



www.controltech.cz/ctnews | www.ctech.hu

ÚJDONSÁGOK | FEJLESZTÉSEK | ALKALMAZÁSOK

Együttműködésben:
**Rockwell
Automation**



Tartalom:

- CompactLogix™ 5380 Gigabit
- ControlLogix® 5580
- PowerFlex® 755T
- Integrált rendszer alkalmazások



OKOS / Intelligens feldolgozás



Út az „OKOS / Intelligens” termelés felé

Ebben az évben is tovább bővíti termékínátát a Rockwell Automation®. Hosszú távú cél, hogy fokozatosan megváltoztassa a termelési módszereket, melyekkel előállítják a termékeket. Most az „OKOS / Intelligens” gyártási technológia lesz a hajtóereje ennek a változásnak, ami alapvetően fogja befolyásolni a globális piacokat.



Az első szakasz, hogy „Építsünk tökéletes tudást a termék előállításáról”, amely integrálja a termelésből gyűjtött adatokat és a különböző gyártási igényeket a cég számára. Ez lehetővé teszi, hogy már ebben a szakaszban a költségeket csökkentsük, növeljük a biztonságot és minimalizáljuk a környezeti hatásokat. Ahhoz, hogy ebben a szakaszban megbirkózzunk az előttünk álló feladatokkal, szükségünk lesz a lehető legnagyobb hálózati integrációra Etherneten és növelnünk kell a termelést irányító processzorok teljesítményét, amelyek biztosítani fogják a versenyelőnyt számunkra az előttünk álló évtizedekben.

Ezért a Rockwell Automation® idén új processzorokat kínál a CompactLogix™ és ControlLogix® családokban. Az új CompactLogix™ 5380 Gigabit arra törekszik, hogy zászlóshajója legyen ennek a családnak. Amellett, hogy két Ethernet port áll rendelkezésre, a kommunikáció a ki/bementi modulokkal 7-szer és a processzor számítási sebessége 10-20-szor gyorsabb elődjénél. Hasonlóképpen bővült a ControlLogix® család az 5580 vezérlővel. Ez a sorozat jelentősen nagyobb teljesítményt, memóriát és természetesen gyors (gigabites) kommunikációt (Ethernet/IP™ port) biztosít. A megnövekedett kommunikációs igények kielégítésére új STRATIX® 5950 hálózati eszköz jelent meg, ami egyebek között jelentősen növeli a védelmet a számítógépes bűnözés ellen. Ezzel párhuzamosan új NAT (Network Address Translation) hálózati modul érhető el, amely segíti a könnyebb gép integrációt egy Ethernet/IP™ hálózaton belül. A megnövekedett számítási teljesítmény és gyorsabb kommunikáció adta lehetőségek kiaknázásának érdekében az új 5069 Compact I/O család biztosítja a gépekből érkező információk gyorsabb elérését, melyeket úgy terveztek, hogy távoli I/O-ként az új CompactLogix™ 5380 Gigabit vagy az új ControlLogix® L8x processzorok támogatnak. Az 5069 Compact I/O kommunikációs adaptere kettős Ethernet/IP™ port segítségével integrálható DLR topológiájú hálózatba, továbbá 31 I/O modullal bővíthető (csavaros és rugós csatlakozási lehetőségekkel).

A PowerFlex® frekvenciaváltó családban is sok új eszköz megjelenését tartogatja az idei év. Az új PF775T sorozat (2300kW teljesítményig) hozza el számunkra a maximális modularitást, ezért egyszerű kiválasztást tesz lehetővé a teljesítmény alapján a kívánt tulajdonságokkal. Ezek az új inverterek a szabadalmaztatott és továbbfejlesztett TotalForce vector control módot használják, hogy tovább növeljük a sebesség, nyomaték és pozíció vezérlés pontosságát. A különböző változatai által biztosítanak alacsony harmonikus torzítást, energia visszatáplálás lehetőségét a hálózatra és több inverter integrációját egy kombinált közös rendszerben.

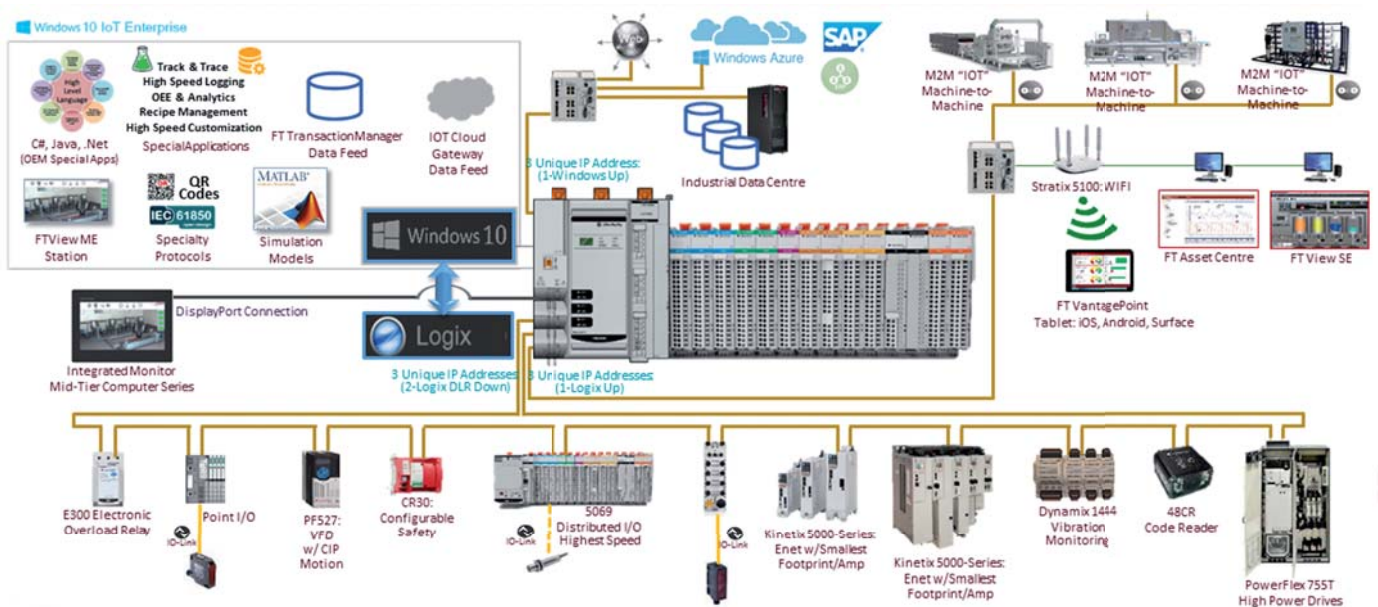
A biztonságtechnikai szegmens sem marad el az innováció területén. A HW integráció az egyik legfontosabb tendenciája ennek a szegmensnek, ahol vezérlő rendszerek különböző kommunikációs csatornákon keresztül érik el a frekvenciaváltókat, kontaktorokat, MAB (Multi Access Box) eszközöket, lézerszenkereket és fényfüggönyöket.

A biztonságtechnikai fejlesztést támogató szoftverek területén az új egyedülálló RASWin szoftvereszköz megjelenése rendkívül fontos. Ez az eszköz nagyban könnyíti a kezdeti kockázat elemzést, kockázatcsökkentési javaslatokat kínál és támogatja az érvényesítési, ellenőrzési protokollok generálását.

A hálózati integráció növekedése a kifeszültségű elemek és szenzorok területét is érinti, így új eszközök jelentek meg. Az E300 elektronikus motorvédő eszköz már Ethernet gyűrű hálózatba illeszthető, továbbá az I/O-Link eszközök száma is bővült az új 837T hőmérséklet-, 836P nyomásérzékelőkkel.

Az „OKOS / Intelligens” gyártási technológia második szakaszában az előzőekben kinyert adatokat fejlett számítógépes szimulációkban és modellekben dolgozzuk fel. Ezt a szakaszt „Intelligens Termelésnek”-nek nevezzük. Ez a szakasz lehetővé tesz rugalmasabb termelést egy szélesebb kontextusban és további termelési költségcsökkentést. A rövidebb termék életciklusok miatt fontos lesz a gyártásnak a gyors és rugalmas reagálás az új követelményekre, így a valós adatokon alapuló modellek segítségünkre lesznek hozzáigazítani a termelést az új igényekhez. Ehhez a Rockwell Automation® egy teljesen új típusú vezérlő rendszert indít, amely Windows 10 operációs rendszert futtat a Logix mellett. Ez a párhuzamos operációs rendszer működése nem befolyásolja a Logix stabilitását, mivel külön processzor mag gondoskodik a futtatásáról.

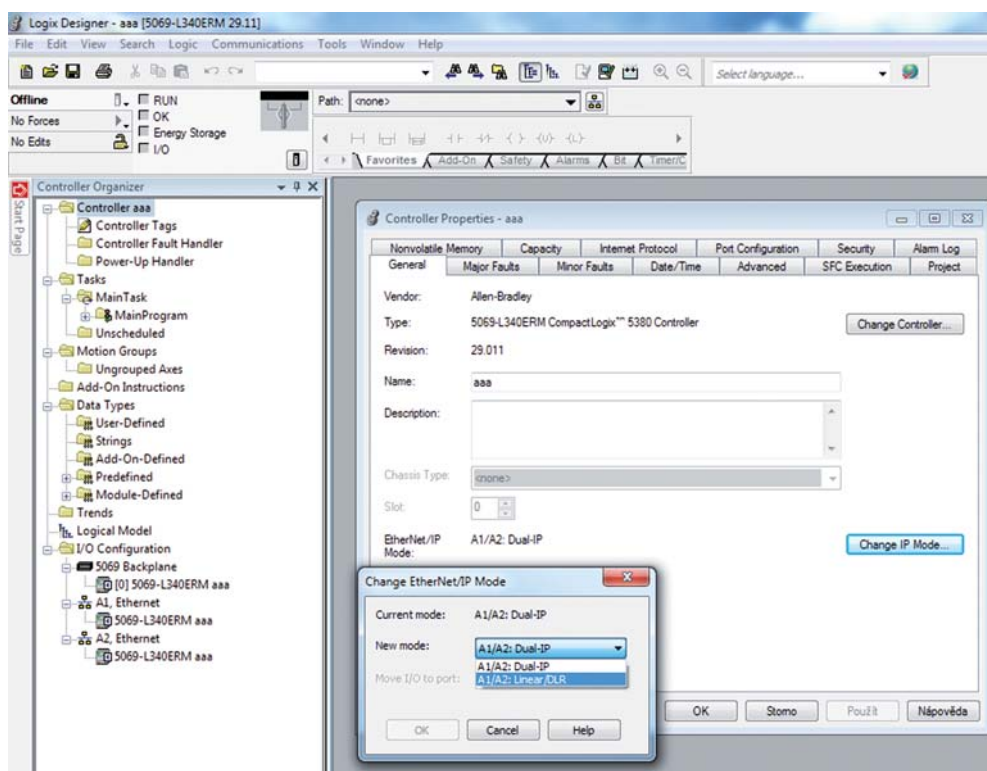
További részleteket a második szakasz rejtelmeiről a következő CTNews számában olvashatunk.



Az új CompactLogix™ 5380, mint „CompactLogix Gigabit”



A CompactLogix™ 5380 vezérlő rendszer CompactLogix™ Gigabit becenevet szerzett röviddel indulása után. Ez a becenév azt az alapvető különbséget tükrözi a többi vezérlővel szemben, hogy a processzor két gigabites Ethernet portot kínál. Az új CompactLogix™ nemcsak extrém gyors Ethernet/IP™ kommunikációt ad, hanem 10-20-szor gyorsabb processzor kapacitást a CompactLogix™ 5370 vezérlőkkel szemben. Gyorsult a kommunikáció a lokális I/O buszon és akár 7-szer gyorsabb I/O elérést tesz lehetővé. A CompactLogix™ Gigabit kiemelkedő sebessége teljesen új távlatokat nyit meg az ipari automatizálásban, miközben megőrzi jó árát és előnyeit a felhasználó barát Studio5000® Logix Designer által. A korábban megjelent CompactLogix™ modellekhez hűen a DC tápegység része a processzornak és csak 24VDC tápforrással lehet meg táplálni. Hosszútávon az új CompactLogix™ a leginkább előre tekintő közepkategóriás vezérlő. Becslésünk szerint a Rockwell Automation® legalább 20 éves támogatottságot tervez.



A Dual Ethernet port teljes mértékben konfigurálható, lehetőségünk van 1 IP címmel DLR/Linear topológiát vagy 2 különböző IP címet használni a hálózaton.

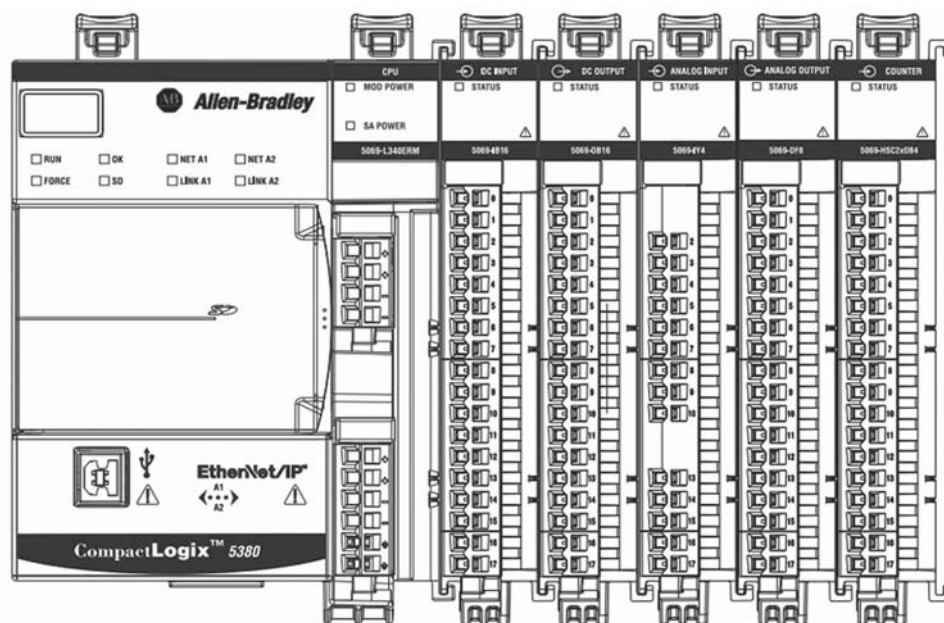
Elrendezése – építmények CompactLogix™ Gigabit

A CompactLogix™ Gigabit nem csak magas teljesítményt hoz magával, hanem új 5069 Compact I/O modulokat is. Ezek a modulok csak 22mm szélesek, melyek egy harmaddal keskenyebbek a korábbi 35mm Compact I/O modulokkal szemben. A másik újdonsága az opcionálisan választható sorkapocs felület, ami rugós vagy csavaros változatban rendelhető. A helyi modulok maximális száma függ a használt processzortól.

5069-L3xx processzor + választható sorkapocs felület 5069-RTB64-xxxx
5069 Compact I/O modulok + választható sorkapocs felület 5069-RTB-xxxx

5069-L3xx processzor
+ választható sorkapocs felület 5069-RTB64-xxxx

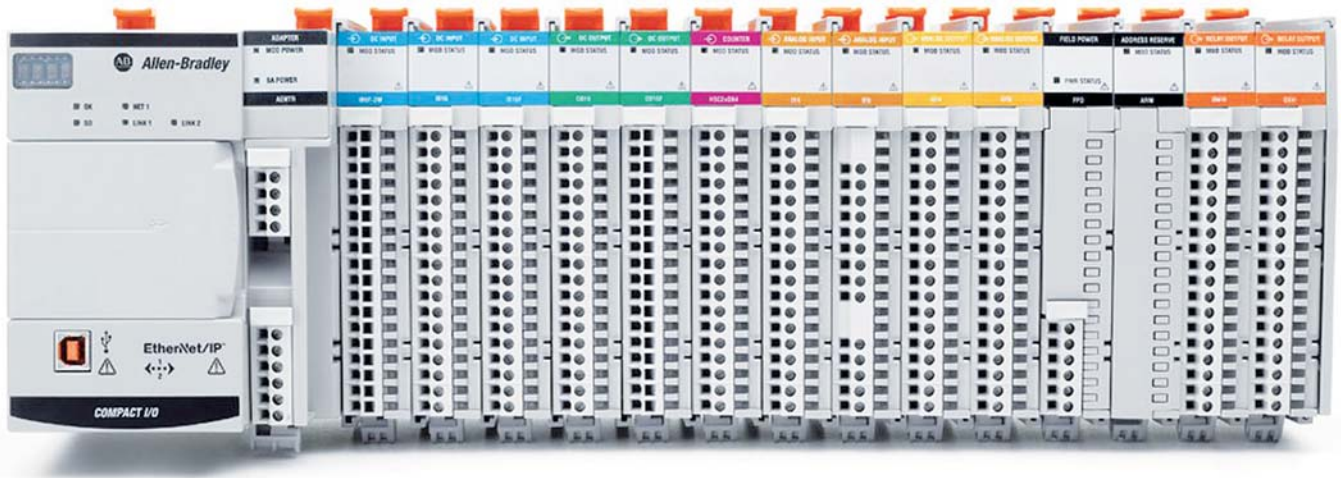
5069 Compact I/O modulok + választható sorkapocs felület 5069-RTB-xxxx



Cikkszámok és specifikáció

	5069-L306ER 5069L306ERM	5069-L310ER 5069-L310ERM	5069-L320ER 5069-L320ERM	5069-L330ER 5069-L330ERM	5069-L340ER 5069-L340ERM
Task	32 1000prog./task				
Beépített kommunikáció	1 USB 2x Ethernet/IP™ port				
Enthernet sebesség	10 Mbps, 100 Mbps, 1 Gbps				
Elérhető Ethernet/IP™ node -ok	16	24	40	50	55
Elérhető CIP Motion tengelyek	5069-L306ERM 2 osy	5069-L310ERM 4 osy	5069-L320ERM 8 os	5069-L330ERM 16 os	5069-L340ERM 20 os
Memóra méret	0.6MB	1MB	2MB	3MB	4MB
Maximális I/O modul számok	8	8	16	31	31
Tápfeszültség (MOD Power)	24VDC				
Memória kártya	1784-SD2 , 2GB-os kártyával szállítva				
Kivitel	DIN sínre szerelhető				
Programozás	Studio 5000 – Logix Designer ver. 29-től				

Kihelyezett Compact I/O modulok



Az 5069 Compact I/O™ alapesetben a CompactLogix Gigabit ki/bemeneti kártyái de Ethernet/IP™ hálózaton távoli I/O-ként is használhatók. Mint távoli I/O-t egy 5069 Ethernet Adapter segítségével lehet a hálózatba integrálni. Elérése viszont csak a 5380 CompactLogix™ Gigabit és 1756-L8x ControlLogix® processzorok számára lehetséges.

Főbb jellemzők:

- USB port áll rendelkezésre a konfigurációhoz
- Maximálisan 31 modult támogat
- Dual Ethernet/IP™ portja támogatja a DLR-t
- Gigabites Ethernet portok
- Továbbfejlesztett státusz kijelzés
- Beépített tápegység
- Opcionálisan választható sorkapocs felület (rugós ill. csavaros kivitel)
- Keretnélküli önhordó modulok DIN sín csatlakoztatással

Cikkszám	Leírás
5069-AEN2TR	EtherNet Adapter maximum 31 modul támogat
5069-IB16	16x 24VDC bemenet
5069-IB16F	16x 24VDC gyors válasz idejű bemenet
5069-IB6F-3W	6x 24 VDC vezetékes gyors válasz idejű bemenet
5069-OB16	16x 24VDC kimenet
5069-OB16F	16x 24VDC gyors válasz idejű kimenet
5069-IF8	8x analóg bemenet
5069-IY4	4x univerzális analóg bemenet
5069-OF4	4x analóg kimenet
5069-OF8	8x analóg kimenet
5069-OW4I	4x relé kimenet (N.O.)
5069-OX4I	4x relé kimenet (N.O./N.C.)
5069-HSC2xOB4	2x encoder bemenet és 4x kimenet
5069-FPD	Tápfeszültség ellátó és leválasztó modul
5069-ARM	Címző modul

Az új ControlLogix® 5580

A ControlLogix® 5580 széria tovább folytatja a hagyománnyá vált teljesítmény és memória növekedést, csak ez a növekedés nem lineáris, hanem exponenciális. Az előző gyors ControlLogix® 5570 processzorokkal szemben az új L8x széria megközelítőleg 10-20x gyorsabb számítási teljesítménnyel rendelkezik. Az elérhető legnagyobb memória méret akár 40MB is lehet, miközben a megelőző modellekben 32MB memória terület volt a lehető legnagyobb. Az új ControlLogix® egy „half-size” kártya, mivel egy kártyában érhető el a processzor és egy gyors gigabites Ethernet kártya, ami közvetlen memória eléréssel rendelkezik. Az eddigi megoldásokban csak 100Mbit-es Ethernet modul volt elérhető, ami a hátlapon keresztül kommunikált a CPU-val. Egy másik jó hír a programozók számára, hogy USB port-tal is rendelkezik a gyorsabb konfigurálás érdekében. Az új ControlLogix® 5580 programozása Studio5000 logix Designer v29 verziótól érhető el.



Cikkszám	Memória	I/O node
1756-L81	3MB	60
1756-L82	5MB	80
1756-L83	10MB	100
1756-L84	20MB	150
1756-L85	40MB	300

Megjegyzés: a cikk írásakor a redundás firmware verziót még nem adták ki.

- PM -

Alapváltozók érzékelése

A Rockwell Automation® új termékcsaládot vezetett be az „condition” monitoring érzékelőkkel, amelyet számos alkalmazásban használnak. Ez a félvezető érzékelők tartománya magában foglalja a nyomás-, hőmérséklet-, áramlási és szintérezékelő modelleket.

Nyomás érzékelés

A 836P nyomásérzékelőket folyadék, gáz, porgóznyomás mérésére tervezték. A termékek diszkrét (2x PNP) vagy diszkrét és analóg (2x PNP + 1x analóg) kimenetekkel rendelhető. A teljes mérési tartomány -1 és 689 bar (-14,5 ... 10,000 PSI) között választható.

Kijelző nélkül

- Miniatur kialakítás (a legkisebb a piacon)
- Mérési tartomány: -1 ... 689 bar (-14,5 ... 10,000 PSI)
- 4 ... 20 mA analóg kimenet



Kijelzővel

- Kompakt kialakítás
- A csatlakoztatási lehetőségek széles választéka
- 316L rozsdamentes acél érzékelő test
- Mérési tartomány: -1...551 bar (-14,5 ... 8,000 PSI)
- Forgatható kijelző (akár 180°-kall)
- Integrált IO-Link kommunikációs protokoll



- MŠ -

További információk az „condition” monitoring érzékelőkről:

http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/br/836e-br001_-en-p.pdf?event-category=Brochure&event-action=Download&event-label=836E_FamilyBrochure_EN

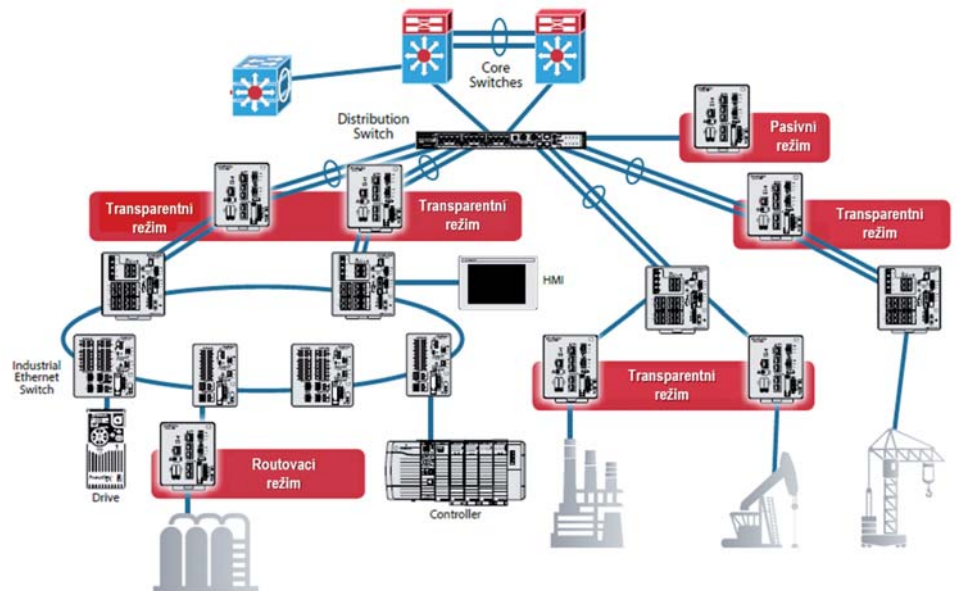
Stratix® 5950

A mai tendenciáknak megfelelően gyorsan változik a biztonsági környezet és a számítógépes bűnözés lassacskán saját iparágga fejlődik. Ennek megfelelően az ipari biztonság politikát hozzá kell igazítani. A fenyegetettség elemzésére és az esetleges támadások azonnali megválaszolására kell összpontosítani. Csak így lehet hatékonyan védeni az ipari automatizálás infrastruktúráját.

Ennek a trendnek a teljesítéséhez a Rockwell Automation® az új Stratix® 5950 eszközzel érkezik, amely számos fejlett biztonsági technológiát egyesít egyetlen készülékben. Ezek közé tartozik a már bevált Cisco ASA biztonsági tűzfal, amely lehetővé tesz egy konfigurálható biztonsági szabályok szerinti hálózati forgalmat. Az eszköz része a Cisco FirePower, amely a hagyományos védelem mellett új IPS (Intrusion Prevention System) technológiát és fejlett fenyegetés észlelést kínálja az alkalmazások szintjén. Egy másik technológia a DPI (Deep Packet Inspection) is elérhető, amely megkönnyíti a hálózati forgalom nyomon követését, tartalmának megtekintését, a káros kommunikáció észlelését és a potenciális rendszerekkel szembeni védelmet. A DPI ellenőrzi az adatcsomagokat, majd osztályozza és végül blokkolhatja az alkalmazási rétegben a végrehajtandó műveleteket, mint például a CIP Write és CIP Read utasításokat.

Számos fejlett technológia integrálása az ipari infrastruktúra biztonságát egyszerűsíti, miközben növeli a biztonságot és költséget takarít meg. A Rockwell Automation® megkönnyíti ezt az integrálást a Stratix® 5950 eszközzel és Allen-Bradley® vezérlő rendszereivel.

A Stratix® 5950 három módban tud működni. Átlátható üzemmód, ahol a hálózat védelem a fő prioritás. Útválasztó üzemmód, amely ötvözi az előző üzemmódot és az útválasztási funkciókat. Passzív üzemmód csak monitorozásra alkalmas, amely olyan rendszerekben használatos, ahol a folyamatos kapcsolat az előnyös aktív hálózati védelemmel.



Cikkszám	1 GB port	SFP port	ASA FirePOWER	SSL	SSL VPN	IPsec	TA licence	3DES/AES
1783-SAD4T0SBK9	4	0	igen	-	-	-	igen	igen
1783-SAD4T0SPK9	4	0	igen	igen	igen	igen	igen	igen
1783-SAD2T2SBK9	2	2	igen	-	-	-	igen	igen
1783-SAD2T2SPK9	2	2	igen	igen	igen	igen	igen	igen



PowerFlex® 755T

Az új PowerFlex® 755T sorozat kiterjeszti a PowerFlex® 753 és a 755 hajtások bevált portfólióját. Olyan megoldásokat kínál, amelyek visszanyerik az energiát a rendszerből, alacsony harmonikus torzítással rendelkeznek vagy moduláris és rugalmas rendszert tesz elérhetővé.

A PowerFlex® 755T frekvenciaváltók moduláris felépítésűek, így könnyedén választható ki a megfelelő teljesítmény és a konkrét vevői funkció. A moduláris felépítés további előnye, hogy lehetővé teszi a könnyű és gyors alkatrész cserét és megkönnyíti a pótalkatrész beszerzést. Az új frekvenciaváltóknak van egy továbbfejlesztett vektorvezérlési módszere, a TotalForce. Ez a szabadalmaztatott vektoros motorvezérlés lehetővé teszi a gyors és pontos fordulatszám, nyomaték és pozíció szabályozást. Az új Load Observer és Adaptive Tuning funkcióknak köszönhetően a hajtás problémamentes működést és csökkentett indítási időt garantál.

A PowerFlex® 755T sorozat három változatban érhető el:



PowerFlex® 755TL



PowerFlex® 755TR



PowerFlex® 755TM

PowerFlex® 755TL – alacsony harmonikus torzítást elősegítő frekvenciaváltó teljesítményfaktor korrekcióval ($\cos \varphi$). Ha PowerFlex® 755TL invertert használunk, akkor nincs szükségünk fojtó transzformátorok vagy passzív/aktív szűrők használatára a magasabb harmonikusok elnyomására. Az inverter már az alapkiépítésben megfelel az IEEE 519-es szabványnak (harmonikus torzítás nem haladhatja meg az 5%-ot).

Főbb tulajdonságok:

- Teljesítményfaktor korrekció ($\cos \varphi$)
- Alacsony harmonikus torzítást (THDi) biztosít
- Beépített dual Ethernet/IP™ port
- TotalFORCE vektorvezérlés
- Az alacsony harmonikusok és a jó teljesítménytényező kombinációja csökkenti a tápellátási igényeket
- Paraméterezése Studio5000 és Connected Components Workbench programmal egyaránt lehetséges

Teljesítmény tartomány:

400/480 V-os hálózaton	160 – 1250 kW
600/690 V-os hálózaton	200 – 1400 kW

PowerFlex® 755TR – a frekvenciaváltó aktív egyenirányítást kínál (AFE), amely lehetővé teszi a villamos energia visszatáplálását a hálózatba. Ez a megoldás alacsony harmonikus torzítást és teljesítményfaktor szabályozást is lehetővé tesz. Az inverter kialakítása megfelel az IEEE 519-es szabványnak (harmonikus torzítás nem haladhatja meg az 5%-ot).

Főbb tulajdonságok:

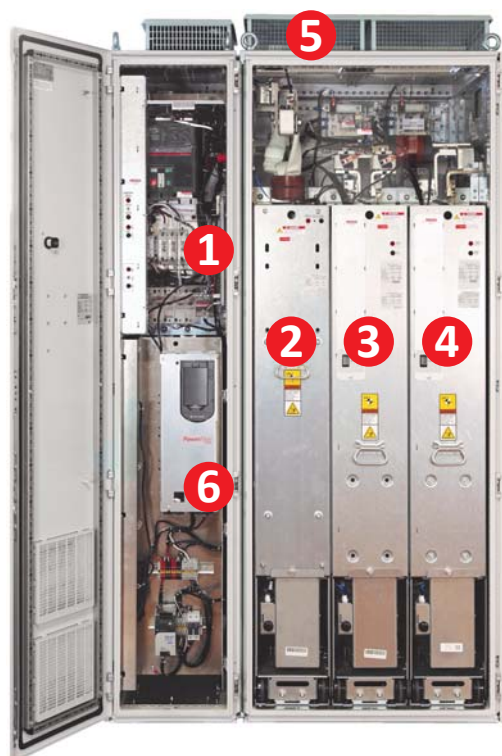
- A fékezés során fellépő energia-visszanyerés növeli az eszköz általános hatékonyságát
- Alacsony harmonikus torzítást (THDi) biztosít
- Teljesítményfaktor korrekció ($\cos \varphi$)
- Az eszköz nem igényel fékező ellenállást
- TotalFORCE vektorvezérlés
- Az alacsony harmonikusok és a jó teljesítménytényező kombinációja csökkenti a tápellátási igényeket
- Beépített dual Ethernet/IP™ port
- Paraméterezése Studio5000 és Connected Components Workbench™ programmal egyaránt lehetséges

Teljesítmény tartomány:

400/480 V-os hálózaton	160 – 2000 kW
600/690 V-os hálózaton	200 – 2300 kW

PowerFlex® 755TL a 755TR

Tervezés szempontjából a két eszköz közel azonos. Ezért egy közös képet használnak az eszköz leírására.



- 1 AC tápfeszültség megszakító
- 2 LCL harmonikus szűrő
- 3 Bementei egyenirányító modul
- 4 Kimeneti átalakító
- 5 Rittal szekrény, opcionálisan IP21 vagy IP54 kivitel
- 6 Vezérlő modul

A képen látható hajtás dimenziói (IP21):
 (Max. teljesítmény 500 kW)
 Szélesség: 1200mm
 Magasság: 2132mm
 Mélység: 675 mm

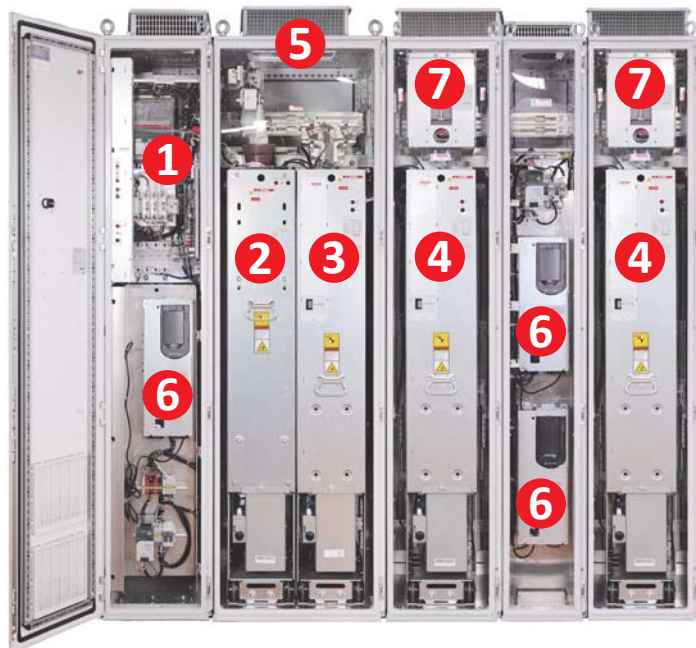
PowerFlex® 755TM – Moduláris rendszer egy közös egyenirányító (AFE) és motor vezérlő modulokból áll. A moduláris kialakítás fő előnye a többmotoros alkalmazások komplex megoldásának lehetősége. A közös egyenirányító (AFE) és az egyéni igényeknek megfelelő inverterek használatával leegyszerűsíthető a telepítés, a kábelezés és ezzel költséget takaríthatunk meg. Egy közös DC-busznak köszönhetően az energia megosztható a meghajtók között, ezzel jelentős energiamegtakarítást érhető el. Az aktív AFE egyenirányítónak köszönhetően megfelel az IEEE 519-es szabványnak (harmonikus torzítás nem haladhatja meg az 5%-ot).

Főbb tulajdonságok:

- A közös DC-busznak köszönhetően a kombinált frekvenciaváltó a lehető legkisebb készülékméretet biztosítja
- Alacsony harmonikus torzítást (THDi) biztosít
- Az alacsony harmonikusok és a jó teljesítménytényező kombinációja csökkenti a tápellátási igényeket
- TotalFORCE vektorvezérlés
- Teljesítményfaktor korrekció ($\cos \varphi$)
- Beépített dual Ethernet/IP™ port
- Paraméterezése Studio5000 és Connected Components Workbench™ programmal egyaránt lehetséges

Teljesítmény tartomány

400/480 V-os hálózaton	160 – 2000 kW
600/690 V-os hálózaton	200 – 2300 kW



- 1 AC tápfeszültség megszakító
- 2 LCL harmonikus szűrő
- 3 Bementei egyenirányító modul
- 4 Kimeneti átalakító (ebben az esetben 2 hajtásnak)
- 5 Rittal szekrény, opcionálisan IP21 vagy IP54 kivitel
- 6 Vezérlő modul, egy az AFE számára és 2 vagy több különálló inverter
- 7 Opcionálisan választható megszakító az egyes inverterek számára

A képen látható hajtás dimenziói (IP21):
 (Max. teljesítmény 500 kW)
 Szélesség: 2100mm
 Magasság: 2132mm
 Mélység: 675 mm

- VK -

Összegezve az új PowerFlex 755T tulajdonságait

- Széles feszültségtartományok
- Energiavisszanyerő egyenirányító (AFE) alacsony THDi értékkel
- Moduláris kialakítás egyszerűsíti a tervezést, telepítést és a karbantartást
- Továbbfejlesztett TotalForce vezérlés
- Load Observer és Adaptive Tuning funkciók, melynek segítségével folyamatosan kompenzálja működés közben bekövetkezett változásokat
- Ethernet/IP™ kommunikáció, két DLR funkciót kielégítő Ethernet prottall
- Jósló diagnosztikai mérés, amely segíti a termelékenységet és az inverter egyes alkatrészeinek élettartamára ad becsléseket, elősegítve a megelőző intézkedéseket, karbantartásokat
- Kiterjedt gépbiztonsági funkció – Safe Torque Off (STO) és Safe limited Speed (SLS)
- Lehetőségünk van olyan Safety kártya beépítésére, amely támogatja a CIP Safety Ethernet protokollt és közvetlen hozzáférést biztosít a GuardLogix® vagy Compact GuardLogix® számára
- Elérhetőek PowerFlex® 753/755 frekvenciaváltókhöz illeszkedő tartozékok
- Az LCL harmonikus szűrő, bementi- és a kimeneti egyenirányító szélessége csupán 230mm
- Opcionálisan választható Dual/dt szűrő – csökkenti a motor szigetelési igénybevételét és meghosszabbítja az élettartamot
- Roll in / roll out kialakítás – az egyes modulok egyenként eltávolíthatók

RASWin - Egyedi elemző és kockázatértékelő szoftver, amely a nagyközönség számára is elérhető

Ezt a szoftvert a Rockwell Automation® belsőleg használta a biztonságtechnikai tervezésre és tanácsadásra. A szoftvert a SolidSafe és a Rockwell Automation® együttműködve fejlesztette ki. 2016 vége óta az RASWin elérhető a nagyközönség számára is. Ahogy a neve is sugallja, az RAS – Risk Assessment Szoftver. Az szoftver célja, hogy mind a kezdeti kockázatelemzést, mind a kockázatok csökkentését, hitelesítési és ellenőrzési protokollok létrehozását, valamint a teljes kockázatértékelést segítse akár a teljes technológián.



Az RASWin háromféle licenszben áll rendelkezésre – BASIC, legfeljebb 5 biztonsági funkcióval rendelkező gépekre, amelyek a legtöbb egyfunkciós készülékeket tartalmazzák, a legfeljebb 15 biztonsági funkcióval rendelkező ADVANCED verzió, ami már kis technológiai egységekre is kiterjednek és végül a PROFESSIONAL változat, amely korlátlan biztonsági funkciókat biztosít (Biztonsági funkció: az egész biztonsági lánc, azaz a bementi logikai működtetők, pl. az E-Stop, biztonsági burkolat és optikai eszközök). Mind ezek a biztonsági funkciók egy meghatározott projektre vonatkoznak, nem pedig egy adott RASWin licenszre.

A szoftver része a Production Selection Toolbox-nak, amelyet a cikk végén található QR kóddal tölthet le. Ez magában foglalja az ingyenes RASWin Demo-t és más hasznos eszközöket, mint például az OfferWorks, az Integrated Architecture Builder és mindenekelőtt a Safety Automation Builder, amelyet ügyfeleink a kockázatcsökkentő intézkedések megtervezéséhez használnak a megfelelő biztonsági hardver kiválasztásához. Az RASWin eszközben a tervező kockázatelemzést hoz létre, ahol értékeli a kockázatokot (a RASWIN a Hazard Rating Number (HRN) módszert alkalmazza), majd egyszerűen kilép a projektből a Safety Automation Builder 2.0-ba, hogy megoldja a kockázatokot a biztonsági védelem és a hardver használatával. Ezután újra visszatér az RASWin-be, ahol kiszámítja a kockázatcsökkentéshez szükséges intézkedéseket és elkészíti a kockázatelemzést. Ezután elegendő egy validációs, ellenőrzési protokollt és egy teljes jelentést készíteni a PL vagy SIL értékelés automatikus számításával (az RASWin az ismert IFA SISTEMA matematikai módszert használja). Ezután a tervező könnyedén csatolhatja a gép gyártási dokumentációjához.



Az RASWin azonban elsősorban olyan önálló eszköz, amely nem igényli ezeket a támogató eszközöket az elemzés és kockázatértékelés elkészítéséhez. A tervező képes lesz saját kockázatcsökkentő intézkedések kidolgozására, majd elkészítheti a saját értékelési dokumentációját. Az egyéb eszközök közötti kölcsönös kivétel / behozatal lehetősége csak megkönnyíti és felgyorsítja az átfogó feldolgozást azok számára, akik már használják az ingyenesen elérhető eszközöket, mint például a Safety Automation Builder.

Megjelent az Allen-Bradley® új balesetvédelmi húzókapcsoló családja



A Rockwell Automation® bemutatja az Allen-Bradley® Guardmaster Lifeline 5 biztonsági kötélkapcsolóját. Az új, szabadalmaztatott Lifeline 5 mikroprocesszor alapú megoldás, amely fejlett funkciókat és diagnosztikát kapott, amelyek növelik a biztonságot és a termelékenységet. A Lifeline 5 olyan funkciókat kínál, amelyek egyszerűsítik a telepítést és lehetővé teszik a hatékonyabb karbantartást és hibaelhárítást, így ez a piac legkorszerűbb kapcsolója. Mindezt a legmagasabb biztonsági minősítésekkel (TÜV PLe, Cat 4, SIL 3).

A könnyen kezelhető Lifeline 5 rozsdamentes acél (IP69K) vagy öntött alumínium (IP66) házból áll, opcionálisan vészleállító (E-Stop) gombbal. Az E-Stop funkcióval való folyamatos hozzáférés révén a Lifeline 5 akár 100 méteres hatótávval is rendelkezhet és képes a csatlakoztatott kábel egyszerű húzásával a gépet megállítani. Az üzemi hőmérséklete (-20 és +75°C között) a Lifeline 5 állandóan figyeli a kábel feszességét és kompenzálja a hőtágulást, valamint az olyan tárgyak / személyzet által okozott zavarokat, amelyek véletlenül ütnek meg a kábelt. A könnyen látható 270°-os LED visszajelző segíti a kábelfeszítés gyors és precíz beállítását, miközben a kapcsolási állapotot és működés közben a diagnosztikát biztosítják.

Ezek a tulajdonságok és a Lifeline 5 masszív konstrukciója segít a termelékenység optimalizálásában a maximális megbízhatóság és diagnosztika kombinálásával, amelyek segítenek a felhasználónak a potenciális problémák megoldásában, mielőtt nem tervezett leálláshoz vezetne.

A Lifeline 5 olyan alkalmazásokhoz alkalmazható, ahol megszakítás nélküli hozzáférést igényelne az E-Stop funkcióhoz. A legfontosabb alkalmazások közé tartoznak az anyagmozgató berendezések, elosztóközpontok és az élelmiszer alkalmazások.

Főbb jellemzők összefoglalva:

- Szilárdtest relés működtetés – az első az iparágban
- Továbbfejlesztett mikroprocesszor alapú diagnosztikával a biztonság és termelékenység érdekében
- A legmagasabb biztonsági értékek:
 - TÜV által jóváhagyva
 - PLe, Cat 4 az EN ISO 13849-1 szerint
 - SIL CL3 az IEC 62061 és IEC 61508 szerint
 - EN ISO 13850 és IEC 60947-5-5
- Masszív rozsdamentes acél (IP69K) vagy öntött alumínium (IP66) házak, opcionálisan E-Stop gombbal
- A kötélen elérheti akár a 100 métert is
- Széles üzemi hőmérséklet tartomány (-20° - +75°C)
- Az elektronikus kábel figyelő rendszer figyeli a kötelet ért hatásokat, továbbá kompenzálja a hőtágulást
- 270°-os LED indikátorok segítik a kapcsoló beállítását és a diagnosztikát
- Kimenetek
 - 2 OSSD
 - 1 Auxiliary
 - 1 Tension/margin (csak a 8 pin-es modelleknél)

Már rendelhető típusok:

Leírás	Katalógusszám	Kimenetek	Csatlakozás	Csatlakozó kábel
	440E-LL5SE5	2 OSSD Outputs, 1 Aux Output	5-Pin Micro (M12)	889D-F5AC-2
	440E-LL5SE8	2 OSSD Inputs, 2 OSSD Outputs, 1 Aux Output, 1 Tension Output	8-Pin Micro (M12)	889D-F8AB-2
	440E-LL5SN5	2 OSSD Outputs, 1 Aux Output	5-Pin Micro (M12)	889D-F5AC-2
	440E-LL5SN8	2 OSSD Inputs, 2 OSSD Outputs, 1 Aux Output, 1 Tension Output	8-Pin Micro (M12)	889D-F8AB-2
	440E-LL5SS5	2 OSSD Outputs, 1 Aux Output	5-Pin Micro (M12)	889DS-F5AC-2
	440E-LL5SS8	2 OSSD Inputs, 2 OSSD Outputs, 1 Aux Output, 1 Tension Output	8-Pin Micro (M12)	889DS-F8AB-2

Új Allen-Bradley® 800F E-Stop állomások

Gyors csatlakoztatás SensaGuard alkalmazásokhoz

Főbb jellemzői:

- Előre kötve az 5 vagy 8 pólusú SensaGuard eszközök gyors csatlakoztatásához
- Világít, amikor aktiválva van a gyors azonosíthatóság érdekében
- Külső rögzítő lyukak a gyorsabb telepítéshez
- Önellenőrző érintkezőblokk a nagyobb biztonság érdekében
- Megtartja a SensaGuard PLe, Cat 4, SIL 3 minősítést



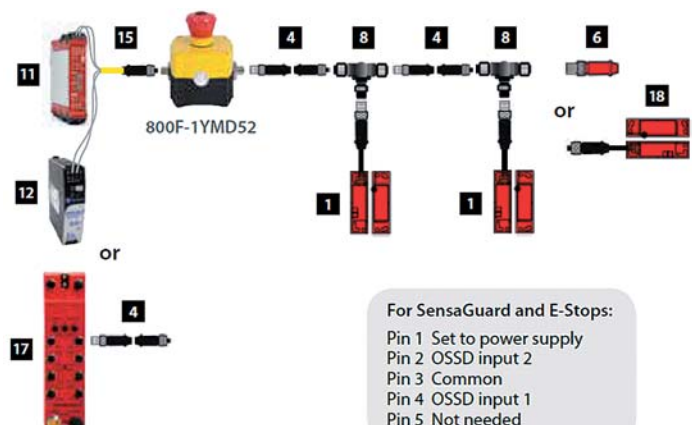
A gép biztonsága tekintetében a Rockwell Automation® tudja, hogy a személyzet és a berendezések védelme a legfontosabb. Ugyanakkor a rugalmasság és a termelékenység olyan pontok, amelyeket ugyanúgy szem előtt kell tartani mikor biztonsági rendszert tervez. Mindezt optimalizálja az Allen-Bradley® 800F E-Stop nyomógomb állomásokkal, amelyeket a SensaGuard kapcsolók családjához ajánlanak. Az előre vezetékelt 800F E-Stop nyomógomb állomás lehetővé teszi a gyors telepítést az 5 és 8 pólusú SensaGuard kapcsolókkal. Az így kialakított rendszer megtartja a PLe, Cat 4, SIL 3 minősítést.

Konfigurációs megoldások

Az alábbiakban több lehetséges konfiguráció áll rendelkezésre, amelyek a SensaGuard termékcsaláddal ellátott 5 és 8 pólusú 800F E-Stop állomásokat használják:

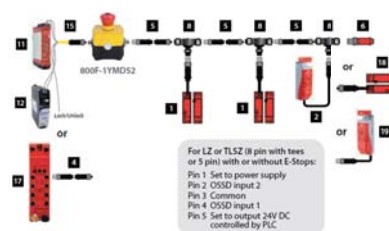
800F-1YMD52

- 5 pólusú SensaGuard-hoz
- Fényjelzés, amikor aktív
- 2 N.C. kör (Safety)
- 1 N.O. kör (fényjelzés)
- 24V AC/DC
- Külső lyukak a panelra szereléshez

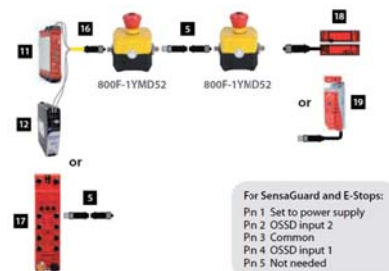


800F-1YMD52

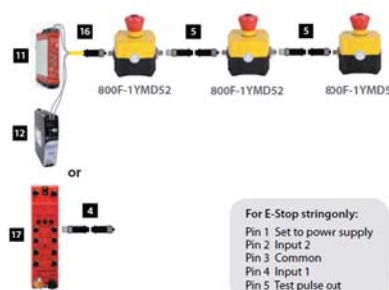
- 5 pólusú SensaGuard vagy 440G-LZ és TLS-Z eszközökhöz
- Fényjelzés, amikor aktív
- 2 N.C. kör (Safety)
- 1 N.O. kör (fényjelzés)
- 24V AC/DC
- Külső lyukak a panelra szereléshez

**800F-1YMD52**

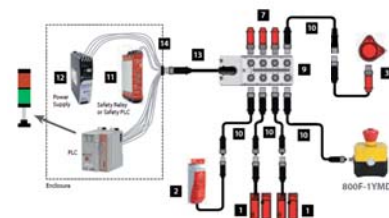
- 5 pólusú SensaGuard vagy a 8 pólusú 440G-LZ és TLS-Z eszközökhöz
- Fényjelzés, amikor aktív
- 2 N.C. kör (Safety)
- 1 N.O. kör (fényjelzés)
- 24V AC/DC
- Külső lyukak a panelra szereléshez

**800F-1YMD52/800F-1YMD51**

- 5 pólusú E-Stop alkalmazásokhoz
- Fényjelzés, amikor aktív
- 2 N.C. kör (Safety)
- 1 N.O. kör (fényjelzés)
- 24V AC/DC
- Külső lyukak a panelra szereléshez

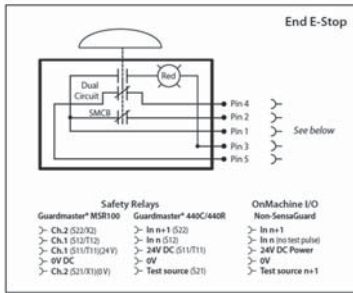
**800F-1YMD81**

- 8 pólusú biztonsági I/O modulhoz
- Fényjelzés, amikor aktív
- 2 N.C. kör (Safety)
- 1 N.O. kör (fényjelzés)
- 24V AC/DC
- Külső lyukak a panelra szereléshez

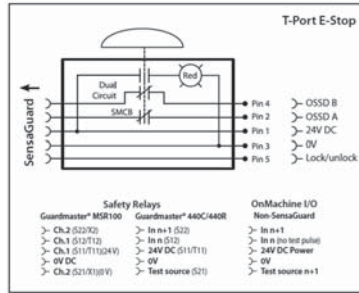
**A konfigurációkban használt eszközök:**

#	Catalog Number	Product Name	Product Description
1	440N-Z21S52HN	SensaGuard	Plastic rectangular, 2 x PNP, 6 in. pigtail, 8-pin micro (M12), margin indication
2	440G-LZS21UPRH	Guard Locking Switch	Solenoid voltage: 24V DC, 2 x PNP, 1 x PNP – RFID unique, 6 in. pigtail with M12 8-pin QD
3	440N-Z21S16H	SensaGuard	18 mm plastic, 2 x PNP, 0.2A, max safety output, 6 in. pigtail, 8-pin micro (M12)
4	889D-F4ACDM-1	Patchcord: DC Micro (M12)	Female, straight, 4 pin, PVC cable, yellow, unshielded, DC micro, male, straight, 1 m
5	889D-F5ACDM-1	Patchcord: DC Micro (M12)	Female, straight, 5 pin, PVC cable, yellow, unshielded, DC micro, male, straight, 1 m
6	898D-418U-DM	Shorting Plug	For use with SensaGuard compatible T-ports only, nickel-plated brass
7	898D-81RU-DM	Shorting Plug	For unused ports on Distribution Blocks
8	898D-438Y-D8	T-Port	Dual channel, for use with SensaGuard switches only
9	898D-P88RT-M19	Safety Wired Distribution Box	8 ports, LED, 10...30V DC, M23 output
10	889D-F8ABDM-1	Patchcord: DC Micro (M12)	Female, straight, 8 pin, PVC cable, black, unshielded, DC micro, male, straight, 1 m
11	440R-S12R2	Guardmaster® Single Input Safety Relay (SI)	1 dual-channel universal input, 1 N.C. solid-state auxiliary output
12	1606-XLP30E	Compact Power Supply	24-28V DC, 30 W, 120/240V AC/85-375V DC input voltage
13	889M-R19PMMM-2	Patchcord: M23	Female, right angle, 19-P, PVC cable, red, unshielded, M23, male, straight, 2 m
14	888M-F19AE-3F	Receptacle: M23	Female, straight, 19 pin, 18AWG, 3 ft
15	889D-F4AC-1	Cordset: DC Micro (M12)	Female, straight, 4 pin, PVC cable, yellow, unshielded, DC micro, 1 m
16	889D-F5AC-1	Cordset: DC Micro (M12)	Female, straight, 5 pin, PVC cable, yellow, unshielded, DC micro, 1 m
17	1732ES-IB12XOB4	EtherNet/IP Safety ArmorBlock® Input Module	12 inputs, 4 solid-state sourcing outputs
18	440N-Z21S52JN	SensaGuard	Plastic rectangular, 2 x PNP, 6-inch pigtail, 5-pin micro (M12), margin indication
19	440G-LZS21UPRJ *	Guard Locking Switch	Solenoid voltage: 24V DC, 2 x PNP, 1 x PNP – RFID unique, 6-in. pigtail with M12 5-pin QD

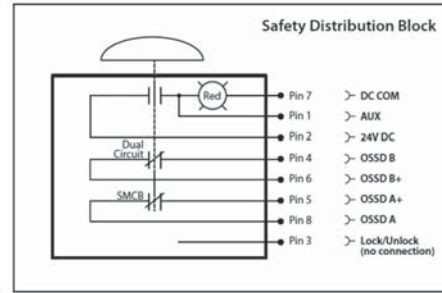
800F-1YMD51



800F-1YMD52



800F-1YMD81

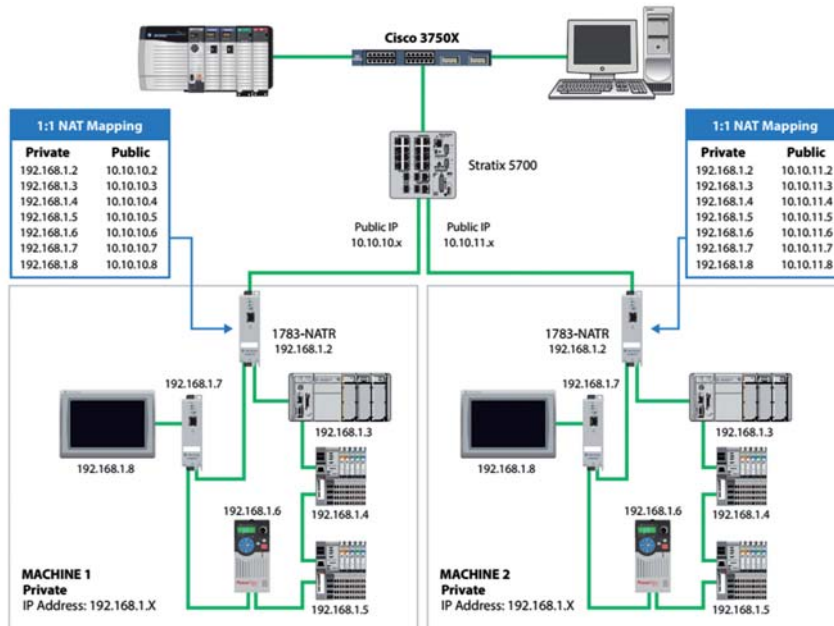


- KK -

1783-NATR – Network Address Translation Router

Az ipari Ethernet fejlődése és bővülése egyre nagyobb igényeket követel az Ethernet/IPTM eszközök és gépek megfelelő kezeléséhez, miközben minimalizálja az ezen eszközök rendszerbe való integrálásához szükséges telepítési és konfigurációs követelményeket.

A gépgyártók a Rockwell Automation® 1783-NATR eszközt használhatják gépük integrálásához a meglévő hálózati architektúrákba. A 1783-NATR olyan hálózati címfordító modul, amely egy egyszerű hálózati címfordítást használ, 1:1 NAT (Network Address Translation). A 1783-NATR modul legfeljebb 32 címfordítás képességét támogatja. Továbbá támogatja a lineáris és a DLR topológiát. A konfiguráció a beágyazott webszerveren vagy a Studio5000 szoftveren keresztül lehetséges, amely menthető és helyreállítható SD-kártya segítségével.



Portok száma a modulon	3 (2 Private DLR, 1 Public)
RJ45 Ethernet Port	3x 100
Optikai Port	--
SFP Slot	--
Tápfeszültség	20,4 ... 27,6 VDC 150 mA
NAT címek száma	32

- PV -

Tírdvorská 1574, 280 02 Kolín
Tel. : +420 321 742 011
Fax : +420 321 742 022
www.controltech.cz

ControlTech
Industrial Automation



Baross u.165, 2040 Budaörs
tel: +36 23 445-900
fax:+36 23 445-909
www.ctech.hu