

ControlTech

NEWS

2022

NOVOSTI | APLIKACIJE | INOVACIJE

Stratix® 4300 sigurno daljinsko povezivanje

FLEX 5000™ HART I/O I FLEX 5000™ Safety I/O

Beskontaktna detekcija sudara DOBOT SAFESKIN

Partnerstvo Rockwell Automation® i Claroty

Armor™ PowerFlex® „On-Machine“ rješenje

Druga generacija robota : DOBOT M1 PRO

Izmjena norme HR EN IEC 62046:2018:

Mjerenje vremena zaustavljanja stroja

Pametni strojevi sa Smart SAFETY

Kibernetička sigurnost u OT

Podatkovni moduli softing eATM

Zanimljiva primjena AGV vozila

Motorski zaštitni prekidači 140MT

Optički senzor 48CR



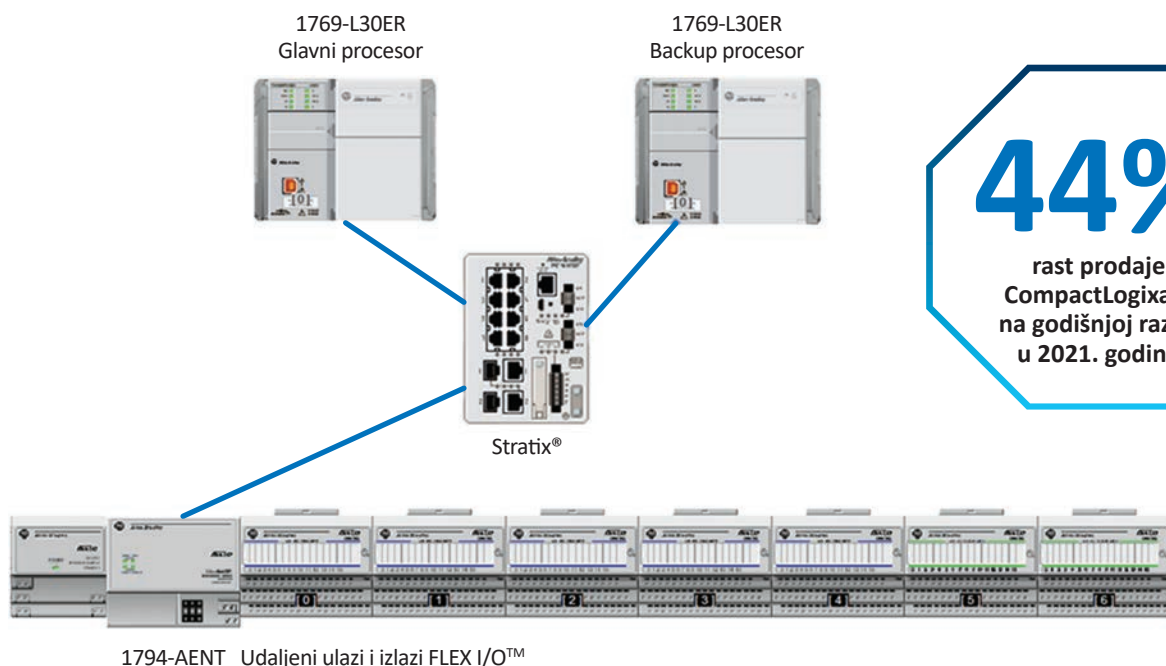
**Rockwell
Automation**

Redundantni CompactLogix™ sustav

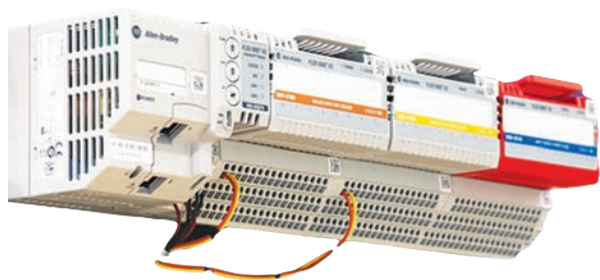
Jeste li ikada razmišljali o jeftinijem i jednostavnijem rješenju redundantnog sustava upravljanja koje nudi vrlo sofisticirano i brzo rješenje s redundantnim CompactLogixom™? Ako je vaš odgovor potvrđan, želimo vam skrenuti pažnju na tehnološko rješenje Hot Backup Version 4.0 s upravljačkim sustavom CompactLogix™. Ovo hardverski zahtjevno rješenje može se koristiti s CompactLogix™ 1769-L30ER s 1MB memorije.

Svojstva	Softverska redundancija	Hardverska redundancija
Poseban hardver	Dvostruko kućište procesora bez posebnih modula	Dvostruko kućište procesora s 1756-RM2 modulima
Posebno programiranje	Da	Da
Održavanje projekta	Dva projekta, od kojih svaki zahtijeva zaseban prijenos u procesor.	Jedan projekt koji se automatski prenosi na drugi procesor.
Utjecaj na „scan time“ u programu	Minimalno	10 do 40% dulje
Online promjene programa	Da Moraju se raditi u oba procesora.	Da Promjene se automatski šalju sekundarnom procesoru.
Forsiranje	Da To se mora učiniti u oba procesora.	Da Forsiranja se automatski šalju sekundarnom procesoru.
Sinkronizacija podataka	Nije automatski. To se mora učiniti pomoću dodatnog koda aplikacije.	Podaci se automatski sinkroniziraju sa sekundarnim procesorom.
Vrijeme otkrivanja kvara upravljačkog sustava	Razlikuje se za svaku aplikaciju i njen tip.	Odmah
Prebacivanje sustava	Najmanje 250 ms	10 ms
Glatko prebacivanje	Ne	Da
Lokalni I/O moduli	Ne	Ne
Ethernet I/O	Samo serije I/O 1756 i 1794 i 5069	Da

Primjer rješenja



FLEX 5000™ HART I/O a FLEX 5000™ Safety I/O



Skrećemo vam pozornost na nove analogne module distribuiranih ulaza i izlaza serije FLEX 5000™ I/O, koji su trenutno među najsuvremenijim rješenjima na tržištu. Ovi novi analogni moduli nude HART komunikaciju, koja je nepisani i dominantni standard u procesnom upravljanju. Zahvaljujući ovim modulima moguće je dobiti dodatne i vrijedne informacije od aktuatora i senzora, a zatim ih koristiti u prediktivnom održavanju.

Kat. broj	Broj ulaza	Broj izlaza	Raspon napona	Raspon struje	Pojedinačno izolirani	Ekstremni uvjeti	Rezolucija	Sigurnost
5094-IF8IH	8	0	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	Da	Ne	17 bita	Ne
5094-IF8IHXT	8	0	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	Da	Da	17 bita	Ne
5094-OF8IH	0	8	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA (HART)	Da	Ne	16 bita	Ne
5094-OF8IHXT	0	8	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA (HART)	Da	Da	16 bita	Ne

Još jedna nova vrsta ulazno/izlaznih modula za seriju FLEX 5000™ su sigurnosni moduli. Ovi moduli će ponuditi potpuno jedinstvene značajke koje se ne nalaze ni u jednom drugom Rockwell Automation® portfelju. To su sigurnosni analogni moduli s HART komunikacijom. Uskoro će također biti prezentiran sigurnosni modul otpora / termoelementa, a posljednji tip će biti modul sigurnosnog brojača. Svi novi moduli bit će dostupni u standardnim i ekstremnim izvedbama.

Kat. broj	Broj ulaza	Broj izlaza	Raspon napona	Raspon struje	RTD	Pojedinačno izolirani	Ekstremni uvjeti	Max. frekv.	Sigurnost
5094-IF4IHS	4	0	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	n/a	Da	Ne	n/a	Ne
5094-IF4IHSXT	4	0	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	n/a	Da	Da	n/a	Ne
5094-OF4IHS	0	4	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	n/a	Da	Ne	n/a	Ne
5094-OF4IHSXT	0	4	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	n/a	Da	Da	n/a	Ne
5094-IRT8S	8	0	-100mV...100mV	n/a	1...500 Ω 2...1000 Ω 4...2000 Ω 8...4000 Ω	Da	Ne	n/a	Da
5094-IRT8SXT	8	0	-100mV...100mV	n/a	1...500 Ω 2...1000 Ω 4...2000 Ω 8...4000 Ω	Da	Da	n/a	Da
5094-IJ2IS	2	0	50mV, 75mV, 100mV, 150mV, 250mV, 500mV 3V/ 6V Vortex 24V DC IEC Type 3	n/a	n/a	Da	Ne	50kHz	Da
5094-IJ2ISXT	2	0	50mV, 75mV, 100mV, 150mV, 250mV, 500mV 3V/ 6V Vortex 24V DC IEC Type 3	n/a	n/a	Da	Da	50kHz	Da

Industrijska računala i monitori ASEM™ 6300

Pod novim trgovačkim nazivom ASEM-6300 u ponudi su industrijska računala i monitori dosadašnjeg naziva VersaView® 6300. Promjena trgovačkog naziva rezultat je akvizicije talijanskog proizvođača ASEM od strane Rockwell Automation® koja se dogodila u travnju 2020.

ASEM-6300 industrijska računala mogu se naručiti u opsijskim konfiguracijama. Trenutno je dostupno približno 3800 dostupnih kombinacija konfiguracije. Uz ostala proširenja i dodatke koje očekujemo predstaviti u bliskoj budućnosti, ovaj će broj premašiti 100.000 kombinacija.

Box PC ASEM™ 6300B

Industrijska računala isporučuju se u **wall mount** ili **book mount** izvedbi.



- Jumbo Frame tehnologija za prikupljanje velikih količina podataka
- Wake on Lan tehnologija koja omogućuje pokretanje sustava pomoću daljinskih mrežnih naredbi
- dvojezgreni i četverojezgreni 64-bitni Intel Core i3, i5 ili i7 procesori sedme generacije
- RAM od 4GB do 32GB
- matična ploča all-in-one smanjuje rizik od kvara zbog udara, vibracija ili zaprljanja konektora
- dizajn kompatibilan sa softverom ThinManager® omogućuje dvostruku upotrebu – kao računalo ili kao „thin client“

Panel PC ASEM™ 6300P

Panel industrijska računala isporučuju se u standardnim ili niskoprofilnim varijantama.



- veličina zaslona od 12,1" do 24" u standardnom ili širokom formatu
- analogni otporni ili kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir
- mogućnost aluminijske izvedbe sa stupnjem zaštite IP66 ili IP69K za rad u vlažnom okruženju

Thin client ASEM™ 6300T

Iznimno kompaktan format industrijskog računala s procesorom Intel Apollo Lake Atom. Idealno za implementaciju kao tanki klijent sa ThinManager™ softverom za isporuku sadržaja.



Monitori ASEM™ 6300M

Industrijski monitori ASEM™ 6300M lansirani su u drugoj polovici 2021. Dostupni su u aluminijskoj izvedbi te izvedbi od nehrđajućeg čelika, s analognom otpornom ili kapacitivnom tehnologijom dodira. Sve vrste monitora zadovoljavaju stupanj zaštite IP65 ili IP66.



THINMANAGER® SOFTVERSKI SUSTAV SA HARDVERSKIM PROIZVODIMA ASEM™ SERIJE 6300

Jeste li zainteresirani ili razmišljate o kupnji tankih klijenata za svoje poslovanje? Ne propustite našu posebnu ponudu za softver ThinManager® zajedno s hardverskim proizvodima serije ASEM™ 6300. Kombinacija provjerenog softvera s najsuvremenijim proizvodima ASEM™ 6300 idealno je rješenje za vaše zahtjeve.

Posebna ponuda

Očekujemo u 2022.

- **ASEM™ 6300MA On-Machine** – industrijski monitori s montažom izravno na stroj
- **ASEM™ 6300PA On-Machine** – panel računala s montažom izravno na stroj
- **ASEM™ 6300M** monitori i **ASEM™ 6300P** panel računala u dizajnu od nehrđajućeg čelika dizajnirana za rad u prehrambenoj industriji sa IP69K stupnjem zaštite
- „Thin client“ **ASEM™ 6300T** s dvostrukim zaslonom
- **Long Distance Option** – mogućnost povezivanja industrijskog računala i monitora na velike udaljenosti (do 100m) korištenjem Remote Video Link tehnologije



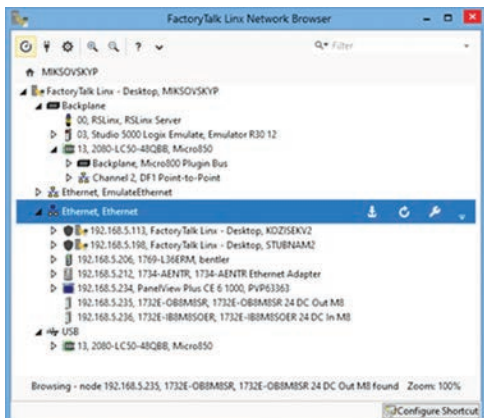
PanelView™ Plus 7 Performance Serija B



Operaterski paneli serije PanelView™ Plus 7 Performance Serija B predstavljaju najveću promjenu od izlaska prvih verzija PanelView™ Plus. Ovi novi operaterski paneli B-serije isporučuju potpuno novi i moćni hardver koji zadovoljava najstrože zahtjeve kupaca. Uz novi hardver, nude najnoviji Windows 10 IoT Core operativni sustav za lakšu integraciju s vanjskim svijetom i povećanu kibernetičku sigurnost. Početni firmware PanelView™ Plus 7 Performance Series B bit će verzija 12. Jedina razlika u odnosu na Seriju A je da će se novi paneli proizvoditi samo s napajanjem od 24 VDC.

	PanelView™ Plus Performance Serija B	PanelView™ Plus Performance Serija A
Operacijski sustav	Windows 10 IoT Core	Windows CE 6.0
Procesor	Intel x86 1.46GHz Dual Core	Intel x86 Single Core
Operativna memorija	4GB	512MB
Pohrana sustava	19GB	512MB
Korisnička pohrana	cca 3GB.	80MB
Web preglednik	HTML5 kompatibilan Microsoft Edge	MS Internet Explorer
USB 3.0 uređaj	DA	NE
USB podrška i kompatibilnost	Podrška za većinu uređaja	minimalna podrška, samo CE kompatibilan
Kataloški brojevi	2711P-xxxxxP	2711P-xxxxxP

Trenutna ponuda softvera FactoryTalk® Linx



Rockwell Automation® pruža informacije o životnom ciklusu za svaki od svojih proizvoda na svojoj web stranici. Komunikacijski program RSLinx® Classic ima oznaku Active Mature, što znači da umjesto toga postoji tehnološki naprednije rješenje. Pogledajmo dakle usporedbu starijeg komunikacijskog programa RSLinx® Classic s najnovijom generacijom komunikacijskog programa FactoryTalk® Linx. Sam FactoryTalk® Linx, koji je besplatan, nudi samo takozvanu LiveData komunikaciju. Stoga, ako želite dodati OPC DA i OPC UA sučelja, trebate instalirati FactoryTalk® Linx Gateway. Prva i temeljna razlika je u tome što RSLinx® Classic nema podršku za OPC UA. Još jedna važna značajka koja u RSLinx® Classic nedostaje je podrška za „CIP Security“, odnosno kibernetičku sigurnost. Uz ove dvije glavne razlike, moramo vas još jednom podsjetiti da RSLinx® Classic ne nudi toliku propusnost podataka kao FactoryTalk® Linx.

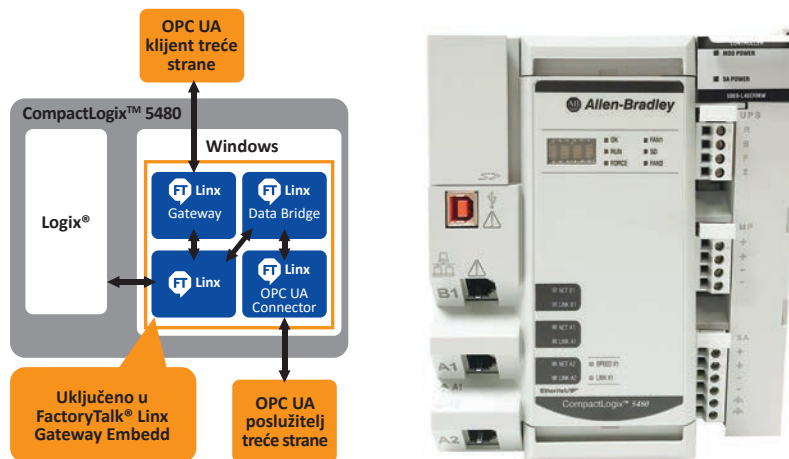
Iz ovih nekoliko rečenica jasno je da budućnost pripada mnogo perspektivnijem FactoryTalk® Linxu. Međutim, većina RSLinx® Classic kupaca ne zna koju verziju FactoryTalk® Linxa odabrati, pa smo za vas pripremili tablicu konverzije.

Isporučuje se besplatno bez aktivacije i OPC funkcionalnosti					
Platforma FactoryTalk® Linx			Platforma RSLinx® Classic		
FactoryTalk Service Platform			RSLinx® Classic Lite Edition		
FactoryTalk® Linx			Na primjer dolazi sa		
Na primjer dolazi sa FactoryTalk® View SE/ME			RSLogix Micro, RSLogix 500		
Plaćene verzije					
FactoryTalk® Linx Gateway				RSLinx® Classic	
Veličina aplikacije	Tip (naziv) aktivacije	Broj OPC oznaka	Arhitektura	FactoryTalk® Linx DataBridge	Tip (naziv) aktivacije
Instaliran na uređaju	Gateway Embedded	500 DA 500 UA	CompactLogix™ 5480 Windows Core	500 oznaka	n/a
Jako mala	Gateway Basic	1000 DA 1000 UA	FactoryTalk® Linx i FactoryTalk® Gateway na zajedničkom računalu	nema	n/a
Mala	Gateway Standard	5000 DA 5000 UA	FactoryTalk® Linx i FactoryTalk® Gateway na zajedničkom računalu	n/a	RSLinx® Classic Single Node 1 lokalni OPC kontrolni sustav
Strednja	Gateway Extended	15000 DA 15000 UA	FactoryTalk® Linx i FactoryTalk® Gateway na zajedničkom računalu	n/a	RSLinx® Classic OEM Višestruki lokalni OPC kontrolni sustav
Velika	Gateway Distributed	32000 DA 32000 UA	Distribuirana verzija s podrškom za do 10 FactoryTalk® Linx poslužitelja	n/a	RSLinx® Classic Gateway Višestruki sustavi upravljanja Lokalni ili distribuirani OPC
Jako velika	Gateway Professional	500 000 DA 500 000 UA	Distribuirana verzija s podrškom za do 10 FT Linx poslužitelja	200 000 oznaka	n/a

FactoryTalk® Linx Gateway ugrađen za CompactLogix™ 5480

Najmoćnija Logix platforma privukla je pozornost od svog predstavljanja. Tome nije pridonijela samo procesorska snaga novog upravljačkog sustava, već i tri mrežne Ethernet kartice s gigabitnom brzinom prijenosa. No, korisnicima je najzanimljivije bilo to što je istovremeno sa sustavom upravljanja kupac dobio ugrađeno i relativno snažno osobno računalo sa Core i7 procesorom. Ova platforma je doslovno idealna da se FactoryTalk® Linx Gateway instalira upravo na nju.

Ovo rješenje nudi nevjerovatne mogućnosti umrežavanja, pa su se uvažili zahtjevi kupaca za posebnom verzijom FactoryTalk® Linx Gatewaya s manjim brojem TAG-ova za simboličnu cijenu. Ujedno je dodana funkcionalnost koju doslovno nitko nije očekivao, a to je DataBridge. FactoryTalk® Data Bridge prenosi podatke (sinkronizira) između FactoryTalk® Linx, FactoryTalk® View SE HMI oznaka i drugih OPC poslužitelja. 2018. Rockwell Automation® se pridružio grupi proizvođača koji će kreirati i provoditi novi standard pod nazivom OPC UA TSN (Time Sensitive Networking) pa se zbog toga i mi već veselimo novoj generaciji Linxa.



FactoryTalk® Logix Echo

Jedan od najiščekivanijih proizvoda 2021. - FactoryTalk® Logix Echo već je na tržištu. FactoryTalk® Logix Echo je ControlLogix® 5580 emulator procesora, uključujući procesnu verziju s posebnim PlantPax uputama. FactoryTalk® Logix Echo podržava emulaciju do 17 ControlLogix® 5580 procesora unutar emuliranog kućišta. Korisnički program ControlLogix® mora biti kreiran u razvojnom okruženju Studio® 5000 verzija 33 i novija. Za učitavanje korisničkog programa u emulator, nije potrebno mijenjati ili modificirati ovaj program na bilo koji način, uključujući konfiguraciju ulaza i izlaza. FactoryTalk® Logix Echo ne može se kupiti uz trajnu licencu, već samo uz godišnji najam.



Glavne značajke

- Podrška za SD karticu; virtualna SD kartica je spojena na imenik računala i zahvaljujući tome moguće je testirati aplikacije koje koriste SD karticu kao vanjsku pohranu.
- Ethernet/IP komunikacijska podrška™ Class 3 (Messaging) s drugim emuliranim procesorima, sa stvarnim operaterskim panelima ili softverom koji koristi ovu vrstu komunikacije.
- Komunikacija klase 1 (proizvođač/potrošač) između emuliranih procesora.

Popis podržanih procesora

1756-L81E	1756-L82E	1756-L83E	1756-L84E	1756-L85E
1756-L81EK	1756-L82EK	1756-L83EK	1756-L84EK	1756-L85EK
1756-L81E-NSE	1756-L82E-NSE	1756-L83E-NSE	1756-L84E-NSE	1756-L85E-NSE
1756-L81EXT	1756-L82EXT	1756-L83EXT	1756-L84EXT	1756-L85EXT
1756-L81EP		1756-L83EP		1756-L85EP

GuardLogix® 5580, CompacLogix® 5380 i Compact GuardLogix® 5380 procesori također će biti podržani u budućnosti.

Softver Studio 5000® Logix Emulate mora se koristiti za emulaciju procesora serije ControlLogix® 5570. Razlika u arhitekturi i uputama za ControlLogix® 5570 i ControlLogix® 5580 procesore opisana je u priručniku broj 1756-RM100J-EN-P.

Tehnološki partneri = snaga suradnje

Tehnološki partneri rade zajedno unutar ekosustava partnera Rockwell Automation® kako bi pružili dokazana i integrirana rješenja koja poboljšavaju kvalitetu vaših projekata.

Tehnološki partneri ključni su za inovaciju PartnerNetwork jer razvijaju širok raspon proizvoda koji nadopunjuju portfelj Rockwell Automation® i upotpunjuju viziju Connected Enterprisea. Ovo partnerstvo povezuje tehničke i poslovne resurse Rockwell Automation®, donoseći našim klijentima potpunije rješenje.

„Za najboljne rezultate nije dovoljna samo kupnja proizvoda i tehnologija. Za iste se morate povezati s najboljim dobavljačima u svojoj industriji, čiji su vrhunski proizvodi i rješenja za automatizaciju podržani znanjem o aplikacijama i prvoklasnom podrškom.“

Naša suradnja s članovima PartnerNetwork vam nudi:

- Učinkovite proizvode i rješenja
- Proizvode usko prilagođene potrebama vaše industrije
- Pojednostavljenu implementaciju u ekosustav Rockwell Automation®
- Pristup tehničkoj podršci i školovanju
- Kupnju proizvoda od provjerenog partnera

Konfiguracijski alati i resursi:

Oni vam mogu pomoći da odaberete i konfigurirate ne samo Rockwell Automation®, već i partnerski proizvod u svim linijama proizvoda od projektnog koncepta do konačnog dizajna. Od tipkala preko aktuatora do dizajna upravljačkih sustava i mrežnih elemenata, uvijek ćete pronaći potrebne informacije o proizvodu i pomoć u konfiguraciji.



ProposalWorks™
Create Proposals and Submittals

ProposalWorks™ softver svojim korisnicima omogućuje brzo pretraživanje i konfiguriranje pojedinačnih proizvoda, pristup tehničkim informacijama i procjenu ukupnih troškova projekta automatizacije.

Integrated Architecture Builder™ (IAB) izniman je alat za odabir i kontrolu upravljačkog sustava. Zahvaljujući ovom alatu moguće je vrlo brzo projektirati ispravan i optimalan sustav upravljanja za zadani zadatak. Uz hardversku kontrolu vašeg rješenja, IAB softver također nudi početni dizajn i kontrolu vaše Ethernet/IP™ mreže, uključujući izračun njezine propusnosti.



MotionAnalyzer™
Design Motion Control Systems

Softver Motion Analyzer™ je alat za dimenzioniranje servo motorskih aplikacija. On pojednostavljuje proces dizajna stroja i omogućuje vam dizajniranje aplikacija kojima upravljaju Kinetix® i PowerFlex® pogoni. S ovim softverom možete brzo dizajnirati i potvrditi nove koncepte strojeva bez kupnje ili instaliranja fizičke opreme.

Dodatni AOP profili naših partnera olakšavaju integraciju proizvoda u Logix® platformu.



Najpopularniji proizvodi iz perspektive naših kupaca

<p>Spectrum Controls POINT I/O™ analogne kartice s HART komunikacijom</p> 	<p>Prosoft® Technology Pretvarači protokola i industrijski radio modemi</p> 	<p>Hardy Process Solutions Moduli za vaganje POINT I/O™ i ControlLogix®</p> 
<p>nVent HOFFMAN Samostojeći zidni ormarići, kompaktni ormari i pribor</p> 	<p>APEX DYNAMICS / WITTENSTEIN Široki asortiman transmisijjskih komponenti</p> 	<p>Softing Moduli za komunikaciju između upravljačkih sustava Rockwell Automation® i SQL baza podataka + moduli za OPC UA poslužitelje</p> 

Naši partneri



Redovito vas obavještavamo o novostima iz područja tehnoloških partnera u našem Newsletteru. Zatražite njegovo slanje.

Sigurno daljinsko povezivanje za industrijsku opremu

S naprednom digitalnom transformacijom vidimo rastuće zahtjeve za daljinskom pomoći i podrškom bez potrebe za skupim i vremenski neučinkovitim putovanjem. Ovi zahtjevi mogu se ispuniti samo sigurnom daljinskom vezom prema opremi za industrijsku automatizaciju.

Rockwell Automation® podražava potrebe strojograditelja, integratora sistema i krajnjih kupaca te uvodi daljinski pristup za industrijsku opremu - rješenja za podršku daljinske instalacije, ažuriranje softverskih aplikacija, podršku za popravak i održavanje, dijagnostiku i druge udaljene usluge.

„Remote access for Industrial Equipment“ je kombinacija dvaju proizvoda – preklopnika **Stratix® 4300** i softverskog proizvoda **FactoryTalk® Remote Access**.



Stratix® 4300 Remote Access Router

Stratix® 4300 je usmjerivač koji vam omogućuje uspostavljanje udaljene VPN veze. To omogućuje sistem integratorima, proizvođačima strojeva ili osoblju za održavanje pristup uređajima za automatizaciju bez obzira na njihovu fizičku lokaciju, na siguran način. Proizvod se nudi u dvije varijante - s 2 ili 5 priključaka.

- Daljinski pristup uređajima povezanim putem Gigabit Etherneteta i serijskih sučelja
- Brza i jednostavna instalacija u postojeće udaljene mreže
- Početna konfiguracija putem lokalnog Ethernet porta ili USB-a
- Upravljanje iz centraliziranog web klijenta nakon početne konfiguracije
- Hardverske naredbe i digitalni I/O
- Može se koristiti za omogućavanje ili onemogućavanje udaljene veze na lokalnom računalu

Stratix® 4300 ruter za daljinski pristup	1783-RA2TGB	1783-RA5TGB
Broj RJ45 priključaka	2	5
WAN	1 GE	1 GE
LAN	1 GE	4 GE
USB 2.0	✓	✓
Serijsko sučelje	✓	✓
Digitalni ulazi/izlazi	✓	✓

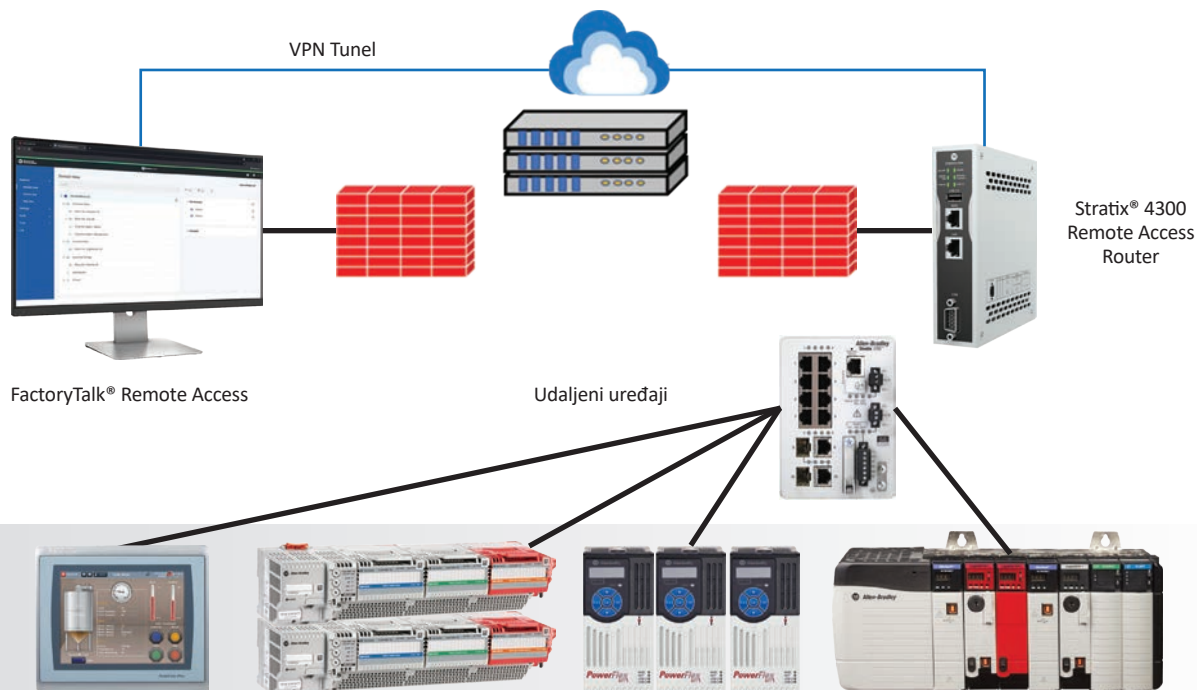
FactoryTalk® Remote Access

FactoryTalk® Remote Access Access je softverski proizvod - web klijent za centralizirano upravljanje daljinskim pristupom.

- Inicijalizira udaljenu VPN vezu i registrira dostupne uređaje
- Omogućuje konfiguraciju usmjerivača Stratix® 4300 i postavke autorizacije
- Snima i prikazuje povijest udaljenih veza i aktivnosti korisnika
- Nudi upravljanje pristupom korisnika - kreiranje korisnika, korisničkih grupa i postavljanje njihovog pristupa pojedinačnim uređajima

Remote Access for Industrial Equipment

Integracijom dvaju gore opisana proizvoda, korisnik dobiva sigurnu VPN vezu s udaljenim uređajima za automatizaciju.



Sažetak glavnih značajki:

- Jednostavno i intuitivno web korisničko sučelje za konfiguraciju i upravljanje
- VPN tehnologija optimizirana za industrijsko povezivanje samo s odlaznim vezama
- Upravljanje korisnicima, korisničkim grupama i dozvolama
- Napredne opcije za administraciju zapisnika i promjene daljinskog povezivanja
- Planirana ažuriranja rješenja za daljinski pristup
- Podrška za dijeljenje Interneta s LAN uređajima, NAT podrška i usmjeravanje preklopnika
- Fleksibilno licenciranje pretplate na softver na temelju broja istodobnih korisničkih veza

Tražite li vi ili vaš poznanik zanimljiv posao?

Kako bismo ojačali naš tim, tražimo nove kolege za sljedeće pozicije:

Voditelj proizvoda za funkcionalnu sigurnosnu opremu

Voditelj proizvoda za kibernetičku sigurnost

Regionalni manager prodaje

Za više informacija kontaktirajte nas na: info@controltech.hr

Mjerenje vremena zaustavljanja stroja

I zašto moramo mjeriti...

Posljednjom izmjenom norme **HR EN IEC 62046: 2018** (Upotreba zaštitnih uređaja za otkrivanje prisutnosti osoba), koja je usklađena s inženjerskom direktivom / vladinom uredbom o strojevima, došlo je do temeljne promjene u poglavlju 7. opisuje što, kada, kako i pod kojim okolnostima je potrebno testirati u vezi sa sigurnosnim zaštitnim uređajima.

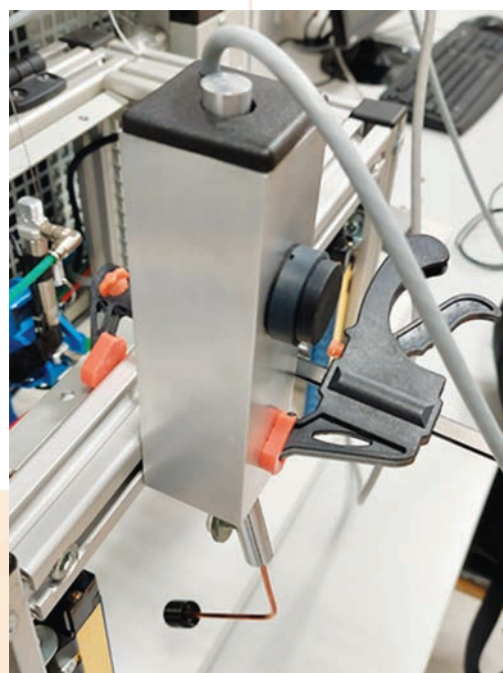
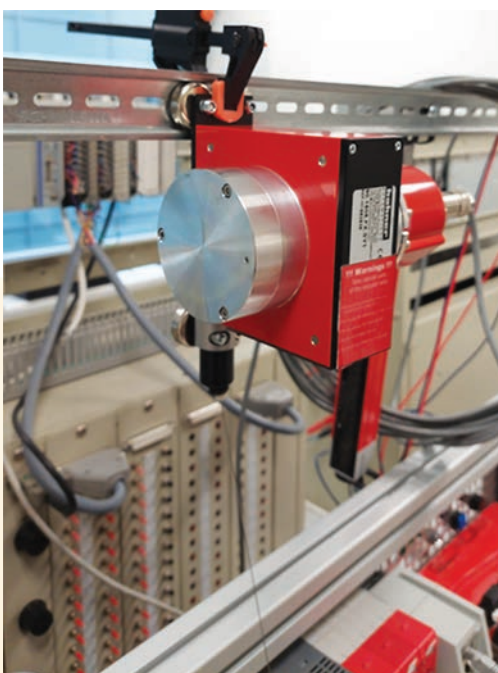
Konkretno, točka 7.3, stavak d) kaže: „**provjerite mjerenjem da je ukupno vrijeme zaustavljanja u granicama koje je postavio voditelj projekta.**“ Dok su se prethodno samo izračuni udaljenosti zaštitnih elemenata izvodili prema HR EN ISO 13855 (Sigurnost strojeva - Položaj zaštitne opreme s obzirom na brzinu približavanja dijelova ljudskog tijela), sada je potrebno **MJERITI** ukupno vrijeme zaustavljanja stroja kako bi se izračunala minimalna udaljenost mjesta tih zaštita. Ovaj zahtjev naravno prate i drugi propisi opisani u normi **HR EN IEC 62046: 2018**, koje ćemo ovdje navesti.

Navedimo barem dva od njih:

- 7.3, stavak e) Provjerite je li udaljenost od opasnog područja do osjetljivog područja zaštitnog uređaja jednaka udaljenosti koju je odredio voditelj projekta / proizvođač
- 7.4 Početni pregled i ispitivanje

Osobe koje provode pregled i ispitivanje moraju također:

- c) obavljati periodične preglede i ispitivanja opisane u 7.3
- d) provjeriti položaj zaštitne naprave (npr. svjetlosne zavjese) kako bi se osiguralo da se nalazi na dovoljnoj udaljenosti od opasnog područja prema 4.4.2.1.
- f) izmjeriti ukupno vrijeme zastoja sustava i osigurati da je ono jednako ili manje od ukupnog vremena zastoja sustava korištenog za određivanje potrebnog položaja zaštitnog uređaja



Naravno, ne smijemo zaboraviti uvod u poglavlje 7.3 „Periodični pregled i ispitivanje“, koji propisuje da „Razdoblje između svakog povremenog pregleda i ispitivanja ovisi o strojevima za koje su pregledi i ispitivanja namijenjeni i smanjenju rizika koje osigurava zaštitni uređaj, ali općenito ne smije biti duži od dvanaest mjeseci, osim ako je drugačije određeno u lokalnim propisima. Rezultati pregleda i ispitivanja bilježe se, a kopiju ove evidencije čuva korisnik.“

A da stvar bude još gora, u Češkoj Republici postoji uredba Vlade 378/2001 Coll., koja postavlja detaljnije zahtjeve za siguran rad i korištenje strojeva, tehničke opreme itd., a ova uredba zahtijeva da provjerimo cjelokupnu sigurnost najmanje jednom svakih 12 mjeseci (§4, stavak 2). U vezi s mjerenjem vremena usporavanja, ova se provjera ne odnosi samo na sigurnosne optičke barijere ili druge AOPD (aktivni opto-elektronički zaštitni uređaj), već i na druge zaštitne uređaje kao što su pomični poklopci, dvoručne komande itd. Dakle, jednom godišnje postoji obveza obavljanja ovih pregleda za Češku Republiku za razliku od europske direktive 2009/109/EC koja nalaže provjeru sigurnosti jednom, prilikom puštanja u pogon.

Pojednostavljeno rečeno, u Slovačkoj i ostatku Europe postoji obveza mjerenja usporavanja jednom godišnje samo u vezi s položajem sigurnosnih optičkih barijera i drugih AOPD-a na temelju zahtjeva EN IEC 62046: 2018., ok je u Češkoj Republici, zahvaljujući NV 378 / 2001Sb, potrebno dodati pomične poklopce, dvoručne komande itd.

ControlTech je u mogućnosti izmjeriti vremena usporavanja radi ispravnog postavljanja sigurnosnih optičkih barijera, pomičnih poklopaca, dvoručnih kontrola i drugih sigurnosnih elemenata za vaše nove i postojeće strojeve.

Pomažemo Vam u ispunjavanju trenutnih minimalnih zahtjeva temeljenih na standardima i zakonskoj regulativi u dokazivanju sukladnosti navedenog proizvoda za novu opremu, kao i za redovite sigurnosne preglede opreme u radu.

Ako ste zainteresirani, ne ustručavajte se kontaktirati svog regionalnog voditelja prodaje ili našeg stručnjaka za funkcionalnu sigurnost strojeva i opreme:



SIGURNOSNE OPTIČKE BARIJERE 450L

Posebna ponuda

Iskoristite iznimno povoljne uvjete za nabavku jedinstvenih sigurnosnih optičkih barijera 450L s patentiranom „Transceiver“ tehnologijom, s mogućnošću izravnog povezivanja na sigurnu EtherNet/IP™ CIP mrežu i jednostavnom konfiguracijom u softveru Studio 5000 Logix Designer®.

Smart Machines = Smart SAFETY

Sve veći zahtjevi za pristup podacima u stvarnom vremenu i jednostavno povezivanje transformiraju proizvodno okruženje. Inteligentne značajke omogućuju krajnjim korisnicima postizanje novih razina učinkovitosti, povećanje kvalitete proizvoda i poboljšanje operativnog odziva. Inteligentna sigurnost pomaže u standardizaciji upravljanja i sigurnosti stroja. Takvi su sustavi manje skloni prekidima rada i mogu pomoći u poboljšanju produktivnosti i profitabilnosti.

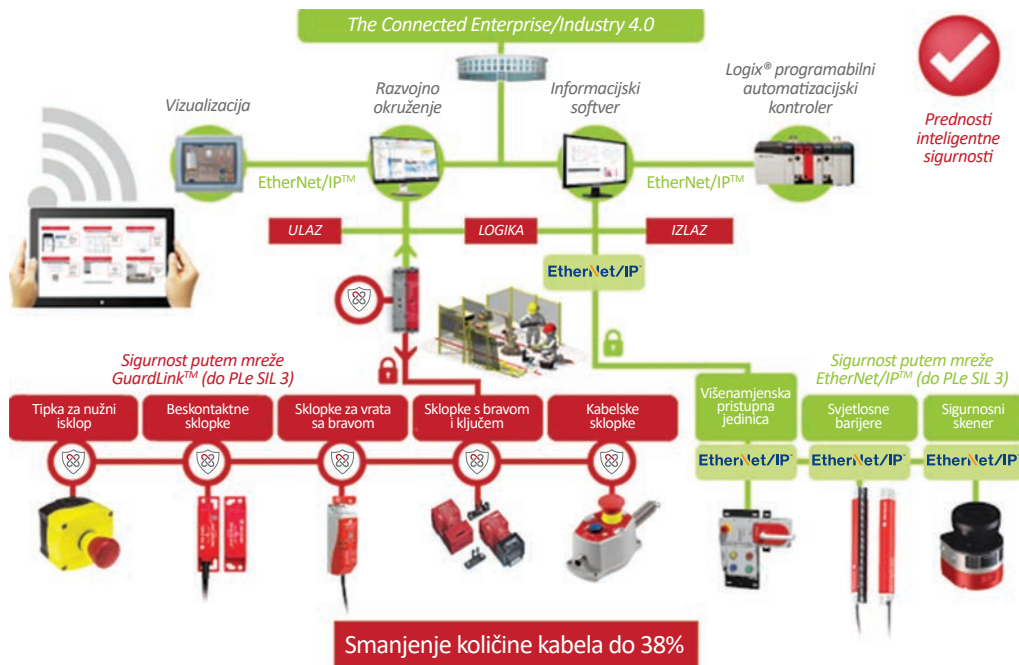
Ključna svojstva

- Povećanje sigurnosti i produktivnosti
- Smanjenje vremena zastoja zahvaljujući dijagnostičkim informacijama iz sigurnosnog sustava
- Prednosti najšireg portfelja sigurnosnih proizvoda, rješenja i usluga
- Mogućnost korištenja pametnijih strojeva u sustavu Connected Enterprise

Povezivanje sigurnosnih i operativnih podataka može značajno poboljšati sigurnost i produktivnost.

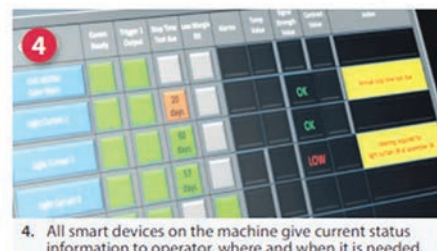
Pristup podacima sigurnosnog sustava i njihova pretvorba u značajne informacije povećava produktivnost stroja i smanjuje vrijeme zastoja. Za dobivanje više dijagnostičkih podataka, tradicionalnim sigurnosnim uređajima potrebna su složenija rješenja ožičenja. Uz pametno sigurnosno rješenje, sada možete pristupiti većem broju dijagnostičkih podataka i pojednostaviti samu instalaciju sustava. Integrirano rješenje temeljeno na inteligentnoj sigurnosti pruža sve podatke potrebne za stvaranje sveobuhvatne slike stanja strojeva ili proizvodne linije. Rješenja koja koriste inteligentnu

sigurnost nude detaljne dijagnostičke podatke za vaše okruženje. Sustav vizualizacije GuardLogix®, informacijski softver i programabilni kontroler omogućuju korištenje inteligentnih strojeva u sustavu Connected Enterprise, pomažući u povećanju produktivnosti i minimiziranju zastoja uz smanjenje ukupnih troškova. Danas to čini relativno opsežan portfelj sigurnosnih uređaja koji se mogu izravno spojiti na siguran CIP Safety EtherNet / IP™. Osim toga, GuardLink inteligentna sigurnosna sabirnica omogućuje dobivanje ovih dijagnostičkih podataka iz tradicionalnih sigurnosnih uređaja.



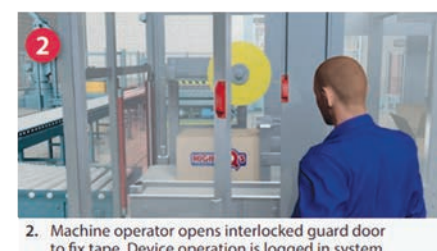
Daljinsko rješavanje problema uz inteligentnu sigurnost

- Izvedba sigurnosnog uređaja koji komunicira putem EtherNet / IP™
- Prediktivni postupci održavanja temeljeni na povijesnim podacima
- EtherNet / IP™ omogućuje snimanje standardnih i sigurnosnih podataka o radu pojedinih uređaja
- Pojednostavljanje povezivanja i sustava
- Svi podaci o radu uređaja s vremenskom markicom dostupni su u FactoryTalk® Historian



Vrijeme rada stroja zahvaljujući inteligentnim sigurnosnim podacima

- Pojednostavljanje povezivanja i sustava
- Možete koristiti inteligentnu sigurnost sa svojim postojećim sigurnosnim uređajima putem sigurnosne sabirnice GuardLink™
- Zahvaljujući inteligentnoj sigurnosti, frekvencija strojnih ulaza dostupna je putem individualno identificiranih pristupnih točaka
- Inteligentna sigurnost omogućuje snimanje podataka o radu pojedinih uređaja
- Povijesni podaci zahtjeva za pristup mogu se koristiti za izmjenu postavki aplikacije



Kibernetička sigurnost u industrijskoj automatizaciji

Jeste li znali da...

- ukupan iznos štete uzrokovane napadima ransomwarea na sustave industrijske automatizacije premašio je 12 milijardi dolara u posljednje tri godine?
- su korisnici doživjeli iskustvo cyber-napada u više od 53% automatiziranih industrijskih postrojenja?

(izvor: Cybersecurity Ventures. LNS Research Study)

S napredovanjem digitalizacije u industrijskoj automatizaciji rastu i zahtjevi za međusobnom komunikacijom operativne tehnologije (OT) s računalnim sustavima industrijskih poduzeća (IT). Uređaji za automatizaciju u OT mreži daju sve veću količinu podataka u IT mrežu, što je potrebno za učinkovito upravljanje proizvodnjom, minimiziranje troškova proizvodnje, optimizaciju zastoja ili prediktivno planiranje intervencija održavanja. Međutim, intenzivna podatkovna komunikacija između OT-a i IT mreže donosi, osim jasno pozitivnih učinaka, i veću otvorenost OT mreže, a time i njenu veću ranjivost na cyber napade.

Podsjetimo da su OT mreže tradicionalno građene kao gotovo izolirane od okolnog cyber okruženja. Stoga je mogućnost da ih napadne vanjski cyber napadač bila minimalna. Stoga su zahtjevi za osiguranjem kibernetičke sigurnosti OT mreže u prošlosti bili niski. Međutim, ako želimo u potpunosti iskoristiti potencijal digitalnih transformacija i IIoT tehnologija, ovaj koncept treba promijeniti. Ukratko, moderna OT mreža nije izolirana, potrebno je analizirati njezine ranjivosti, baviti se zaštitom cijele mreže kao i pojedinačnih uređaja, pratiti mrežnu komunikaciju i detektirati potencijalne kibernetičke prijetnje te se aktivno baviti tim prijetnjama. Aspekt kibernetičke sigurnosti stoga igra nezamjenjivu ulogu u suvremenim projektima automatizacije.

Prilikom pružanja kibernetičke sigurnosti najčešće se susrećemo s ovakvim vrstama napada:

- hakiranje
- računalni virusi
- phishing
- neovlašteno praćenje podataka
- krađa identiteta
- socijalni inženjering
- uskraćivanje usluge

Problematika	IT (ISMS)	OT (IACS)
antivirusni SW	široko korišten, lako se ažurira	komplikirano, često nemoguće provesti
životni ciklus svijest	3 – 5 godina dobra	5 – 20 godina niska
upravljanje zakrpama	često, redovito	nije uobičajeno, često je potrebna suglasnost proizvođača
upravljanje promjenama	redovito i planirano	nije navika
procjena dnevnika odgoda	ustaljena praksa kašnjenja su prihvatljiva	neuobičajeno kašnjenja su kritična
dostupnost	ne nužno uvijek	obavezno 24x7
sigurnosni testovi	prošireno	rijetko i problematično
testno okruženje	dostupno	obično nije dostupno

Naše rješenje:

1) CIP Security™

CIP Security™ je mrežni komunikacijski protokol koji pruža zaštitu za pojedinačne uređaje na mreži.

Prisjetimo se tri osnovna stupa CIP sigurnosnog protokola:



PROVJERA ZAVRŠNIH TOČKI – i pošiljatelj i primatelj podatkovne poruke provjereni su pomoću certifikata ili zajedničkih ključeva. Uređaj tako može odbiti podatkovnu poruku koja bi došla iz neprovjerenog izvora.



INTEGRITET PODATAKA – kod za provjeru autentičnosti TLS poruke (HMAC) potvrđuje da podaci nisu promijenjeni tijekom prijenosa na mreži. To štiti uređaj od napada čovjeka u sredini (MitM).



KRIPTIRANJE PODATAKA – podaci koji se prenose u mreži kriptirani su pomoću TLS i DTLS kriptografskih protokola. Komunikacija podataka time je zaštićena od neovlaštenog nadzora.

ControlTech nudi Rockwell Automation® proizvode koji su izvorno opremljeni podrškom za CIP Security™ protokol.

Softver
FactoryTalk® Policy Manager (verzija 6.11 +)
FactoryTalk® System Services (verzija 6.11 +)
FactoryTalk® Linx (verzija 6.11 +)
Studio 5000 Logix Designer® (verzija 31 pomoću komunikacijskog modula 1756-EN4TR, verzija 32 + čak i bez ovog modula)
Hardver
Upravljački sustavi ControlLogix® 5580
1756-EN4TR ControlLogix® EtherNet/IP™ komunikacijski modul
Servo pogoni Kinetix® 5300
Servo pogoni Kinetix® 5700
Frekventni pretvarači PowerFlex® 755T
Modul 1783-CSP – CIP Security™ Proxy

Modul CIP Security™ Proxy – služi kao pružatelj sigurne komunikacije za uređaje koji nemaju izvornu podršku za CIP Security™. CIP Security™ Proxy upravlja ključevima za šifriranje i certifikatima za zaštićeni uređaj i tako osigurava njegovu mrežnu komunikaciju temeljenu na CIP Security™ protokolu.

2) ThinManager®

ThinManager® je softverski proizvod koji omogućuje korištenje takozvanih „tankih klijenata“ u industrijskoj mreži. Pod tankim klijentom podrazumijevamo računalo bez operativnog sustava, ili čak bez vlastite memorije. Uz ThinManager®, moguće je pružiti sadržaj (kao što je aplikacija za vizualizaciju) takvom uređaju s jednog središnjeg poslužitelja. Osim toga, ThinManager® nudi niz drugih značajki - blokiranje USB priključaka samo za povezivanje miša i tipkovnice, pružanje sadržaja prema lokaciji, prijavu korisnika s PIN-om, biometrijski ili skeniranjem QR koda, upravljanje i autorizaciju korisnika itd. Upotreba tankih klijenata uvelike pomaže pružiti cjelovito rješenje kibernetičke sigurnosti u OT mreži. Problemi s upravljanjem zakrparama eliminirani su za tanke klijente. Ovi uređaji su zaštićeni od ulaska neželjenog zlonamjernog softvera.



3) Claroty CTD – Continuous Threat Detection

„Continuous Threat Detection“ je modularni i skalabilni softverski sustav dizajniran za kontinuirano praćenje uređaja i komunikaciju unutar OT mreže te za otkrivanje potencijalnih cyber prijetnji.

Strategija obrane ovog sustava temelji se na četiri osnovna stupa:

VIDLJIVOST – Claroty CTD pruža potpuni pregled OT mreže i centralizirani, potpuno automatizirani inventar svih povezanih uređaja. Sustav je univerzalno dizajniran za sve industrijske OT mreže, ima opsežnu biblioteku industrijskih mrežnih protokola i sposoban je identificirati teško uočljive ugniježdene uređaje i uređaje koji se nalaze na razinama 0-2. Za svaki identificirani uređaj Claroty CTD pruža potpune podatke o inventaru, uključujući opis hardvera, oznaku modela, trenutnu verziju firmvera, oznaku utora, IP adresu i druge pojedinosti.

SEGMENTACIJA – Claroty CTD automatski preslikava mrežu i organizira pojedinačne uređaje u takozvane virtualne zone. Virtualne zone su logičke jedinice koje okupljaju uređaje koji inače međusobno komuniciraju. Ova virtualna segmentacija olakšava otkrivanje anomalnog ponašanja u mrežnoj komunikaciji, povećava učinkovitost analize podataka mrežne komunikacije te također može biti osnova za buduće odluke o fizičkoj segmentaciji OT mreže.

UPRAVLJANJE RIZICIMA I RANJIVOSTIMA – Claroty CTD pruža pregled svih ranjivosti pojedinih uređaja u OT mreži. Sustav tako upozorava na nestandardne konfiguracije, nezaštićene protokole, nezaštićene komunikacijske portove i druge identificirane rizike. Kontinuirano ažurirana vlastita baza podataka ranjivosti kojom upravlja proizvođač sustava koristi se za prepoznavanje rizika.

DETEKCIJA ANOMALIJA I MOGUĆIH KIBERNETIČKIH NAPADA – Claroty CTD prati mrežnu komunikaciju i automatski kreira model normalnog rada mreže pomoću algoritama umjetne inteligencije. Sadrži pet različitih alata za otkrivanje anomalnog ponašanja mreže. Zahvaljujući njima, sustav je u mogućnosti odmah upozoriti korisnika na mogući kibernetički napad.

Savjetovanje o kibernetičkoj sigurnosti

U suradnji s našim partnerima pružamo savjetovanje o kibernetičkoj sigurnosti, projektiranje i ocjenu projekta u skladu s IEC 62443. Primarni cilj ove norme je osigurati siguran rad industrijskih sustava automatizacije i zaštititi sve komponente tih sustava od neželjenih smetnji. Nudimo sustavan i praktičan pristup osiguravanju kibernetičke sigurnosti industrijskih sustava od strane certificiranih stručnjaka u ovom području.

Konzultantske usluge za kibernetičku sigurnost

- ✓ analiza rizika
- ✓ sigurnosna analiza OT mreže i komponenti
- ✓ sigurnosni dizajn bežične mreže
- ✓ SIS - Sigurnosni instrumentirani sustavi - dizajn i njihova sigurnost
- ✓ projektiranje i osiguranje točne dokumentacije logičke i fizičke infrastrukture
- ✓ sigurnost daljinskog pristupa
- ✓ incidenti kibernetičke sigurnosti (upravljanje, evaluacija, ispravljanje)
- ✓ dokumentiranje pristupnih točaka
- ✓ zaštita od zlonamjernog softvera, uključujući ocjenjivanje, odobrenje i testiranje
- ✓ instalacija i upravljanje zakrpama i sigurnosnim zakrpama
- ✓ specifikacije i dokumentacija za upravljanje i izvođenje sigurnosnih kopija podataka i konfiguracija

Više informacija:



Dobrodošli u novu generaciju PowerFlex® pretvarača

Predstavljamo vam inteligentne i sigurne PowerFlex® 755TS pretvarače.

PowerFlex® 755TS modeli proširuju novu generaciju PowerFlex® 755T frekvencijskih pretvarača. Spomenuti pretvarači objedinjeni su zajedničkim rješenjem upravljačke tehnologije TotalFORCE, koja nudi napredne funkcije upravljanja motorom i specijalizirane funkcije za povećanje sigurnosti i pouzdanosti vašeg rada.

Ovi pretvarači bit će dostupni tijekom proljeća 2022.

Novi su pretvarači prvi u PowerFlex® seriji sa šest-impulsnim ispravljačem koji koriste TotalFORCE patentiranu tehnologiju. To vam omogućuje da ponudite vrhunske značajke u širem rasponu primjene. Od ventilatora, pumpi i transportera, do naprednijih upravljanja motorima koji zahtijevaju funkcije visokih performansi.



Glavne prednosti PowerFlex® pretvarača frekvencije s TotalFORCE tehnologijom možemo sažeti u tri osnovne točke:

Fleksibilno upravljanje visokih performansi

Raspon snage, rasponi napona i karakteristike frekventnih pretvarača mogu zadovoljiti zahtjeve širokog spektra primjena upravljanja motorom, a to znači da možete koristiti jedan raspon pogona za više aplikacija nego prije što omogućuje pojednostavljenije dizajna, instalacije i smanjenje troškova rada i održavanja.

Operativna inteligencija

Ugrađeni prediktivni modeli pomažu predvidjeti preostali vijek pogonskih komponenti. Neplanirani zastoji i gubici u proizvodnji mogu se smanjiti informacijama u stvarnom vremenu i prediktivnom zamjenom komponenti u pravo vrijeme.

Lakše puštanje u rad i veća pouzdanost

Koristeći značajke kao što je prilagodljivo upravljanje, pogon prati karakteristike stroja koje se mogu promijeniti tijekom vremena i automatski kompenzira promjene. To će vam pomoći da pogon pokrenete brže te da radi brže tijekom cijelog vijeka trajanja bez potrebe za dodatnom intervencijom.

Osnovne značajke:

- Raspon snage: 0,75-350 kW; 400 / 480V.
- 5 utora za dodatke za proširenje.
- Isti mehanički dizajn i dimenzije kao i PowerFlex® 755 serija.
- IP20 ili IP54 zaštita.
- Mogućnost ponude frekventnih pretvarača u XT izvedbi, koji nudi dodatnu zaštitu od korozivnog okruženja.
- Invertori se isporučuju s posebnim IGBT XT tranzistorima (IGBT dizajn otporan na koroziju), s dodatnim premazom ploča i komponenti, sa zaštitom kritičnih spojeva i posebnim ventilatorima. Posljednje, ali ne manje važno, frekventni pretvarači pakirani su u posebnom pakiranju otpornom na vanjske utjecaje.
- Podrška CIP sigurnosti pruža šifriranu komunikaciju između uređaja unutar Ethernet/IP™ mreže.
- Standardna i napredna sigurnost, hardverska veza ili CIP Safety™ putem EtherNet/IP™.
- Dvoportna Gigabit EtherNet/IP™ komunikacija kao standard.
- Podrška za asinkrone i sinkrone motore.

Armor™ PowerFlex®

Nova generacija Allen-Bradley frekvencijskih pretvarača za decentraliziranu instalaciju (On-Machine Solution)

Decentralizirano upravljanje motorima vrlo je popularno ne samo u području prijenosa materijala pomoću transportera, već se može koristiti i u mnogim aplikacijama gdje je povoljno montirati frekventne pretvarače izravno na motor ili u aplikacijama gdje je rješenje s razvodnim ormarima i njihovo hlađenje problematično.

Glavne prednosti decentraliziranog upravljanja svakako uključuju ukupnu uštedu u troškovima instalacije, što je posljedica eliminacije zahtjeva za razdjelnicima i rješenjima odvođenja topline, smanjenja kablskih trasa i smanjenja zahtjeva za instalacijskim prostorom.

Dodatne prednosti su vidljive tijekom instalacije. Frekvencijski pretvarači mogu se jednostavno montirati na zid ili izravno na sam stroj. Oni su dostupni operateru kako bi dobili osnovne informacije o pogonima, skratili vrijeme potrebno za puštanje u pogon i omogućili jednostavnu dijagnozu problema i njihovo ispravljanje ili zamjenu opreme.



„Ponuda decentraliziranog upravljanja motora Rockwell Automation® bit će proširena potpuno novim proizvodom pod nazivom Armor-PowerFlex®.“

To je nova generacija decentraliziranih frekvencijskih pretvarača temeljenih na tehnologiji upravljanja motorom PowerFlex® 525, dopunjenih najsuvremenijim i sigurnosnim značajkama. **Bit će dostupni tijekom ljeta 2022.**

Armor™ PowerFlex® dostupan je u dvije varijante, **STANDARD** i **SAFETY**. Obje varijante nude raspon snage do 15kW, dvoportnu Gigabit komunikaciju EtherNet/IP™, CIP Security™ support pružaju šifriranu komunikaciju između uređaja unutar Ethernet/IP™ mreže, mogućnost upravljanja asinkronim i motorima s permanentnim magnetima, priključak na senzor brzine, glavni prekidač i mogućnost spajanja vanjskog upravljačkog logičkog napajanja.

SAFETY varijanta nudi hardversko povezivanje ili CIP Safety™ putem EtherNet/IP™ i podržava niz sigurnosnih funkcija (STO Safe Torque Off, SS1 Safe Stop 1, SS2 Safe Stop 2, SOS Safe Operational Stop, SLS Safely-Limited Speed, SDI Safe Direction, SBC Safe Brake Control, SLP Safely-Limited Position) do kategorije SIL CL 3, PLE, CAT4.



MICRO PROTOTIP POČETNI PAKET

Komplet s upravljačkim sustavom Micro820® i najčešće korištenim utičnim modulima omogućuje testiranje mnogih aplikacija u industrijskoj automatizaciji, od ulaza/izlaza, Modbus™ RTU, EtherNet/IP™ ili Modbus/TCP komunikacije, upravljanja frekvencijskim pretvaračima i aktuatorima, do IIoT uređaja (Industrial Internet of Things IIoT) s MQTT protokolom.

Posebna ponuda

Kinetix® 5100C

Kinetix® 5100 relativno je nov dodatak portfelju servo pretvarača Rockwell Automation®. To je jednoosni pogon bez funkcije CIP Motion™. Posebno je prikladan za male i srednje aplikacije koje zahtijevaju učinkovito servo upravljanje. **Ne programira se putem Studio® 5000, ali ima vlastiti KNX5100C softver koji možete besplatno preuzeti na web stranici Rockwell Automation®.** Rad s njim je vrlo jednostavan i ugodan, svaki korisnik će se brzo snaći s njime.



Veza za preuzimanje softvera za programiranje

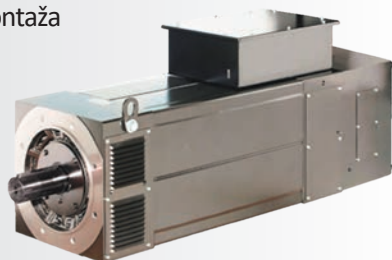
Asinkroni motori serije MMA

Novi motor MMA serije zanimljiv je novitet iz svijeta kontrole pokreta

To je asinkroni motor, ali se njime može upravljati i putem servo pretvarača Kinetix® 5700. Druga opcija je PowerFlex® 755 / T pretvarač. MMA asinkroni motori imaju bolje performanse u odnosu na konkurenciju. Napajanje motora je 400V AC, raspon snage od 0,6 – 205 kW i nazivna brzina 580 – 6000 o/min.

Ciljane aplikacije

- Proizvodnja guma
- Automobilaska industrija
- Manipulacija materijalom
- Proizvodnja i montaža
- Modernizacija (HPK migracija)



Ima široku paletu opcija za osovine, ležajeve, posebne premaze itd. Možemo ga smatrati zamjenom za HPK servomotore, ali ima povoljnije cijene od njih. Dostupna su inkrementalna i apsolutna rješenja povratne veze s jednom ili više brzina, SIL 2, IP54 standard zaštite i IP55 opcija. Korisnici će sigurno cijeniti širok raspon opcija i kombinacija koje se mogu odabrati (kugličnih, valjkastih i brzih ležajeva, kao i raznih antikoroziivnih i zaštitnih premaza protiv visoke vlažnosti). Prednost su i temperaturni senzori za zaštitu i nadzor, fleksibilna montaža, priključne kutije i otvori za provođenje kabela. MMA motori imaju dvije opcije kočnice - on/off kočnicu ili ručnu kočnicu. Osim toga, inačica za uključivanje/isključivanje ima prekidač za praćenje i uključivanje/isključivanje informacija.



MICRO MOTION POČETNI PAKET

Početni paket nudi izvrstan način da isprobate rješenja pametne mikro automatizacije bez ulaganja velikih iznosa unaprijed. Svaki početni komplet sadrži hardver koji vam je potreban da biste se upoznali s upravljačkim sustavom **Micro800®**, grafičkim terminalima **PanelView™ 800** i servo pogonima **Kinetix® 5100s** TLP motorima.

Posebna ponuda

Preporučene zamjene proizvoda koji se prestaju proizvoditi

PRETVARAČI

PowerFlex® 700L - Obustava proizvodnje 30. lipnja 2022.

Preporučena zamjena:

- **PowerFlex® 755TR** / zračno hlađenje – dostupno odmah
- **PowerFlex® 755TR** / vodeno hlađenje – dostupno tijekom 2022.

PowerFlex® 700S - Obustava proizvodnje 30. lipnja 2023.

Preporučena zamjena:

- **PowerFlex® 755** – dostupno odmah
- **PowerFlex® 755TS** – dostupno u proljeće 2022.

20-HIM-A3/A5 - Obustava proizvodnje 30. listopada 2023.

Preporučena zamjena:

- **20-HIM-A6 & 20-HIM-C6S** (Kompatibilan s PowerFlex® 7-serijom i PowerFlex® DC)

UPRAVLJAČKI SISTAVI

MicroLogix™ 1100 - Obustava proizvodnje 30. lipnja 2022.

Preporučena zamjena:

- **Micro800®**, **MicroLogix™ 1400**



AKTUATORI

Kinetix® 350 - Obustava proizvodnje 30. lipnja 2022.

Preporučena zamjena:

- **Kinetix® 5300** (dostupno odmah)

Kinetix® 300 - Obustava proizvodnje 31. prosinca 2022.

Preporučena zamjena:

- **Kinetix® 5100** (dostupno odmah)

Ultra 3000 - Obustava proizvodnje 31. prosinca 2022.

Preporučena zamjena:

- **Kinetix® 5300**, **Kinetix® 5100** (dostupno odmah)

Kinetix® 2000 - Obustava proizvodnje 31. prosinca 2022.

Preporučena zamjena:

- **Kinetix® 5300** (dostupno odmah)

Kinetix® 3 - Obustava proizvodnje 31. prosinca 2024.

Preporučena zamjena:

- **Kinetix® 5100** (dostupno odmah)

Kinetix® 6200 - Obustava proizvodnje 31. prosinca 2023.

Preporučena zamjena:

- Kinetix® 5700 (dostupno odmah)

Kinetix® 6000 - Obustava proizvodnje 31. prosinca 2023.

Preporučena zamjena:

- Kinetix® 5700 (dostupno odmah)

Kinetix® 7000 - Obustava proizvodnje 31. prosinca 2023.

Preporučena zamjena:

- Kinetix® 5700 (dostupno odmah)



KRETANJE („Motion“ sustavi)

Kontrola kretanja

Kontrola kretanja doživjela je mnoge promjene. Danas Rockwell Automation® nudi jedno od najkvalitetnijih, najmodernijih i najprikladnijih upravljačkih okruženja, a to je softver Studio 5000®, koji nudi puno upravljačkih funkcija. Kroz ovaj softver programiraju se servo pogoni koji podržavaju CIP Motion™ – Kinetix® 5300, Kinetix® 5500 i Kinetix® 5700. Usredotočit ćemo se na dvije upravljačke funkcije – Load Observer i Adaptive Tuning.

Load Observer

Radi u stvarnom vremenu tijekom rada osovine. Kada stroj radi, procjenjuje moment tromosti priključenog opterećenja na motor i dolazi do njegove trenutne kompenzacije. Kao rezultat toga, motor se ponaša kao da nema opterećenja, što dovodi do učinkovitijeg upravljanja. Pretvarač automatski kompenzira mehaničke promjene u sustavu koje su povezane s promjenom opterećenja.

Tracking Notch Filters

Smanjuje rezonanciju koju upravljačka jedinica ne detektira. Rezonancija stroja se prenosi na povratnu vezu na motoru, a to uzrokuje odstupanja stroja. Ako je frekvencija stroja poznata i uključeni su filteri za praćenje, stroj neće oscilirati. Ovo poboljšanje pruža mogućnost kontrole teških tereta (npr. rasutih materijala) i premještanja tekućina.

Primjeri primjene: lasersko rezanje, rukovanje materijalom, roboti, dizalice, aplikacije koje koriste tekućine.

Rockwell Automation® sa svojom vodećom tržišnom pozicijom pruža pristupačne, visokoučinkovite i kvalitetne usluge. Prednost je i pojednostavljeni model za odabir i konfiguraciju kontrole kretanja. Čineći komponente dijelom integrirane arhitekture, ubrzava i pojednostavljuje puštanje u rad i kasniju upotrebu. Većina korisnika RA softvera, posebno Studio® 5000, vrlo je zadovoljna kvalitetom, kontrolom i jasnoćom koju ovaj softver nudi. Još jedan plus su sigurnosne značajke (PL i SIL).

EtherNet/IP™

- Brza, sigurna i pouzdana informacijska mreža.
- Mogućnost spajanja na jednostavne preklopnike.
- Omogućuje kontrolu u stvarnom vremenu.
- Podržava industrijsku i neindustrijsku komunikaciju na zajedničkoj mrežnoj infrastrukturi.

Optički senzor 48CR

Novi 48CR optički senzor marke Allen-Bradley je najmanji dostupni industrijski čitač kodova. Senzor je dizajniran za otkrivanje 1D crtičnih kodova (EAN), 2D kodova brzog odgovora (QR) ili kodova za izravno označavanje dijelova (DPM), uključujući nepotpune ili oštećene simbole (npr. loše ispisane, izgrebane ili druga djelomična oštećenja). Podržane rezolucije skeniranja 752x480 ili 1280x960 omogućuju vam otkrivanje naljepnica na bilo kojoj udaljenosti od 102 do 400 mm u ručnom ili automatskom načinu fokusiranja.



Maksimalne brzine snimanja od 60 fps (ručno fokusiranje) ili 42 fps (autofokus) osiguravaju pouzdano snimanje u aplikacijama s visokim zahtjevima za brzo i pouzdano otkrivanje. Standardna oprema 48CR senzora je integrirano LED pozadinsko osvjetljenje, LED za indicaciju vidnog polja, LED podesivi zaslon za prikaz napretka skeniranja i statusna LED za praćenje napajanja i statusa komunikacije. Osnovni dio senzora je univerzalna kapica za leću prikladna za standardna industrijska okruženja, gdje senzor pruža iznimne performanse dekodiranja. U zahtjevnijim okruženjima s jakim ambijentalnim osvjetljenjem, reflektirajućim i prozirnim površinama, optičkim žarišnim točkama ili drugim smetnjama, poseban difuzor ili kapa za polarizator leće može se odabrati kao pribor.

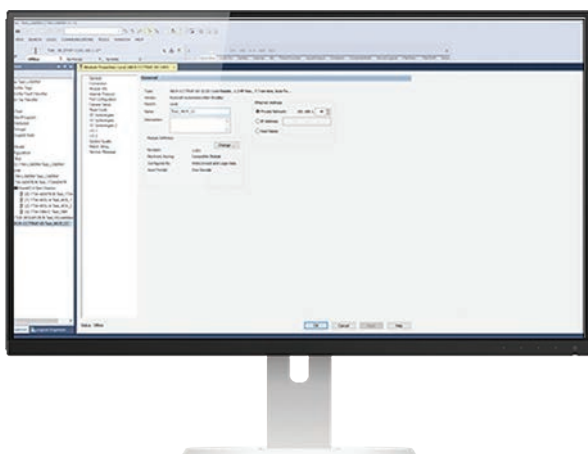
Autofokus			
Leće	Udaljenost	Rezolucija	Kataloški broj
5 mm	100-300 mm	SXGA	48CR-CC50RAF-E8
7.7 mm	100-300 mm	1.3MPix	48CR-CC77RAF-E8
16 mm	50-140 mm	1280x1024	48CR-CC16RAF-E8

Ručno fokusiranje			
Leće	Udaljenost	Rezolucija	Kataloški broj
5 mm	102 mm	WVGA	48CR-CB52R102-E8
8 mm	133 mm	0.4MPix	48CR-CB80R133-E8
8 mm	190 mm	752x480	48CR-CB80R190-E8
16 mm	400 mm		48CR-C16R400-E8



Senzor komunicira nativno preko EtherNet/IP™ sučelja, dio je sustava „Connected components“ i može se integrirati u okruženje Logix® 5000 pomoću dostupnih „Add On Profile“ profila, uključujući njihovo kontinuirano ažuriranje u memoriji senzora, jedinstvenu oznaku senzora prema specifičnoj primjeni, opisne oznake s određenim nazivima konfiguracijskih podataka i trendom trenutnog statusa čitanja i vremena skeniranja.

Druga opcija za neograničen i siguran pristup senzoru je integrirani web poslužitelj. Web sučelje omogućuje potpuni pristup svim parametrima senzora i izlaznim podacima bez potrebe za instaliranjem dodatnog softvera. Ovdje je moguće postaviti virtualne zone detekcije, podesiti početni slijed ciklusa čitanja, sortirati šifre čitanja za njihovo dekodiranje, vremena skeniranja trenda, pratiti vremena i broj čitanja, dekodirati, ukupno vrijeme čitanja, trajanje jednog ciklusa i ukupni uspjeh čitanja.



Značajke i prednosti

- Najmanji industrijski čitač kodova na tržištu s dimenzijama 45 x 45 x 25 mm
- X-mode / Plus algoritmi dekodiranja za skeniranje 1D, 2D i DPM naljepnica s bilo koje površine
- Integracija EtherNet/IP™ komunikacije, integracija u okruženje Studio 5000® pomoću spremnog AOP-a (Add On Profile)
- Ugrađeno web sučelje, 2/2 diskretnih ulaza/izlaza za korištenje informacija o neuspjehu
- Rezolucija 752x480 (WVGA, 0,3MP, fiksni fokus) ili 1280x960 (SXGA, 1,2MP razlučivost, autofokus)
- Opseg skeniranja 102, 133, 190, 400 mm (fiksni fokus) ili 102, 190, 400 mm (autofokus)
- Brzina snimanja do 60/42 sličica u sekundi (fiksni fokus/autofokus)
- Programabilno 16-struko LED pozadinsko osvjetljenje (crveno ili bijelo)
- LED indikacija - vidno polje, korisnički definirani radni status, napajanje i komunikacija
- Industrijska zaštita IP65/67
- Priključci: DC Micro M12 8-pinski za napajanje i diskretni I/O, DC Micro M12 4-pinski za Ethernet/IP™ komunikaciju
- Univerzalni raspon napajanja 4,75 .. 30 VDC

Novi motorski zaštitni prekidači 140MT

Novi motorski prekidači 140MT aktualna su novost u asortimanu uređaja za zaštitu motora. Oni će poslužiti kao puna zamjena za postojeće 140M motorne prekidače uz daljnja poboljšanja. Istodobno, skrećemo pozornost na **konačni kraj dostupnosti** motornih prekidača 140M-C i 140M-D, uključujući dodatnu opremu.

Karakteristike 140MT bi se mogle sažeti u nekoliko točaka:

- veća podesiva nazivna struja i otpornost na kratki spoj
- kompaktan dizajn
- jedinstvene posebne varijante unutar jedne veličine okvira (okvir D)
- manji gubitak topline
- standardna ručka i poklopac koji se može zaključati protiv neželjenih promjena postavki (okvir D)
- priključni moduli za izravnu montažu prekidača na 100-K / C / E sklopnike
- mogućnost obrnutog spajanja, novi certifikati

Prekidači u osnovnoj izvedbi mogu se identificirati oznakom 140MT-C3E (ranije 140M-C2E). Dostupni su s identičnim rasponima struje (maks. 32A) i otpornošću na kratki spoj. Međutim, sada su dostupni samo s potpunom zaštitom od kratkog spoja i preopterećenja s fiksnom klasom zaštite 10.

Specijalni motorski prekidači 140MT-D9 dostupni su sa strujnim rasponima do 40A i uključuju sve varijante s atipičnim svojstvima:

- sa zaštitom od kratkog spoja i preopterećenja s povećanom otpornošću na kratki spoj (140MT-D9E)
- sa zaštitom od kratkog spoja bez zaštite od preopterećenja (140MT-D9N)
- za aplikacije s frekventnim pretvaračem i pogonom više motora istovremeno (140MT-D9V)
- za zaštitu transformatora, odnosno motora s visokim strujama magnetiziranja (140MT-D9T)

Kao i kod prošle serije prekidača 140M, asortiman dodatne opreme je vrlo bogat. Tu su spojnici za sklopnike, spojne letvice, pomoćni kontakti za prednju ili bočnu montažu, ručice koje se mogu zaključati, setovi za upravljanje s vratima ormarića ili okidači. Asortiman 140MT kompaktnih motorskih prekidača bit će nadopunjen sljedećih godina nekim originalnim varijantama iz asortimana 140M. Točnije, sve verzije 140M-F8E i 140M-F8N sa trenutnim rasponima do 45A, bit će i dalje dostupne, uključujući kompatibilne dodatke.



Još jedna promjena u seriji 140MT paradoksalno se tiče minijaturnih prekidača za globalne primjene (1489-M). Ova serija, prikladna za osiguranje uređaja u razvodnim razdjelnicima, ima samo osnovni otpor kratkog spoja od 10kA, što možda nije prikladno za zahtjevnije primjene. Ovaj nedostatak eliminira prekidače serije 140UT (bivši 140U) iz takve primjene, a oni trenutno prolaze kroz isti proces inovacije, slijedeći primjer motornih prekidača 140MT.

Pametni uređaji: neprocjenjiv pomoćnik za održavanje učinkovitosti proizvodnje



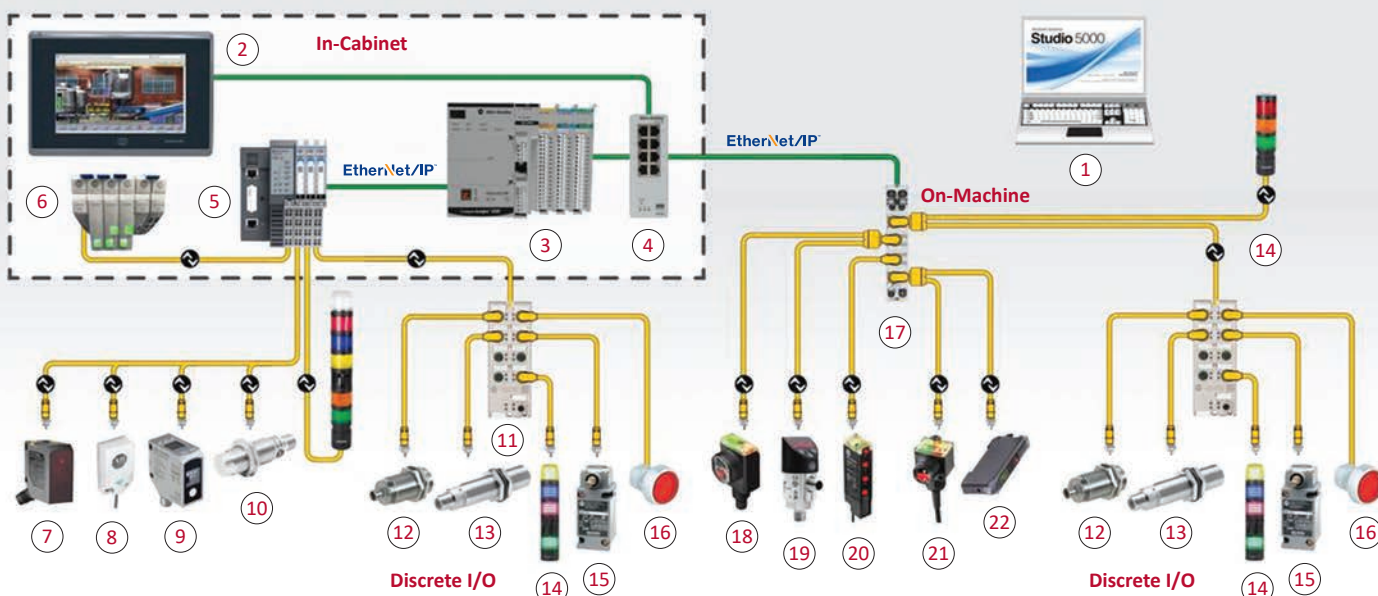
Održavanje optimalne proizvodne produktivnosti i učinkovitosti stroja može se postići samo uz izbjegavanje neplaniranih zastoja i gubitaka u proizvodnji. Konvencionalni senzori s diskretnim ili analognim izlazom obično daju samo on-off ili analogne informacije o vrijednosti koje se odnose na mjerenu veličinu. Međutim, u smislu pouzdanosti proizvodnog procesa, nedostaje im važna sposobnost prijenosa ključnih dijagnostičkih i parametarskih podataka. Integrirano pametno rješenje tvrtke Rockwell Automation® pruža sve podatke potrebne za stvaranje sveobuhvatne slike stanja stroja ili proizvodne linije. Pametni uređaji koji su sastavni dio The Connected Enterprise® prvi su korak u prelasku iz stvarnog svijeta u virtualni svijet.

Integrirano pametno rješenje tvrtke Rockwell Automation®

Istinski povezano poduzeće omogućuje upravljanje u stvarnom vremenu i prijenos informacija na raznim platformama i uređajima u cijeloj organizaciji. Kada je u pitanju povezivanje krajnjih uređaja na „The Connected Enterprise“, naša integrirana arhitektura koristi inteligentne senzore i aktuatora za pružanje informacija o procesu i dijagnostici te izvođenje naprednih funkcija.

Ovo rješenje u cjelini pruža:

- Povećanje učinkovitosti proizvodnog procesa
- Minimiziranje privremenih i neplaniranih zastoja
- Lakšu izvedbu promjena u proizvodnji
- Brže puštanje stroja u pogon
- Omogućavanje vidljivosti pametnih uređaja „Connected Enterprise“



- 1 Studio 5000®
- 2 PanelView™ 5510
- 3 CompactLogix™ 5380
- 4 Stratix Switch
- 5 1734-410L Point I/O IO-Link Master
- 6 1694 Electronic Circuit Protector
- 7 45DMS Distance Measurement Sensor
- 8 871FM Mini Flat Pack Proximity Sensor

- 9 46CLR ColorSight™ True Color Sensor
- 10 871TM Tubular Stainless Steel Sensor
- 11 Armor Block IO-Link Hub
- 12 872C WorldProx™ Tubular General Purpose Inductive Proximity Sensor
- 13 871C Tubular Extended Temperature Sensor
- 14 856T Control Tower™ Stack Lights
- 15 802T Oiltight Limit Switch

- 16 800F 22 mm Round Operator
- 17 1732-E8IOLM12R Armor Block IO-Link Master
- 18 42AF RightSight™ M30 Sensor
- 19 836P Solid-State Pressure Sensor
- 20 45PLA Polarized Light Array Photoelectric Sensor
- 21 42EF RightSight™ Sensor
- 22 46DFA DIN Rail Fiber Optic Amplifier

Komunikacijski modul klijenta IEC 61850 za ControlLogix® **MVI56E-61850C**

Komunikacijski modul ProSoft Technology® IEC 61850 omogućuje upravljačkim sustavima Rockwell Automation® ControlLogix® sučelje s IEC 61850 inteligentnim elektroničkim uređajima (IED), kao što su monitori snage podstanica i zaštitni releji. Modul radi kao IEC 61850 klijent koji podržava komunikaciju putem MMS poruka i izvješća. Osim toga, podrška za GOOSE poruke kao izdavača i pretplatnika omogućuje brz prijenos podataka između uređaja u mreži IEC 61850. Dvostruki Ethernet portovi u modulu pružaju podršku za paralelni redundantni protokol (PRP), a modul podržava IEEE C37.238-2017 Power Profile za točnu vremensku sinkronizaciju terenskih uređaja.



- ❖ Podrška za do 40 IEC 61850 poslužiteljskih uređaja u mreži.
- ❖ Podrška za MMS, MMS, GOOSE i upravljačke funkcije u mreži IEC 61850.
- ❖ Protokol paralelne redundancije (PRP) podržan za Ethernet redundantnost s kompatibilnim uređajima.
- ❖ Sinkronizacija vremena temeljena na podršci za PTP (Precision Time Protocol) prema standardu C37.238-2017.
- ❖ Isporučeni softver za konfiguraciju omogućuje vam da uvezete sve vaše relevantne IED oznake u vašu bazu podataka Logix® kontrolera, smanjujući vrijeme konfiguracije te mogućnost pogreške.
- ❖ Do 225 I/O veza na ControlLogix® procesor osigurava velike količine podataka za prijenos u okruženju u stvarnom vremenu.
- ❖ Identifikacija tipa uređaja temeljena na standardu pojednostavljuje implementaciju i održavanje.

Konfiguracija se izvodi pomoću Studio 5000® Add-on Profile, koji pokreće softver MVI56E-61850C Configuration Manager. Konfiguracijski alat automatski stvara podatkovne oznake i upute za dodatke koje će se koristiti u ControlLogix® 1756-L8x procesorima sa Studio 5000® verzija 32 i novijim te prenosi podatke kako je konfigurirano korištenjem naziva oznake uređaja na mreži IEC 61850. Ovaj intuitivni alat za konfiguraciju štedi vrijeme i trud korisnika pri izradi Rockwell Automation® projekata s IEC 61850 uređajima.



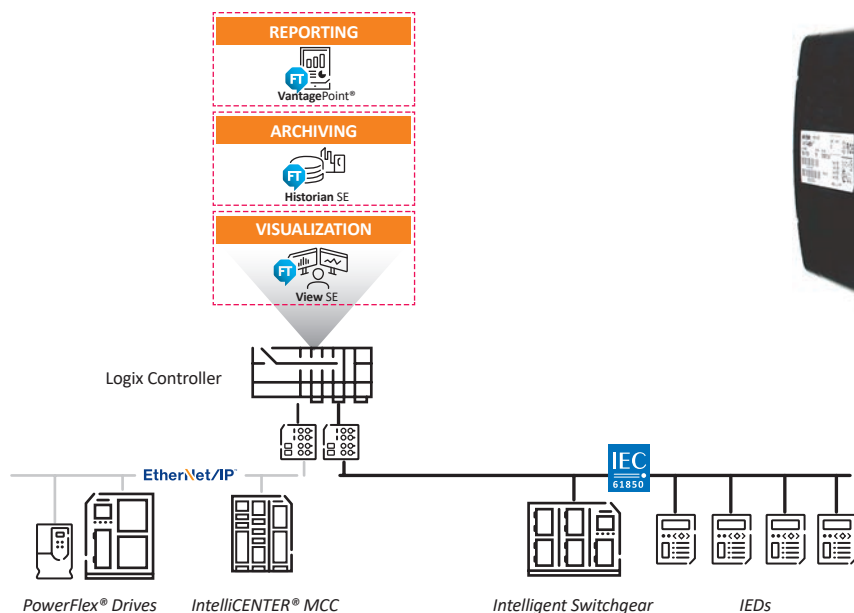
PLX 82 rješenje

MVI56C rješenje

Broj uređaja (IEDs)	10	40
Broj priključaka na kontroler	20	225
Čitanje MMS-a	DA	DA
MMS snimanje	DA	DA
GOOSE pretplata	Djelomično	DA
GOOSE objava	NE	DA
„Add-ON“ profil	NE	DA
Sinkronizacija vremena	NE	DA
Automatska promjena uređaja	NE	DA
Mrežna redundancija	NE	PRP
Sigurnost	NE	IEC 62351 + TLS

Sustav upravljanja procesima

- Podaci sa svih uređaja mapirani su u upravljački sustav.
- Dostupno u stvarnom vremenu.
- Sinkronizacija vremena.
- Smanjenje troškova implementacije.
- FactoryTalk® View Faceplates automatska konfiguracija.
- Dosljedno postavljanje cijelog sustava uz Logix i PlantPax®.



Brza i pouzdana bežična mreža **ProSoft Technology®**

Tražite li zamjenu za neodgovarajuće ili nedostupne WiFi radio modeme?

Tražite li pouzdanu bežičnu komunikaciju u okruženju s problematičnim širenjem WiFi signala?

Tražite li fleksibilnu i pouzdanu bežičnu komunikaciju u industrijskom okruženju s jednostavnom konfiguracijom bez sigurnosnih briga?

Više
informacija



RLX2 802.11n industrijski radio modem velike brzine

RadioLinX® 802.11 n Series Industrial Hotspot (RLXIB IHN) je brzi radijski modem industrijske izvedbe koji djeluje kao bežični Ethernet. Prednost ovog rješenja nije samo mogućnost spajanja inače nepristupačnih mjesta, već i moguća zamjena konvencionalnog kabela, brzo i jednostavno proširenje postojećih mreža, pripadajuće uštede troškova za nabavu i polaganje kabela te izbjegavanje mogućih prekida zbog oštećenja.

Rockwell Automation® i Claroty partnerstvo

Rockwell Automation® udružio se s Clarotyjem, vodećim dobavljačem softvera za kibernetičku sigurnost u mrežama industrijske automatizacije. Predstavljamo prve proizvode ove zajedničke suradnje čije pojavljivanje na tržištu možemo očekivati u bliskoj budućnosti.

Claroty SaaS for AssetCentre Add-on

FactoryTalk® AssetCentre je popularan softverski proizvod Rockwell Automation® dizajniran za upravljanje uređajima za automatizaciju na OT mreži.

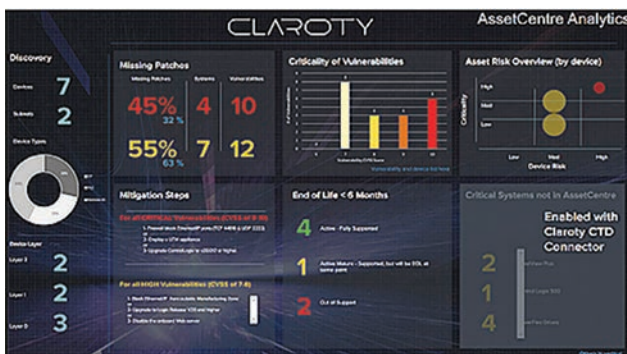
Osnovne funkcionalnosti:

- sveobuhvatan pregled svih uređaja za automatizaciju u OT mreži
- sustav za upravljanje verzijama konfiguracijskih, aplikacijskih ili kalibracijskih datoteka pojedinačnih automatizacijskih uređaja
- jednostavno pretraživanje u pojedinačnim verzijama konfiguracijskih datoteka, usporedba verzija
- upravljanje korisnicima, korisničkim grupama i pravima pristupa pojedinačnim uređajima
- evidentiranje korisničkih pristupa i napravljenih promjena
- jednostavan oporavak konfiguracije uređaja nakon kvara ili nezgode
- pregled statusa životnog ciklusa pojedinih uređaja i zamjenskih proizvoda za one uređaje čiji je životni ciklus završio

Claroty SaaS for AssetCentre Add-on je proširenje u pripremi softverskog sustava FactoryTalk® AssetCentre. Uz njegovu pomoć bit će moguće proširiti pogled na uređaje za automatizaciju u mreži analizirajući njihove rizike i ranjivosti iz perspektive kibernetičke sigurnosti.

Claroty SaaS for AssetCentre Add-on

- Pruža sveobuhvatan pregled rizika i ranjivosti imovine kojom upravlja FactoryTalk® AssetCentre, uključujući teško identificirane ugniježdene i 0-2 uređaje.
- Predlaže izvedive korake za ublažavanje rizika, kako pojedinačno tako i za cijele ranjive skupine.



SaaS / Software as a Service

Sve češće se susrećemo (i susretat ćemo se) s ovim akronimom na tržištu softverskih proizvoda. Riječ je o prodaji u obliku godišnjih licenci za korištenje određenog SW proizvoda, koji je nedavno zamijenio neograničene licence.

Claroty SaaS for AssetCentre Add-on

ControlLogix® Security Compute Module kombinacija je brzog integriranog računalnog modula za ControlLogix® upravljačke sustave i Claroty Edge softvera. Ovaj proizvod je osmišljen kako bi pružio brzu identifikaciju povezanih uređaja i neposredne informacije o rizicima i ranjivosti tih uređaja u smislu kibernetičke sigurnosti.

ControlLogix® Security Compute Module

- Pruža sveobuhvatan pregled OT mreže i centralizirani, potpuno automatizirani popis svih povezanih uređaja, čak i teško prepoznatljivih ugniježđenih uređaja i uređaja koji se nalaze na razinama 0-2. Podaci inventara uključuju opis hardvera, oznaku modela, trenutnu verziju firmvera, oznaku utora, IP adresu, naziv proizvođača uređaja i druge povezane pojedinosti.
- Kontinuirano prati sigurnosne rizike i ranjivosti na pojedinačnim uređajima i na taj način nudi automatsku primjenu koraka za ublažavanje tih rizika. Ovo upravljanje ranjivostima u stvarnom vremenu značajno pridonosi smanjenju zastoja u rješavanju problema kibernetičke sigurnosti.
- Nudi vrlo jednostavnu Plug and Play instalaciju jednostavnim povezivanjem modula računala na kućište upravljačkog sustava ControlLogix®.



Novi pregledni katalog softverskih proizvoda za digitalnu transformaciju.

Ukoliko ste zainteresirani za katalog, kontaktirajte nas na info@controltech.hr

Katalog pruža korisne informacije o softveru koji se dijeli na četiri glavne grupe proizvoda:

- **FactoryTalk® Design Suite** je grupa proizvoda koji se koriste za razvoj, uređivanje i testiranje softverskih aplikacija za upravljačke sustave i drugu opremu za automatizaciju, FactoryTalk® Design Suite također uključuje alate za simulaciju i emulaciju.
- **FactoryTalk® Operation Suite** sadrži softverske proizvode za vizualizaciju industrijskih podataka i HMI (Human Machine Interface). Ova skupina također uključuje alate za prikupljanje industrijskih podataka u stvarnom vremenu, njihovu naknadnu obradu, prikaz i arhiviranje.
- **FactoryTalk® Maintenance Suite** – softverski alati dizajnirani za upravljanje opremom za industrijsku automatizaciju i za učinkovito upravljanje njihovim održavanjem.
- **FactoryTalk® Innovation Suite** – softverski proizvodi razvijeni korištenjem najsuvremenijih informatičkih tehnologija za znanost o podacima i strojno učenje. Riječ je o alatima za aktivnu analizu podataka, što je temelj prediktivnog i preskriptivnog upravljanja u industrijskoj automatizaciji.



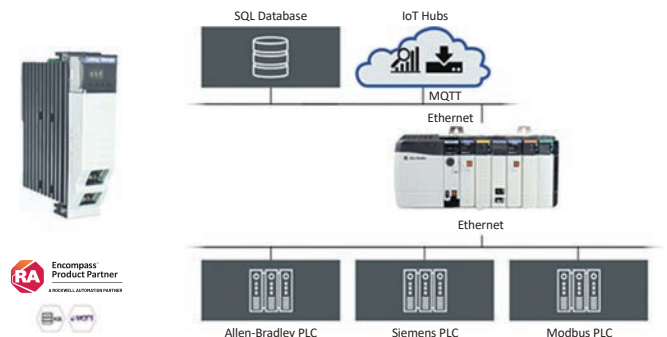
Podatkovni moduli softing eATM

Predstavljamo vam proizvode tvrtke Softing, Rockwell Automation® partnera - eATM podatkovne module. Ovi proizvodi su dizajnirani da olakšaju prijenos podataka prema upravljačkim sustavima Rockwell Automation®.

softing eATM tManager

Modul, dizajniran za ugradnju u šasiju ControlLogix® ili CompactLogix™ upravljačkog sustava, omogućuje izravnu dvosmjernu razmjenu podataka između SQL baze podataka i ovih upravljačkih sustava.

Koristeći eATM tManager, arhitektura podatkovne komunikacije može se dizajnirati bez računalnog poslužitelja, dodatnog softvera i skriptiranja, što se često koristi za upravljanje transakcijama između PLC-a i SQL baze podataka. Ova pojednostavljena arhitektura pomaže povećati brzinu transakcije, kao i eliminirati rizik od zaraze računalnim virusima ili neželjenim zlonamjernim softverom. Podržane su baze podataka Microsoft SQL i Oracle.



Modul ima dva električno izolirana Ethernet porta i podržava dvije IP adrese što omogućuje sigurno izravno povezivanje upravljačkog sustava s aplikacijama u oblaku kao što su AWS, Azure, Google ili IBM. Također su dostupni upravljački programi za povezivanje eATM tManagera preko Ethernet porta na druge Allen-Bradley, Siemens, Schneider ili Modbus upravljačke sustave. Modul eATM tManager omogućuje izravno preuzimanje proizvodnih uputa ili recepata u upravljački sustav, kao i učitavanje proizvodnih podataka i njihovo pohranjivanje u bazu podataka.

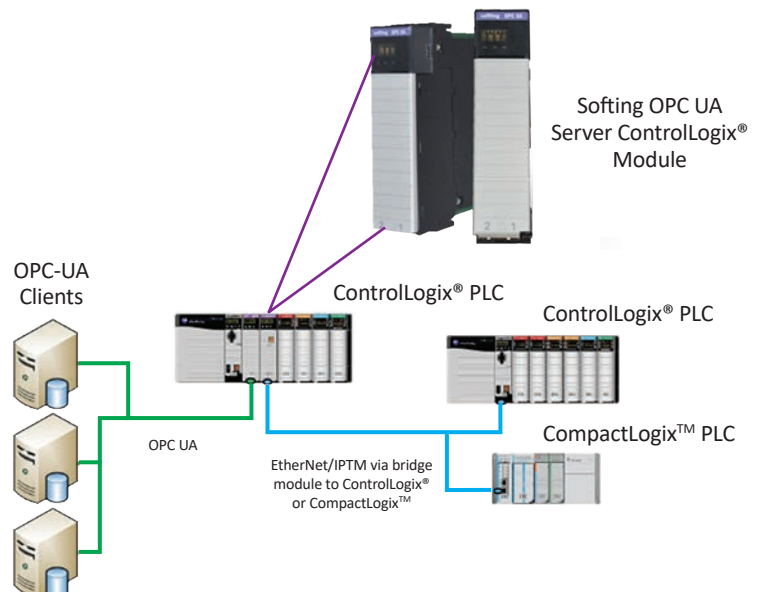
softing eATM OPC UA

Modul dizajniran za ugradnju u šasiju ControlLogix® upravljačkih sustava služi kao OPC UA poslužitelj i na taj način omogućuje povezivanje s OPC klijentima bez prisutnosti fizičkog računalnog poslužitelja.

SeATM OPC UA poslužitelj osigurava dvosmjernu razmjenu podataka između IT mreže i proizvodnih operacija. Arhitektura OPC poslužitelja bez računala također eliminira rizike kibernetičke sigurnosti u obliku virusa ili zlonamjernog softvera.

Podaci se prenose uz povećanu sigurnost OPC UA. Konfiguracijsko sučelje modula također omogućuje upravljanje korisnicima i postavke korisničkih prava.

MeATM OPC UA modul uključen je među certificirane proizvode OPC Foundation.

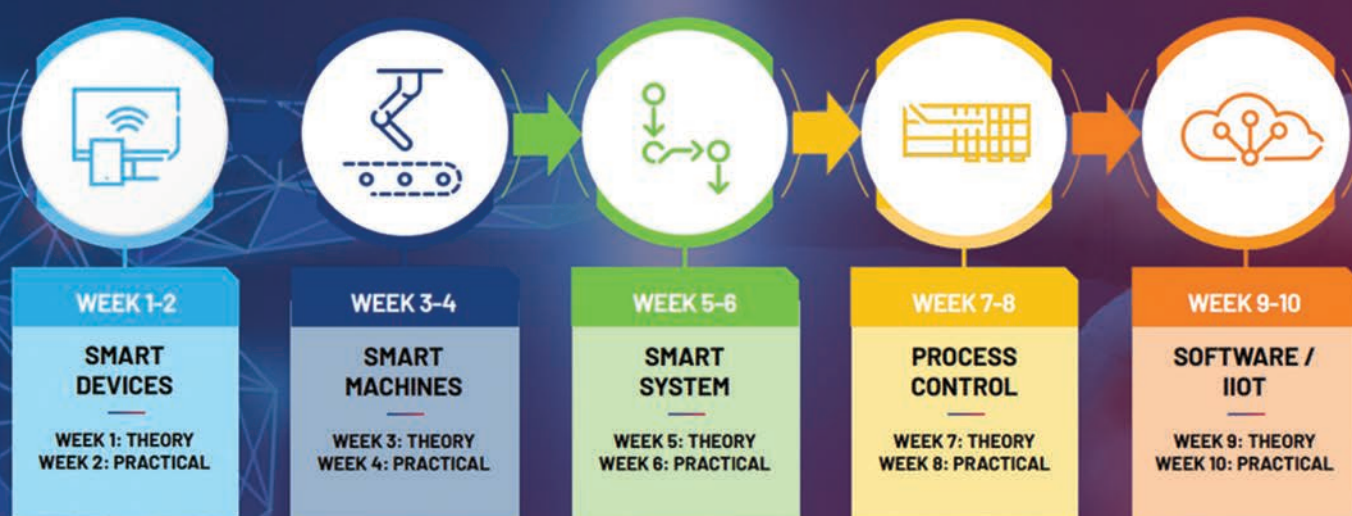


TechED utorci

Najnoviji oblik interaktivnog online školovanja tvrtke Rockwell Automation® omogućuje sudionicima da se upoznaju s našim proizvodima i rješenjima s teorijske i praktične točke gledišta. Osmišljeni da podrže proizvodne i IT stručnjake u raznim industrijama i kako bi unaprijedili svoje znanje o Rockwell Automation® tehnologijama i naučili ih novim vještinama koje se mogu testirati u opcijskim radionicama.

Ovi poludnevni sastanci održavaju se svakog utorka i podijeljeni su u pet zasebnih modula, besplatni su, ali morate se prijaviti. Svaki modul se sastoji od teorijskog dijela, nakon čega slijedi izborni praktični dio u sljedećem tjednu.

Teme TechED utoraka



Prilika za učenje i razvoj vještina nikad ne prestaje – osobito s obzirom na brzinu inovacija u pametnoj proizvodnji – zbog čega svim sudionicima TechEd utoraka nudimo dodatne mogućnosti školovanja.

Ako želite dodatno proširiti svoje vještine stečene tijekom ciklusa TechEd utorkom, možete iskoristiti **besplatan pristup** jednom od naših treninga za e-učenje na portalu Learning + u sljedećih 90 dana. Štoviše, ako želite pristup na više od 20 tečajeva e-učenja i 11 hibridnih virtualnih učionica i imate važeći ugovor o TechConnect, ToolKit, ISA ili softverskoj podršci, imate pravo na 50% popusta kada kupite jednogodišnje učenje + pretplata ugovor za jednog korisnika. Tečajevi uključuju kombinaciju suradnje s instruktorima u učionicama, laboratorijima i drugim sadržajima školovanja, sve u virtualnom okruženju. Uz tečaj e-učenja možete naučiti što želite i kada želite.

O novostima i budućim događanjima redovito vas obavještavamo u našem redovnom Newsletteru.
Zatražite njegovo slanje.



ControlTech

Newsletter



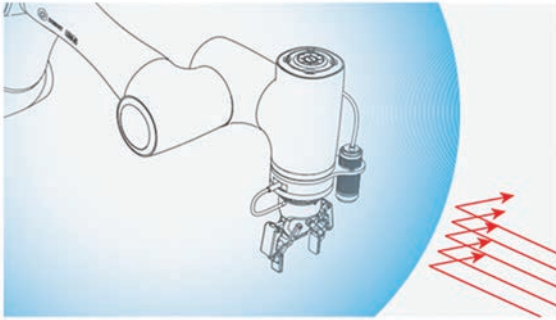
Value-Add
Distributor

A ROCKWELL AUTOMATION PARTNER

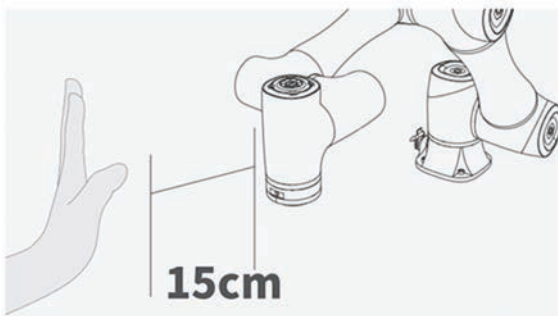
DOBOT SAFESKIN

Sigurnije, učinkovitije i pametnije rješenje za beskontaktnu detekciju sudara

S naprednim trendom veće sigurnosti za kolaborativne robote, još jedno rješenje za rano otkrivanje prepreka dolazi na tržište. DOBOT također dolazi do rješenja za sigurno zaustavljanje robotske ruke prije nego što udari u prepreku. DOBOT SafeSkin je dodatni pribor za robote serije CR. U pripremi je nova serija robota koji će serijski biti opremljen ovim rješenjem.

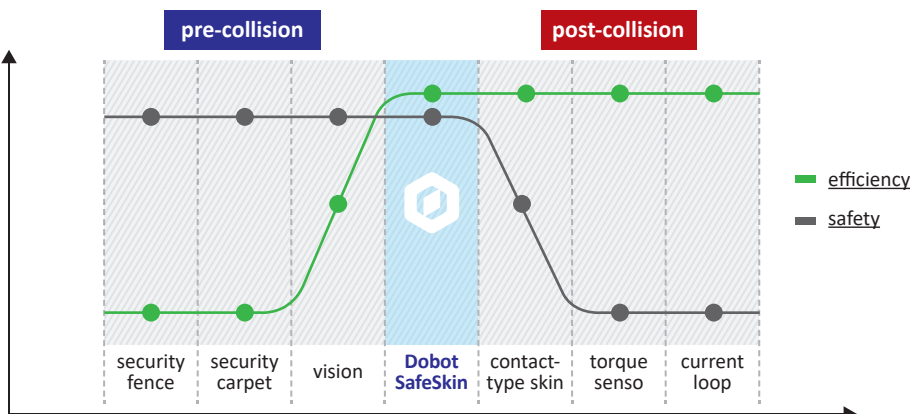


Za razliku od tradicionalnih kolaborativnih robota, koji detektiraju prepreku nakon udarca, DOBOT SafeSkin koristi sofisticiranu beskontaktnu tehnologiju kapacitivnih senzora koji su raspoređeni po njegovoj površini. Kapacitivni senzori osiguravaju rano zaustavljanje od udara čak i u teškim radnim uvjetima i reagiraju na ljudsko tijelo bez utjecaja tkanine, gumenih rukavica ili svjetlosnih uvjeta.



DOBOT SafeSkin može prepoznati predmete u radnom prostoru do udaljenosti od 15 cm. Zahvaljujući vrlo brznoj reakciji, robot može reagirati na objekt i zaustaviti svo njegovo kretanje unutar 10 ms. Istodobno, ne zahtijeva nikakvo prethodno upozorenje ili smanjenje brzine kretanja. Nakon što se objekt ukloni iz radnog prostora, robot automatski nastavlja svoj rad bez potrebe za intervencijom operatera. Ovo je vrlo učinkovit način suradničkog ponašanja.

DOBOT SafeSkin se može aktivirati i deaktivirati u programskom kodu i blok programiranju pomoću jednostavnih naredbi. Kao rezultat toga, nije problem odrediti sigurno područje s aktivnim SafetySkin tijekom operacije i, obrnuto, prostor u kojem robot neće reagirati na objekte koje prolazi u neaktivnom načinu rada.



Ako ste zainteresirani za više informacija, pišite na info@controltech.hr ili nazovite +385 1 644 8216.

www.robotdobot.cz

Pribor za robote DOBOT MG 400

Prošle godine smo predstavili malog kolaborativnog desktop robota iz DOBOT-a. S osnovnom tloctnom dimenzijom manjom od A4 papira, s dosegom do 440 mm i nosivošću do 750 g, idealno je rješenje za lagane industrijske aplikacije. Zahvaljujući brzom i jednostavnom puštanju u pogon, učenju programiranja i mogućnosti pravovremenog otkrivanja sudara, ovaj robot pronalazi primjenu gdje god je potrebna fleksibilnost, sigurnost i brza implementacija. DOBOT nastavlja ovaj trend i nudi korisne dodatne dodatke za ove robote.

Trenutno je dostupna kompaktna **mini vakuum pumpa** koja je prikladna gdje god nije dostupan pneumatski razvod. Budući da roboti MG400 standardno dolaze s usisnom čašom, vakuumska pumpa je koristan dodatak za fleksibilno korištenje robota.



Uz isporučenu usisnu čašu, za hvatanje većih predmeta dostupan je i **set vakuumskih usisnih čašica**. Paket uključuje različite veličine usisnih čašica, od 4 mm do 16 mm i poprečnu konstrukciju koja omogućuje potrebnu prilagodbu položaja vakuumske čašice za sigurno rukovanje.

Za zahtjevnije primjene može se koristiti **električna servo hvataljka**, koja omogućuje napredno podešavanje ne samo razmaka čeljusti, već i sile te brzine pritiskanja. Za jednostavnije primjene tu je **Mini Electro Magnetic Gripper**, koji se lako može upravljati putem ulaza i izlaza te je pogodan za rukovanje malim čvrstim predmetima.



Komplet mekih hvataljki s FDA certifikatom i brojnim posebnim prilagodljivim hvataljkama dizajniran je za hvatanje mekih nepravilnih predmeta, poput voća ili povrća.

Mini vakuum pumpa



Set vakuumskih usisnih čašica



Električna servo hvataljka



Elektromagnetska hvataljka



Meke hvataljke



DOBOT M1 PRO

je druga generacija četveroosnih SCARA robota tvrtke DOBOT. Zahvaljujući svojim dimenzijama, maloj težini i kompaktnom dizajnu, rukovanje i instalacija robota je brza i jednostavna. Maksimalno opterećenje robota od 1,5 kg i doseg od 400 mm s točnošću od $\pm 0,02$ mm predodređuju ovog robota posebno za manje desktop aplikacije i proizvodne linije.

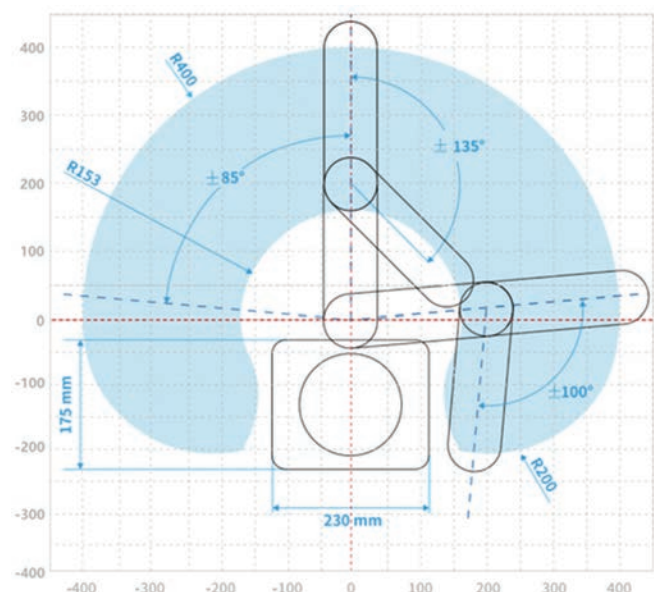
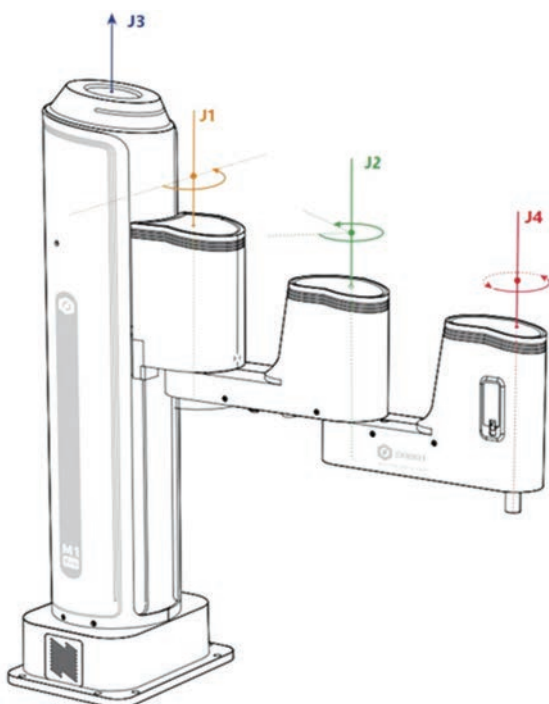
Prednost DOBOT M1 PRO robota je maksimalna jednostavnost prema svim razinama korisnika. Od profesionalnih programera, za koje je pripremljeno klasično skriptno okruženje na LUA jeziku, do potpunih početnika bez praktičnog znanja programiranja. Za njih je „programiranje“ jednostavan oblik učenja, zahvaljujući čemu robot točno ponavlja naučene operacije. Vođenjem robota na tražena mjesta i jednostavnom kontrolom mehanizama za hvatanje, najčešće se primjene mogu pripremiti u nekoliko trenutaka. Za početnike i srednje korisnike pripremljeno je intuitivno grafičko okruženje koje već nudi napredne oblike programiranja, ali još uvijek bez potrebnog poznavanja sintakse programskog jezika zahvaljujući pripremljenim blokovima koda u boji, koji se mogu sastaviti slično kao slagalice. Naglasak je stavljen na jednostavnost i jasnoću rezultirajućeg koda, čime se štedi vrijeme u naknadnom uređivanju programa.

M1 PRO robote karakterizira visokokvalitetna hardverska obrada. Ugrađeni kalibrirani servo, harmonijski reduktor, u kombinaciji s kinematskim algoritmom nudi maksimalni omjer snage i brzine. Unutarnja upravljačka jedinica s bogatim sučeljem za povezivanje drugih uređaja, zauzvrat, eliminira potrebu za vanjskom upravljačkom jedinicom u kutiji, čime se štedi prostor i pojednostavljuje proces početne instalacije i postavljanja.



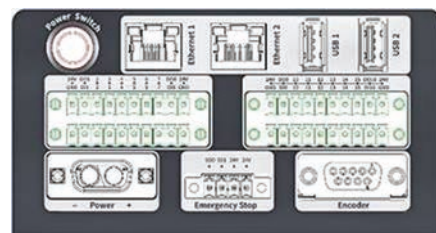
Dizanje ruke robota M1 PRO

Sastoji se od dvije spojene ruke, koje se pomiču po osi X i Y. Cijela robotska ruka se također pomiče po okomitoj osi Z. Četvrta os R služi za rotaciju hvataljki i radnih alata.



Osnovno sučelje robota M1 PRO

Ethernet priključak 1 s fiksnom IP adresom za otklanjanje pogrešaka, Ethernet priključak 2 za spajanje vanjskih uređaja, USB 1 i USB 2 za WiFi modul, ažuriranje firmwarea itd., I/O sučelje, enkoder za dinamičko praćenje brzine trake, sučelje za zaustavljanje u nuždi, prekidač.



Masa	15,7 kg	Završno sučelje kontrolera	DI	4
Maksimalno opterećenje	1,5 kg		DO	4
Doseg	400 mm	Osnovno sučelje	RS485	1 (Modbus RTU)
Izvor napajanja	100~240 VAC, 50/60 Hz		DI	16
Nazivni napon	DC48V		DO	16
Nazivna snaga	192 W		ABZ	1 inkrementalni koder (diferencijalni)
Ponovljivost	±0,02 mm		Ethernet	2 priključka
Osnovna veličina	230 mm x 175 mm	USB 2.0	2	
Softver		Radna temepratura		0 °C~40 °C
		Temperatura skladištejna		-25 °C~55 °C
Opseg kretanja	J1	±85°	Radni raspon nadmorske visine	
	J2	±135°		
	J3	5 mm~245 mm	Sigurnosni standard	
	J4	±360°		
Maksimalna brzina	J1	180°/s	EMC standard	
	J2	180°/s		
	J3	1000 mm/s	EN ISO 10218-1:2011	
	J4	1000°/s	EN 60204-1:2018	
			EN ISO 12100:2010	
			EN 61000-6-2:2019	
			EN 61000-6-4:2019	

Laboratorij za školovanje



Nudimo mogućnost školovanja za rad s DOBOT robotima i osnove programiranja u Python, Lua, Blockly itd. Također je moguće individualno upoznavanje robota te isprobavanje mogućnosti ili simulacije planiranih aplikacija.

Ako ste zainteresirani za više informacija, pišite na info@controltech.hr ili nazovite **+385 1 644 8216**.
www.robotdobot.cz



Stratix® 5800

Predstavljani su novi preklopnici Stratix® 5800. Ovi preklopnici koji se mogu konfigurirati dostupni su u fiksnoj konfiguraciji kao i u modularnoj izvedbi. Zajednička značajka Stratix® 5800 preklopnika je gigabitna brzina prijenosa na svim portovima.

Preklopnici standardno podržavaju prebacivanje Layer 2 i odabrane modele Layer 3. Zahvaljujući njihovom univerzalnom konceptu, moguće je koristiti ove preklopnike u OT i IT konfiguracijama. Preklopnici su interno unaprijed postavljeni za industrijske primjene, što ih čini vrlo jednostavnim za puštanje u rad i odmah nude optimizirane performanse. Dodatni profili za razvojno okruženje Studio® 5000 su sami po sebi razumljivi. Važna je informacija da su preklopnici Stratix® 5800 certificirani prema IEC 62443-4-2 (certifikacija za usklađenost s globalnom standardnom kibernetičkom sigurnosti).

Preuzimanje
datoteke sažete tablice
Stratix® prekidača u ponudi

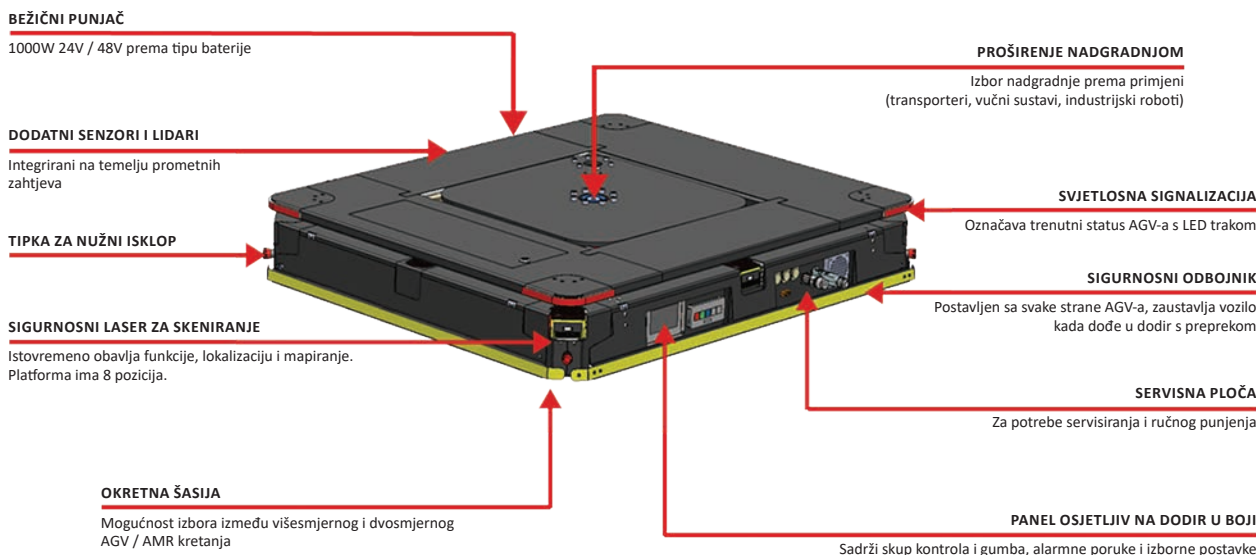


	Ukupno priključaka	Portovi RJ45	PoE/PoE+	SFP slotovi	Modularni	Firmver
1783-MMS10B	10	8		2	Ne	Layer 2
1783-MMS10BE	10		8	2	Ne	Layer 2
1783-MMS10	10	8		2	Da	Layer 2
1783-MMS10E	10		8	2	Da	Layer 2
1783-MMS10EA	10		8	2	Da	Layer 2
1783-MMS10R	10	8		2	Da	Layer 3
1783-MMS10ER	10		8	2	Da	Layer 3
1783-MMS10EAR	10		8	2	Da	Layer 3
Produžni moduli						
1783-MMX8T	8	8			n/a	n/a
1783-MMX8E	8		8		n/a	n/a
1783-MMX8EA	8		8		n/a	n/a
1783-MMX8S	8			8	n/a	n/a
1783-MMX8SA	8			8	n/a	n/a
1783-MMX6T2S	8	6		2	n/a	n/a
1783-MMX16T	16	16			n/a	n/a
1783-MMX16E	16		16		n/a	n/a
1783-MMX14T2S	16	14		2	n/a	n/a



ROBOSHERPA (AGV)

Autonomna vozila za naše kupce jedinstvena su u svojoj primjeni, jer se uglavnom fokusiramo na primjene u proizvodnom okruženju. Ti se prostori često razlikuju i po svojoj prirodi te zahtijevaju opskrbu linijama ili prijevoz proizvoda od strane operatera s jedne proizvodne linije na drugu. Za svoj transport koriste različite vrste paleta, transportnih kutija, kanti ili kolica. Upravo u ovom trenutku koriste se autonomna vozila koja nude alternativu transportu u proizvodnim pogonima kao i potpuno jedinstvene tehnologije, kao što je svesmjerno kretanje. To osigurava rukovanje čak i u vrlo skućenim prostorima, što dovodi do uštede u vremenu, prostoru i novcu. Kolica razvijamo od početka do kraja, prema željama i zahtjevima kupca, s prosječnim povratom ulaganja od 1,5 godine.



Portfelj autonomno vođenih vozila koji smo pripremili osmišljen je kako bi zadovoljio zahtjeve različitih industrija s obzirom na najveću moguću sigurnost i upotrebljivost. Standardizirano rješenje bit će prilagođeno kupcima – njihovoj tehnologiji, prostoru, učestalosti kretanja zaposlenika i ostalim tehnikama rukovanja. Nепrestano radimo na poboljšanju i razvoju, pa se rado upuštamo u nestandardna rješenja i nudimo aplikaciju točno onako kako to zahtijevaju lokalni uvjeti. Osnovnu ponudu modularnih autonomnih kolica daju prvenstveno mogućnosti minimalnih i maksimalnih dimenzija, tip šasijske, način navigacije i potrebna razina sigurnosti. Većina integriranih komponenti koje pružaju AGV kontrolu kretanja, sigurnost i logiku izrađene su od proizvođača **Rockwell Automation®**, tvrtke koja je dugo jedna od vodećih u području industrijske automatizacije.

„Želimo prilagoditi naša vozila prostorima i uvjetima naših kupaca kako ne bi morali prilagođavati uvjete i prostore našim vozilima.“ - kredo ServisControla.

Značajke i prednosti

- Zvučni signali.
- Mjere protiv sudara - odbojnici.
- Sigurnosna kategorija SIL 2-SIL CL2 / PL d - Kat. 3, prema EU standardima.
- Tehnologija navođenja pomoću magnetske trake ili SLAM navigacije.
- Integrirani sigurnosni senzori, laserski skeneri - CE, TÜV certifikat.
- Vlastite LIFEPO4 baterije (24 V i 48 V kapaciteta 40,60 i 80 Ah s minimalnim brojem punjenja od 4000 ciklusa).
- AGV već ima minimalno 4,3-inčni TFT zaslon osjetljiv na dodir s višenamjenskim gumbima.

Proširenje distribucije proizvoda Rockwell Automation® u Hrvatskoj



Drago nam je što su napori za razvoj našeg modela distribucije proizvoda Rockwell Automation® dosegli još jedan cilj. ControlTech je otvorio novu poslovnicu, ovaj put u Zagrebu, u Hrvatskoj. ControlTech kao distributer proizvoda Rockwell Automation® s dodanom vrijednosti sada se može naći ne samo u Češkoj, Slovačkoj, Mađarskoj već i u Sloveniji, Srbiji i Hrvatskoj.

Partnerstvo između ControlTecha i Rockwell Automation® kupcima pruža isporuku vrhunskih proizvoda za industrijsku automatizaciju, uključujući ne samo HW i SW, već i sve veći broj dodatnih proizvoda i usluga, o kojima možete pročitati u ovom izdanju CTNewsa. U Hrvatskoj želimo našim poslovnim partnerima pružiti istu razinu podrške kao u drugim dugogodišnjim poslovnicama. Na taj način želimo omogućiti poslovnim partnerima da se usredotoče na svoje ključne kompetencije i istaknu svoje konkurentske prednosti na zahtjevnom tržištu industrijske automatizacije.

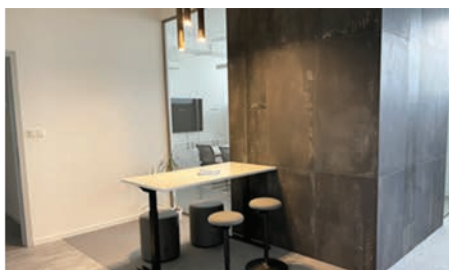
Kako situacija s COVID-19 dopušta, želimo organizirati događaje uživo, pratite našu web stranicu. **Pratite našu web stranicu.**

ControlTech u Ostravi

Krajem 2021. godine djelatnici Sjevernomoravske podružnice uselili su se u nove prostore rekonstruiranog kompleksa u Ostravi - Poruba.



Ovdje su izgrađeni moderni uredi, soba za sastanke i školovanje. Vrijedi spomenuti veliki prostor za objedovanje, odmor i opuštanje. Ne samo zaposlenici već i posjetitelji sigurno će cijiniti parkiranje bez muke. Izvorna poslovna zgrada u kompleksu, koja je dobila nagradu Kuća godine 2004., značajno je obnovljena prema Konceptu dizajna ing. arh. Lenka Lavičková, koja je pratila mnoge zanimljive i vrijedne arhitektonske elemente - izdašno dizajniran ulazno-stubišni hodnik sa staklenim liftom, priznati građevinski materijali, poput betonskih stupova i nosača, zidovi iz pozicijske izvedbe pročelja s preklapanjem u interijer. Namjera kolorističkog i materijalnog rješenja bila je maksimalno ostaviti ove elemente i očuvati industrijski karakter zgrade. Važnu ulogu ima i nova izravna i neizravna rasvjeta uz korištenje LED tehnologija. Novi koncept zgrade upotpunjen je netipičnim ugradbenim namještajem u kombinaciji bijele, sive i crne boje.



ControlTech

Ovčáry 297, 280 02 Ovčáry
www.controltech.cz

Ul. P. Hektorovića 2, 10000 Zagreb
www.controltech.hr

RA Value-Add
Distributor
A ROCKWELL AUTOMATION PARTNER