

ControlTech

# NEWS

2022

## ÚJDONSÁG | APPLIKÁCIÓ | INNOVÁCIÓ

Stratix® 4300 biztonságos távoli kapcsolat

FLEX 5000™ HART I/O és FLEX 5000™ biztonsági I/O

DOBOT SAFESKIN érintés nélküli ütközésérzékelés

Rockwell Automation® és Claroty kapcsolata

Armor™ PowerFlex® On-Machine megoldás

Második generációs DOBOT M1 PRO

Intelligens gépek biztonságtechnikája

Kiberbiztonság OT területen

Softing eATM adatmodulok

Az új 140MT motorvédő család

48CR kódolvasó szenzor



Együttműködő partnerünk:



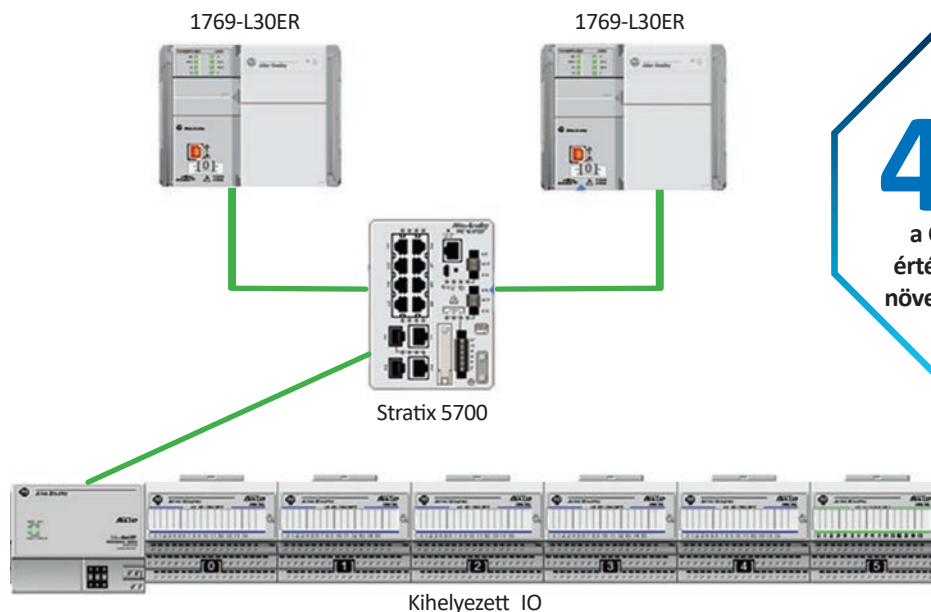
**Rockwell  
Automation**

# Szoftveres redundancia és a CompactLogix™

Gondolt már olyan olcsóbb és egyszerűbb redundancia megoldásra, amely kifinomult és gyors megoldást kínál akár CompactLogix™ segítségével? Ha a válasza igen, akkor szeretnénk felhívni a figyelmét a Hot Backup Version 4.0 technológiai megoldásra. Támogatja az 5370 és 5380 sorozatú CompactLogix™ vezérlőcsaládokat is, de vannak megkötései a megoldásnak, mint például a mozgásvezérlés (CIP Motion) használata. Részletes dokumentáció érhető el, amelyben minden fontos információ rendelkezésre áll a tervezéshez, programozáshoz.

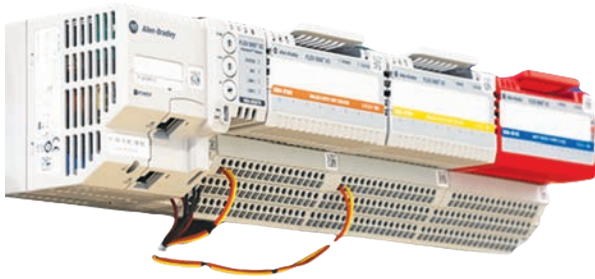
Tulajdonságok	Szoftveres redundancia	Hardveres redundancia
Hardver	Duplikált vezérlő speciális modulok nélkül.	Duplikált vezérlő 1756-RM2 modulokkal.
Speciális program	Igen	Nem
Projekt menedzsment	Két projekt, mindegyik külön feltöltést igényel a processzorba.	Egy projekt, amely automatikusan átkerül a másik processzorba.
Befolyása a „scan time” -ra	Minimális	10-40%-kal nő
Online programozás	Igen Mindkét projektben szükséges elvégezni.	Igen A módosítások automatikusan elküldésre kerülnek a másodlagos processzorba.
Forcing	Igen Ezt mindkét processzorban be kell állítani.	Igen Automatikusan beállítódnak a másodlagos processzorban.
Adat szinkronizálás	Nem automatikus. Ezt kiegészítő alkalmazáskóddal kell elvégezni.	Az adatok automatikusan szinkronizálódnak a másodlagos processzorba.
Vezérlőrendszer hibaészlelése	Alkalmazásonként és típusonként eltérő.	Azonnali
Vezérlők közti váltás	Minimális 250ms	10ms
Lokális I/O modulok	Nem	Nem
Ethernet I/O	Csak 1756, 1794 és 5069 I/O családok	Igen

## Példamegoldás



**44%**  
a CompactLogix™  
értékesítésének éves  
növekedése 2021-ben.

# FLEX 5000™ HART és biztonsági I/O



Szeretnénk felhívni a figyelmet a FLEX 5000™ I/O család új analóg be- és kimeneti moduljaira, amelyek a legmodernebb megoldások közé tartoznak a piacon. Ezek az új analóg modulok HART kommunikációt kínálnak, amely a folyamatvezérlés domináns szabványa. Ennek a speciális kommunikációnak köszönhetően lehetőség nyílik értékes információk beszerzésére az aktuátoroktól és érzékelőktől, majd ezek felhasználásával a prediktív karbantartás könnyen kezelhetővé válik.

Katalógus szám	Bemenet száma	Kimenet száma	Feszültség tartomány	Áram tartomány	Csatornánként elszigetelt	Extrém környezet	Felbontás	Biztonság
5094-IF8IH	8	0	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	Igen	Nem	17 bites	Nem
5094-IF8IHXT	8	0	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	Igen	Igen	17 bites	Nem
5094-OF8IH	0	8	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA (HART)	Igen	Nem	16 bites	Nem
5094-OF8IHXT	0	8	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA (HART)	Igen	Igen	16 bites	Nem

A FLEX 5000™ sorozat új biztonsági I/O-kal is bővül, melyek teljesen új és egyedi funkciókat kínálnak. A biztonsági analóg modulok között megtalálhatók a HART kommunikációt kínáló termékek. Lesz ellenállás/hőelem fogadására alkalmas analóg biztonsági modul, továbbá egy biztonsági számláló modul is. Minden új modul standard és extrém környezetben is elérhető lesz.

Katalógus szám	Bemenet száma	Kimenet száma	Feszültség tartomány	Áram tartomány	RTD	Csatornánként elszigetelt	Extrém környezet	Max. frekvencia	Biztonság
5094-IF4IHS	4	0	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	n/a	Igen	Nem	n/a	Nem
5094-IF4IHSXT	4	0	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	n/a	Igen	Igen	n/a	Nem
5094-OF4IHS	0	4	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	n/a	Igen	Nem	n/a	Nem
5094-OF4IHSXT	0	4	±10V 0...10V 0...5V	0...20 mA 4...20 mA HART	n/a	Igen	Igen	n/a	Nem
5094-IRT8S	8	0	-100mV...100mV	n/a	1...500 Ω 2...1000 Ω 4...2000 Ω 8...4000 Ω	Igen	Nem	n/a	Igen
5094-IRT8SXT	8	0	-100mV...100mV	n/a	1...500 Ω 2...1000 Ω 4...2000 Ω 8...4000 Ω	Igen	Igen	n/a	Igen
5094-IJ2IS	2	0	50mV, 75mV, 100mV, 150mV, 250mV, 500mV 3V/ 6V Vortex 24V DC IEC Type 3	n/a	n/a	Igen	Nem	50kHz	Igen
5094-IJ2ISXT	2	0	50mV, 75mV, 100mV, 150mV, 250mV, 500mV 3V/ 6V Vortex 24V DC IEC Type 3	n/a	n/a	Igen	Igen	50kHz	Igen

# ASEM™ 6300 ipari számítógépek és monitorok

Az új **ASEM™ 6300** márkaneven mostantól az eddig **VersaView® 6300** néven ismert ipari számítógépeket és monitorokat kínálják. A kereskedelmi névváltoztatás az olasz ASEM gyártó Rockwell Automation általi felvásárlásnak eredménye, amely a 2020. áprilisában történt.

Az ASEM-6300 ipari számítógépek opcionális konfigurációkban rendelhetők. Jelenleg körülbelül 3800 konfigurációs kombináció közül választhatunk. A közeljövőben várható bővítések és kiegészítők mellett ez a szám meghaladja a 100 000 kombinációt.

## ASEM™ 6300B Box PC

Ipari számítógépek **falra** szerelhető vagy **álló** kivitelben kaphatók.



- Jumbo Frame technológia nagy adatgyűjtéshez
- Wake on Lan technológia, amely lehetővé teszi a rendszer indítását távoli hálózati parancsok segítségével
- Kétfagos és négymagos 64 bites Intel Core i3, i5 vagy i7 processzorok érhetők el
- Memória választható 4GB-tól 32GB-ig
- Az all-in-one alaplap csökkenti az ütés, rezgés, vagy csatlakozó szennyeződése miatti meghibásodás kockázatát
- A ThinManager szoftverrel kompatibilis kialakítás lehetővé teszi a kettős felhasználást – PC-ként vagy vékonykliensként

## ASEM™ 6300P Panel PC

Ipari számítógépek szabványos vagy alacsony profilú változatban.



- Képernyőméret 12,1"-tól 24"-ig normál vagy szélesvásznú formátumban
- Analóg rezisztív vagy kapacitív érintőképernyő
- Alumínium kivitel lehetősége IP66 vagy IP69K védelemmel vízzel való érintkezésre.

## ASEM™ 6300T vékony kliens

Rendkívül kompakt ipari számítógép formátum Intel Apollo Lake Atom processzorral. Ideális vékony kliensként történő telepítéshez a ThinManager tartalomszolgáltató szoftverrel.



## ASEM™ 6300M Monitor

Az ASEM-6300M ipari monitorok 2021 második felében kerültek piacra. Alumínium vagy rozsdamentes acél kivitelben kaphatók, analóg rezisztív vagy kapacitív érintőképernyővel. Minden típusú monitor megfelel az IP65 vagy IP69K védelem besorolásnak.



Alumínium ház,  
analóg rezisztív,  
IP65



Alacsony profilú  
alumínium ház,  
analóg rezisztív,  
IP65



Alumínium ház és  
üveg előlap,  
Kapacitív,  
IP65



Rozsdamentes acél ház  
analóg rezisztív  
IP69K (12.1")

## 2022-ben várható megjelenés

- **ASEM™ 6300MA On-Machine** – ipari monitorok közvetlenül a gépre szerelhető
- **ASEM™ 6300PA On-Machine** – panel számítógépek közvetlenül a gépre szerelve
- **ASEM™ 6300M monitorok és ASEM™ 6300P panelszámítógépek** rozsdamentes acélból, élelmiszeripari környezethez tervezve, IP69K védelmi besorolással
- **ASEM™ 6300T** vékony kliens kettős kijelző kivezérléssel
- **Long Distance Option** – ipari számítógép és monitor nagy távolságra (akár 100m) történő csatlakoztatásának lehetősége Remote Video Link technológia segítségével



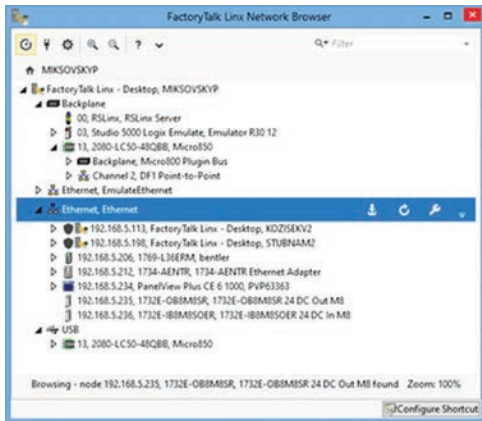
## PanelView™ Plus 7 Performance B-sorozat



A PanelView™ Plus 7 Performance B széria kezelőpaneljei jelentik a legnagyobb változásokat a PanelView™ Plus első verzióinak megjelenése óta. Ezek az új B-sorozatú kezelőpanelek vadonatúj és nagy teljesítményű hardvert szállítanak, amely megfelel a legszigorúbb követelményeknek is. Az új hardver mellett a legújabb Windows 10 IoT Core operációs rendszert is kínálja a külvilággal való könnyebb integráció és fokozott kiberbiztonság érdekében. A PanelView™ Plus 7 Performance B-sorozat kezdeti firmware 12-es verzió lesz. Az A sorozattal szemben az egyetlen korlátozás az, hogy az új panelek csak 24 VDC tápegységgel készülnek.

	PanelView™ Plus Performance B-sorozat	PanelView™ Plus Performance A-sorozat
<b>Operációs rendszer</b>	Windows 10 IoT Core	Windows CE 6.0
<b>Processzor</b>	Intel x86 1.46GHz Dual Core	Intel x86 Single Core
<b>Műveleti memória</b>	4GB	512MB
<b>Rendszermemória</b>	19GB	512MB
<b>Felhasználói tárhely</b>	3GB	80MB
<b>Webböngésző</b>	HTML5 kompatibilis Microsoft Edge	MS Internet Explorer
<b>USB 3.0 port</b>	Igen	NEM
<b>USB támogatás és kompatibilitás</b>	A legtöbb eszközt támogatja.	Minimális támogatás, csak CE kompatibilis
<b>Katalógusszámok</b>	2711P-xxxxxP	2711P-xxxxxP

# FactoryTalk® Linx szoftver kínálat



A Rockwell Automation® weboldalán életciklus-információt biztosít minden termékhez. Az RSLinx® Classic kommunikációs program „Active Mature” életciklus státuszban van, tehát még kapható, de van helyette technológiailag fejlettebb és ígéretesebb megoldás. Tehát nézzük meg a régebbi RSLinx® Classic és a FactoryTalk® Linx kommunikációs program legújabb generációjának összehasonlítását. Maga a FactoryTalk® Linx, amely ingyenes csak úgynevezett LiveData kommunikációt kínál. Ezért, ha OPC DA és OPC UA interfészt szeretne hozzáadni, telepítenie kell a FactoryTalk® Linx Getaway-t. Az első és alapvető különbség az, hogy az RSLinx® Classic nem támogatja az OPC UA-t. Egy másik fontos funkció, amely hiányzik az a CIP Security™, azaz a kiberbiztonság támogatása. E két fő különbség mellett az RSLinx Classic nem kínál akkora adatátvitelt, mint a FactoryTalk® Linx.

Ebből a néhány mondatból egyértelmű, hogy a jövő a sokkal ígéretesebb a FactoryTalk® Linx segítségével. Viszont a könnyebb eligazodás érdekében az alábbi táblázatban a különböző verziók tulajdonságait vizsgálhatjuk meg összevetve a régebbi RSLinx® Classic verziókkal.

### OPC funkció nélkül az alap program ingyenes elérhető.

FactoryTalk® Linx	RSLinx® Classic
FactoryTalk Service Platform	RSLinx® Classic Lite Edition
FactoryTalk® Linx	Például az RSLogix Micro, RSLogix 500 szoftverekkel
Például a FactoryTalk® View SE/ME - vel	

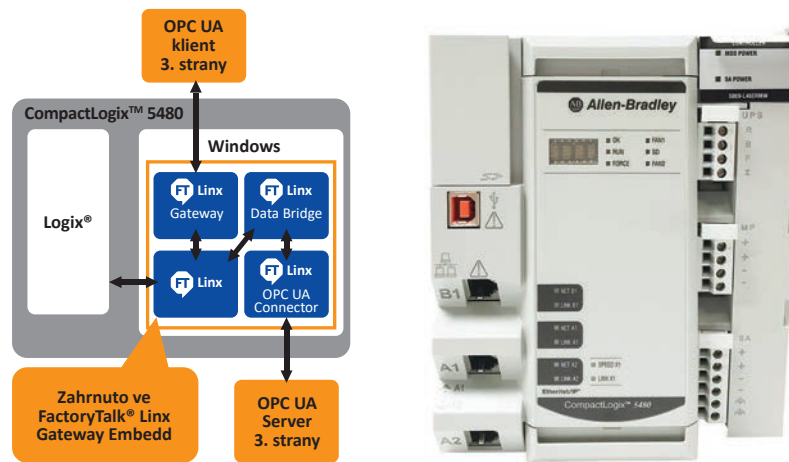
### A megvásárolható verziók

FactoryTalk® Linx Gateway				RSLinx® Classic	
Alkalmazás mérete	Típus megjelölés	OPC tag számok	Architektúra	FactoryTalk® Linx DataBridge	Típus megjelölés
készülékre telepítve	Gateway Embedded	500 DA 500 UA	CompactLogix™ 5480 Windows Core	500 Tag	n/a
Nagyon kicsi	Gateway Basic	1000 DA 1000 UA	FactoryTalk® Linx és FactoryTalk® Gateway megosztott számítógépen	Nem	n/a
Kicsi	Gateway Standard	5000 DA 5000 UA	FactoryTalk® Linx és FactoryTalk® Gateway megosztott számítógépen	n/a	RSLinx® Classic Single Node 1 helyi OPC vezérlőrendszer
Standard	Gateway Extended	15000 DA 15000 UA	FactoryTalk® Linx és FactoryTalk® Gateway megosztott számítógépen	n/a	RSLinx® Classic OEM Több helyi OPC vezérlőrendszer
Nagy	Gateway Distributed	32000 DA 32000 UA	Elosztott hálózaton akár 10 FactoryTalk® Linx szerver támogatásával	n/a	RSLinx® Classic Gateway Több vezérlőrendszer helyi vagy elosztott OPC
Nagyon nagy	Gateway Professional	500 000 DA 500 000 UA	Elosztott hálózaton akár 10 FactoryTalk® Linx szerver támogatásával	200 000 Tag	n/a

## Beágyazott FactoryTalk® Linx Gateway CompactLogix™ 5480 processzorhoz

A Logix legerősebb platformjának megjelenése óta felkeltette a figyelmet. Nemcsak az új vezérlőrendszer teljesítménye, hanem a három, gigabites átviteli sebességű hálózati Ethernet portja is. A felhasználók számára azonban az volt a legérdekesebb, hogy a vezérlőrendszerrel egy időben egy beépített Core i7 processzoros számítógép is helyet kapott. Ez a platform szó szerint vonzotta a FactoryTalk® Linx Gateway-t, hogy közvetlenül rá telepítsék.

Ez a megoldás hihetetlen hálózati lehetőségeket kínál, így az ügyfelek kéréseit is figyelembe vették a FactoryTalk® Linx Getaway egy speciális verziójára vonatkozóan, így alacsonyabb TAG számmal rendelkezik, szimbolikus áron. Ugyanakkor olyan funkcionalitást adtak hozzá, amelyre szó szerint senki se számított, ez pedig a DataBridge. A FactoryTalk® Data Bridge adatokat továbbít (szinkronizál) a FactoryTalk® Linx, a FactoryTalk® View SE és más OPC-kiszolgálók között. 2018-ban a Rockwell Automation® csatlakozott a gyártók egy csoportjához, amelyek új szabványt hoztak létre OPC UA TSN (Time Sensitive Networking) néven, így új utakat nyit meg a Linx következő generációja.



## FactoryTalk® Logix Echo

2021 egyik legjobban várt terméke a FactoryTalk® Logix Echo már elérhető. A FactoryTalk® Logix Echo egy ControlLogix® 5580 processzor emulátor, amely speciális PlantPAX™ utasításokkal ellátott folyamatverziót is tartalmaz. A szoftver legfeljebb 17 ControlLogix® 5580 processzor emulációját támogatja egy virtuális rack-en belül. A ControlLogix® felhasználói programot a Studio 5000® fejlesztői környezet 33-as vagy újabb verziójában kell létrehozni. Egy felhasználói program emulátorba való betöltéséhez semmilyen módon nem szükséges módosítani a programot, beleértve a bemenetek és a kimenetek konfigurációját. A FactoryTalk® Logix Echo csak éves előfizetés mellett vásárolható meg.



### Kiemelt tulajdonságok

- SD kártya támogatás, virtuális SD kártya csatlakozik a számítógép könyvtárhoz és ennek köszönhetően lehetőség nyílik az SD kártyát külső tárolóként használó alkalmazások tesztelésére.
- Class 3 Ethernet/IP kommunikáció támogatása más emulált processzorokkal, valódi kezelőpanellel vagy szoftverrel, amely ezt a kommunikációt használja.
- Class 1 kommunikáció támogatása (Produce/Consume) emulált processzorok között.

### Támogatott processzorok listája

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

A GuardLogix® 5580, CompactLogix™ 5380 és a Compact GuardLogix® 5380 processzorok a jövőben támogatottak lesznek.

A ControlLogix® 5570 sorozatú processzorok emulálásához a Studio 5000® Logix Emulate™ szoftvert kell használni. A különbségek a ControlLogix® 5570 és ControlLogix® 5580 processzorok architektúrájában és utasításaiban a 1756-RM100J-EN-P kézikönyv ad bővebb tájékoztatást.

# Technológiai partnerek = erős együttműködés

A technológiai partnerek együtt dolgoznak a Rockwell Automation® partnerökoszisztémán belül, hogy bevált és integráltabb megoldásokat kínáljanak, amelyek javítják a projektek minőségét.

A technológiai partnerek kulcsfontosságúak a PartnerNetwork innovációjában, mivel olyan termékek széles skáláját fejlesztik, amelyek kiegészítik a Rockwell Automation® portfólióját, és kiegészítik a „The Connected Enterprise” filozófiáját. Ez a partnerség összekapcsolja a Rockwell Automation® műszaki és üzleti erőforrásait, és ügyfeink számára teljesebb megoldást kínál.

Nem elég csupán termékeket és technológiát vásárolni. A legjobb eredmény elérése érdekében kapcsolatba kell lépnie az iparág legjobb beszállítóival, akiknek élvonalbeli automatizálási termékeit és megoldásait alkalmazási ismeretek és páratlan támogatás támasztja alá.

## A PartnerNetwork tagjaival való együttműködésünk a következőt kínálja Önnek:

- Hatékony termékek és megoldások
- Az Ön iparágának vagy alkalmazásának igényeihez szorosan szabott termékek
- Egyszerűsített integráció a Rockwell Automation® platformokba
- Technikai támogatáshoz és képzéshez való hozzáférés
- Vásároljon termékeket egy bevált partnertől

## Konfigurációs eszközök és erőforrások:

Nemcsak a Rockwell Automation®, hanem a partnertermékek kiválasztásában és konfigurálásában is segíthetnek a projektkezeletől a végső tervezésig. A nyomógomboktól az aktuátorokon át a vezérlőrendszerek és hálózati elemek tervezéséig mindig megtalálja a szükséges termékinformációkat és konfigurációs segítséget.



**ProposalWorks™**  
Create Proposals and Submittals

A ProposalWorks™ szoftver lehetővé teszi a felhasználók számára az egyes termékek gyors keresését és konfigurálását, a műszaki információk elérését és az automatizálási projekt teljes költségének becslését.

Integrated Architecture Builder™ (IAB) egy kivételes eszköz a vezérlőrendszer kiválasztásához és méretezéséhez. Ennek köszönhetően nagyon gyorsan meg lehet tervezni az adott feladathoz megfelelő és optimális vezérlőrendszert. A megoldás hardveres vezérlése mellett az IAB szoftver az Ethernet/IP hálózat kezdeti tervezését is kínálja, beleértve az átviteli sebesség kiszámítását is



**MotionAnalyzer™**  
Design Motion Control Systems

A Motion Analyzer™ szoftver a mozgásalkalmazások méretezésének eszköze. Leegyszerűsíti a gép tervezési folyamatát, és lehetővé teszi a Kinetix® és Powerflex® hajtások által vezérelt alkalmazások tervezését. Ezzel a szoftverrel gyorsan megtervezhet és érvényesíthet új gépi koncepciókat fizikai berendezések vásárlása vagy telepítése nélkül.

A technológiai partnerek saját AOP objektumai megkönnyítik a termék integrációját a Logix® platformba.





## Legnépszerűbb termékek vásárlóink szemszögéből

<p><b>Spectrum Controls</b> POINT I/O™ analóg kártyák HART kommunikációval</p> 	<p><b>Prosoft® Technology</b> Protokoll átjárók és ipari rádiós modemek</p> 	<p><b>Hardy Process Solutions</b> Mérőmodulok POINT I/O™ és CONTROLLOGIX® számára</p> 
<p><b>nVent HOFFMAN</b> Szabadon álló, falí, kompakt szekrények és tartozékok</p> 	<p><b>APEX DYNAMICS / WITTENSTEIN</b> Hajtóművek széles választéka</p> 	<p><b>Softing</b> Modulok a Rockwell Automation® vezérlőrendszerek és SQL adatbázisok közötti kommunikációhoz, OPC UA szerverekhez</p> 

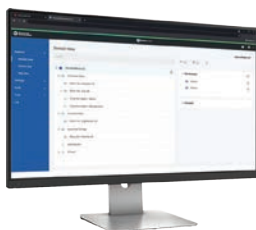
## Technológiai partnerek


## Biztonságos távoli kapcsolat ipari berendezésekhez

A digitális transzformáció előrehaladtával egyre nagyobb igény mutatkozik a távoli segítségnyújtás és támogatás iránt anélkül, hogy költséges és időigényes utazásra lenne szükség. Ezeket a követelményeket csak az ipari automatizálási berendezésekhez való biztonságos távoli csatlakozással lehet megvalósítani.

A Rockwell Automation tükrözi a gépgyártók, a rendszerintegrátorok és a végfelhasználók igényeit, és bemutatja a **Remote access for Industrial Equipment** - megoldásokat a távoli telepítés támogatására, szoftveralkalmazások frissítésére, javítási és karbantartási támogatásra, diagnosztikára és egyéb távoli szolgáltatásokra.

A **Remote access for Industrial Equipment** két termék – a **Stratix® 4300** router és a **FactoryTalk® Remote Access** szoftvertermék – kombinációja.



### Stratix® 4300 Remote Access Router

Stratix® 4300 egy olyan router, amely lehetővé tesz távoli VPN-kapcsolat létrehozását. Ennek köszönhetően a rendszerintegrátorok, gépgyártók vagy karbantartók biztonságos módon hozzáférnek az automatizálási eszközökhöz, függetlenül azok fizikai helyétől. A terméket két változatban kínáljuk – 2 vagy 5 porttal.

- Távoli hozzáférés Gigabit Ethernet és soros interfészen keresztül csatlakoztatott eszközökhöz
- Gyors és egyszerű telepítés meglévő távoli hálózatokba
- Kezdeti konfiguráció helyi Ethernet porton vagy USB-n keresztül
- Kezelés központi webes kliensről a kezdeti konfiguráció után
- Hardveres parancsok és digitális I/O
- Használható a távoli kapcsolat engedélyezésére vagy letiltására a helyi számítógépen

Stratix® 4300 Remote access Router	1783-RA2TGB	1783-RA5TGB
Total RJ45 ports	2	5
WAN	1 GE	1 GE
LAN	1 GE	4 GE
USB 2.0	✓	✓
Serial port	✓	✓
Digital input/output	✓	✓

## FactoryTalk® Remote Access

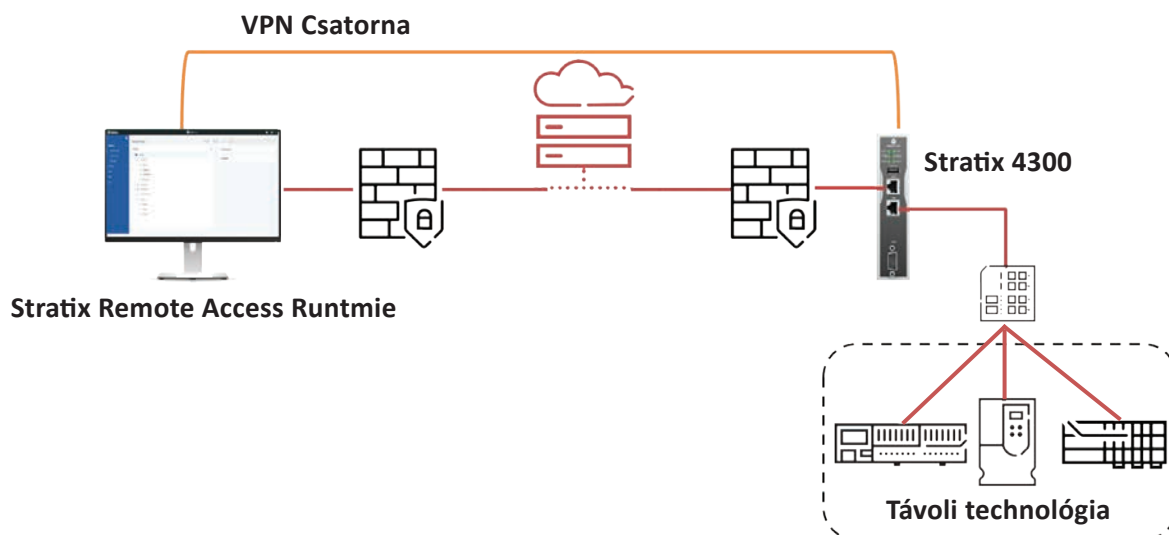
FactoryTalk® Remote Access egy szoftvertermék – egy webes kliens távoli hozzáférés kezeléshez

- Inicializálja a VPN távoli kapcsolatot, és regisztrálja az elérhető eszközöket
- Lehetővé teszi a Stratix® 4300 router és engedélyezési beállítások konfigurálását
- Rögzíti és megjeleníti a távoli kapcsolatok és a felhasználói tevékenységek előzményeit
- Felhasználói hozzáférés-kezelést kínál – felhasználók, felhasználói csoportok létrehozását és az egyes eszközökhöz való hozzáférésük beállítását

Szoftver tulajdonságok	Basic	Pro
Szolgáltatások (Távoli asztal, fájl átvitel, folyamat menedzselés, chat)	✓	✓
Segítségkérések	✓	✓
VPN hozzáférés lokális klienshez	✓	✓
VPN hozzáférés távoli alhálózathoz	✗	✓
Internetkapcsolat megosztás (ICS) a géphálózaton (LAN) lévő eszközzel	✗	✓

## Távoli technológia elérése

Az előbbieken leírt két termék integrálásával a felhasználó biztonságos VPN-kapcsolatot kap a távoli automatizálási eszközökhöz.



### A legfontosabb jellemzők összefoglalása:

- Egyszerű és intuitív webes felhasználói felület a konfigurációhoz és kezeléshez
- VPN technológia ipari kapcsolatokhoz optimalizálva, csak kimenő kapcsolatokkal
- Felhasználók, felhasználói csoportok és engedélyek kezelése
- Speciális lehetőségek az adminisztráció és a távoli kapcsolat változásainak naplózásához
- A távelérési megoldások ütemezett frissítései
- Támogatás az internet megosztáshoz LAN-eszközökkel, NAT támogatás és router funkciók
- Rugalmas szoftver előfizetési licenclés az egyidejű felhasználói kapcsolatok száma alapján

## Okos gépek = Okos Biztonság

A valós idejű adathozzáférés és az egyszerű csatlakozás iránti egyre növekvő igények átalakítják a termelési környezetet. Az intelligens funkciók lehetővé teszik a végfelhasználók számára, hogy új hatékonysági szintet érjenek el, javítsák a termékminőséget és javítsák a működési reakcióképességet. Az intelligens biztonság elősegíti a gép vezérlésnek és biztonságának egységesítését. Az ilyen rendszerek kevésbé hajlamosak a zavaró leállításokra, és javíthatják a termelékenységet és a jövedelmezőséget.

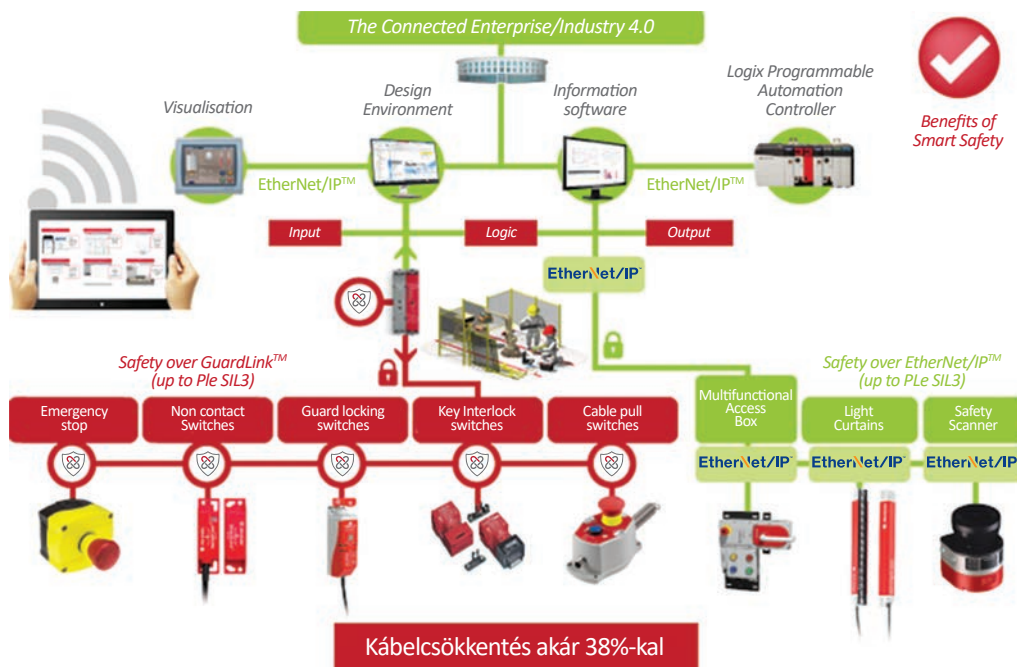
### Főbb tulajdonságok:

- Növelje a biztonságot és a termelékenységet
- Minimalizálja az állásidőt a biztonsági rendszer diagnosztikai információinak köszönhetően
- A biztonsági termékek, megoldások és szolgáltatások legszélesebb portfóliójának előnyei
- Okosabb gépek használatának lehetősége a The Connected Enterprise rendszer filozófia

### *A biztonsági és üzemi adatok összekapcsolása jelentősen javíthatja a biztonságot és a termelékenységet.*

A biztonsági rendszer adataihoz való hozzáférés és azok értelmes információkká való konvertálása növeli a gép termelékenységét és minimalizálja az állásidőt. A több diagnosztikai adat megszerzéséhez a hagyományos biztonsági eszközöknek összetettebb huzalozási megoldásokra van szükség. Egy intelligens biztonsági megoldással most több diagnosztikai adathoz férhet hozzá, és magát a rendszertelepítést is leegyszerűsíti. Az intelligens biztonságon alapuló integrált megoldás minden olyan adatot biztosít, amely átfogó képet alkot a gépek vagy gyártósorok állapotairól. Intelligens biztonságot használó megoldások részletes diagnosztikai adatokat kínál

környezetéhez. A Guardlogix® vizualizációs rendszer, az információs szoftver és a programozható processzor lehetővé teszi az intelligens gépek használatát a The Connected Enterprise rendszerben, segítve a termelékenység növelését és az állásidő minimalizálását, miközben csökkenti az összköltséget. Ma ezt a biztonsági eszközök viszonylag átfogó portfóliója teszi lehetővé, amelyek közvetlenül csatlakoztathatók a biztonságos CIP Safety™ Ethernet™/IP hálózathoz. Ezenkívül a GuardLink™ intelligens biztonsági busz lehetővé teszi ezeknek a diagnosztikai adatoknak a hagyományos biztonsági berendezésekből történő lekérését.



## Távoli hibaelhárítás intelligens biztonsági rendszerrel

- EtherNet/IP™-n keresztül kommunikáló biztonsági eszközök
- Előzményadatokon alapuló prediktív karbantartási eljárások
- Szabványos és biztonsági adatok rögzítése az egyes eszközök működéséről
- A csatlakozás és a rendszer egyszerűsítése
- Az összes időbélyeggel ellátott eszköz működési adata elérhető a FactoryTalk® Historian alkalmazásban



1. Szennyeződéscsökkentő érzékelőmezővel rendelkezik.



2. A gépkezelő gyorsan tájékozódhat, hogy melyik fényfüggöny van a probléma.



3. A fényfüggöny tisztításával megelőzhetőek a nem tervezett leállások.



4. A gépen lévő okoseszköz aktuális állapotinformációt ad a kezelőnek, ahol és amikor szükség van rá.



5. Mindegyik eszköz interakciót rögzít a rendszer. Az adatok prediktív karbantartási tervekhez használhatók.



6. A gép hatékonyan tud működni, előre megtervezett karbantartással.

## A gép üzemideje az intelligens biztonsági adatoknak köszönhetően

- A csatlakozás és a rendszer egyszerűsítése
- Intelligens biztonságot használhat meglévő eszközeivel a GuardLink™ buszon keresztül
- Az intelligens biztonságnak köszönhetően a gépi bemenetek gyakorisága egyedileg azonosított hozzáférési pontokon keresztül elérhető
- Az intelligens biztonság lehetővé teszi az egyes eszközök működésével kapcsolatos adatok rögzítését
- A korábbi hozzáférési kérelmek adatai felhasználhatók az alkalmazás beállításainak módosítására



1. A szállítótól származó szalag gyakran elszakad.



2. A gépkezelő kinyitja a reteszelt védőajtót, hogy rögzítse a szalagot. Az eszközállapot rögzített a rendszerben.



3. A gépkezelő újra indítja a rendszert.



4. A termelési adatok közt elérhetőek a biztonsági eszközök állapota.



5. A termelési vezető is értesül a gyakori problémáról és a hibát okozó szalag kicserélésére kerül.



6. A gép hatékonyabban működik, kevesebb karbantartást igényel.

# Kiberbiztonság az ipari automatizálásban

## Tudta, hogy...

- az ipari automatizálás területén zsarolóvírus támadások által okozott károk teljes összege meghaladta a 12 milliárd dollárt az elmúlt három évben?
- az automatizált ipari műveletek több mint 53%-a tapasztalt kibertámadást?

(forrás: Cybersecurity Ventures. LNS Research Study)

Az ipari automatizálásban a digitalizáció előrehaladtával az üzemeltetési technológia (OT) és az ipari vállalatok számítógépes rendszereivel (IT) való kölcsönös kommunikációra vonatkozó követelmények nőnek. Az OT hálózatban lévő automatizálási eszközök egyre nagyobb mennyiségű adatot szolgáltatnak az informatikai hálózatnak, amely a hatékony termelésirányításhoz, a termelési költségek minimalizálásához, az állásidő optimalizálásához vagy a karbantartási beavatkozások megtervezéséhez szükséges. Az OT és az IT hálózat közötti intenzív adatkommunikáció azonban az egyértelműen pozitív hatások mellett az OT hálózat nagyobb nyitottságát, ezáltal a kibertámadásokkal szembeni fokozott kiszolgáltatottságát is magával hozza.

Emlékezzünk vissza, hogy az OT hálózatokat hagyományosan a kiberkörnyezettől szinte elszigetelten alakították ki. Ezért minimális volt annak a lehetősége, hogy egy külső kibertámadó megtámadja őket. Emiatt az OT hálózat kiberbiztonságának biztosítására vonatkozó követelmények korábban alacsonyak voltak. Ha azonban teljes mértékben ki akarjuk használni a digitális transzformáció és az IIoT technológiákban rejlő lehetőségeket, akkor ezen a koncepción változtatni kell. Röviden: egy modern OT hálózat nem elszigetelt, elemezni kell a sebezhetőségeit, foglalkozni kell a teljes hálózat és az egyes eszközök védelmével, figyelni kell a hálózat kommunikációit és fel kell ismerni a potenciális kiberfenyegetéseket, melyeket aktívan kezelni kell. Így a kiberbiztonság pótolhatatlan szerepet játszik a modern automatizálási projekteknél.

### A kiberbiztonság biztosítása során leggyakrabban a következő típusú támadásokkal találkozunk:

- hacking
- számítógépes vírusok
- phishing (azaz adathalászat)
- jogosulatlan adatfigyelés
- személyazonosság-lopás
- social engineering (személyeket célzó csalás)
- denial of service (szolgáltatásmegtagadással járó támadás)

Probléma	IT (ISMS)	OT (IACS)
<b>Antivírus SW</b>	Széles körben használt, könnyen frissíthető	Bonyolult, gyakran lehetetlen megvalósítani
<b>Életciklus</b>	3-5 év	5-20 év
<b>Tudatosság</b>	jó	Alacsony
<b>Patch kezelés</b>	Gyakori, rendszeres	Nem szokás, sokszor a gyártó beleegyezés kell hozzá
<b>Frissítés kezelés</b>	Rendszeres és tervezett	Nem szokás
<b>Napló értékelés</b>	Kialakult gyakorlat	Nem szokás
<b>Késleltetés</b>	A késések elfogadhatók	A késések kritikusak
<b>Elérhetőség</b>	Nem feltétlenül mindig	Feltétlenül 24x7
<b>Biztonsági tesztek</b>	Kiterjesztett	Ritka és problémás
<b>Tesztkörnyezet</b>	Elérhető	Általában nem elérhető

# A mi megoldásunk:

## 1) CIP Security™

A CIP Security™ egy hálózati kommunikációs protokoll, amely védelmet nyújt a hálózaton lévő eszközök számára.

A CIP Security™ protokoll három alappillére:



**Végpontok ellenőrzése** – Az adatüzenet feladója és címzettje tanúsítványokkal vagy megosztott kulcsokkal hitelesítve van. A készülék így képes visszautasítani az olyan adatüzeneteket, amelyek nem ellenőrzött forrásból származnak.



**Adatok integritása** – A TLS üzenet hitelesítési kód (HMAC) ellenőrzi, hogy az adatok nem változtak-e a hálózaton történő átvitel során. Ez megvédi az eszközt a Man-in-the-Middle (MitM) támadásoktól.



**Adattitkosítás** – A hálózaton továbbított adatok TLS és DTLS kriptográfiai protokollokkal titkosítva vannak. Az adatkommunikáció így védett a jogosulatlan megfigyelés ellen.

A ControlTech olyan Rockwell Automation® termékeket kínál, amelyek natívan CIP Security™ protokolltámogatással vannak felszerelve.

Szoftver
FactoryTalk® Policy Manager (verzió 6.11 +)
FactoryTalk® System Services (verzió 6.11 +)
FactoryTalk® Linx (verzió 6.11 +)
Studio 5000 Logix Designer® (31-es verzió 1756-EN4TR kommunikációs modullal, 32-es verzió és újabb e modul nélkül is)
Hardver
ControlLogix® 5580 vezérlőcsalád
1756-EN4TR ControlLogix® EtherNet/IP™ kommunikációs kártya
Kinetix® 5300 hajtásvezérlő
Kinetix® 5700 hajtásvezérlő
PowerFlex® 755T frekvenciaváltó
1783-CSP – CIP Security™ Proxy kommunikációs eszköz



**CIP Security™ Proxy modul** – Biztonságos kommunikációt biztosít olyan eszközök számára, amelyek nem rendelkeznek natív CIP Security™ támogatással. A CIP Security™ Proxy kezeli a védett eszköz titkosítási kulcsait és tanúsítványait, és így biztosítja annak hálózati kommunikációját a CIP Security™ protokollon keresztül.

## 2) ThinManager®

A ThinManager® egy olyan szofvertermék, amely lehetővé teszi az úgynevezett vékony kliensek használatát egy ipari hálózatban. A vékony kliens alatt olyan számítógépet értünk, amely nem rendelkezik operációs rendszerrel, vagy akár saját memóriahellyel sem rendelkezik. A ThinManager® segítségével egyetlen központi szerverről lehet tartalmat (például vizualizációs alkalmazást) biztosítani egy ilyen eszköznek. Ezen kívül a ThinManager® számos egyéb funkciót is kínál – USB portok blokkolása csak billentyűzet és egér csatlakozáshoz, tartalom biztosítása hely szerint, felhasználói bejelentkezés PIN-kóddal, biometrikus adatok vagy QR-kód beolvasása, felhasználókezelés és engedélyezés stb. Kliensek nagyban segítik az átfogó kiberbiztonsági megoldást az OT hálózatban. A javításkezeléssel kapcsolatos problémák megszűnnek a vékony klienseknél. Ezek az eszközök védettek a nem kívánt rosszindulatú programok behatolása ellen.



### 3) Claroty CTD – Folyamatos fenyegetésészlelés

A CTD (folyamatos fenyegetésészlelés) egy moduláris és méretezhető szoftverrendszer, amelyet az OT hálózaton belüli eszközök és a kommunikáció folyamatos figyelésére, valamint a potenciális kiberfenyegetések észlelésére terveztek.

**Ennek a rendszernek a védelmi stratégiája négy alappilléren nyugszik:**

**Láthatóság** – A Claroty CTD teljes áttekintést nyújt az OT hálózatról, és központi, teljesen automatizált leltárt biztosít az összes csatlakoztatott eszközről. A rendszert univerzálisan tervezték minden ipari OT hálózathoz, kiterjedt ipari hálózati protokollok könyvtárával rendelkezik, és képes azonosítani a nehezen látható beágyazott eszközöket és a 0-2. A Claroty CTD minden azonosított eszközökhöz teljes leltári adatokat biztosít, beleértve a hardver leírását, a modell megnevezését, a firmware aktuális verzióját, a slot megnevezéseket, az IP-címet és egyéb részleteket.

**Szegmentálás** – A Claroty CTD automatikusan felméri a hálózatot, és az egyes eszközöket úgynevezett virtuális zónákba rendezi. A virtuális zónák olyan logikai egységek, amelyek összefogják az egymással normálisan kommunikáló eszközöket. Ez a virtuális szegmentálás megkönnyíti a hálózati kommunikáció anomális viselkedésének felderítését, növeli a hálózati kommunikáció adatelemzésének hatékonyságát, és az OT hálózat fizikai szegmentálásával kapcsolatos jövőbeni döntések alapja is lehet.

**Kockázat- és sebezhetőség kezelés** – A Claroty CTD áttekintést nyújt az OT hálózaton belüli egyes eszközök összes sebezhetőségéről. A rendszer így figyelmeztet a nem szabványos konfigurációkra, a nem biztonságos protokollokra, a nem védett kommunikációs portokra és más azonosított kockázatokra. A kockázatok azonosítására a rendszer gyártója által kezelt, folyamatosan frissített saját sebezhetőségi adatbázist szolgál.

**Anomáliák és lehetséges kibertámadások észlelése** – A Claroty CTD figyeli a hálózati kommunikációt, és mesterséges intelligencia algoritmusok segítségével automatikusan létrehozza a normál hálózati forgalom modelljét. Öt különböző észlelőeszközt tartalmaz a hálózat rendellenes viselkedésének észlelésére. Nekik köszönhetően a rendszer képes azonnal figyelmeztetni a felhasználót egy esetleges kibertámadásra.

## Kiberbiztonsági tanácsadás

Partnereinkkel együttműködve kiberbiztonsági tanácsadást, tervezést és projektértékelést végzünk az IEC 62443 szabványnak megfelelően. A szabvány elsődleges célja az ipari automatizálási rendszerek minden alkatrészének megóvása a nem kívánt interferencia ellen. Az ipari rendszerek kiberbiztonságának biztosításában szisztematikus és gyakorlatias megközelítést kínálunk, amelyet ezen a területen tanúsított szakértők biztosítanak.

### Kiberbiztonsági tanácsadó szolgáltatások

- ✓ Kockázatelemzés
- ✓ OT hálózat és komponensek biztonsági elemzése
- ✓ Vezeték nélküli hálózat biztonsági tervezése
- ✓ SIS – Safety Instrumented Systems – tervezés és biztonságuk
- ✓ A logikai és fizikai infrastruktúra pontos dokumentációjának tervezése
- ✓ Távoli hozzáférés biztonsága
- ✓ Kiberbiztonsági incidensek (kezelés, értékelés, javítás)
- ✓ Hozzáférési pontok dokumentálása
- ✓ Kártevő elleni védelem, beleértve az értékelés, jóváhagyást és tesztelést
- ✓ Javítások és biztonsági javítások telepítése és kezelése
- ✓ Specifikációk és dokumentációk az adatok és konfigurációs biztonsági mentések kezeléséhez és végrehajtásához





# Üdvözljük a PowerFlex® meghajtók új generációjában

## Bemutatjuk Önnek az intelligens, biztonságos PowerFlex® 755TS hajtásunkat.

A PowerFlex® 755TS hajtások kiterjesztik a PowerFlex® 755T új generációját. Az említett inverterek a TotalFORCE vezérléstechnikai megoldása egyesíti a fejlett motorvezérlési folyamatokat és speciális funkciókat kínál az Ön rendszerének megbízhatósága és biztonsága érdekében.

### Az új inverterek 2022 tavaszán lesznek elérhetők.

Az új meghajtók az elsők a PowerFlex® sorozatban hat impulzusos egyenirányítóval, amelyek a TotalFORCE szabadalmaztatott technológiáját használják. Ez lehetővé teszi, hogy a legkorszerűbb funkciókat kínálják az alkalmazások szélesebb körében. A ventilátoroktól, szivattyúktól és a szállítószalagoktól a fejlettebb motorvezérlési folyamatokig, amelyek nagy teljesítményű funkciókat igényelnek



## A TotalFORCE technológiás PowerFlex® frekvenciaváltók fő előnyeit három alapvető pontban foglalhatjuk össze:

### Rugalmas nagy teljesítményű vezérlés:

A frekvenciaváltók teljesítménytartománya, feszültségtartományai és jellemzői a motorvezérlési alkalmazások széles körének megfelelnek. Ez azt jelenti, hogy egyetlen meghajtótartományt több alkalmazáshoz használhat. Ez lehetővé teszi a tervezés, a telepítés egyszerűsítését, valamint az üzemeltetési és karbantartási költségek csökkentését.

### Operatív intelligencia:

A beépített prediktív modellek segítenek megjósolni a meghajtó alkatrészeinek hátralévő élettartamát. A nem tervezett leállások és a termelési veszteségek csökkenthetők a valós idejű információkkal és az azt követő alkatrészcserevel, a megfelelő időben.

### Könnyebb üzembe helyezés és nagyobb megbízhatóság:

Az olyan funkciók segítségével, mint az adaptív vezérlés, a hajtás figyeli a gép jellemzőit, amelyek idővel változhatnak, és automatikusan kompenzálja a változásokat. Ez segít abban, hogy a meghajtót gyorsabban és teljes élettartama alatt üzembe helyezze anélkül, hogy további beavatkozásra lenne szükség.

## Alapvető funkciók:

- Teljesítménytartomány: 0.75-350 kW; 400/480V.
- 5 bővítőhely a kiegészítők számára.
- Mechanikai kialakítás és méretek megegyeznek a PowerFlex® 755 sorozattal.
- IP20 vagy IP54 védettség.
- Lehetőség van XT kivitelű frekvenciaváltók rendelésére, amelyek további védelmet nyújtanak a korrozív környezetekkel szemben. Az inverteket speciális IGBT XT tranzisztorokkal, a panelek és alkatrészek kiegészítő bevonattal, a kritikus csatlakozások védelmével és speciális ventilátorokkal szállítjuk.
- A CIP Security™ támogatja az Ethernet/IP™ hálózaton belüli eszközök közötti titkosított kommunikációt.
- Szabványos és fejlett biztonság, hardveres csatlakozás vagy CIP Safety™ Ethernet/IP™.
- Kétportos Gigabit Ethernet/IP™ kommunikáció alapkivitelben.
- Aszinkron és szinkron motorok támogatása.

## Armor™ PowerFlex®

### Allen-Bradley frekvenciaváltók új generációja decentralizált telepítéshez (On-Machine Solution)

A decentralizált motorvezérlés nem csak a szállítószalagos anyagszállítás területén nagyon népszerű, hanem számos olyan alkalmazásban is alkalmazható, ahol előnyös a frekvenciaváltók közvetlenül a motorra szerelése, vagy olyan alkalmazásokban, ahol a kapcsolószekrények, illetve a hűtésük problémás.

A decentralizált vezérlés fő előnyei között szerepel minden bizonnyal a szerelési költségek általános megtakarítása, amely a kapcsolásokra és a hőelvezetési megoldásokra vonatkozó követelmények megszűnésének, a kábelek útvonalának csökkentésének és a telepítési helyigények csökkentésének köszönhető.

További előnyök nyilvánvalóak a telepítés során. A frekvenciaváltók egyszerűen felszerelhetők a falra vagy közvetlenül a géptestre. Hozzáférhető a kezelő számára, hogy alapvető információkat kapjanak a hajtásokról, csökkentsék az üzembe helyezési időt, és lehetővé teszik a problémák egyszerű diagnosztizálását és azok javítását vagy a berendezés cseréjét.



### A Rockwell Automation® decentralizált motorvezérlési kínálata egy vadonatúj, Armor™ PowerFlex® nevű termékkel bővül.

Ez a PowerFlex® 525 motorvezérlési technológián alapuló decentralizált frekvenciaváltók új generációja, amelyet a legmodernebb biztonsági funkciók egészítenek ki. **A termék kínálatban 2022 nyarán lesz elérhető.**

Az Armor™ PowerFlex® két változatban érhető el: **STANDARD** és **SAFETY**. Mindkét változat akár 15kW teljesítménytartományt kínál, két portos Gigabit kommunikációs EtherNet/IP™, CIP Security™ titkosított kommunikációt biztosít az eszközök között az Ethernet/IP™ hálózaton belül, aszinkron és állandó mágneses motorok vezérlésének lehetőségét, sebességérzékelő, főkapcsoló és külső vezérlőlogikai táp csatlakoztatásának lehetőségét.

A **SAFETY** változat hardveres csatlakozáson vagy CIP Safety™ EtherNet/IP™-en keresztül kínál számos biztonsági funkciót (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) SIL CL 3, PLE, CAT4 kategóriáig.



#### Különleges ajánlat: MICRO prototípus

Szerezze be a fejlesztési kezdőcsomagot prototípusok vagy tesztberendezések megvalósításához. A Micro820 vezérlőrendszerrel és a leggyakrabban használt plugin modulokkal ellátott készlet lehetővé teszi az ipari automatizálás számos feladatának tesztelését az I/O, Modbus™ RTU, EtherNet/IP™ vagy Modbus /TCP kommunikációtól, a frekvenciaváltók és aktuátorok vezérlésétől egészen az IIoT-eszközök (Industrial Internet of Things IIoT ) az MQTT protokollal.

## Kinetix® 5100

A Kinetix® 5100 hajtás viszonylag új terméke a Rockwell Automation® hajtásvezérlő portfóliójának. Ez egy egytengelyes hajtás CIP Motion™ funkció nélkül. Különösen alkalmas kis és közepes méretű alkalmazásokhoz, amelyek hatékony megoldást igényelnek. Nem a Studio 5000® programon keresztül, hanem saját KNX5100C szoftverrel programozhatjuk. Ez ingyenesen letölthető az RA webhelyről. Nagyon könnyű és kényelmes vele dolgozni. Minden felhasználó gyorsan eligazodik a paraméterek közt.



A programozó szoftver letöltése itt.

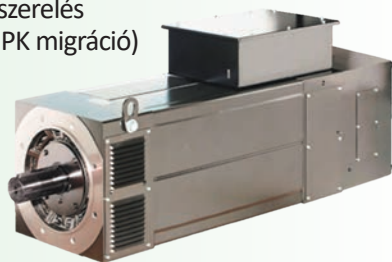
## MMA sorozatú aszinkron motorok

**Az MMA sorozat új motorja érdekes újdonság az irányítás és a mozgás világából.**

Ez egy aszinkron motor, de Kinetix® 5700 hajtásvezérlővel is használható. A másik lehetőség a PowerFlex® 755/T hajtáscsalád. Az MMA aszinkron motorok jobb teljesítményt nyújtanak a versenytársakhoz képest. A motor 400V AC, teljesítmény tartomány 0,6 – 205 kW, fordulatszám 580 – 6000 ford./perc értékekkel rendelkezik.

### Célalkalmazások

- Gumiabroncsok gyártása
- Autóipar
- Anyagmozgatások
- Gyártás és összeszerelés
- Modernizáció (HPK migráció)



Tengelyek, csapágycsoporthoz, speciális bevonatok stb. széles választékával rendelkeznek, HPK motorok kiváltásának is tekinthetjük, de áruk kedvezőbb. Léteznek inkrementális és abszolút SIL 2 forgójeladóval szerelt megoldások, IP54 vagy IP55 védettséggel. Az ügyfél minden bizonnyal értékelni fogja a választható lehetőségek és kombinációk széles skáláját. Golyós-, görgős- és gyorscsapágycsoporthoz, valamint különféle korróziógátló és magas páratartalom elleni védőbevonatok választéka is elérhető. További előnyökkel rendelkezik, mint hőmérséklet-érzékelők a védelemhez és a felügyelethez, rugalmas kapocsdoboz a szereléshez és a kábelbevezetéshez. Az MMA motorok két fékezési lehetőséggel rendelkeznek – egy be-/ki-fék vagy egy vészfék. Ezen túlmenően a be-/kikapcsolási változat rendelkezik visszajelzéssel az adott állapotról.



### Különleges ajánlat: MICRO MOTION STARTER PACK

A kezdőcsomag nagyszerű lehetőséget kínál az intelligens mikroautomatizálási megoldások kipróbálására anélkül, hogy nagy összegeket kellene előre befektetni. Minden indulókészlet tartalmaz Micro800® vezérlőt, PanelView™ 800 kijelzőt és Kinetix® 5100 hajtást TLP motorral.

# Javasolt termékkiváltás váratlan események elkerülésére

## Frekvenciaváltók

**PowerFlex® 700L** - A gyártás 2022. június 30.-án meg fog szűnni  
Javasolt kiváltó:

- **PowerFlex® 755TR** / léghűtéses – már elérhető
- **PowerFlex® 755TR** / vízhűtéses – 2023 folyamán elérhető

**PowerFlex® 700S** - A gyártás 2023. június 30.-án meg fog szűnni.  
Javasolt kiváltó:

- **PowerFlex® 755** – már elérhető
- **PowerFlex® 755TS** – 2023 folyamán elérhető

**20-HIM-A3/A5** - A gyártás 2023. október 30.-án meg fog szűnni.  
Javasolt kiváltó:

- **20-HIM-A6 & 20-HIM-C6S** (kompatibilis a PowerFlex® 7 és PowerFlex® DC családokkal)

## Vezérlőrendszerek

**MicroLogix™ 1100** - A gyártás 2022. június 30.-án meg fog szűnni.  
Javasolt kiváltó:

- **Micro800®, MicroLogix™ 1400**



## SERVOPOHONY

**Kinetix® 350** - A gyártás 2022. június 30.-án meg fog szűnni.  
Javasolt kiváltó:

- **Kinetix® 5300** (már elérhető)

**Kinetix® 300** - A gyártás 2022. december 31.-én meg fog szűnni.  
Javasolt kiváltó:

- **Kinetix® 5100** (már elérhető)

**Ultra 3000** - A gyártás 2022. december 31.-én meg fog szűnni.  
Javasolt kiváltó:

- **Kinetix® 5300, Kinetix® 5100** (már elérhető)

**Kinetix® 2000** - A gyártás 2022. december 31.-én meg fog szűnni.  
Javasolt kiváltó:

- **Kinetix® 5300** (már elérhető)

**Kinetix® 3** - A gyártás 2024. december 31.-én meg fog szűnni.  
Javasolt kiváltó:

- **Kinetix® 5100** (már elérhető)

**Kinetix® 6200** - A gyártás 2023. december 31.-én meg fog szűnni.

Javasolt kiváltó:

- Kinetix® 5700 (már elérhető)

**Kinetix® 6000** - A gyártás 2023. december 31.-én meg fog szűnni.

Javasolt kiváltó:

- **Kinetix® 5700** (már elérhető)

**Kinetix® 7000** - A gyártás 2023. december 31.-én meg fog szűnni.

Javasolt kiváltó:

- **Kinetix® 5700** (már elérhető)



## MOTION

### Mozgásvezérlés

A mozgásvezérlés sok változáson ment keresztül. Ma a Rockwell Automation® az egyik legjobb minőségű, legmodernebb és leginkább felhasználóbarát vezérlőkörnyezetet kínálja. A Studio 5000® szoftverről beszélünk, amely rengeteg vezérlési funkciót kínál. A CIP Motion™ – Kinetix® 5300, Kinetix® 5500 és Kinetix® 5700 rendszert támogató hajtásvezérlők programozása ezen a szoftveren keresztül történik. Két vezérlési funkcióra összpontosítunk - Load Observer és Adaptive Tuning.

### Load Observer

Valós időben működik a tengely működése közben. A rendszer kiértékeli a kapcsolt terhelés tehetetlenségi nyomatékát a motoron, és annak azonnali kompenzációja megtörténik. Ennek eredményeként a motor úgy viselkedik, mintha nem lenne terhelés, ami hatékonyabb szabályzást eredményez. Az inverter automatikusan kompenzálja a rendszer mechanikai változásait, amelyek a terhelés változásával kapcsolatosak.

### Tracking Notch Filters

Kiküszöböli az esetleges rezonanciát, amelyet így a vezérlőegység nem észlel. Adott rezonancia a motor visszacsatolt értékében jelentkezik és ez eltéréseket okozhatna. Ha gép frekvenciája ismert, és a **Tracking Notch Filters** be van kapcsolva, akkor a nem kívánatos oszcilláció elkerülhető. Ez a fejlesztés lehetővé teszi a nehéz terhek (pl. ömlesztett anyagok) irányítását és a folyadékok mozgását. Alkalmazási példák: lézervágás, anyagmozgatás, robotok, daruk, folyadékot használó alkalmazások.

Versenyképesség szempontjából a Rockwell Automation® nagyon jól teljesít a piacon. Az RA megfizethető, nagy teljesítményű és minőségi szolgáltatásokat nyújt. Az előny egy egyszerűsített modell a mozgásvezérlés kiválasztásához és konfigurálásához. Azáltal, hogy a komponenseket az Integrated Architecture részévé teszi, felgyorsítja és leegyszerűsíti az üzembehelyezést és az azt követő használatot. Az RA szoftverek legtöbb felhasználója, különösen a Studio 5000 felhasználók, nagyon elégedettek a szoftver által kínált minőséggel, vezérléssel és egyszerűséggel. További plusz a biztonsági funkciók (PL és SIL).

### EtherNet/IP™

- Gyors, biztonságos és megbízható információs hálózat.
- Egyszerű switch-ekhez való csatlakozás lehetősége.
- Lehetővé teszi a valós idejű vezérlést.
- Támogatja az ipari és nem ipari kommunikációt egy közös hálózati infrastruktúrán.

# Optikai szenzor **48CR**

Az Allen-Bradley új 48CR optikai érzékelője a legkisebb elérhető ipari kódolvasó. Az érzékelőt úgy tervezték, hogy észlelje az 1D vonalkódokat (EAN), a 2D gyors reagálási kódokat (QR) vagy a közvetlen alkatrészjelölés (DPM) kódokat, beleértve a hiányos vagy sérült szimbólumokat (pl. Rosszul nyomtatott, karcos vagy egyéb részleges sérülés). A támogatott 752x480 vagy 1280x960 szkennelési felbontások lehetővé teszik a címkék észlelését 102 és 400 mm között bármilyen távolságban kézi vagy automatikus élességállítás módban.



A 60 fps (kézi fókuszt) vagy 42 képkocka/mp (autófókusz) maximális felvételi sebesség megbízható fényképezést tesz lehetővé olyan alkalmazásokban, amelyek nagy igényt támasztanak a gyors és megbízható észlelésre. A 48CR szenzorok alapfelszereltsége egy integrált LED háttérvilágítás, egy LED a látómező jelzésére, egy felhasználó által állítható LED a szkennelés folyamatának megjelenítésére és egy állapotjelző LED a tápellátás és a kommunikáció állapotának figyelésére. Az érzékelő alapeleme egy univerzális lencsesapka, amely szabványos ipari környezetekhez is alkalmas, ahol az érzékelő kivételes dekódolási teljesítményt nyújt. Igényesebb környezetben, erős környezeti megvilágítással, tükröződő és átlátszó felületekkel, optikai hotspotokkal, illetve egyéb zavarok esetén speciális diffúzor vagy polarizátoros lencsesapka választható a tartozékok közül.

Autófókusz			
Objektív	Távolság	Felbontás	Katalógus szám
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

Kézi fókuszt			
Objektív	Távolság	Felbontás	Katalógus szám
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



Az érzékelő natív módon kommunikál az EtherNet/IP™ interfészen keresztül, a The Connected Components rendszer része, és a Logix 5000® környezetbe integrálható a rendelkezésre álló Add-On-Profile modul segítségével, beleértve azok folyamatos frissítését az érzékelő memóriájában, egyedi érzékelőmegjelölést az adott alkalmazásnak megfelelően, leíró adatok meghatározott konfigurációs értékekkel, valamint az aktuális olvasási állapot és a szkennelési idő trendjével.

A második lehetőség az érzékelőhöz való korlátlan és biztonságos hozzáféréshez egy integrált webszerver. A webes felület teljes hozzáférést biztosít az összes érzékelőparaméterhez és kimeneti adathoz további szoftver telepítése nélkül. Itt lehetőség van virtuális érzékelési zónák beállítására, az olvasási ciklusok kezdési sorrendjének beállítására, az olvasási kódok rendezésére a dekódoláshoz, trend a szkennelési időkhöz, monitorozási időkhöz és az olvasási számokhoz, a dekódoláshoz, a teljes olvasási időhöz, egy ciklus időtartamához és a teljes olvasási sikerhez.



## Tulajdonságok és előnyök

- A legkisebb ipari kódolvasó a piacon, 45 x 45 x 25 mm-es méretekkel
- X-mode/Plus dekódoló algoritmusok 1D, 2D és DPM címkék szkenneléséhez bármilyen felületről
- EtherNet/IP™ kommunikációs integráció Studio 5000® környezetbe kész AOP (Add-On-Profile) segítségével
- Beépített webes felület, 2/2 diszkrét bemenet/kimenet a pass-fail információk használatához
- 752x480 felbontás (WVGA, 0.3MP , fix fókus) vagy 1280x960 felbontás (SXGA, 1.2MP, autofókusz)
- Szkennelési tartományok: 102, 133, 190, 400 mm (fix fókus) vagy 102, 190, 400 mm (autofókusz)
- Fényképezési sebesség akár 60/42 képkocka/másodperc (fix fókus / autofókusz)
- Programozható 16-soros LED háttérvilágítás (piros vagy fehér)
- LED jelzés - látómező, felhasználó által meghatározott működési állapot, tápellátás és kommunikáció
- Védettség IP65/67
- Csatlakozó: DC Micro M12 8-pin tápellátás és diszkrét I/O, DC Micro M12 4-pin Ethernet/IP™ kommunikáció
- Tápfeszültség tartomány: 4.75 - 30 VDC

## Új megszakítók - 140MT

Az új 140MT motorvédő megszakítók aktuális újdonságot jelentenek a motorvédő készülékek kínálatában. Ezek a meglévő 140M motoros megszakítók teljes értékű helyettesítésére szolgálnak további fejlesztésekkel. Ezúttal felhívjuk a figyelmet a 140M-C és 140M-D termékek **elérhetőségének végérvényes végére** a tartozékokkal együtt.

### A 140MT néhány kulcs tulajdonsága:

- Nagyobb, állítható névleges áram és rövidzárlati ellenállás.
- Kompakt kialakítás.
- Egyesített speciális változatok egy keretméreten belül (D méret).
- Kisebb hőveszteség.
- Szabványos zárható fej és burkolat a beállításokkal való nem kívánt beavatkozás ellen (D méret).
- Csatlakozómodulok a megszakítók közvetlen felszereléséhez 100-K/C/E kontaktorokra.
- Fordított csatlakozás lehetősége illetve új tanúsítványok.

Az alapkivitel megszakítói a 140MT-C3E (korábban 140M-C2E) jelzéssel azonosíthatók. Azonos áramtartománnyal (max. 32A) és rövidzárlati ellenállással kaphatók. Ezek azonban már csak teljes rövidzárlat - és túlterhelés-védelemmel kaphatók, fix 10-es védelmi osztállyal.

### A 140MT-D9 speciális motoros megszakítók 40A-ig terjedő áramtartományban kaphatók, és minden tipikus tulajdonságú változatot tartalmaznak:

- Rövidzárlat és túlterhelés elleni védelemmel, megnövelt rövidzárlati ellenállással (140MT-D9E)
- Rövidzárlat elleni védelemmel túlterhelés elleni védelem nélkül (140MT-D9N)
- Frekvenciaváltóval és több motor egyidejű maghajtásával történő alkalmazásokhoz (140MT-D9V)
- Transzformátorok, illetve nagy induló áramú motorok védelmére (140MT-D9T)

A „múltbeli“ 140M megszakítókhoz hasonlóan a tartozékok választéka is nagyon gazdag. Vannak kontaktor jumperek, összekötő lécek, segédérintkezők előlapra vagy oldalra szereléshez, zárható fejek, szekrényajtóról történő vezérléshez, illetve kioldáshoz szükséges kiegészítők. A 140MT kompakt motoros megszakítók kínálata a következő években kiegészül néhány eredeti változattal a 140M kínálatból. Pontosabban, ezek mind a 140M-F8E és 140M-F8N 45A-ig terjedő áramtartományú változatai, amelyek továbbra is elérhetők lesznek, beleértve a kompatibilis tartozékokat is.



Egy másik változás a 140MT tartományban paradox módon a globális alkalmazásokhoz használható miniatűr megszakítókat érinti (1489-M). Ennek a szerelőpanelokon lévő eszközök rögzítésére alkalmas sorozatnak csak 10kA-es alappárlati védelme van, ami nagyobb igénybevételt jelentő alkalmazásoknál nem biztos, hogy megfelelő. Ezt a hiányosságot szünteti meg a 140UT sorozatú (korábban 140U) megszakító, amely jelenleg ugyanazon az innovációs folyamaton mentek keresztül, követve a 140MT megszakítók példáját.



## IEC 61850 kliens kommunikációs modul a ControlLogix®-hoz

# MVI56E-61850C

A ProSoft Technology® IEC 61850 kommunikációs modul lehetővé teszi, hogy a Rockwell Automation® ControlLogix® vezérlőrendszer interfészt biztosítson az IEC 61850 szabvány szerinti intelligens elektronikus eszközökkel (IED), például alállomások teljesítményfigyelőivel és védelmi relékkel. A modul IEC 61850 kliensként működik, amely támogatja az MMS üzeneteken és jelentéseken keresztüli kommunikációt. Ezenkívül a GOOSE üzenetek is támogatja, amely időkritikus, az alállomás állapotát befolyásoló információk továbbítására alkalmas üzenetformátum. A modulban található kettős Ethernet port támogatja a párhuzamos redundancia protokollt (PRP), továbbá az IEEE C37.238-2017 szabványt a terepi eszközök pontos időszinkronizálásához (PTP).



- ❖ Akár 40 IEC 61850 eszköz támogatása hálózaton belül.
- ❖ MMS, GOOSE és vezérlési funkciók támogatása az IEC 61850 hálózatban.
- ❖ Támogatja a párhuzamos redundancia protokollt (PRP).
- ❖ PTP (Precision Time Protocol) támogatáson alapuló időszinkronizálás a C37.238-2017 szabvány szerint.
- ❖ A konfigurációs szoftver lehetővé teszi, hogy az összes releváns IED eszközt importálja a Logix adatbázisba, csökkentve ezzel a konfigurációs időt és a hibákat.
- ❖ Akár 225 I/O kapcsolat a ControlLogix® processzorral nagy mennyiségű adatot biztosít valós idejű környezetben.
- ❖ A szabványos eszköztípus azonosítás leegyszerűsíti a telepítést és a karbantartást.

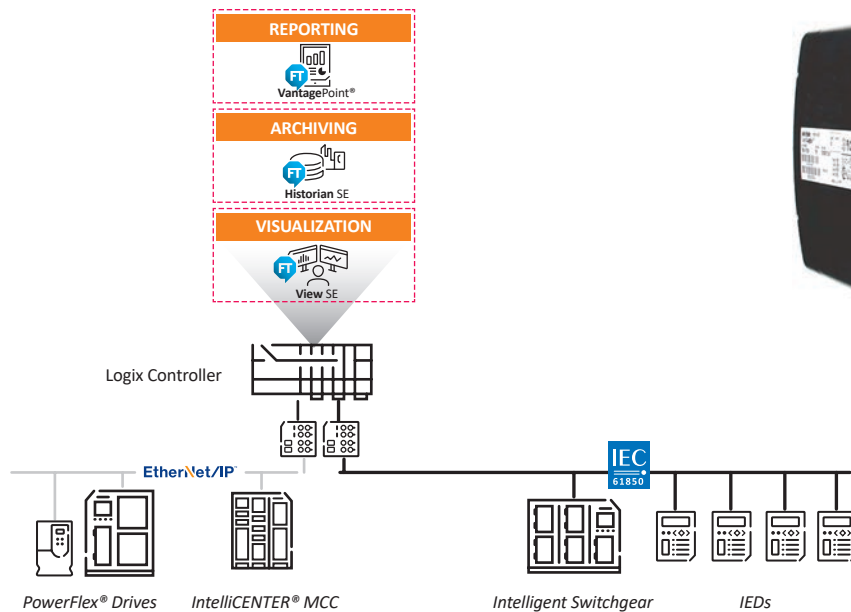
A konfigurálás a Studio 5000® Add-On-Profile segítségével történik, amely az MVI56E-61850C Configuration Manager szoftvert futtatja. A konfigurációs eszköz automatikusan létrehozza az adatokat és a kiegészítő utasításokat a ControlLogix 1756-L8x processzorokhoz a Studio 5000 32-es és újabb verzióval, és az adatokat a konfigurált módon továbbítja az eszközök nevével az IEC 61850 hálózaton. A konfigurációs eszköz időt és energiát takarít meg a felhasználó számára, amikor Rockwell Automation projekteket hoz létre IEC 61850 eszközökkel.



	PLX 82 megoldás	PLX 82 megoldás
Intelligens eszközök száma (IED)	10	40
A vezérlőhöz való csatlakozások száma	20	225
MMS olvasás	IGEN	IGEN
MMS bejegyzés	IGEM	IGEN
GOOSE Subscribe	RÉSZBEN	IGEN
GOOSE Publish	NEM	IGEN
Add-on Profile	NEM	IGEN
Időszinkronizálás	NEM	IGEN
Automatikus eszközcseré	NEM	IGEN
Hálózati redundancia	NEM	PRP
Biztonság	NEM	IEC 62351 + TLS

## Folyamatirányító rendszer

- A vezérlőrendszerre leképzett összes eszköz adat
- Valós idejű információ elérés
- Időszinkronizálás
- Karbantartási és telepítési költségmegtakarítás
- Automatikus konfigurálás FactoryTalk® View Faceplate segítségével
- A teljes rendszer következetes beállítása Logix és PlantPax® segítségével



## Gyors és megbízható vezeték nélküli hálózat **ProSoft Technology®**

Megbízható rádiómodemet keres olyan környezetben, ahol problémás a WiFi jel terjedése?

Rugalmas vezeték nélküli kommunikációt keres ipari környezetben, egyszerű konfigurációval, biztonsági aggodalmak nélkül?

További információ



### RLX2 802.11n nagy sebességű ipari rádiómodem

A RadioLinX® 802.11n (RLXIB-IHN) egy ipari környezetre tervezett nagy sebességű rádiómodem, amely vezeték nélküli Ethernet switch-ként működik. A megoldás előnye nem csak az egyébként nehezen megközelíthető helyek csatlakoztatásának lehetősége, hanem a hagyományos kábelezés lehetséges alternatíváját, a meglévő hálózatok gyors és egyszerű bővítése és az ezzel járó költségmegtakarítás az esetleges károk miatti kimaradások terén.

# A Rockwell Automation® és a Claroty kapcsolata

A Rockwell Automation® partnerséget kötött a Claroty-val, az ipari automatizálási hálózatok kiberbiztonsági szoftvereinek vezető szállítójával. Ennek a kölcsönös együttműködésnek az első termékeit mutatjuk be most, amelyek megjelenésére a közeljövőben számíthatunk.

## Claroty SaaS for AssetCentre Add-on

A FactoryTalk® AssetCentre egy népszerű Rockwell Automation® szoftvertermék, amelyet az OT hálózaton lévő automatizálási eszközök kezelésére tervezték.

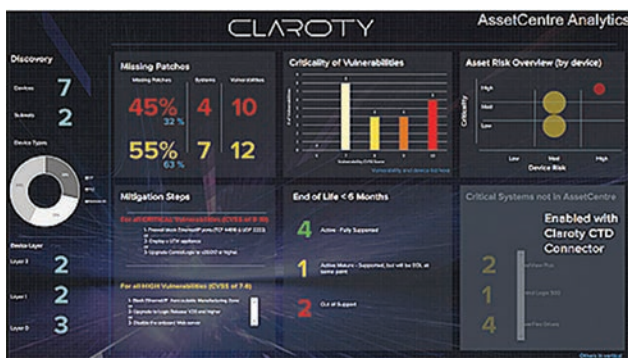
### Alapvető funkciók:

- Átfogó áttekintés az OT hálózat összes automatizálási eszközéről.
- Az egyes automatizálási eszközök konfigurációs, alkalmazási vagy kalibrációs adatainak verziókövető rendszere.
- Egyszerű keresés a konfigurációs fájlok egyes verzióiban, továbbá azok összehasonlítása.
- Felhasználók, felhasználói csoportok és hozzáférési jogok kezelése az egyes eszközökön.
- A felhasználói hozzáférések és az elvégzett változtatások naplózása.
- Az eszközkonfiguráció egyszerű helyreállítása meghibásodás vagy csere után.
- Az egyes eszközök életciklus-állapotának áttekintése és az eszközök cseretermékei, amelyek életciklusa véget ért.

Claroty SaaS for AssetCentre Add-on a FactoryTalk® AssetCentre szoftverrendszer bővítése. Segítségével lehetőség nyílik a hálózatban található automatizálási eszközök látókörének bővítésére, kockázataik és sebezhetőségeik kiberbiztonsági szempontból elemezni.

## Claroty SaaS for AssetCentre Add-on

- Átfogó áttekintést nyújt a FactoryTalk® AssetCentre által kezelt eszközök kockázatairól és sebezhetőségeiről, beleértve a nehezen azonosítható beágyazott és 0-2 eszközöket.
- Megvalósítható lépéseket javasol a kockázatok mérséklésére egyénileg és teljes kiszolgáltatottsági csoportokra nézve.



## SaaS / Software as a Service

Egyre gyakrabban találkozunk (és fogunk is találkozni) ezzel a kifejezéssel a szoftvertermékek piacán. Egy adott SW termék használatához éves előfizetés formájában történő értékesítésről van szó, amely a közelmúltban felváltotta a korlátlan, örökös szoftver vásárlási lehetőséget.

## Claroty SaaS for AssetCentre Add-on

A ControlLogix® Security Compute Module a ControlLogix® vezérlőrendszerekhez való nagy sebességű integrált számítógépes modul és a Claroty Edge szoftver kombinációja. Ezt a terméket úgy tervezték, hogy a csatlakoztatott eszközök gyors azonosítását és azonnali tájékoztatást nyújtson ezen eszközök kiberbiztonsági kockázatairól és sebezhetőségeiről.

### ControlLogix® Security Compute Module

- Átfogó áttekintést nyújt az OT hálózatról és központi, teljesen automatizált leltárt biztosít az összes csatlakoztatott eszközről. Még a nehezen azonosítható beágyazott és a 0-2. szinten elhelyezkedő eszközökről is. A készletadatok magukban foglalják a hardver leírást, a modell megnevezését, a firmware aktuális verzióját, a slot megnevezését, az IP-címet, az eszköz gyártójának nevét és egyéb kapcsolódó részleteket.
- Folyamatosan figyeli az egyes eszközök biztonsági kockázatait, sebezhetőségeit és így automatikus lépések alkalmazását kínálja a kockázatok mérséklésére. Ez a valós idejű sebezhetőségkezelés jelentősen hozzájárul a kiberbiztonsági problémák megoldása során felmerülő leállások csökkentéséhez.
- Nagyon egyszerű Plug and Play telepítést tesz lehetővé, ha egyszerűen csatlakoztatja a számítógép modult a ControlLogix® vezérlőrendszerhez.



## Töltse le a digitális transzformációhoz szükséges szoftvertermékek új áttekintő katalógusát.

A katalógus négy fő termékcsoporthoz tartozó szoftverekről nyújt hasznos információkat:

- **FactoryTalk® Design Suite** a vezérlőrendszerekhez és egyéb automatizálási berendezésekhez használt szoftveralkalmazások fejlesztésére, szerkesztésére és tesztelésére szolgáló termékcsoporthoz. Szimulációs és emulációs eszközöket is tartalmaz.
- **FactoryTalk® Operation Suite** az ipari adatvizualizációhoz és HMI-hez tartozó szoftvertermékek. Ebben a csoportban tartoznak az ipari adatok valós idejű gyűjtésére, utólagos feldolgozására, megjelenítésére és archiválására szolgáló eszközök is.
- **FactoryTalk® Maintenance Suite** – csoportba tartoznak az ipari automatizálási berendezések kezelésére és karbantartásuk hatékony irányítására tervezett szoftvereszközök.
- **FactoryTalk® Innovation Suite** – csoportba a legmodernebb adattudományi és gépi tanulási informatikai technológiák felhasználásával kifejlesztett szoftvertermékek tartoznak. Ezek az aktív adatelemzés eszközei, amelyek az ipari automatizálás prediktív és előrejelző vezérlésének alapját képezik.



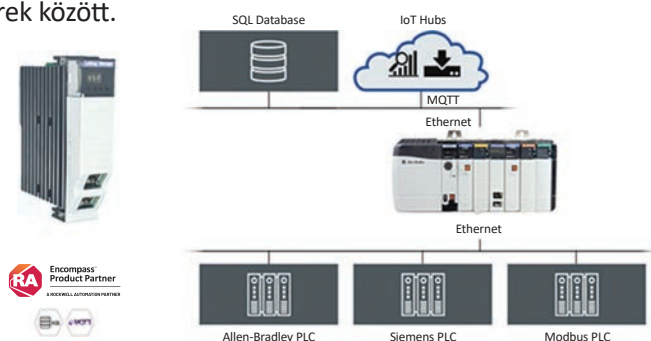
## Softing eATM adatmodulok

Bemutatjuk a Softing, mint Rockwell Automation® encompass partnert –**eATM adatmodulok**. Ezeket a termékeket úgy tervezték, hogy megkönnyítsék az adatkommunikációt a Rockwell Automation® vezérlőrendszerrel.

### softing eATM tManager

A ControlLogix® vagy CompactLogix™ vezérlőrendszer házába történő beépítésre tervezett modul közvetlen kétirányú adatcserét tesz lehetővé az SQL adatbázis és vezérlőrendszerek között.

Az eATM tManager segítségével az adatkommunikációs architektúra számítógépes szerver, további szoftverek és szkriptek nélkül is megtervezhető, amelyet gyakran használnak a PLC és az SQL adatbázis közötti tranzakciók kezelésére. Ez az egyszerűsített architektúra segít növelni a tranzakciók sebességét, valamint kiküszöböli a számítógépes vírusok vagy nem kívánt rosszindulatú programok általi megfertőződésének kockázatát. A Microsoft SQL és Oracle adatbázisok támogatottak.



A modul két elektronikusan leválasztott Ethernet porttal rendelkezik, és két IP-címet támogat, ami lehetővé teszi a vezérlőrendszer biztonságos közvetlen csatlakoztatását olyan felhőalkalmazásokhoz, mint az AWS, Azure, Google vagy IBM. Illesztőprogramok is rendelkezésre állnak az eATM tManager Ethernet porton keresztül történő csatlakoztatásához más Allen-Bradley, Siemens, Schneider vagy Modbus TCP alapú vezérlőrendszerekhez.

Az eATM tManager modul lehetővé teszi a gyártási utasítások vagy receptek közvetlen letöltését a vezérlőrendszerbe, valamint a gyártási adatok feltöltését és adatbázisban való tárolását.

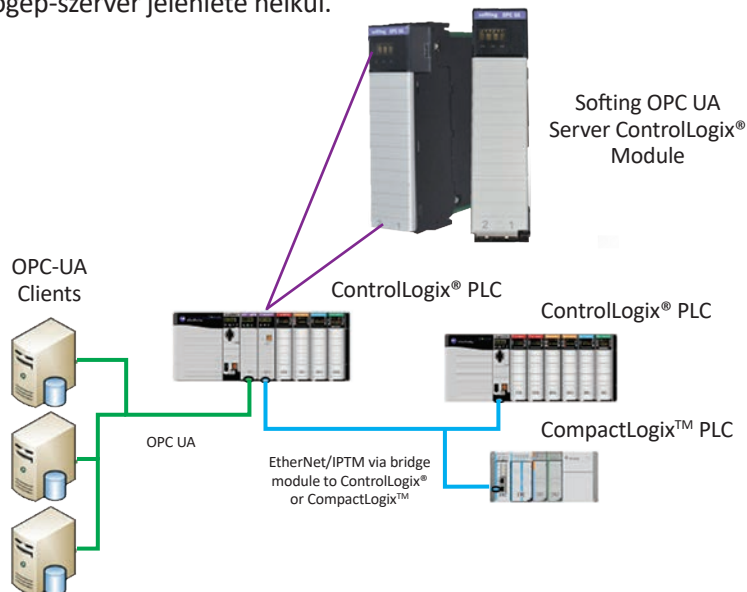
### softing eATM OPC UA

A ControlLogix® vezérlőrendszerbe közvetlenül kártyaként illeszthető modul OPC UA szerverként szolgál, és így kapcsolatot biztosít az OPC kliensekkel fizikai számítógép-szerver jelenléte nélkül.

Az eATM OPC UA szerver kétirányú adatcserét biztosít az IT hálózat és a termelési műveletek között. A számítógép nélküli OPC szerver architektúra a vírusok vagy rosszindulatú programok formájában jelentkező kiberbiztonsági kockázatokat is kiküszöböli.

Az adatok továbbítása fokozott OPC UA biztonsággal történik. A modul konfigurációs felülete lehetővé teszi a felhasználókezelést és a felhasználói jogosultságok beállítását is.

**Az eATM OPC UA modul bekerült az OPC Foundation tanúsított termékei közé.**

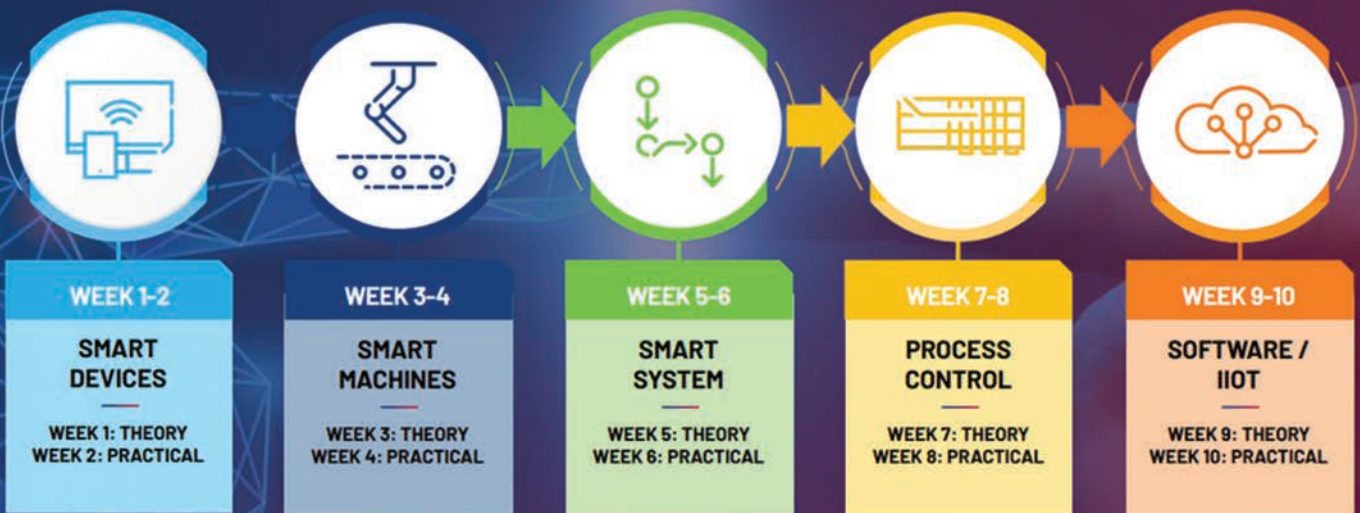


## TechED Tuesdays

A Rockwell Automation® interaktív online képzésének legújabb formája. Lehetővé teszi a résztvevők számára, hogy elméleti és gyakorlati oldalról is megismerkedjenek a termékeinkkel és megoldásainkkal. A különféle iparágakban dolgozó gyártási és informatikai szakemberek támogatására, valamint a Rockwell Automation® technológiákkal kapcsolatos ismereteik fejlesztésére összpontosítva választható gyakorlatokat is kipróbálhatnak.

Ezekre a félnapos találkozókra minden kedden kerül sor és öt különálló modulra osztottak. Ezek a foglalkozások **ingyenesek**, de regisztrációhoz kötött. Minden modul egy elméleti részből áll, amelyet a következő héten egy választható gyakorlati rész követ.

### Témata TechED Tuesdays



A tanulás és a képességek fejlesztésének lehetősége soha nem ér véget, – különös tekintettel az intelligens gyártóipar innovációs sebességére - ezért minden TechEd Tuesdays résztvevőnek további képzési lehetőségeket kínálunk.

Ha szeretné tovább bővíteni a TechEd Tuesdays ciklus során megszerzett készségeit az elkövetkező 90 napban ingyenesen igénybe veheti az e-learning tréningünket a Learning+ portálon. Sőt, ha több mint 20 e-learning kurzushoz és 11 hibrid virtuális tanteremhez szeretne hozzáférni és érvényes TechConnect, Toolkit, ISA vagy szoftvertámogatási szerződéssel rendelkezik, akkor 50%-os kedvezményre jogosult egy éves vásárlás esetén (tanulás + előfizetés egy felhasználó számára). A kurzusok az oktatókkal való együttműködés kombinációját foglalják magukban osztálytermekben, laborokban és egyéb képzési tartalmakban, mindezt virtuális környezetben. Az e-learning kurzussal azt tanulhatja meg, amit és amikor szeretne.



# Learning+



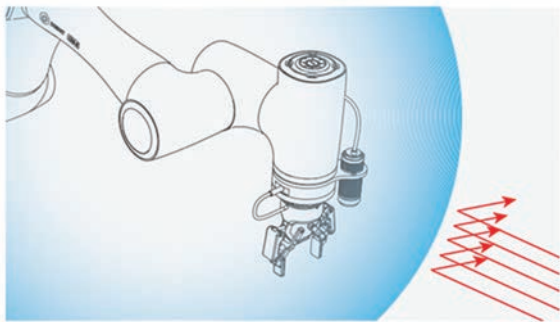
Value-Add  
Distributor

A ROCKWELL AUTOMATION PARTNER

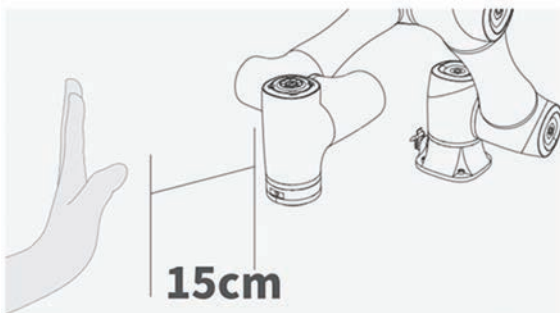
## DOBOT SAFESKIN

### Biztonságosabb, hatékonyabb és intelligensebb érintés nélküli ütközésészlelési megoldás.

Az együttműködő robotok fokozottabb biztonságának előretörő tendenciájával egy másik megoldás lép életbe az akadályok korai felismerésére. A DOBOT egy olyan megoldással is előáll, amellyel biztonságosan megállíthatja a robotkart, mielőtt akadályba ütközne. A DOBOT SafeSkin egy opcionális tartozék a CR sorozatú robotokhoz. Készül egy új robotsorozat, amely alapfelszereltségként ezzel a megoldással lesz felszerelve.

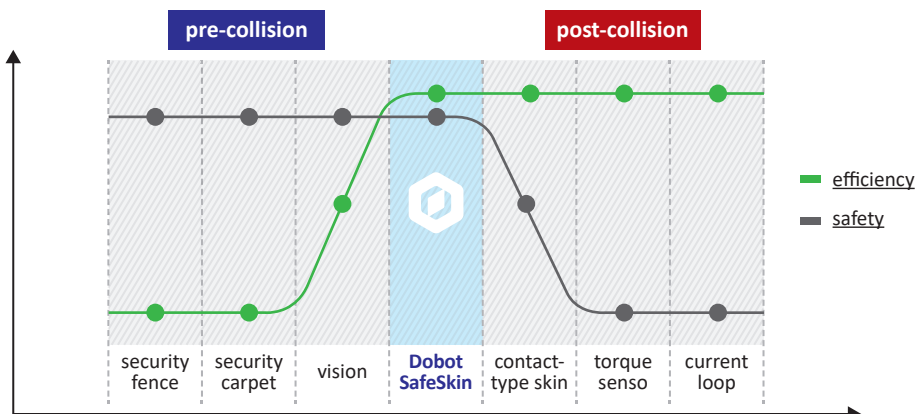


A hagyományos együttműködő robotokkal ellentétben, amelyek ütközés után észlelik az akadályt, a DOBOT SafeSkin kifinomult érintésmentes technológiát alkalmaz kapacitív érzékelőkből, amelyek a felületén vannak elosztva. A kapacitív érzékelők biztosítják a korai megállást az ütközés ellen még nehéz munkakörülmények között is és reagálnak az emberi testre anélkül, hogy szövet, gumikesztyű vagy fényviszonyok befolyásolnák őket.



A DOBOT SafeSkin 15 cm-es távolsáig képes felismerni a munkaterületen lévő tárgyakat. A nagyon gyors reakciónak köszönhetően a robot képes reagálni a tárgyra és 10ms-on belül minden mozgását le tudja állítani. Ugyanakkor nincs szükség előzetes figyelmeztetésre vagy a mozgási sebesség csökkentésére. Miután az objektumot eltávolították a munkaterületről, a robot beavatkozás nélkül folytatja munkáját. Ez az együttműködési magatartás nagyon hatékony módja.

A DOBOT SafeSkin programkódban és blokkprogramozásban egyszerű parancsokkal aktiválható és deaktiválható. Ennek eredményeként nem jelent problémát ha a művelet során egy biztonságos területet határoz meg egy aktív SafetySkin-nel, és fordítva egy olyan helyet, ahol a robot nem reagál az inaktív módban elhaladó objektumokra.



## Tartozékok DOBOT MG 400 robotokhoz

További információ  
A CT NEWS tavalyi számában



Oldalon 20

Tavaly bemutattuk a DOBOT egy kis kollaboratív asztali robotját. Az A4-es papírnál kisebb alapterületű, akár 440mm-es kinyúlással és 750g-os terhelhetőséggel ideális megoldás a könnyű asztali ipari megoldásokhoz. A gyors és egyszerű üzembehelyezésnek, a tanulási programozásnak és az ütközések időben történő észlelésének köszönhetően ez a robot mindenhol megtalálja az alkalmazást, ahol rugalmasságra, biztonságra és gyors telepítésre van szükség. A DOBOT folytatja ezt a trendet, és hasznos kiegészítőket kínál ezekhez a robotokhoz.

Jelenleg egy kompakt **Mini Vacuum Pump Box** is elérhető, amely mindenhol megfelelő, ahol nem áll rendelkezésre ilyen forrás. Mivel az MG400 robotok alapfelszereltsége, hogy tapadókoronggal van felszerelve, a vákuumszivattyú hasznos kiegészítő a robotok rugalmas telepítéséhez.



A mellékelt tapadókorongon kívül a **Vacuum Suction Cup Kit** is elérhető nagyobb tárgyak megfogására. A csomag különböző méretű tapadókorongokat tartalmaz, 4mm-től 16mm-ig, valamint egy kereszt szerkezetet, amely lehetővé teszi a tapadókorong elhelyezésének szükséges beállítását a biztonságos kezelés érdekében.

A mellékelt tapadókorongon kívül a **Electric Servo Gripper** is kapható, mely nem csak a pófatávolság, hanem a préselés erejének és sebességének fejlett beállítását is lehetővé teszi. Az egyszerűbb alkalmazásokhoz rendelkezésre áll a Mini Electro Magnetic Gripper, amely könnyen vezérelhető bemeneteken és kimeneteken keresztül. Alkalmas kis szilárd tárgyak kezelésére.



Az FDA-tanúsítvánnyal rendelkező **Soft Gripper Kit-1** és számos speciális, adaptálható megfogó puha, szabálytalan tárgyak, például gyümölcsök vagy zöldségek megfogására készült.

**Mini Vacuum Pump Box**



**Vacuum Suction Cup kit**



**Electric Gripper (Servo Type)**



**Electromagnetic Gripper**



**Soft Gripper and Soft Break**





## DOBOT M1 PRO

A DOBOT négytengelyes SCARA robotjainak második generációja. Méreteinek, kis súlyának és kompakt kialakításának köszönhetően a robot kezelése és felszerelése gyors és egyszerű. A robot 1,5kg-os maximális terhelése és 400 mm-es hatótávolsága  $\pm 0,02\text{mm}$ -es pontossággal előre meghatározza ezt a robotot, különösen a kisebb asztali alkalmazásokhoz és gyártósorokhoz.

A DOBOT M1 PRO robotok előnye a felhasználóbarát környezet minden felhasználó számára. A professzionális programozóktól, akik számára klasszikus, LUA nyelvű script környezetet készítenek, a gyakorlati programozási ismeretek nélküli, teljesen kezdőkig. Számukra a „programozás” egyszerű tanulási formája áll rendelkezésre, aminek köszönhetően a robot pontosan megismétli a tanult műveleteket.

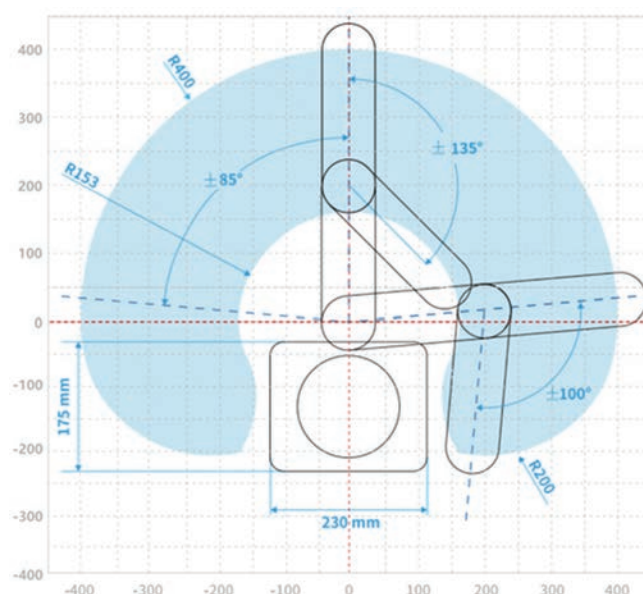
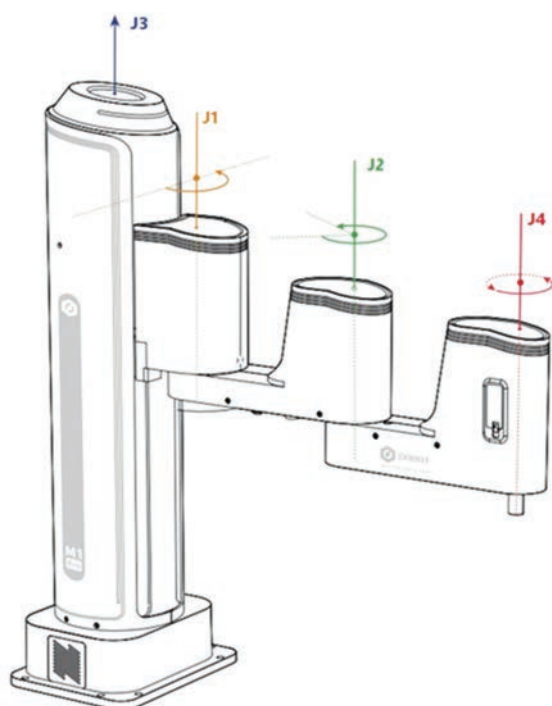
A robotot a kívánt helyekre irányítva és a megfogó mechanizmusok egyszerű irányításával pillanatok alatt elkészíthető a legtöbb alkalmazás. A közepes és középfeladók számára egy intuitív grafikus környezet készült, amely már fejlett programozási formákat kínál, de még mindig a programozási nyelv szintaxisának szükséges ismerete nélkül, köszönhetően az előkészített színes kódblokkoknak, amelyek a rejtvényekhez hasonlóan összeállíthatók. A hangsúlyt a kapott kód egyszerűségére és áttekinthetőségére helyezik, ami időt takarít meg a program szerkesztésében.

Az M1 PRO robotokat kiváló minőségű hardveres feldolgozás jellemzi. A beépített kalibrált szervo, harmonikus reduktor, kinematikus algoritmussal kombinálva maximális teljesítmény/sebesség arányt kínál. A más eszközök csatlakoztatására szolgáló gazdag interfésszel rendelkező belső vezérlőegység pedig szükségtelenné teszi a külső vezérlőegységet a dobozban, így helyet takarít meg, és egyszerűsíti a kezdeti telepítési és üzembe helyezési folyamatot.



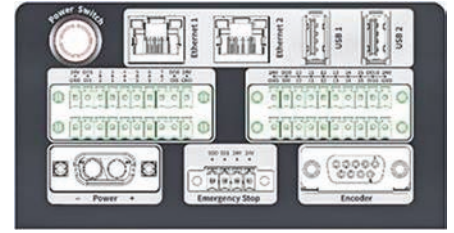
### Az M1 PRO robotkar felépítése

Két összefüggő karból áll, melyek az X és Y tengelyben mozognak. A teljes robotkar a függőleges Z tengelyben is mozog. A negyedik R tengely a megfogók és a munkaszerszámok forgatására szolgál.



## Az M1 PRO robot interfészei

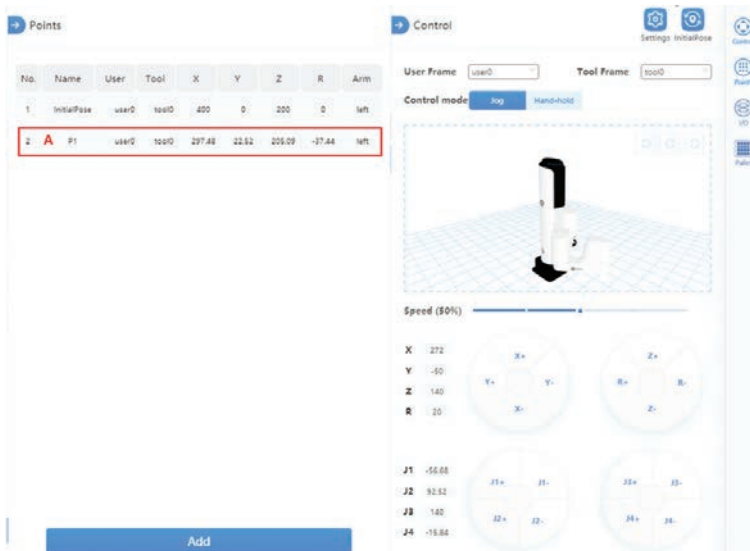
Ethernet port 1 rögzített IP-címmel a hibakereséshez, Ethernet port 2 külső eszközök csatlakoztatásához, USB 1 és USB 2 WiFi modulhoz, firmware frissítéshez stb., I/O interfész, Encoder a dinamikus szállítószalag sebességének figyeléséhez, vézleállító interfész, kapcsoló.



<b>Tömeg</b>	15,7 kg	<b>Végponton elérhető interfész</b>	<b>DI</b>	4
<b>Maximális teher</b>	1,5 kg		<b>DO</b>	4
<b>Hatótávolság</b>	400 mm	<b>Alap interfész</b>	<b>RS485</b>	1 (Modbus RTU)
<b>Tápellátás</b>	100~240 VAC, 50/60 Hz		<b>DI</b>	16
<b>Névleges feszültség</b>	DC48V		<b>DO</b>	16
<b>Névleges teljesítmény</b>	192 W		<b>ABZ</b>	1 inkrementális jeladó (diferenciál)
<b>Ismételhetőség</b>	±0,02 mm		<b>Ethernet</b>	2 port
<b>Alap befoglaló méret</b>	230 mm x 175 mm	<b>USB 2.0</b>	2	
<b>Szoftver</b>			<b>Üzemi hőmérséklet</b>	0 °C~40 °C
<b>Mozgás tartomány</b>	<b>J1</b>	±85°	<b>Tárolási hőmérséklet</b>	-25 °C~55 °C
	<b>J2</b>	±135°	<b>Működési magassági tartomány</b>	≤ 1000 m
	<b>J3</b>	5 mm~245 mm		
	<b>J4</b>	±360°		
<b>Maximális sebesség</b>	<b>J1</b>	180°/s	<b>Biztonsági szabvány</b>	EN ISO 10218-1:2011 EN 60204-1:2018 EN ISO 12100:2010
	<b>J2</b>	180°/s		
	<b>J3</b>	1000 mm/s	<b>EMC szabvány</b>	EN 61000-6-2:2019 EN 61000-6-4:2019
	<b>J4</b>	1000°/s		

## Dobot Studio 2020 programozó szoftver

A fejlesztő környezet ingyenesen elérhető a gyártó honlapján egy egyszerű regisztráció után. Nagy fejlődésen esett át az idők során, mellyel egyre több lehetőséget biztosít a felhasználók számára. A legújabb verzió (DobotStudio2020 V1.6.0) támogatja a Dobot M1 Pro és az MG 400 robotokat.



### Főbb újdonságok:

- Pontlista, I/O alias, felhasználói koordináta-rendszer, szerszám koordináta-rendszer és rakodó felület koordináta-rendszer.
- Új lehetőségek a különböző programozási módszerekben (Teach&Playback, Grafikus (Blockly) programozás, Script (LAU) programozás).
- Az új felhasználói felület kellemes élményt nyújt a fejlesztők számára.
- Az eszközök, alkalmazások és beépülő modulok bővíthetők.
- Az automatikus frissítések naprakészen tartják a szoftvert, mivel folyamatosan bővülnek a különböző funkciók és eszközök.

## Stratix® 5800

Megjelentek az új Stratix® 5800 switch-ek, amelyek konfigurálható fix konfigurációban és moduláris felépítésben is. A Stratix 5800 switch-ek közös jellemzője a gigabites adatátviteli sebesség az összes porton.

A switch-ek alapértelmezetten támogatják a Layer 2 és a kiválasztott Layer 3 modelleket, amelyek univerzális koncepciójuknak köszönhetően OT és IT konfigurációban is használhatók. A switch-ek előre be vannak állítva az ipari alkalmazásokhoz, így nagyon könnyen üzembe helyezhetők és azonnal optimalizált teljesítményt nyújtanak. A Studio 5000® fejlesztői környezet kiegészítő profiljai magától értetődőek. Fontos információ, hogy ezek a Stratix 5800® switchek IEC 62443-4-2 tanúsítvánnyal rendelkeznek (tanúsítvány a globális kiberbiztonsági szabványnak való megfelelésről).

Letölthető  
összefoglaló  
táblázat



	Összes port	Port RJ45	PoE/PoE+	SFP Sloty	Moduláris	Firmware
1783-MMS10B	10	8		2	Nem	Layer 2
1783-MMS10BE	10		8	2	Nem	Layer 2
1783-MMS10	10	8		2	Igen	Layer 2
1783-MMS10E	10		8	2	Igen	Layer 2
1783-MMS10EA	10		8	2	Igen	Layer 2
1783-MMS10R	10	8		2	Igen	Layer 3
1783-MMS10ER	10		8	2	Igen	Layer 3
1783-MMS10EAR	10		8	2	Igen	Layer 3
<b>Bővítő modulok</b>						
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

# Termékforgalmazás bővítése Rockwell Automation® Horvátországban



Örömeinkre szolgál, hogy a Rockwell Automation® disztribúciós modellünk fejlesztése újabb célt ért el. A ControlTech új fiókot nyitott, ezúttal a horvátországi Zágrábban. A ControlTech a Rockwell Automation® termékek értéknövelt forgalmazójaként immár nemcsak Csehországban, Szlovákiában, Magyarországon, hanem Szlovéniában, Szerbiában és Horvátországban is megtalálható.

A ControlTech és a Rockwell Automation® közötti partnerség biztosítja az ügyfelek számára a legmodernebb ipari automatizálási termékek szállítását, beleértve nem csak a HW-t és az SW-t, hanem egyre több kiegészítő terméket és szolgáltatást is, amelyeket Ön erről a CTNews jelen számában olvashat. Horvátországban ugyanolyan szintű támogatást kívánunk nyújtani üzleti partnereinknek, mint a hosszú távú fióktelepeken. Ezzel szeretnénk lehetővé tenni az üzleti partnereik számára, hogy kulcskompetenciáikra összpontosítsanak és kiemeljék versenylőnyeiket az igényes ipari automatizálási piacon.

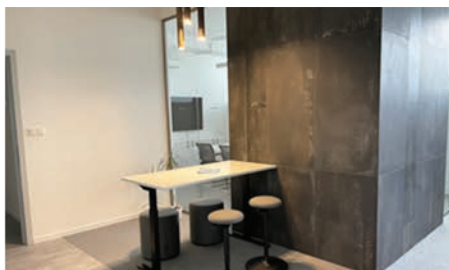
Ha COVID-19 helyzet megengedi a 2022-es évben szeretnénk megrendezni a hagyományos Allen-Bradley Felhasználói Napokat.

## ControlTech Ostravában

**2021 végén beköltöztek az észak-morvaországi kirendeltség dolgozói a felújított és átépített komplexum új épületébe Ostrava – Poruba városában.**



Itt modern irodák, tárgyaló és oktatóterem épült. Érdemes megemlíteni a tágas étkezési, pihenési és kikapcsolódási lehetőséget. Nem csak az alkalmazottak, hanem a látogatók is értékelni fogják a problémamentes parkolást. A komplexum eredeti irodaházát, amely 2004-ben elnyerte az Év Háza díjat, jelentős mértékben felújították Lenka Lavičková dizájn elvei alapján, aki sok érdekes és értékes építészeti elemet követett – nagyvonalúan megtervezett bejárati és lépcsőházat üveglifttel, elismert építőanyagokat, például betonoszlopokat és tartókat, homlokzat helyi kialakításából származó falakat átfedéssel a homlokzatba. A szín- és anyagemelés célja az volt, hogy ezeket az elemeket maximálisan meghagyjuk, és megőrizzük az épület ipari jellegét. A LED-technológiát alkalmazó új direkt és indirekt világítás is fontos szerepet játszik. Az új épületkonceptiót bútorok, atipikus és beépíthető bútorok egészítik ki fehér, szürke és fekete kombinációban.



# ControlTech

2040, Budaörs Baross utca 165  
[www.controltech.cz/hu](http://www.controltech.cz/hu) vagy [www.ctech.hu](http://www.ctech.hu)

**RA** Value-Add  
Distributor  
A ROCKWELL AUTOMATION PARTNER