearing retirement at higher risk for musculoskeletal injuries
- Younger, less experienced workers more prone to injury



Machinery downtime

- Downtime for jams, misfeeds, adjustments, changeovers and maintenance
- Minimal visibility of downtime information
- No context of downtime issues (workers interaction, machinery fault, shift patterns)
- Limited information to remedy issues



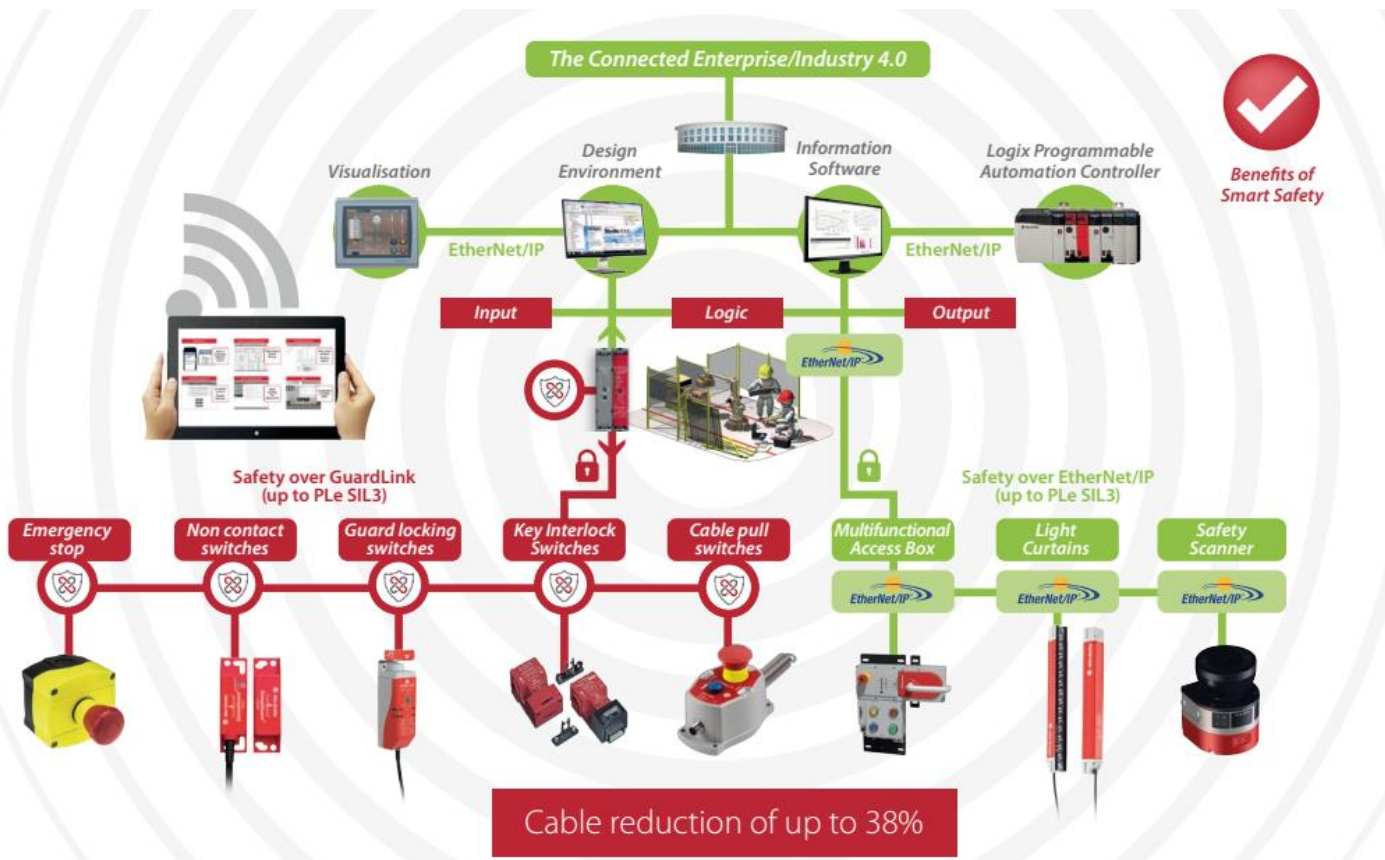
Regulatory compliance

- Compliance with industry standards can be challenging
- Documenting and reporting on approved safety systems can be challenging



Data management

- Continuing reliance on outdated data collection and reporting methods
- Safety data often manually entered for inspections, compliance logs, incident reports, training and other processes
- Systems in which data is stored typically not connected to plant floor systems



Опције даљинског решавања проблема за интелигентне сигурносне системе

- ✓ Побољшана способност сигурносних уређаја који комуницирају путем EtherNet/IP™
- ✓ Увођење предиктивног одржавања на основу сложених историјских података
- ✓ EtherNet/IP™ мрежа омогућава вам снимање стандардних и сигурносних података о раду појединих уређаја
- ✓ Свеукупно поједностављење укључивања и сложености система
- ✓ Тиме су сви подаци о раду уређаја са закашњењем доступни у FactoryTalk Historian



1. Light curtain has buildup of dirt reducing sensing field.



2. Machine operator quickly informed which light curtain has an issue.



3. Machine operator cleans the light curtain, preventing unnecessary machine downtime.



4. All smart devices on the machine give current status information to operator, where and when it is needed.



5. All device interactions are captured in system. Data can be used for predictive maintenance plans.



6. Machine working efficiently and with predictive maintenance planned.

Интелигентна безбедност подржава интелигентне машине (The Connected Enterprise)

Решење које укључује интелигентне сигурносне уређаје омогућава вам да промените начин надзора и контроле сигурности. Rockwell Automation® обезбеђује комплетно решење које задовољава безбедносне захтеве који покривају сигурносне улазне уређаје, сигурносну логику и сигурносне излазне уређаје.



Побољшати видљивост понашања и усклађености радника

Када се интегришу сигурносне информације у системе управљања заштите на раду, могуће је идентификовати свакодневне недоследности између смерница и радних процеса.



Повећајте сигурност

Повезивање људи, објеката и радних места ствара нове могућности да се побољша безбедност радника и животне средине, укључујући и даљински приступ, видљивост операција, додела запосленика и достављање информација путем мобилног телефона.



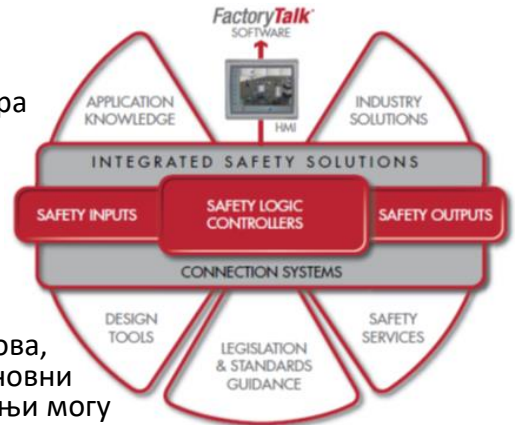
Смањење застоја у вези са сигурношћу

Бољи преглед сигурносних перформанси и кварова, системи могу да помогну да се идентификују основни узроци застоја. Подаци о сигурности и производњи могу се комбиновати, да бисте разумели учесталост, трајање, време и тачке прекида у вези са безбедношћу.



Побољшајте усклађеност

Безбедносни подаци потребни за потребе усклађивања и извештавања сада су у великој мери прикупљени у дуготрајним ручним ревизијама које су склоне грешкама. Интеграцијом функција ревизије у HMI и процесоре, организације могу аутоматизовати процесе ревизије, ослободити одређено особље од њихових одговорности и омогућити им да се у средсреде на друге приоритете, а смањив вероватноћу грешака.



Стубови који подржавају ваше сигурносне захтеве

The right products

Rockwell Automation has the broadest portfolio of any machinery safety solutions supplier, and can provide all three parts of a safety system.

Safety input devices

- Presence-sensing safety devices
- Safety interlock switches
- Emergency stop & trip devices
- Operator interface

Safety logic controllers

- Safety relays
- Configurable safety relay
- Integrated safety controllers
- Safety I/O devices

Safety actuators

- Safety contactors
- PowerFlex® AC drives
- Kinex® integrated motion

Connection systems/networks

- "Quick connect" connection systems
- Safety over EtherNet/IP
- GuardLink linking technology



The right tools

A wide range of tools that support compliance with safety standards, reduce the risk of injuries and improve productivity.

Safety Automation Builder

FREE software tool to help simplify machine safety design and validation, reducing time and costs. Integration with RASWin Risk Assessment Software provides you with consistent, reliable, documented management of the Functional Safety Lifecycle.

SISTEMA integration

The SISTEMA tool automates calculation of the attained Performance Level outlined in (EN) ISO 13849-1. Data is available to be used with the SISTEMA calculation tool.

- Helps users in the design stage
- Comprehensive Rockwell Automation database

Pre-engineered Safety Functions

Machine safety can be developed by combining blocks of safety functions. Our pre-engineered safety functions come with a SISTEMA Performance Level calculation as outlined in (EN) ISO 13849-1.

- Reduces design times
- Includes set-up, wiring, configuration and validation information
- Complete bill of materials

Accelerator Toolkits

Easy to use system design, programming, and diagnostic tools to assist in the rapid development and deployment of safety systems.

- Reduces design time and risk

Најнапреднији гранични прекидачи за потезна ужад на тржишту!

- ✓ Повећана сигурност и продуктивност уз поузданост микропроцесора и напредну дијагностику
- ✓ Компензација топлотног ширења ужади услед електронског система за надзор.
- ✓ Изузетно висока издржљивост и поузданост са потпуно полупроводничком технологијом.
- ✓ Упоредиви са конвенционалним електромеханичким граничним прекидачима на тржишту.
- ✓ SIL3, PLe, cat.4 чак и са серијском везом.



LIFELINES

Све популарнији 440Т систем кључа



- ✓ Користи се за креирање унапред одређеног низа догађаја без могућности заобилажења дефинисаних корака како би се осигурала сигурност и контрола апликација.
- ✓ Најсвеобухватнији портфолио чистих механичких и електромеханичких компоненти у овој категорији на тржишту.
- ✓ Робусна и потпуно нерђајућа конструкција осигурава екстремну трајност за примене у тешкој индустрији – најробуснији систем на тржишту.
- ✓ Све чешће се користи као безбедносни и контролни систем на веома једноставан и прецизан начин

TÜV Rheinland курсеви обуке за безбедност машина

Rockwell Automation® у сарадњи са TÜV Rheinland организује курсеве обуке за стручне људе, захваљујући којој имате прилику стећи професионалну квалификацију у области сигурност машина и опреме, сертификована од стране TÜV Rheinland, који представља тренутни индустријски стандард.



Ове обуке помажу учесницима да разумеју:

- 1) Сигурносни захтеве
- 2) Принципе процене ризика
- 3) Израда концепта сигурности за индустријске примене.
- 4) Обезбеђивање поштовања важећих закона



Захваљујући овој сарадњи, имате јединствену прилику да похађате курсеве на енглеском језику у Чешкој републици и то TÜV FS Engineer тренинг 26.-30. Августа и TÜV FS Technician тренинг крајем октобра или почетком новембра, тачан датум ће бити касније потврђен.

Проширени распони снаге фреквентних регулатора

Фреквентни регулатори PowerFlex® 755 и 755T сада се производе у проширеном распону снаге који нуди врхунско решење за апликације у распону од 7,5kW до 4500kW (10 ... 6000HP).

Ови регулатори такође нуде нове сигурносне, предиктивне дијагностике као и комуникацијске могућности.

Широке могућности прилагођавања решења специфичним захтевима повећавају сигурност и продуктивност и помажу у смањењу трошкова рада и одржавања. Погодни су и како за нове примене тако и за реконструкције постојећег решења.

Ове серије нудимо и као препоручене замене за застареле PowerFlex® 700S фреквентне регулаторе и регенеративне PowerFlex 700AFE® исправљаче.

PowerFlex® 755T



„Повећати сигурност и продуктивност, смањити трошкове рада и одржавања“

Планирани престанак производње фреквентних регулатора

PowerFlex® 700S и PowerFlex® AFE

Уз Rockwell Automation желимо да истакнемо да ће до 30. новембра 2019. године PowerFlex AFE® „active front end“ исправљач бити укинут и замењен PowerFlex® 755T.

Потом, од 30. јуна 2020. године, PowerFlex® 700S 132 kW/200 HP и већи @ 400 / 480V AC, 160 kW/150 HP и већи @ 600 / 690V AC (величине 9-14), престаће да се производе, а они се замењују са PowerFlex® 755 фреквентним регулаторима.

Главне предности серије PowerFlex® 755T

- Ниско хармонијско изобличење у складу са IEEE 519.
- Рекуперација електричне енергије у електричну мрежу. Активно исправљачко решење елиминише потребу за кочиним отпорницима и нуди енергетски ефикасније решење користећи обновљену енергију за напајање друге опреме.
- Погонски систем PowerFlex® TM за вишемоторне апликације са заједничким DC сабирницама. Предност овог решења је флексибилност дизајна фреквентног претварача, оптимизација енергије и смањени трошкови инсталације.
- Технологија TotalFORCE™ са AdaptiveTuning, LoadObserver и BusObserver комбинује моторну контролу високих перформанси и напредне могућности самонадзора да аутоматски компензује негативне механичке утицаје, помаже у смањењу времена пуштања у рад и осигурава несметан рад апликације без непланираних застоја.
- EtherNet/IP™ сигурносне функције помажу у заштити вашег особља и ваше опреме док се истовремено смањују непланирани застоји. Доступни су „safe torque off“ (SIL3, PLe, CAT 3) и „safe speed monitoring“ (SIL3, PLe, CAT 4).



PF700S

PF755



PF700AFE

PF755T

Новости за софтвере

Сада је доступна надоградња за Connected Components Workbench V11 која нуди мерење и графички приказ оперативних вредности.

Сви PowerFlex® фреквентни регулатори су подржани, укључујући PowerFlex® 520 и PowerFlex® 755T, софтвери SMC™-Flex, SMC™-50 и серво регулатор Kinetix® 3.

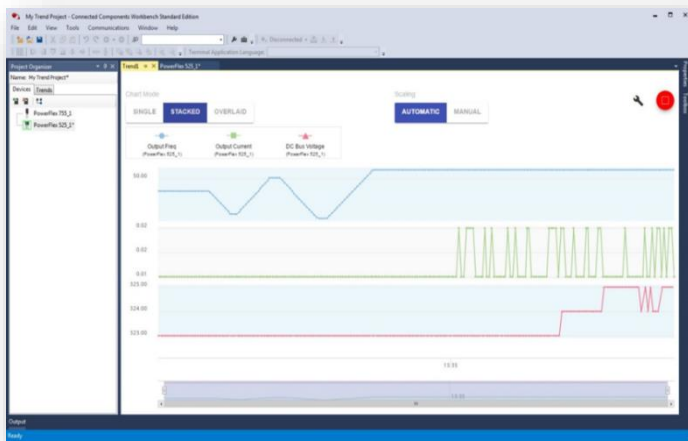
Ажурирање је доступно за преузимање са Allen Bradley® сајта, у секцији Compatibility & Downloads (PCDC). У верзији CCW V12 ове функције ће бити интегрисане

83%

раст продаје
фреквентних
регулатора 30-
132kW у 2018.

Основне карактеристике:

- Лако се подешава и користи
- Могућност постављања записа догађаја (ручно, вредност, бит, време)
- Омогућава снимање података пре догађаја окидања
- Време узорка:
 - милисекунде, секунде, минути
- Минимално време узроковања је 10ms
- Прилагодљиве опције приказа тренда, изолација графикана, подесиви опсежи итд.
- Једноставна оријентација у мерним подацима
- Софтвер, укључујући и мерење података, је бесплатан.



Интегрисана сигурност фреквентних претварача

Иновација у области сигурности ФР је картица 20-750-S4 која нуди побољшане сигурносне функције за EtherNet/IP™. Ове карактеристике подржавају фреквентни регулатор PowerFlex® 755 и 755TL, 755TR и 755TM.

Сигурносне функције су у складу са IEC 61800-5-2 и омогућавају вам да пратите брзину, смер и положај мотора.

- ✓ SDI (Safe Direction)
- ✓ SBC (Safe Brake Control)
- ✓ SLP (Safely-Limited Position)
- ✓ STO (Safe Torque Off)
- ✓ SS1 (Safe Stop 1)
- ✓ SLS (Safely-Limited Speed)

Фреквентни регулатор PowerFlex® 755T подржава функцију SS2 (Safe Stop 2) и SOS (Safe Operating Stop). Интегрисано напредно сигурносно решење погодно је за примене у SIL CL3, PLe Cat 4.

Safety processor	STO - I/O режим		Напредне функције I/O режим		STO - Integrated Motion		Напредне функције Integrated Motion		
	20-750-S3		20-750-S4		20-750-S3		20-750-S4		
	PF755	PF755T	PF755	PF755T	PF755	PF755T	PF755	PF755T	
1756-L7xS 1769-L3xS	V 30 Logix V13 PF755 v4.12 Drive AOP	V30 Logix V1 PF755T v1.02 PF755T AOP	NOT SUPPORTED						
1756-L8xS 5069-L3xS	V31 Logix V13 PF755 v5.02 PF AOP	V31 Logix V1 PF755T v5.02 PF AOP	V31 Logix V14 PF755 v5.03 PF AOP	V31 Logix V4 PF755T v5.04 PF AOP	V31 Logix V14 PF755 v19 Int. Motion Profile	TBD	V31 Logix V14 PF 755 v19 Int. Motion Profile	TBD	

Kinetix® 5700 ERS4

Побољшана интегрисана безбедност преко EtherNet/IP™, Kinetix® 5700 смањује захтеве за ожичењем приликом повезивања сигурносних функција са серво погонима, смањује трошкове инсталације и помаже да се елиминишу потенцијалне грешке при инсталацији.



Поред тога, интегрисана безбедност обезбеђује могућност промене сигурносних зона и конфигурација без потребе за физичким пребацивањем уређаја.

Као резултат тога, интегрисана безбедност помаже да се смање застоји, повећа продуктивност машине или линије и елиминишу потенцијални проблеми.

- ✓ Смањује сложеност инсталације са једном EtherNet/IP™ комуникационом мрежом која је погодна за позиционе и сигурносне функције
- ✓ Доступан је широк спектар дијагностичких података путем EtherNet/IP™ комуникацијске мреже
- ✓ Поједностављује подешавање зоне и смањује време промене
- ✓ Напредна безбедност са пет функција безбедног заустављања и три сигурносне функције надзора
- ✓ Ниво сигурности до SIL3 (PLe)

Verze Logix	Procesor	ERS4, FRN 9.x	ERS3 A FRN 7.x	ERS3 B FRN 9.x
V31	Guardlogix® 5580 a Compact GuardLogix® 5380	Доступне функције: SFX, STO, SS1, SS2, SOS, SLS, SLP, SDI and SBC. Network STO, drive based SS1 (timed and monitored), Safety Feedback, Safety Dual Channel Feedback	Само STO преко EtherNet/IP™	Network STO, Drive based SS1-timed
V31	Guardlogix® 5570 a Compact GuardLogix® 5370	Network STO, drive based SS1 timed	Само STO преко EtherNet/IP™	Network STO, Drive based SS1-timed

Новe сигурносни енкодерски сигнали за VP моторе

VP серије серво мотора (VPL, VPF а VPC), првенствено дизајнирана за Kinetix® 5500/5700 серију, сада нуди нове типове енкодерских сигнала. Намењене су за примене где се користи интегрисана безбедност са Kinetix® 5700 погонима, верзија ERS4. Нове сигурносни енкодерски сигнали доступне су у две верзије, обе SIL 2 (PLd) сертификоване. Постојеће енкодери су још увек подржане и доступне.



Варијанте апсолутних (Hiperface DSL protocol) енкодерских сигнала у складу са SIL 2 (PLd) су:

- **Q = 23-bit апсолутни multi-turn дигитални енкодер (Hiperface DSL protocol) SIL 2 (PLd) сертификован, 12-bit други сигурносни канал**
- **W = 18-bit апсолутни multi-turn дигитални енкодер (Hiperface DSL protocol) SIL 2 (PLd) сертификован, 9-bit други сигурносни канал**

Софтстартери за ограничавање обртног момента

Асортиман софтстартера 154-В STC™ нуди економично решење за смањење струје покретања (обртног момента), погодног за примене мале снаге и то за једнофазне и трофазне моторе. За разлику од традиционалног покретања мотора преко контактора, STC™ уређај омогућава смањење напона покретања мотора како би се смањио механичко напрезање на мотору, механичке компоненте и смањили велики проблеми при покретању.

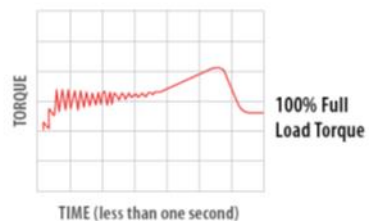
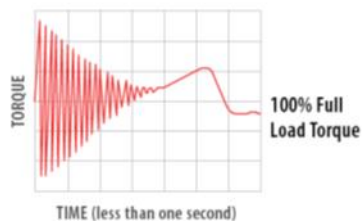
Основне карактеристике:

- ✓ STC™ нуди поуздану и проверену технологију управљања полупроводника
- ✓ Омогућава једноставно подешавање преко два ротирајућа елемента:
 - Почетни тренутак (10% 80%)
 - Време убрзања (0,5... 5s)
- ✓ Идеалан као додаток постојећим контакторима и апликацијама за заштиту мотора
- ✓ Мање трошење механичких делова

Типичне апликације

- Транспорт материјала
- Вентилатори
- Пумпе
- Једнофазни мотори

„Идеално као додаток постојеће апликације са контакторима и заштитима мотора“



Новe врсте електронске заштите

Прошле године смо вас информисали о новим, технички напреднијим моделима контактора серије 100-Е, а ове године желимо да вам представимо нову електронску заштиту мотора која проширује асортиман Е1 Plus и Е300 серије на варијанте за директну монтажу на 100-Е контакторе.

Прекострујна заштита Е1 Плус

193-ЕЕНЈ (30 - 150 А) и 193-ЕЕЈЈ (40 - 200 А) су дизајнирани за директну монтажу на контакторе 100-Е116.. Е146 и 100-Е190.. 100-Е205, респективно. Остали параметри остају исти као и њихови претходници.



Прекострујна заштита Е300

193-ЕСМ-(V)I(G)-200А-Е146 и 193-ЕСМ-(V)I(G)-200А-Е205 је проширила оригиналну понуду са опцијама за директну монтажу на 100-Е116 .. Е146 и 100-Е190 .. Е205, респективно.

Распон струје (20 - 200А) остаје исти, баш као и сви остали параметри.



Нови линеарни транспортери

Напредак у линеарним транспортерима мења начин како произвођачи машина и системски оператери прилазе решењима протока производа током производње и руковања материјалом. Независна технологија MagneMotion и iTRAK компаније Rockwell Automation® користи линеарне моторе за интелигентно и прецизно померање широког спектра производа.

Независна технологија колица је основа за нове, интелигентне транспортне системе који су модерна и ефикасна алтернатива конвенционалним транспортерима и системима позиционирања.

Ови јединствени контролни системи могу сигурно и ефикасно управљати вишеструким колицима преко целе линеарне мреже мотора и омогућити:

*„Флексибилност,
прилагодљивост и минимална
потрошња енергије“*

- ✓ Независну контролу положаја, брзине и убрзања свих колица појединачно.
- ✓ Интелигентна контрола протока саобраћаја за максималну пропусност.
- ✓ Комуникација између управљачких модула за изузетну прилагодљивост.
- ✓ Властита уграђена дијагностика за брзу идентификацију кварова и накнадно решавање проблема

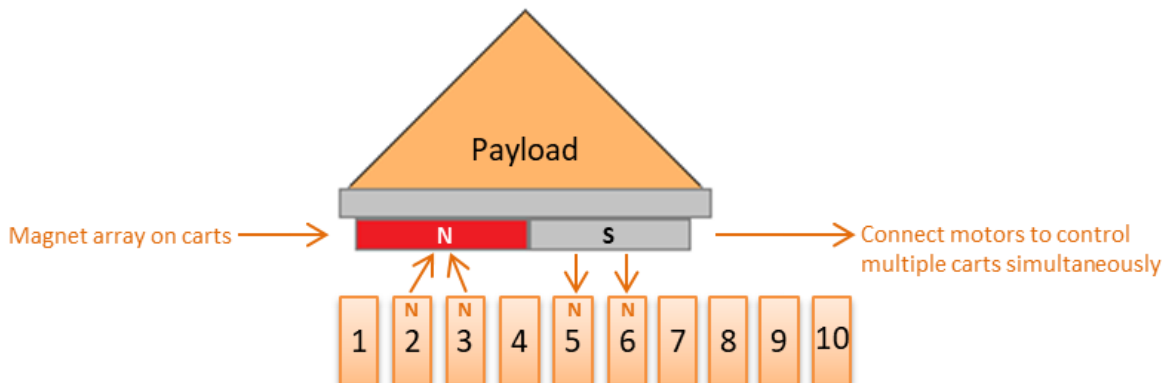
Како функционише нова технологија независних колица?

iTrak и MagneMotion

Статорски намотај ових мотора је уграђени и налазе се у самој стази са iTRAK-ом или са MagneMotion-ом. Затим се на свака колица налази стално магнетно поље. Сила или потисак пролазе кроз контролу струје кроз намотаје у телу мотора. Контрола опсега и фазирање ових струја ствара магнетно поље које покреће колица.

Доња слика описује технологију коју користе iTRAK и MagneMotion.

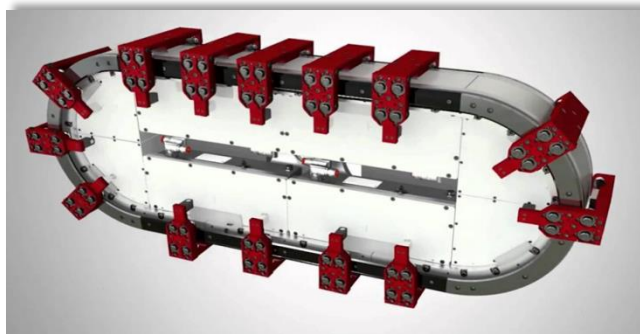
Позитивне и негативне струје различитих јачина утичу у независне намотаје, које затим формирају магнетно поље. Негативна струја у намотајима 2, 3, 5 и 6 резултира чистом силом напред. Како се колица крећу дуж пруге, јачина и поларитети се подешавају тако да испоруче жељени потисак што је могуће ефикасније. Магнетни сензори омогућавају прецизно и континуирано праћење колица, елиминишући потребу за спољним уређајима. Ове предности чине ову технологију једноставном за употребу.



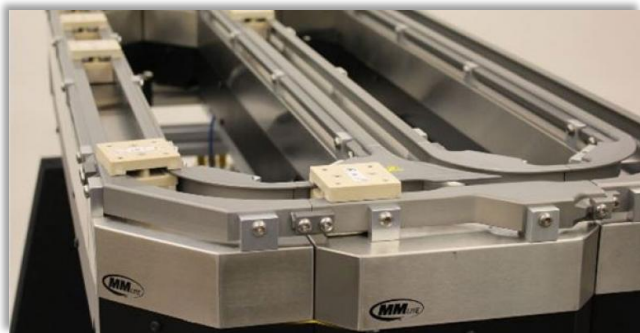
Огромне опције контроле

Са iTRAK-ом свака колица је његова сопствена оса кретања, омогућавајући висок ниво контроле који омогућава да се свака колица синхронизује са спољним осима, као што је робот.

Предност овог приступа је да се свака колица могу појединачно контролисати, она могу да буду у одређеном делу на стази у одређено време у свим околностима. Ово не само да омогућава прикључивање на спољни систем или уређај, већ омогућава и свим суседним колицима да промене свој релативни положај на координиран начин како би подржали нпр. промене у производњи или паковању.



Висок ниво контролног система MagneMotion такође пружа подршку за покретне системе колица са „SYNC-enabled“ моторима и „Allen Bradley® ControlLogix®“ контролерима.



MagneMotion нуди „Fire and Forget“ режим рада, који је идеалан за сложене апликације. Могућност спајања оба режима пружа максималну флексибилност и минимизира потребу за контролером.

Решења за многе апликације у различитим индустријама

Независна технологија колица нуди флексибилност, прилагодљивост и минимизира потрошњу енергије (будући да су само калемови потребни за покретање колица укључени) једноставни за употребу у односу на конвенционалне транспортне системе. Линеарни мотори се нуде као алтернатива конвенционалним, механички зависним уређајима као што су ремени и ланчани транспортни системи, хидраулични погони и слично.

Предности:

- ✓ Повећана поузданост са мање потрошних делова
- ✓ Убрзање и кочење нису зависне од трења
- ✓ Побољшане особине и висока прецизност
- ✓ Повећање брзине, убрзања и ефикасности
- ✓ Меко кретање без судара и минимално преоптерећење
- ✓ Нема потребе предати енергију колицима, за вожњу и контролу (стални магнети)
- ✓ Контролишете више колица са сложеним путањама
- ✓ На колицима нису прикључени каблови за напајање/комуникацију што омогућава дуга путовања и одличну флексибилност
- ✓ Једноставно чишћење и стерилизација погодне за нпр. прехранбену индустрију
- ✓ Висока флексибилност

Делта роботи



Данас се широка палета робота различитих дизајна и величина налази у индустријској аутоматизацији. Они замењују тешке, монотоне или опасне људске радове и, захваљујући својој брзини и прецизности, повећавају квалитет и ефикасност производње. Роботи се у процесу производње користе као самосталне јединице или као део свеобухватног система аутоматизације.

Део нашег производног асортимана робота је Delta robots, предвођен роботима SCARA, DRS и DRV шестоосним роботима, који се користе у широком спектру примена у индустрији. Поред велике брзине, прецизности и поновљивости, он нуди и напредне функције као што су функције контроле компатибилности без сензора или аутоматско планирање рута процеса које омогућава несметано праћење транспортера током обављања потребних операција.

Софистицирани прибор укључује Delta Machine Vision System, кроз који робот може визуално идентификовати, прегледати или сортирати предмете. Ово може значајно поједноставити различите изазовне операције и смањити недостатке.

4-осни DELTA SCARA роботу

Доказана конструкција роботске руке састоји се од два спојена крака који се крећу по X и Y осе. Поседује изванредне способности да се неприметно интегрише у постојеће аутоматизоване процесе и тестира за разне примитивне типове и места, монтажу, притезање, лемљење, савијање или паковање.

Доступно у две верзије:

DRS40L има радни опсег од 400mm и максималну носивост од 3kg.

DRS60L може достићи 600mm и може руковати предметима тежине до 6kg.

Тежина робота је 16 и 20kg.

„Одличне карактеристике Делта робота, додатне опреме и веома једноставног програмског окружења обезбеђују поуздано и ефикасно коришћење ових робота у служби“



6-осни DELTA ARTICULATED роботу

Дизајнирани су за најзахтевније апликације које захтевају сложене покретне операције. Захваљујући флексибилном дизајну, могу се кретати као људска рука. Шупљи дизајн зглоба нуди простор за ожичење и потребне алате.

Постоје две верзије које можете изабрати. Мањи DRV70L има радни опсег од 710m, а већи DRV90L може радити у опсегу од 900m. Максимална носивост оба робота је 7kg.

Роботи се стандардно испоручују са IP40.

IP65 је опционо доступан за захтевније индустријске услове.

Кратак видео о
DELTA ARTICULATED
ROBOT погледајте овде:



Наравно, ефективна употреба робота у производњи не зависи само од њиховог квалитета и флексибилности, већ и од могућности и начина програмирања.

Delta за своје роботе нуди интуитивно и напредно развојно окружење DROE, доступно за рачунаре, таблете или оператор панел за учење. Логички структурирано графичко окружење и поједностављени програмски језик чине програмирање сложених роботских операција лакшим и бржим.



Стандардни тест модули и алат су такође доступни, надзор у реалном времену и комуникација између робота и периферних уређаја као што су тракасти транспортери.

DOBOT MAGICIAN

Образовни индустријски робот

CONTROLTECH проширује свој портфолио робота са DOBOT MAGICIAN мултифункционалним роботом, дизајнираним за едукативне и тренинг сврхе. То је мали, јефтин и лак за програмирање робот који је, захваљујући својим особинама, идеалан начин да се прво упознају роботи и да се њихово програмирање ефикасно подучава.

Робот се може лако контролисати помоћу миша или ручно, а појединачни кораци се могу аутоматски ускладиштити. За напредније учење, на располагању су различити програмски алати и језици, од интуитивног Blockly са унапред уграђеним блоковима кодова који се састоје од слагалица до пуних функционалних програмских језика као што су Python, C# или Visual Basic.

Али ту се његове могућности не заустављају. Захваљујући 13 I/O портова и подршком за разне програмске језике, роботске оперативне системе, програмабилне логичке контролере, микроконтролере и Ардуино, могуће је развити комплексне и сложене апликације.

Робот такође долази са низом занимљивих додатака. Наравно, ту је и вакуум и пнеуматска хваталка или држач оловке. Можете проширити радијус са линеарним кретањем и изградити стварну линију производње са транспортном траком. 3D комплет претвара робота у 3D штампач, док ласерски комплет омогућава лако гравирање. Нешто најбоље је роботска визија, која у великој мери помера могућности коришћења робота.

За разлику од старих и пензионисаних робота, који су често донирани школама, DOBOT MAGICIAN нуди најсавременију наставу и разумевање рада са роботима на занимљив и забаван начин. Ово је идеално за почетнике али и за ефикасан развој напреднијих студената. Квалитет робота DOBOT MAGICIAN доказан је бројним наградама, недавно стечене.



ControlTech на новој локацији

30.

Од јануара 2019. налазимо се на новој адреси у Airport City-ју, Омладинских бригада 88. За наше запослене и клијенте створене су нове модерне радне просторије, конференцијска сала, оперативни простори и зона за опуштање.

Више информација и фотографија на нашем ФБ-у налогу



Забележите у календару

Основни курс ПЛЦ-а

мај, јун 2019.

**Канцеларија
ControlTech doo**

**Smart Machines
Workshop**

септембар 2019.

Holiday Inn, Београд

Automation day

новембар 2019.

Holiday Inn, Београд

**Rockwell Automation
TechED EMEA**

22.-24.10. 2019

Минхен, Немачка

**Rockwell Automation
TechED™**

Ovčáry 297, 280 02 Ovčáry
Tel.: +420 321 742 011
www.controltech.cz

ControlTech



Airport city Belgrade, Omladinskih
brigada 88, 11070 Novi Beograd, Srbija
Tel.: +381 11 424 0970
www.controltech.cz/rs/