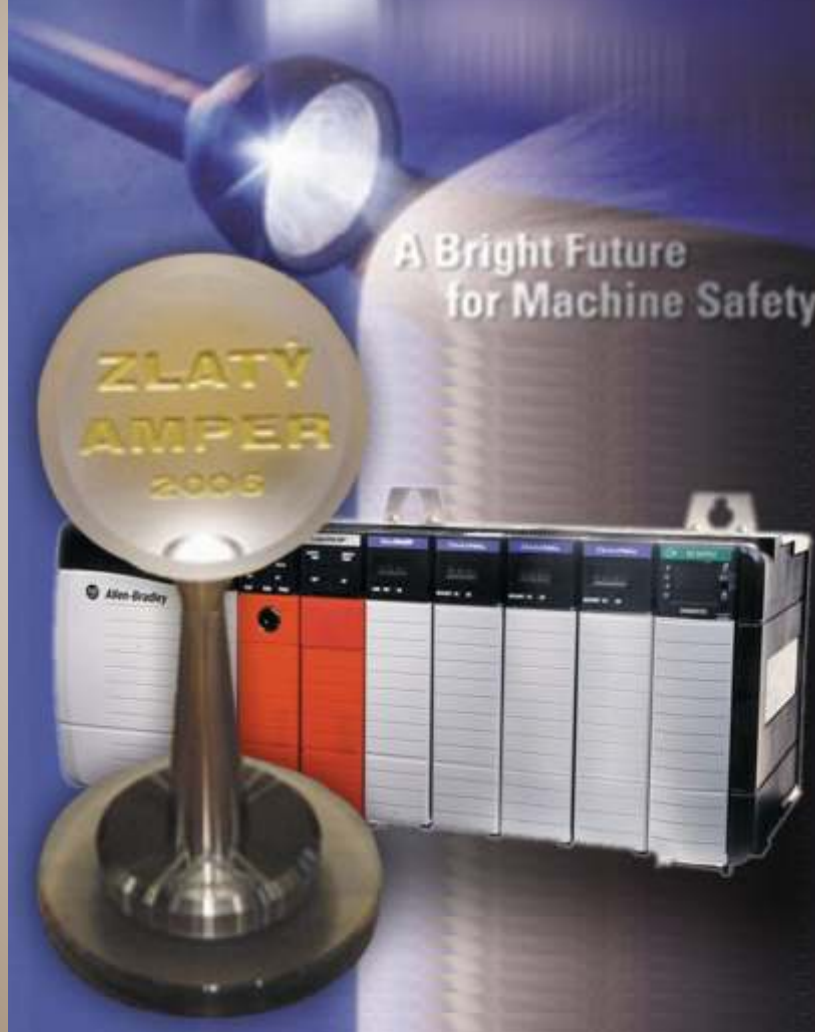


# ControlTech *News*

ControlTech News 1-2006

## GuardLogix

A Rockwell Automation társaság GuardLogix rendszere elnyerte a prágai Amper 2006 14. Nemzetközi Elektrotechnikai és Elektronikai Szakvásár ZLATY AMPER 2006 (arany amper) díját.



Egy újdonság, mely éppen most érkezik az Önök piacára!

## Tartalom

### A cég tevékenységei

Új Technika Napok 2006, LUNCH AND LEARN szemináriumok, Demo Van Tour

### Szoftver

RSLogix 5000, verziószám 16

### IndustryNet

### Új termékek

CompactLogix 1769...,  
Új kommunikációs modul..., 193-EDN...

### GuardLogix

### DOKUMENTÁCIÓK

### Frekvenciaváltók

Kommunikációs átalakító...,  
ATEX tanúsítvány...

### RSMACC

Alkalmazások és komponensek  
kezelése...

### Induló készlet

CompactLogix I



Bringing Together Leading Brands in Industrial Automation

## LUNCH AND LEARN szemináriumok

A Rockwell Automation által szervezett az Integrált Architektúrával foglalkozó szakszemináriumok megrendezésére több időpontban került sor Ostravában, Prágában, Zlínben, Plzeňben, Budapesten. A résztvevőknek lehetőségük nyílt több gyakorlati feladat megoldására, ill. lehetőségük volt a választott megoldás műszaki részleteit megvitatni a Rockwell Automation specialistáival. Önt is érdekelné hasonló rendezvényeken való részvétel a jövőben?

Írjon e-mail címünkre: [info@controltechhungary.hu](mailto:info@controltechhungary.hu)



-mm-

## DemoVan Tour



Szeptemberre tervezzük a Rockwell Automation termékeinek mozgó kiállítását, melyet Önök közül sokan csak DemoVan néven ismernek. Az idei kiállításon természetesen az Intelligent Motor Controllal kapcsolatos új termékek bemutatására is sor kerül. Ebben az évben viszont nemcsak áthalad az országon, hanem részt vesz a Controltech Automatizálási nap rendezvényén is.

Szívesen látjuk Önöket.

-mm-

## Automatizálási Nap 2006

A tavalyi „Automation University” rendezvény után az idén ismét megrendezzük a hagyományos Automatizálási Nap rendezvényünket. A rendezvény a Hotel Gastland M1-ben kerül megrendezésre.

A termékmenedzsereink és kereskedelmi mérnökeink termékprezentáció formájában minden résztvevővel megismertetik a Rockwell Automation gyártási programjának újdonságait. A kitöltött kérdőívekből szerzett információk alapján felmérésre kerül a felhasználókat leginkább érintő terület.

A biztonsági alkalmazások problematikája és az újdonságként bemutatandó GuardLogix is nagy érdeklődésre tarthat számot. A résztvevők a gyakorlatban is kipróbálhatják számos műszerünket. A



Rockwell

Automation kereskedelmi mérnökei több munkaállomást alakítanak ki, ahol az érdeklődők megismerkedhetnek az egyes újdonságokkal, új tapasztalatokat szerezhetnek vagy bővíthetik eddigi ismereteiket.

Egy különleges ajánlattal a CompactLogix vezérlőrendszer indító csomagjával is jelentkezünk, amely rendkívül kedvező áron kínálja a vezérlőrendszer teljes összeállítását, beleértve a fejlesztő szoftvert, amely minden programozási fajtát támogat. (Bővebb információt a hátoldalon találhat.)

Az idén először találkozhatnak új divízióink az IndustryNet által forgalmazott termékekkel. A divízió ipari hálózatokhoz és kommunikációkhoz, adatátvitelhez szállít termékeket.

Köszönjük érdeklődését a Rockwell Automation termékei iránt, és örömmel várjuk a további rendezvényünkön való találkozást.

-kš-

## RSLogix5000 v 16 verzió

A szoftverek minden újabb verziójában számos innováció és javítás található. Ez alól a RockwellSoftware által fejlesztett RSLogix5000 sem kivétel. A legutóbbi, 16-os verzió azonban nem csupán egyszerű javításokat tartalmaz, hanem szinte forradalmi változások figyelhetők meg benne, melyek alapvető hatást gyakorolnak a programozókra és a vezérlőrendszerekre egyaránt. Tekintsük meg közelebbről, mit kínál az új RSLogix5000.

### Felhasználó által definiált utasítások

A programozók új utasításokat hozhatnak létre, melyek bármelyik másik létező utasításhoz hasonlóan használhatók. Minden utasítás saját kiegészítő adatokkal rendelkezik ugyanúgy, mint az időzítő utasításokban a TIMER típusú adatok. Új utasítások létrehozásához bármelyik programozási nyelv használható, kivéve a Szekvenciális Funkció Diagramot. Az új utasítások megjelennek a projekt hierarchikus diagramjában is. Ha szükséges, az utasítás oly módon zárható le, hogy a forráskód nem lesz látható. Külön igény alapján a forráskód is megjeleníthető, ez azonban semmiképp sem módosítható.

Az utasítás definíciójakor kerül meghatározásra az utasítás processzor indításakor és az előzetes feltételek nem teljesülésekor való viselkedése is. Az újonnan létrehozott

utasítások nem csupán a Ladder diagramban, Funkcióblokkokban, a Strukturált szövegben, hanem a Szekvenciális Funkció Diagramban is felhasználhatók. Az utasítások számát csupán a processzor memóriájának mérete korlátozza.

### Factory Talk Alarming

Az RSLogix5000 16. verziója és az RSView SE a riasztások kezelésének és azonosításának új módját kínálja. A riasztások kezelésének új módja azon a feltételezésen alapul, hogy minden fontos esemény a vezérlőrendszer processzorában történik és oldódik meg, ezért az utasításkészlet két új, ALMA (Analog Alarm) és ALMD (Digital Alarm) utasítással bővült. A riasztások új típusai nemcsak limiteket, holt sávot, időjelet, dátumot stb., hanem a vizualizációra vonatkozó szöveges jelentéseket is tartalmaznak. Egy alarm változó mérete mintegy 1 kB. Ezzel kapcsolatban a Rockwell Automation a ControlLogix 1756-L64 vezérlőrendszerhez 16 MB memóriával rendelkező processzor kiadását tervezi.

### Működési egységek

Az egyes működési egységek grafikai megjelenítése kisebb lett, így a munkaasztalon hely megtakarítása vált lehetővé. Lehetővé vált a funkcióblokkok bemenetein a változók aktuális állapotának megjelenítése. További kellemes funkció a saját utasítások törlésével egy időben az utasításokhoz tartozó változók törlésének lehetősége is.

### LINT típus új változata

A LINT típusú változó egy előjeles, 64 bites integer és a GSV, SSV, COP, CPS instrukciókhoz használható. Az RSLogix5000-ben ebben az új formátumban jeleníthető meg a Dátum/Idő.

### Tag Browser

A Tag Browser már lehetővé teszi görgős egér használatát is.

### Tag Editor

A Tag Editor kiegészült a Find All („Az összes keresése”) lehetőséggel, amely az összes hiperhivatkozást megjeleníti az adott változatra vonatkozóan, ami jelentősen meggyorsítja a programban való eligazodást.

### Ladder Diagram

A Ladder Diagram kiegészült a programban lévő rövidzárak ellenőrzésével, amelyeket a programozók a hangoláskor és újraélesztéskor egyszerű bypassként használnak.

### DF1 Radio Modem Protocol

Az SLC500 és MicroLogix vezérlőrendszerekből ismert protokollt mostantól a ControlLogix, CompactLogix, FlexLogix és DriveLogix rendszerekbe is átültették.

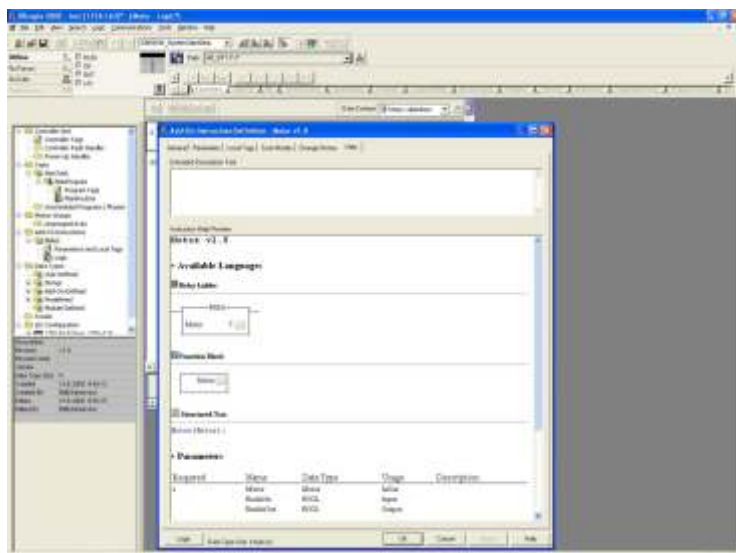
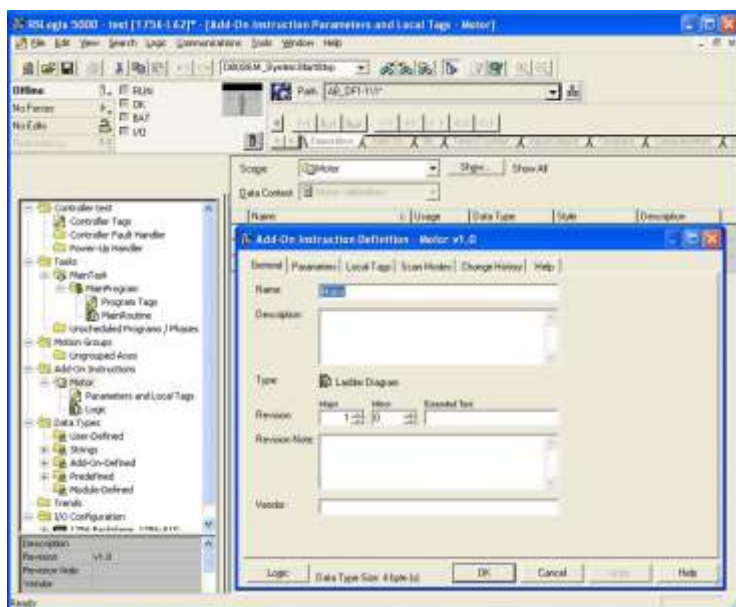
### A frekvenciaváltók integrálása

Az RSLogix5000 programmal lehetséges minden paraméter konfigurálása és betöltése a ControlNet és EtherNet/IP hálózatokra kapcsolt PowerFlex sorozatú frekvenciaváltókba. A frekvenciaváltók beállításai az RSLogix5000 programon belül az .ACD fájlban és a processzor memóriájában tárolódnak el. Ez a megoldás leegyszerűsíti a felhasználói szoftver fejlesztését és karbantartását.

### Unicast kommunikáció az EtherNet/IP-hez

Az EtherNet/IP kommunikációban előállított és használt Tag-hez Unicast kapcsolat társult. Ez a lehetőség leegyszerűsíti az Ethernet switchek konfigurálását és csökkenti a hálózat terhelését.

Folytatás a 4. Oldalon



# IndustryNet



## Make the Connectivity

Az idei év elejétől a ControlTech társaságon belül működik az **IndustryNet** divízió. Tevékenységét elsősorban az ipari hálózatok számára nyújtott eszközök terjesztése, valamint a Satel, Hirschmann és a Prosoft világcégek vezeték nélküli technológiájának beszállítása teszi ki. Az IndustryNet jelenleg Csehországban, Szlovákiában, Magyarországon és Ukrajnában rendelkezik vezérképviselettel. A **SATEL Oy** finn társaság portfóliójából a vezeték nélküli kommunikációs berendezések gyártására specializálódik. Az IndustryNet számos rádiómodemet kínál, melyek alkalmasak az igényes adatátviteli kommunikációra a mellékes ipari hálózatokban, telemetriában, vagy amelyek jeladó reléként működnek. Elsősorban ott érvényesülnek, ahol a kábelrendszer kialakítása túl bonyolult, gazdaságilag előnytelen vagy egyszerűen lehetetlen. Így tehát számos országban a városi tömegközlekedés irányításában és

megfigyelésében, építkezési daruknál, szerteágazó terjesztői hálózatokban, időben figyelmeztető rendszerek mérésénél és ellenőrzésénél, akár azok részeként is alkalmazzzák a Satel cég rádiómodemjeit.

Az IndustryNet termékkínálatában szerepel a **Hirschmann Automation and Control GmbH** társaság hálózati komponenseinek és hálózati megoldásainak széles termékválasztéka, amely az ipari hálózatok legmesszemenőbb igényeinek is megfelel. Ezek a termékek a kommunikáció és az automatizáció terén a világszék közé tartoznak. A Hirschmann cég saját fejlesztési központjában megbízható, koaxiális vezetékkel, árnyékolatlan vezetékkel, optikai kábelekkel, ill. vezeték nélküli kommunikációval működő berendezéseket fejleszt. Ennek köszönhetően a legösszetettebb hálózati struktúrák is megoldhatók, és komplex egységbe gyúrhatók az ipari hálózati infrastruktúrával.

A **Prosoft Technology Inc.** hagyományosan a beltéri és kültéri kommunikációs berendezések gyártói közé tartozik, mely biztosítja az eltérő automatizációs termékek és hálózatok megbízható

kapcsolatát. A fennállása óta sikeresen kifejlesztett és telepített több mint 400 kommunikációs modell típust, és több mint 60 különböző protokollhoz biztosít támogatást. Pillanatnyilag négy alapvető termékcsoporthoz kínál. Az egyik az **inRAX**, amely a Rockwell Automation számára jelent kommunikációs modult, és a **ProTalk** termékcsoporthoz a Schneider Electric számára tartalmaz modulokat. A **ProLinX** csoport független kapukat (gateways), protokoll átalakítókat és vezeték nélküli kapukat tartalmaz. Az ipari protokollok és az Ethernet vezeték nélküli kommunikációját a **RadioLinX** modellcsalád biztosítja.

Az IndustryNet szakmai megoldásokat nyújt ipari hálózatok területén, neves cégek kiváló minőségű termékeit forgalmazza és professzionális vevői kiszolgálással áll rendelkezésre.

-pv-

Befejezés a 3. Oldalról

### Firmware Supervisor

A processzor képes önmaga elvégezni a firmware I/O modulok frissítését nemcsak helyi keretek között, hanem távoli kiszolgálók segítségével is. Mindez a processzor működése alatt lehetséges a felhasználó beavatkozása nélkül. A modulok konfigurációjában be kell állítani az „Electronic Key Exact Match”-et. Amennyiben ezután a processzor megállapítja, hogy az adott helyen nincs a megfelelő firmware-nek megfelelő modul, elvégzi annak frissítését. Az egyes modulok firmware-jét CompactFlash kártyán kell elhelyezni a processzorban. Az I/O modulon kívül hasonló technikával végezhető el a frekvenciaváltók és

szervo hajtások frissítése is.

### Az új 1756-L64-es processzor

Az RSLogix5000 16-os verziószáma támogatja a 1756-L64-es processzort, amely már 16 MB memóriával rendelkezik. Ez a processzor idén ősszel lesz majd elérhető. Az árat azonban még nem határozták meg.

### GuardLogix

Az RSLogix5000 16-os verziószáma támogatja GuardLogix biztonsági ikerprocesszort. A GuardLogix támogatását a következő katalógus számú verziókba integrálják: 9324-RDL600ENE és a 9324-RDL700XENE.

-pm-

## CompactLogix 1769-L43 - az új vezérlő rendszer



A Rockwell Automation kifejlesztette a vezérlő rendszerek új generációját CompactLogix L4-sorozat néven. Ez a modellcsalád választható EtherNet/IP vagy ControlNet kommunikációval rendelkezik. A kommunikációs modulok a processzortól balra helyezkednek el, és számukat 2 pozícióra korlátozták. Ezek előtt a kommunikációs modulok előtt kell elhelyezni a tápot. Az előző 1769-L3x sorozatú generáció kommunikációja közvetlenül a processzorba került beépítésre, emiatt az azonos értékűen csatlakoztatásuk a ControlNet vagy EtherNet/IP hálózatokhoz lehetetlen volt.

Az új processzor katalógusszáma 1769-L43, a tápegység katalógusszáma 1768-PA3, a ControlNet kommunikációs modulé 1768-CNB, az EtherNet kommunikációs modulé 1768-ENBT, és a SERCOS szervó kommunikációs modulé 1768-M04SE. A bemenetek és kimenetek számára a meglévő 1769 Compact I/O sorozatot használják. A vezérlő rendszerhez helyileg akár 16 Compact I/O modul is csatlakoztatható. Az új processzor memória mérete 2MB, és rendelkezik egy beépített RS232 porttal. Az új CompactLogix 1769-

L43 kulcsfontosságú tulajdonsága a mozgásvezérlés támogatása a 1768-M04SE modul segítségével. Ez a modul lehetővé teszi akár 4 tengely vezérlését is. A szervóhajtással való kommunikációra a SERCO interfészek használatosak. Az OEM rendszerépítők és a végfelhasználó számára így egy kiváló minőségű, emellett nagyon olcsó megoldást kínálnak, amely korábban csak a ControlLogix rendszerrel volt megoldható. Az alkalmazás fejlesztése számára az RSLogix5000 15-ös és magasabb verziószámokat kell alkalmazni.

Kat. szám	Ára [EUR]
1768-L43	2682,00
1768-PA3	314,00
1768-ENBT	758,00
1768-M04SE	499,00

A CompactLogix új vezérlőrendszer a 1768-CNB modult kivéve teljesen hozzáférhető, és az érdeklődők számára az idei év őszétől lesz elérhető. -pm-

## Új kommunikációs modul a ControlLogix számára

A ControlLogix vezérlőrendszer és a ControlNet számára új 1756-CN2 kommunikációs modult fejlesztettek ki, a redundáns vezetékhálózatra pedig a 1756-CN2R kommunikációs modult fejlesztették ki. Az új 1756-CN2x kommunikációs modul jellegzetessége a megnövelt csatlakozások száma (az ún. connections) szemben a korábbi 1756-CNB modulokkal. Amíg a 1756-CNB modulok elméleti határa 64 csatlakozás, a valóságban nem haladhatja meg a 48 csatlakozást. Az új 1756-CN2x modul ezzel szemben akár 100 csatlakozást is lehetővé tesz. A nagyobb számú csatlakozáson felül az új modul gyorsabb és kevésbé terheli a processzort. Ezen tulajdonságainak köszönhetően ideális felhasználási lehetőséget jelent a processzor

keretekben való használatban és a I/O távoli kiszolgálókban a korábbi 1756-CNBx modult használhatjuk. Az új 1756-CN2x modul az RSLogix5000 15.00 verziószámot és az RSNETWORX 6.0 igényli. Jelen pillanatban a piacon a 1756-CN2x A sorozat kerül értékesítésre, amely nem támogatja a vezérlőrendszer biztonsági mentését (hot-backup). A vezérlőrendszer biztonsági mentésének támogató alkalmazásával a B sorozat következik majd.

Kat. szám	Ára [EUR]	Osztály
1756-CN2	1 438,00	CX
1756-CN2R	1 821,00	CX

-pm-

## 193-EDN

Egy új kommunikációs modulról, a DeviceNet-ről van szó túláramvédő 193-EE relék számára. A modul szerkezeti felépítése lehetővé teszi közvetlenül a relére szerelést és a relét csupán 18 mm-rel szélesíti ki. A vezérlőáramkört 24 V-os sarukon keresztül kell csatlakoztatni. A paraméterek, az átlagos áramerősség minden fázisban és a hőkihasználás folyamatosan ellenőrizhető a hálózaton keresztül

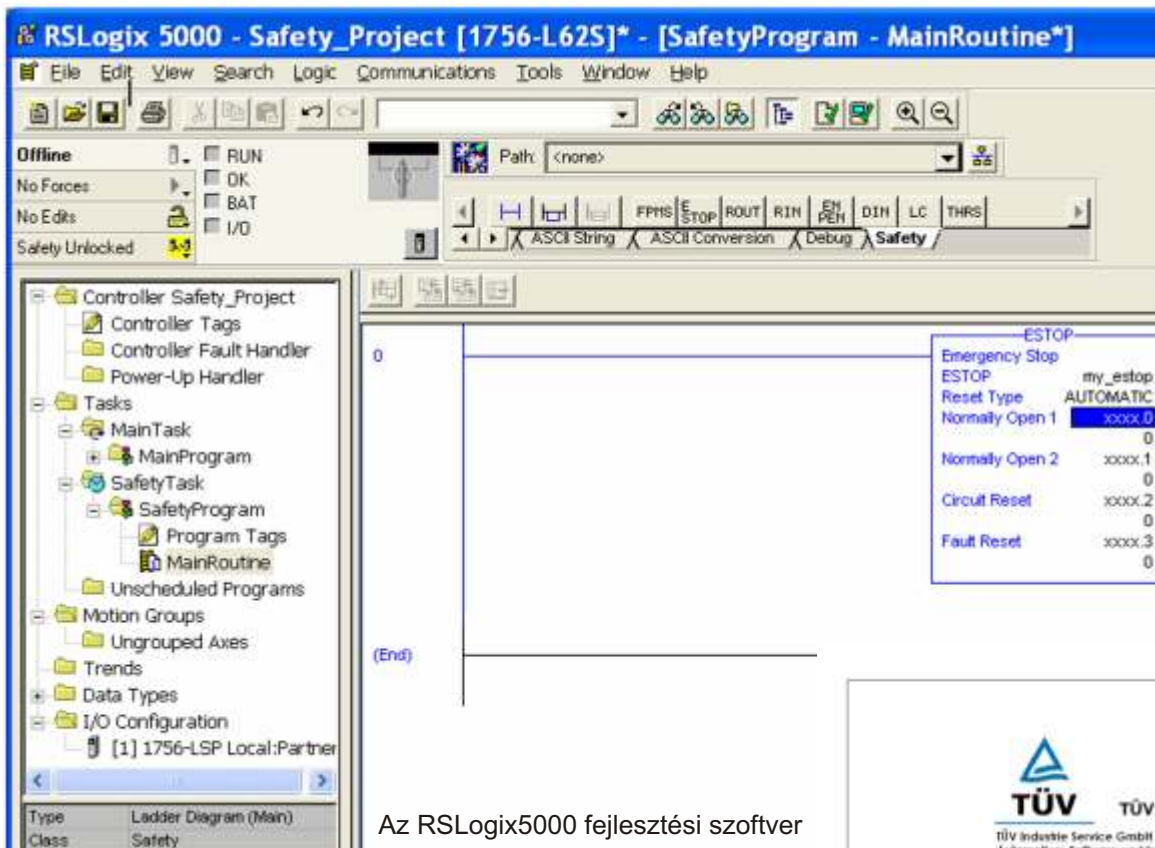
számítógépen vagy az operátor kezelő paneljén. A DeviceNet hálózat olyan funkciókhoz engedélyez hozzáférést, mint blokkolás elleni védelem és a túláram, vagy alacsony áramerősség esetén kiadott figyelmeztető jelzések. A két elkülönített bemenet képessé teszi a modult közvetlenül a hálózaton át valós jelentések készítésére a motorról a sokkal nagyobb igényű alkalmazások költségeinek a töredékéért. -pm-

## GuardLogix

A Rockwell Automation cég zászlóshajója- a ControlLogix- az ipari automatizálás legszélesebb feladatkörében és alkalmazásaiban használható, mint például a műveletirányítás, mozgásvezérlés, szekvenciális vagy diszkrét irányítás stb. Az univerzalitás ezen legmagasabb fokozatát és sokszínűségét most tovább növelték és javították a biztonsági alkalmazásokban történő használatával. Ezen új lehetőségek és tulajdonságok kihasználásához egy teljesen új processzorra, a GuardLogix-re van szükségünk.

### Memóriatípusok

A GuardLogix processzor két különböző típusú memóriával rendelkezik standard és biztonsági memóriával. A standard memóriában egy programkódot és az „általános” alkalmazások vezérléséhez szükséges adatokat helyezték el. A programozó szempontjából minden egyetlen egységként jelenik meg, ahol az adatokkal kiegészült biztonsági program a projekt ágrajz önálló könyvtárában helyezkedik el.



Az RSLogix5000 fejlesztési szoftver

### A GuardLogix kulcsfontosságú tulajdonságai

- \* SIL3 az IEC 61508 szerint, a CAT 4 az EN954-1 szerint
- \* kétprocesszoros biztonsági felépítés 1oo2. (az ikerprocesszor két pozíciót foglal el a keretben)
- \* RSLogix5000 standard fejlesztési szoftver
- \* a TÜV tanúsítvány szerinti 14 biztonsági utasítás
- \* 1MB biztonsági memória
- \* egyszerű integráció és a biztonsági adatok átvitele a megjelenítésbe vagy az operátori kezelőpanelbe

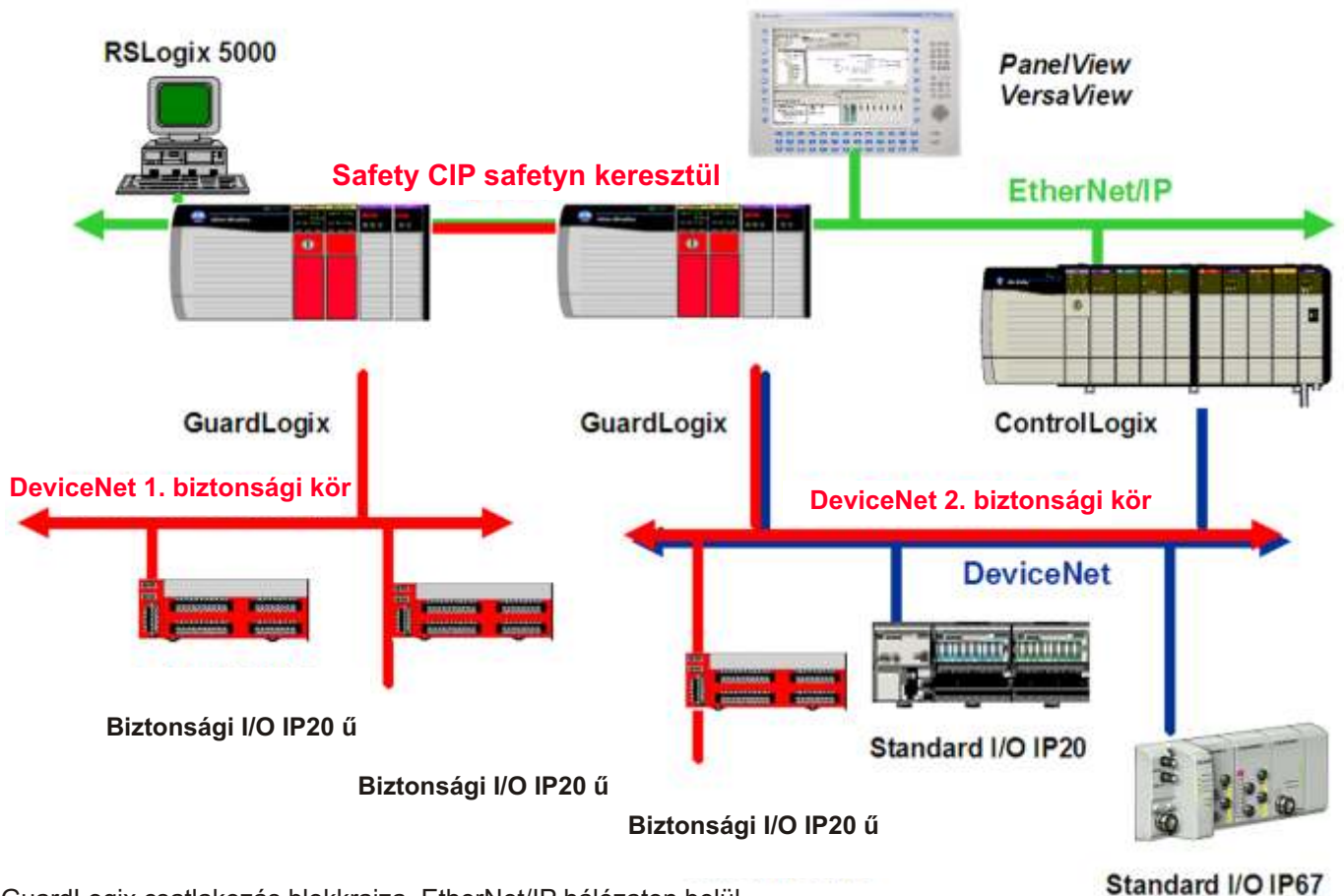
### Biztonsági kommunikáció

A GuardLogix támogatja a CIP Safety protokollt a DeviceNet és az EtherNet hálózatokban, aminek köszönhetően lehetséges, hogy két vagy több GuardLogix biztonsági adatokat cseréljen az EtherNet hálózaton keresztül.

Illetve lehetséges az, hogy (a DeviceNet hálózat) egyik biztonsági alkalmazásból származó adatokat átadja a másik biztonsági alkalmazásba (a DeviceNet hálózatból) az EtherNet hálózaton keresztül, lásd melléklet ábra.

TÜV tanúsítvány





Két GuardLogix csatlakozás blokkja EtherNet/IP hálózaton belül.

## Kat. számok és árak

Kat. szám	Memória méret	Ára [EUR]	Diszkont osztály
1756-LSP	Standard: nincs Biztonsági: 1MB	1852,00	CX
1756-L61S	Standard: 2MB Biztonsági: 1MB	4830,00	CX
1756-L62S	Standard: 4MB Biztonsági: 1MB	6441,00	CX

**Megjegyzés:** az 1756-LPS processzort az 1756-L61S vagy 1756-L62S processzorral együtt kell használni

A DeviceNet Safetyn keresztül csatlakoztatott biztonsági be- és kimenetek specifikációja

Kat. szám	Biztonsági bemenetek	Biztonsági kimenetek	Standard kimenetek
1791 DS-IB12	12	0	4 (konfig.)
1791DS-IB8XOB8	8	8	4 (konfig.)
1791 DS-IB4OB4	4	4	4 (konfig.)



-pm-

## A kis terhelések kapcsolásának magasfokú megbízhatósága

A 700-CF, 700S-CF kiegészítő ipari reléket most megkettőzött és aranybevonatú érintkezőkkel szállítjuk a gyengeáramú áramkörök magasfokú megbízhatósága érdekében. A biztonsági alkalmazások és a vezérlő áramkörök számára, ahol a magasfokú megbízhatóság elengedhetetlen a megbízható kapcsoláshoz alacsony energiaszintek esetén, ezek a termékek ideális megoldást jelentenek. A tesztelés megerősítette az érintkezők magasfokú megbízhatóságát 20 millió ciklus után, akár az 5V / 3 mA jel szintjéig az IEC 60947-5-4 szabvány szerint.

-pm-





# Frekvenciaváltók

## Átalakító az FM és a 1203-USB személyi számítógép közötti kommunikációhoz.

A 1203-SSS & 22-SCM-232 modulok működését hangolja össze, és a személyi számítógép frekvenciaváltóval történő összekapcsolódására szolgál. Adatátviteli sebessége 115 Kbps ami nagymértékben növeli kommunikációs képességeit a DriveExplorer™ vagy DriveExecutive™ szoftverekkel. A modul feszültségellátása közvetlenül a csatolt frekvenciaváltóból biztosított - nem szükséges külső feszültségellátás.

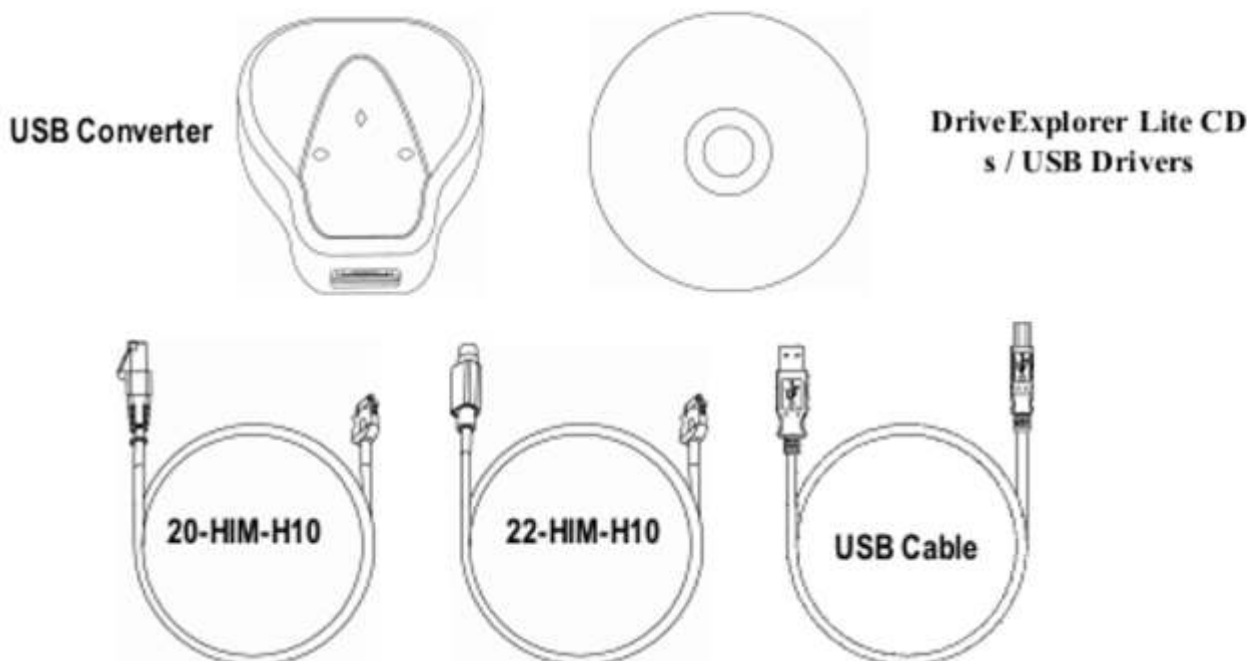
### 1203-USB közvetlen USB porthoz való kapcsolódást nyújt:

- \* PowerFlex® DPI-vel (PowerFlex 70, 700, 700S, 700H, 7000, SMC-Flex)
- \* PowerFlex® DPI-vel (PowerFlex 4, 40)
- \* SCANport (1336PLUS II, IMPACT, 1397, SMC DIALOG PLUS)



Rendelési száma: 1203-USB

Mindenhez hozzáférhet, ami a váltóval való kommunikációhoz szükséges



-vk-

## PowerFlex 700 és 700S ATEX tanúsítvány

A biztonságos leállítási funkciójával rendelkező PowerFlex 700 és PowerFlex 700S váltók megfelelnek a berendezések és védelmi rendszerek robbanásveszélyes környezetben való alkalmazásáról szóló 94/9/EU irányelv 2 kategóriás biztonsági követelményeinek, vagyis használhatók az EExd és Exd kivételű motoroknál, melyek robbanásveszélyes környezetben való használatról szóló tanúsítvánnyal rendelkeznek. A PowerFlex átalakítók figyelik a robbanásveszélyes környezetben üzemeltetett motorok gyors hőmérséklet emelkedését, emellett pedig védelmi rendszerként is működnek. A motorok két csatornás vezérlésével kapcsolatban a rendszer meghibásodásai nem vezetnek a motorok feletti ellenőrzés elvesztéséhez, biztosítják a motorok biztonságos üzemi tulajdonságait.

A biztonságos leállítási funkciójával rendelkező PowerFlex 700 és 700S váltók jelentős szerepet játszanak minden ipari ágazatban. Az ATEX tanúsítvány megszerzése azért is fontos, hogy a PowerFlex váltók alkalmazhatók legyenek legszélesebb spektrumú alkalmazásokban és üzemi feltételek mellett.



-vk-

## RSMACC alkalmazáskezelés és az automatizált rendszerirányítás komponenseinek kezelése

### 1. Bevezető

Ma már el sem képzelhető, hogy a termelésben ne alkalmaznának kisebb vagy nagyobb mértékben ipari automatizálási elemeket, hálózattal összekapcsolódó (PLC) programozható logikai vezérlőket, érzékelőket, frekvenciaváltókat, szervóhajtásokat, szabályzó szelepeket, stb. Az ipari automatizálás elemei növelik a termelés hatékonyságát, minőségét és teljesítményét, ezért biztosítani kell azok helyes és meghibásodás nélküli működését. A berendezéseken rendszeres karbantartást, szervizelést és javítást kell végezni.

Nemcsak a programozható vezérlőket, hanem más elemeket is szoftver segítségével konfigurálnak nagyobb hatékonyság, gyorsaság és diagnosztika miatt. Fontos, hogy ilyen berendezéssel csupán az arra jogosult és képzett személyek dolgozzanak, hogy mindig helyes konfigurációt használják és mind gyakrabban követelmény a rendszer változtatásainak feljegyzése (audit trail). Ha a termelés valamelyik eleme (gépsor, gép, motor, frekvenciaváltó, PLC, vezérlő program, stb.) nem működik megfelelően, az jelentősen befolyásolhatja a termelés minőségét, hatékonyságát és biztonságát.

### 2. RSMACC rendszer alapvető funkciói

RSMACC (Rockwell Software Maintenance Automation Control Center) rendszer az ipari automatizálás alkalmazásainak kezelésére szolgál, melyek elsősorban a Rockwell Automation cég elemeire épültek. Az RSMACC az ügyfél-szerver szerkezetre épült. Három modulból áll: Change Management, Network Health, Enterprise Online Condition Monitor. Ezek a modulok például a következő funkciókat nyújtják.

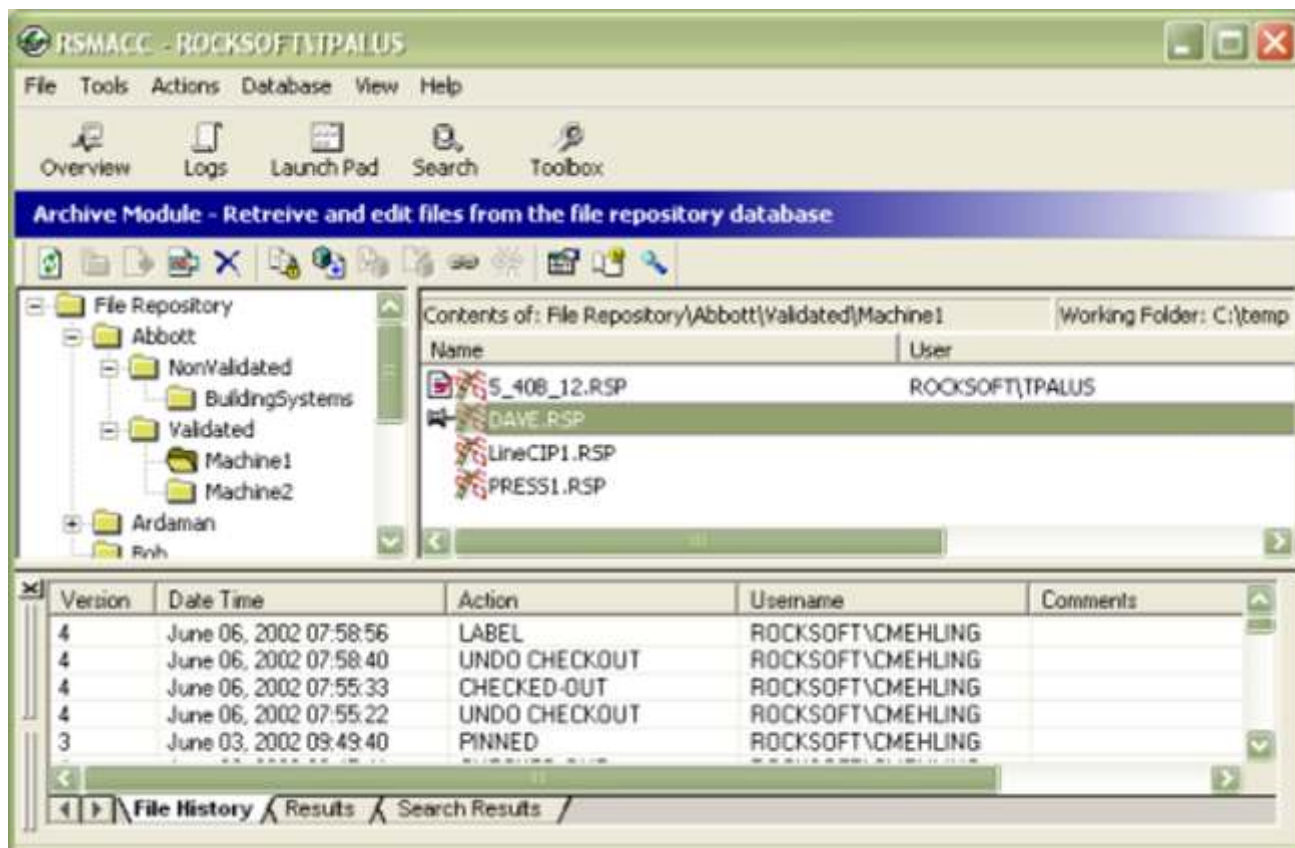
#### 2.1 Biztonságos hozzáférés

Az RSMACC rendszer lehetővé teszi az egyes berendezések (PLC), a szoftver konfigurációk, fájlok különböző hozzáférési jogosultságainak megadását az ismeretek és felelősség szerint. Biztosítja, hogy csupán az arra jogosult személyek folytathatják a meghatározott tevékenységeket és használhatják a rendszer funkcióit. Fontos ez a termelés minőségének megőrzése és technológiai berendezések biztonsága érdekében. Különösen azoknál a folyamatoknál követelik meg mindezt, amelyeknek meg kell felelniük a FDA 21 CFR Part 11 szabványok és szabályozások követelményeinek.

#### 2.2 Fájlok és alkalmazások archiválása és kezelése.

Az RSMACC rendszer kereteiben elsősorban a Rockwell Automation cég programozható vezérlőinek, frekvenciaváltóinak, operátor vezérlőpaneljeinek és egyéb tetszőleges fájlok (text, pdf és hasonló) projektjei kezelhetők. Ezekre a fájlokra definiálták a biztonságos hozzáférést. Minden fájlnál nyomon követhető a változatok előzménye. Minden olyan esetben, amikor a fájl változtatást hajtanak végre, az RSMACC rendszer új változatot készít. Bármikor megnyitható bármelyik projekt vagy fájl korábbi verziója.

Az RSMACC rendszer áttekintést és a rendszerezettséget tart az archívumban. A felelős dolgozók így gyorsan hozzájuthatnak a PLC-hez szükséges projekthez, frekvenciaváltó konfigurációs fájljához vagy más fájl frissített és megfelelő változatához. Ezáltal növekszik munkájuk biztonsága, megbízhatósága és gyorsasága. Csökken a berendezés meghibásodása vagy karbantartása miatti leállási idő. Az RSMACC rendszer automatikusan számos az archiválással és kezeléssel összefüggő adminisztratív munkát megold, és lehetővé teszi, hogy a szakemberek a berendezés helyes működésére és a problémák gyors megoldására koncentráljanak.

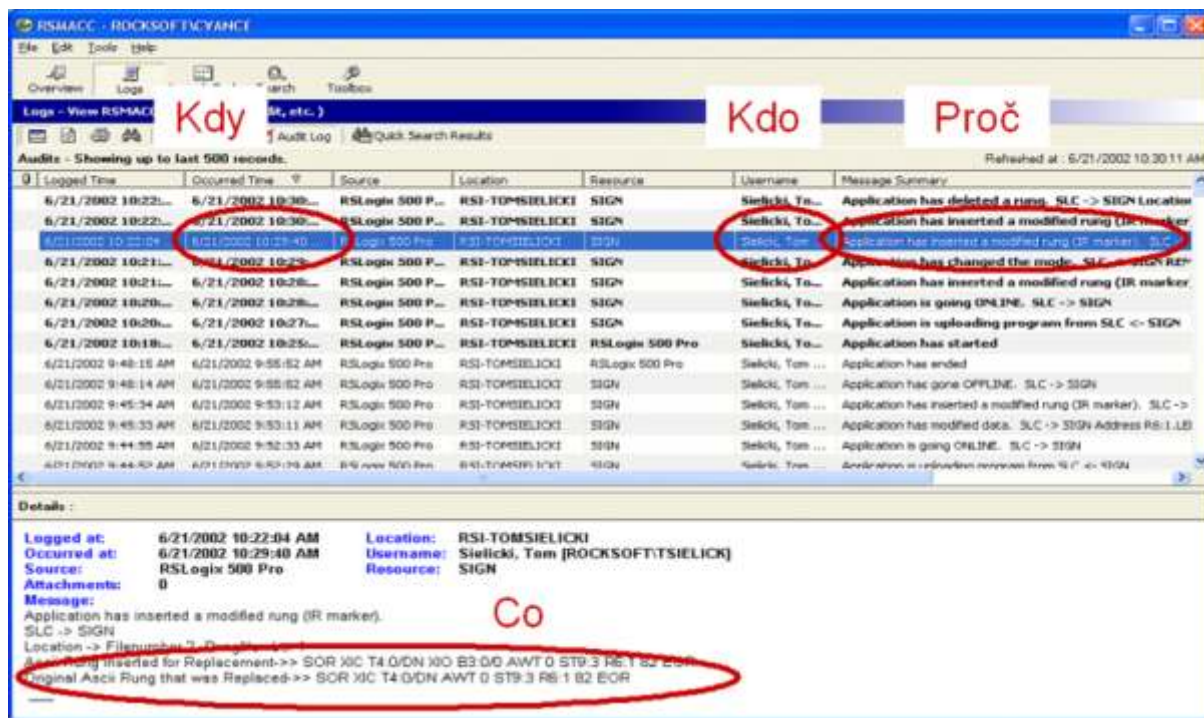


1. ábra: Projektek és fájlok kezelése az előzményeik feljegyzésével

## 2.3. A trail változások követése a programokban és az operátor tevékenységei

Az RSMACC rendszer együttműködik az RSLogix500 és az RSLogix5000 fejlesztési környezettel és minden elvégzett változtatást közvetlenül a PLC-ben jegyez fel online üzemmódban. Az Audit Logba a programlogikában bekövetkezett változtatásokat (utasítás hozzáadás vagy elvétel, az utasítás paramétereinek változása) és a változók értékeinek módosítását jegyzi fel, melyeket az RSLogix fejlesztési környezet révén végeztek el. Az Audit Logba kerülnek feljegyzésre önmagával a rendszerrel (RSMACC, RSLogix, és másokkal) kapcsolatos tevékenységek, mint ahogy az alkalmazás indítása, a projekt megnyitása, online üzemmód a PLC-vel, de a bejelentkezési kísérletek és hasonlók is. Bármikor megállapítható, ki, mikor és mit tett vagy akart tenni.

Az RSMACC rendszerbe betölthetők az RSView SE rendszer SCADA/HMI ügyfélkönyvtárai, és az operátor minden tevékenysége az ügyfél munkaállomáson azután bejegyzésre kerül az RSMACC rendszerben.



2. ábra: Az Audit Log a vezérlő rendszerben végrehajtott változtatások feljegyzésével

## 2.3. Projektek automatikus archiválása a PLC-ben

Amennyiben az RSMACC szerver online összeköttetésben áll hálózaton keresztül a berendezésekkel (PLC, frekvenciaváltók), a berendezésen éppen futó projekt rendszeres mentését (ún. upload) végezheti. Ez a másolt projekt azután azonnal vagy bármikor később összehasonlítható az archívummal.

## 2.3. A berendezés automatikus megfigyelése

Az RSMACC rendszeresen végzi a diagnosztikai információk gyűjtését az EtherNet/IP, a ControlNet és DeviceNet hálózatokon, és megjeleníti a berendezés állapotát, valamint a hibajelentéseket. A karbantartás előre időben tájékoztatást kaphat a berendezés helytelen működéséről és helyéről, és célirányosan a konkrét berendezéshez szállhat ki, hogy még azelőtt elvégezze a javítást, mielőtt a termelést megszakítanák.

## 3. Az RSMACC rendszer hozadékának példái

- \* A termelés magas produktivitásának és állandó minőségének biztosítása
- \* A gépezetők és az automatizált rendszerirányítás karbantartói munkabiztonságának növelése
- \* a szabványok követelményeinek betartása a berendezés teljes élettartama alatt
- \* A berendezés működésének gyors helyreállítása meghibásodás után
- \* A berendezés meghibásodása vagy karbantartása miatti leállási idő csökkentése
- \* A technikusok és az automatizált rendszerirányítás karbantartói munkája minőségének és produktivitásának növelése

-VS-

## IndustryNet

Az IndustryNet divízió, mint a ControlTech társaság új kereskedelmi-műszaki csoportja a Cseh Köztársaságban, Szlovákiában, Magyarországon és Ukrajnában is működik, valamint a következő világszerte elismert gyártók képviselője és terjesztője:



A részletekről a következő internetes honlapon tájékozódhat: [www.controltech.cz/data/industry.net.pdf](http://www.controltech.cz/data/industry.net.pdf)

# Induló készlet

## A CompactLogix I induló csomagjának ajánlata

A Rockwell Automation (Allen Bradley) cég az elmúlt évszázadban az automatizálás szakterületén minden technológiai újításnál jelen volt, és ezt a hagyományt máig fenntartja. Hogy tartani tudja a lépést vezérlőrendszerek terén tapasztalható fejlődéssel, elkészítettünk Önnek egy előnyös áron kínált induló készletet, amely lehetővé teszi az Ön számára kipróbálni és használni az új, modern vezérlőrendszert.



A CompactLogix egy kis vezérlőrendszer, amely magában hordozza a ControlLogix (a Rockwell Automation zászlóshajója) teljesítményét és egyben online programozást is kínál. A gazdag utasításkészlet teljesen egyezik a ControlLogix-ével. A program 4 különböző programozói nyelvben betáplálható (Ladder diagram, Strukturált szöveg, Funkció blokkok, Szekvenciális funkció diagram). A változók elnevezései a memóriában tölthetők be. A változók a futtatás közben is hozzáadhatók. Kialakíthatók saját adatszerkezetek és többméretű mezők stb. A CompactLogix ezen felül a kommunikáció széles skáláját kínálja.

Műszaki adatok	1769-L32E	1769-L35E
Felhasználói memória	750kB	1,5MB
Kommunikációs csatorna 0	RS232	RS232
Kommunikációs csatorna 1	EtherNet 10/100Mbps	EtherNet 10/100Mbps
Helyi I/O modulok max. száma	16	30
Távoli hozzáférések csatlakoztatása EtherNeten keresztül	Igen	Igen
Mentés eszközre	CompactFlash	CompactFlash

1769-STRT4	COMPACTLOGIX L32E STARTER KIT	2 185 EUR
Tartalma:		Listaár
1769-L32E	CoLX processzor, EtherNet + 1xRS232, 750kB	2 068 EUR
1769-PA2	Feszültségtáp 120/240V AC	198 EUR
1769-IQ6XOW4	COMBO egység, 6 pines 24V DC bemenet, 4 pontos VAC/VDC relé kimenet	174 EUR
1769-IF4XOF2	COMBO analóg egység, 8 bit, HIGH SPEED 4x1/2x0	425 EUR
1769-ECR	Véglezáró fedél – jobboldali	24 EUR
1769-CP3	Soros programozó kábel a ControlLogix-hez	53 EUR
1769-RLD250ENE	RSLogix5000 Lite szoftver (Ladder+FBD+ST+SFC) a CoLX és FLX számára	1 026 EUR

-pf-

Az árak az áfát nem tartalmazzák.

Az ajánlat a készlet erejéig tart.

# ControlTech

Industrial Automation

ControlTech Hungary Kft.,  
Táviró köz 4.,  
2040 Budaörs  
tel. : +36 23 445 900  
fax : +36 23 445 909  
info@controltechhungary.hu  
www.controltechhungary.hu

**Rockwell Automation**

Authorized Distributor



Allen-Bradley



www.rockwellautomation.com

Corporate Headquarters

Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-5302 USA, Tel: (1) 414.212.5200, Fax: (1) 414.212.5201

Headquarters for Allen-Bradley Products, Rockwell Software Products and Global Manufacturing Solutions

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, 1170 Brussels, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia Pacific: Rockwell Automation, 27/F Citicorp Centre, 18 Whitfield Road, Causeway Bay, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Headquarters for Dodge and Reliance Electric Products

Americas: Rockwell Automation, 6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617 USA, Tel: (1) 864.297.4800, Fax: (1) 864.281.2433

Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Germany, Tel: (49) 6261 9410, Fax: (49) 6261 17741

Asia Pacific: Rockwell Automation, 55 Newton Road, #11-01/02 Revenue House, Singapore 307987, Tel: (65) 6356-9077, Fax: (65) 6356-9011