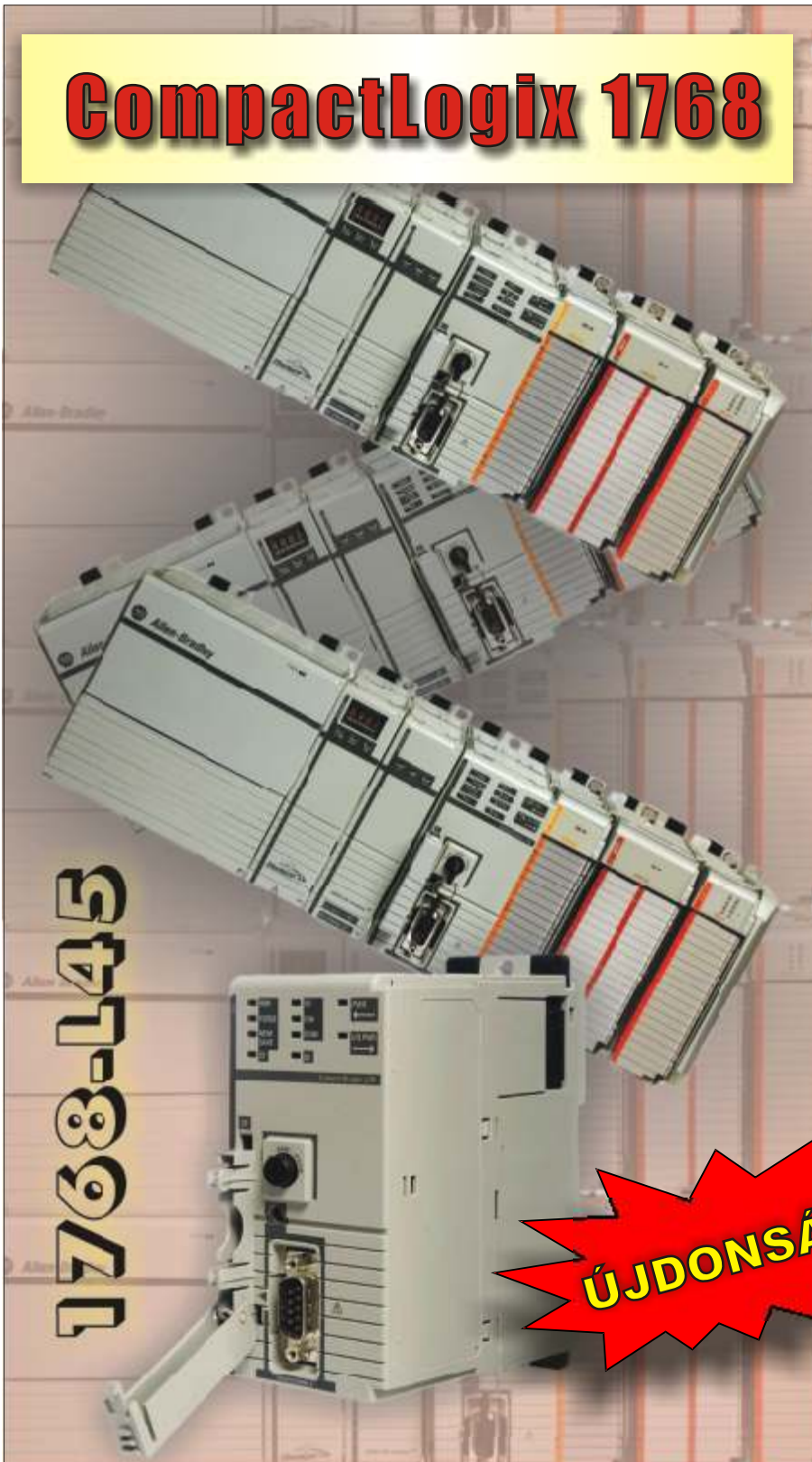


ControlTech *News*

ControlTech News 1-2008

CompactLogix 1768



Tartalom

Újdonságok

Solution szemináriumok,
Fotókapcsoló- 48MS MultiSight

Javaslatunk az Ön számára- SI Alkalmazás

Flex I/O processzorhoz való kapcsolása

Vezérlőrendszerek

Új processzor 1768-L45

Frekvenciaváltók

PowerFlex 700L, Frekvencia váltók
PowerFlex 4/40 sorozat

Ajánljuk

Lifeline 4 huzalos vészkapcsoló

DOKUMENTÁCIÓ

Komplex irányítás

Valódi, egész üzemre kiterjedő irányítás:
DCS vagy PLC, vagy létezik jobb megoldás?

Kisfeszültségű készülékek

Kis motorok biztonságos vezérlése,
700HK relék új szériája

Együttműködésben:

**Rockwell
Automation**

Szemináriumok a Rockwell Automation termékek kipróbálásának lehetőségével

2008 február 19. - Plzeň

2008 február 21- Mladá Boleslav

2008 február 26.- Ostrava

2008 február 28- Brno

2008 április 22 - Košice

2008 február 24.- Trnava

További tájékoztatás a: <http://www.rockwellautomation.hu>

A jelenlegi és potenciális vevők részére ingyenes szemináriumokat készítünk elő, ahol gyakorlatban lehet megismerkedni az Allen Bradley márkájú vezérlő rendszerek, frekvencia váltók és biztonsági eszközök használatával.

Felvevő kamera - 48MS MultiSight

Rockwell Automation cég nemrég mutatta be a MultiSight sorozat új optikai szenzorát. A 48MS MultiSight típus önálló multifunkciós érzékelő kamera, amely tíz különböző ellenőrzést tud egyszerre ellátni, egyszerű OK vagy Nem OK jelet sugároz, melyet ezt követően külső PLC vagy folyamatirányító egység dolgoz fel. A kamera, optikai rendszer, megvilágítás, kommunikációs eszközök és kiértékelő egységek egy készletbe való kapcsolása jelentős idő és hardver költséget takarít meg a felszerelésnél, és jelentősen csökkenti az összkiadásokat üzemeltetésnél és karbantartásnál.

Az új kamera érzékelő nagy felosztású 640 x 480 pixeles CCD elemmel van ellátva és optikai rendszerrel, három különböző ellenőrző eszközt használ fel – minták összehasonlítása, kontraszt és fény. Nemsokára megjelennek a fejlett modellek, melyek érzékelik a körvonalakat és ellenőrzik a pozíciót XY koordináták szerint.

E tulajdonságok kombinációja lehetővé teszi, hogy a 48S érzékelő egy időben tíz ellenőrzést végezzen -logikai műveleteket beleszámítva- és tíz különböző megfigyelt területen. Ennek a képességének köszönhetően ideális megoldás a többszörös ellenőrző műveletek elvégzésére, melyek jelentős megtakarítást jelentenek hardver és szoftver felszerelésnél. Többszörös ellenőrzés gyakran szükséges csomagolási és szerelési folyamatoknál, emellett magukba foglalják a címkék, jelölők, kód megjelölések, nyomtatás minőség, teljesség és elhelyezkedés ellenőrzését. Az ellenőrzések kiértékelésének eredménye egyetlen OK/Nem OK jel, amely ezután át van adva a folyamat vezérlő egységnek.

Az objektumok felvételeit kiértékelve mint OK vagy Nem OK jelet ezután a felvevő kamera memóriájába lehet menteni és Ethernet interfésszel az üzemelést irányító rendszerbe átvinni. E funkciók kombinációinak köszönhetően az 48MS érzékelő rendkívülien sokrétű berendezés, mellyel különféle automatizált ellenőrző műveletet végezni felszerelésnél, csomagolásnál, főképpen olyan ipari ágazatokban, mint az autógyártás, élelmiszer, ital és gyógyszer gyártás.

„Betanítás és ellenőrzés” beállítás könnyíti, egyben a könnyű installálással megrövidíti az üzembe állításhoz

szükséges időt és az ellenőrzött paraméterek módosítását a gyártmány cseréje esetén. Számítógép és MultiSight konfigurációs szoftver segítségével a kezelő egyszerűen előhívja a referencia ábrát és az ellenőrzött paraméterekkel együtt kiválasztja az ellenőrzött területet és a használandó ellenőrző eszközöket.

A tanulási fázis befejezése után a számítógépet le lehet kapcsolni, miután a 48MS készen áll az önálló működésre. A felvételek feldolgozására nincs szükséges sem specializált programozásra, sem kiegészítő hardverre. Jelentősen rövidült a műszaki előkészületre és programozásra fordított idő, csökkennek az üzemelési és karbantartási költségek, egyben flexibilisebb a rendszer.

A 48MS MultiSight ipari tokban van elhelyezve IP67 osztályú védelemmel, ennek köszönhetően megfelel a különféle ipari környezetben való használatra. A beépített LED diódás világítást ki-be lehet kapcsolni, esetleg külső megvilágítással kombinálni, amennyiben szükséges a felvétel jobb minőségéhez. A tartozékok széles választéka - külső világítással és szerelési segédanyagokkal- lehetővé teszi a 48MS MultiSight egyszerű felszerelését vagy utólagos beszerelését a legtöbb meglévő rendszerbe, a legkülönbözőbb folyamatokban és iparágakban.

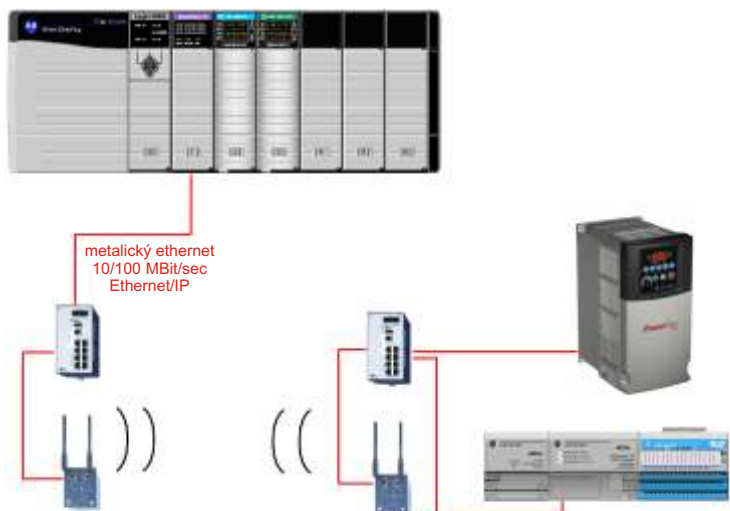
-mš-



— Javaslatunk az Ön számára- SI Alkalmazás —

Flex I/O vezeték nélküli (wi-fi) csatlakoztatása ControlLogix processzorhoz

Azokban az esetekben, ha a távoli helyeken lévő I/O-k csatlakoztatására különböző okokból nem lehet kábeles hálózatot kiépíteni célszerű vezeték nélküli rendszer kialakítása. Ezen technológia előnye főleg mozgó rendszereknél és olyan helyeken nyilvánvaló, ahol technológiai okokból nem lehet kommunikációs kábelt fektetni. Ilyen esetekben a távoli I/O csatlakoztatásra előnyös megoldást kínál a vezeték nélküli, IEEE 802.11 (Wi-Fi) szabvány szerinti Ethernet technológia. Példaként tekintsünk egy ControlLogix rendszert, melyben a 1756-L61-es processzor mellett egy 10/100 Mbit sebességű Ethernet kapcsolatot biztosító 1756-ENBT kártya található. Távoli I/O-ként bármilyen Rockwell Automation rendszer használható, melyben az I/O modulokat Ethernet adapter csatlakoztatja a hálózathoz. Flex I/O modulok esetén erre a 1794-AENT típusú eszköz alkalmas, míg frekvenciaváltók Ethernet hálózathoz kapcsolására a 20-COMM-E modul használható. A példa Ethernet hálózat topológiája a következő ábrán látható.



A hálózat komponensei az előbb említetteken kívül a switch-ek, Wi-Fi hozzáférési pont és Wi-Fi kliens. Az EtherNet/IP protokollt használó ControlLogix rendszerekben a switch-eknek menedzselhetőnek kell lenniük (pl. RS-20 sorozatú Hirschmann termékek). Emellett képesnek kell lenniük az Ethernet csomagok szűrésére az „IGMP snooping” technológia alapján. Szűrés nélkül ugyanis a Wi-Fi kommunikáció túlterhelődne a hálózaton keresztül más eszközöknek küldött adatcsomagok miatt. A szűrő nélküli standard switch ugyanis az 1794-AENT adapterből származó csomagokat „BroadCast” üzenetként az összes eszköznek elküldi.

A Wi-Fi hozzáférési pontnak és kliensnek a legszigorúbb követelményeket kell teljesítenie a zavarás és a nem jogosult berendezések csatlakoztatásának elkerülése érdekében. Ezeket az igényeket teljesíti pl. a Hirschmann gyártmányú BAT54-Rail típusú hozzáférési pont, repeater és kliens. Az eszköz hálózati konfigurációja

ugyanolyan, mint vezetékes esetben, a kommunikáció stabilitása természetesen a használt antennáktól és a terepi viszonyoktól függ.

A bemutatott példa a Sumo s.r.o.-nál már gyakorlati megvalósítást is nyert. Itt egy sínré erősített betonelemeket szállító eszköz mozog a gyártó csarnokban, a rajta elhelyezkedő I/O modulok pedig vezeték nélkül kommunikálnak a központi PLC-vel. Az antennák közötti távolság 5-50 méter között változik. A berendezés Wi-Fi része az IEEE 802.11g szabvány szerint 54 Mb/s sebességgel kommunikál. A szállító egységen Flex I/O modulok találhatóak 1794-AENT adapterrel és egy frekvenciaváltó 20-COMM-E adapterrel. Habár a rendszert egy fém szerkezetű csarnokban valósították meg, a Wi-Fi összeköttetés stabilan és megbízhatóan működik.

Ing. Vladimír Toms
Sumo s.r.o.

Új processzor 1768-L45

A 1768-as sorozatú CompactLogix rendszer új processzora a 1768-L45, melynek memóriakapacitása 3 MB. A processzorhoz 30 db 1769-es sorozatú Compact I/O modul csatlakoztatható. A maximum 100 kapcsolati lehetőséget kínáló 1769-L3x processzorokkal szemben az új típus a ControlLogix rendszer vezérlőjéhez hasonlóan 250 kapcsolat kezelésére alkalmas. A 1768-L45-ös vezérlőhöz továbbá 4 db 1768-as sorozatú modul is csatlakoztatható, melyekből kettő EtherNet/IP vagy ControlNet kommunikációs kártya lehet, a fennmaradó két pozíciót pedig 1768-M04SE Sercos modul foglalhatja el. Maga a processzor egy RS-232 (DF1, ASCII) porttal rendelkezik, a program és adatok mentése CompactFlash kártyára történik. A 1768-L45 processzorral a Rockwell Automation az utolsó rést is kitölti a CompactLogix és ControlLogix vezérlőrendszerek között. Az új vezérlő listaára 3820 EUR.



Frekvenciaváltók

PowerFlex 700L

A PowerFlex frekvenciaváltó család további tagja az új vízzel hűtött PowerFlex 700L.

A nagy teljesítményű folyadékhűtést használó technológia lehetővé teszi a felszerelését olyan helyeken, ahol levegővel hűtött technológiák használata klímaberendezés igénylése miatt kiadásnövekedéssel járna vagy a levegővel hűtött hajtások az adott környezetben egyszerűen nem működhetnének. A PowerFlex 700L frekvenciaváltó 150-től – 860 kW-ig terjedő tartományban készül és rendelkezik rekuperációs AFE (Active Front End) típusú egyenirányítóval, amely ideális megoldás ott ahol az alkalmazás az energia hálózatba való visszatáplálását, az üzemelés nagy dinamikáját, a forgásirány gyors változásait, gyors fékezést vagy nagy nyomatékú teher megállítását igényli. A fékezéssel szemben ennek a megoldásnak az az előnye, hogy a visszanyert energiát további berendezések táplálására lehet felhasználni.

A PowerFlex 700L frekvenciaváltóban használt AFE egyenirányító technológiája csökkenti a harmonikus összetevőket a betáp vezetékben olyan szintre, amely alacsonyabb a IEEE 519 szabvány és CE minősítés által igényeltnél, és nincs szükség ehhez külön eszközt felszerelni. Ezen tulajdonságoknak köszönhetően a hálózatba majdnem ideális lefolyású áramot és feszültséget adhatunk.

További előnye a helyigény 65%-os csökkenése az ugyanolyan teljesítményű hagyományos levegővel hűtött váltókhöz képest.



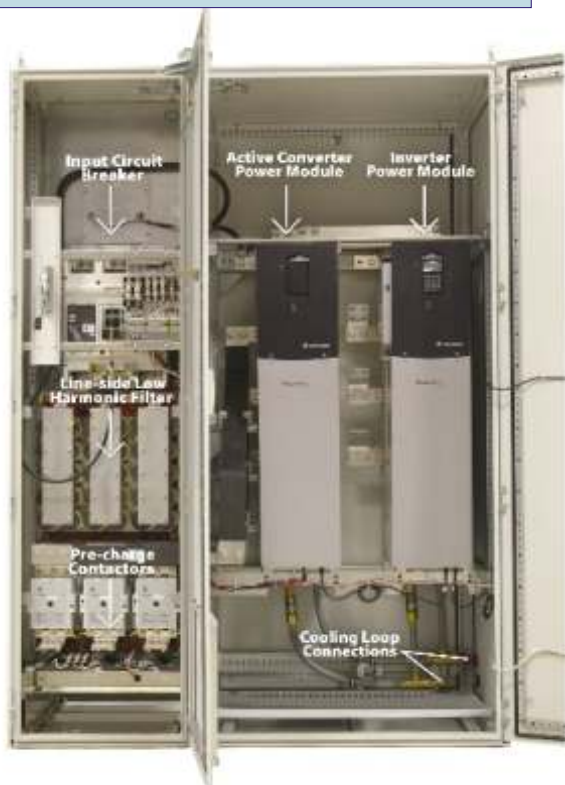
A frekvenciaváltók 380-480V-os vagy 600-690V-os bemenő feszültségre készültek. PF 700L két vezérlő platformban készül:

PF 700

- FORCE vektor vezérlésű technológia
- Sensorless Vector vagy V/Hz
- Visszacsatolás lehetősége
- TorqProve funkció darukba, liftekbe

PF 700S Phase II

- FORCE vektor vezérlésű technológia
- Pozíció állítás
- DriveLogix 5730
- Synchlink – adatok gyors szinkronizációja
- Biztonsági DriveGuard Safe-Off - EN954-1, Kat 3
- Széles skála visszacsatolások - Stegmann, Heidenhain
- Applikációs programok készítése RSLogix 5000 segítségével



A frekvenciaváltókhöz standard PowerFlex családdhoz tartozó tartozékokat lehet használni, mint 20-HIM kezelőpanel, 20-COMM kommunikációs modul vagy DriveExplorer, DriveTools SP a RSLogix 5000 programozó szoftvereket

A 3A és 3B (Frame) szerkezeti kivitelű frekvenciaváltók IP21 védettségű

elosztószekrényekben vannak szállítva, melyek két mezőből állnak- az első bemeneti mező EMC szűrővel, megszakítóval, mágneskapcsolókkal szerelt, a második mező magát a frekvencia váltót tartalmazza. PowerFlex 700L 2-es keretméretben 2008-ban lesz kapható és panelra szerelhető lesz.

Ennek a frekvenciaváltónak a hűtése Víz-Víz, Víz-Levegő hőcserélővel vagy hűtővel van megoldva. A csatlakozás nagyon egyszerű a bevezető és kivezető rendszernek köszönhetően, a hűtőanyag víz-glykol keverék lehet.



Takarékos, folyadékkal hűtött hajtás 65% hely megtakarítást jelent

Frekvenciaváltók

| Katalógus szám | Keret típusa | Tápfeszültség | Teljesítmény | Aram (A) | | |
|----------------|--------------|---------------|-------------------|----------|--------|------|
| | | | | Névl. | 1 perc | 3 mp |
| 20LC360 | 2 | 400V | 268HP (200kW) ND | 360 | 396 | 540 |
| 20LD360 | 2 | 480V | 300HP (224kW) ND | 360 | 396 | 540 |
| 20LC650 | 3A | 400V | 500HP (370kW) ND | 650 | 715 | 975 |
| 20LD650 | 3A | 480V | 600HP (445kW) ND | 650 | 715 | 975 |
| 20LC1K2 | 3B | 400V | 960HP (715kW) ND | 1250 | 1375 | 1875 |
| 20LD1K2 | 3B | 480V | 1150HP (860kW) ND | 1250 | 1375 | 1875 |
| 20LE425 | 3A | 600V | 465HP (345kW) ND | 425 | 470 | 640 |
| 20LF380 | 3A | 690V | 475HP (355kW) ND | 380 | 420 | 570 |
| 20LE800 | 3B | 600V | 870HP (650kW) ND | 800 | 885 | 1200 |
| 20LF705 | 3B | 690V | 881HP (657kW) ND | 705 | 780 | 1060 |

| Keret típus | Szélesség mm | Mélység mm | Magasság mm | Súly kg |
|-------------|--------------|------------|-------------|---------|
| 2 | 423.8 | 566.1 | 970.3 | 186 |
| 3A | 1200 | 600 | 2092 | 695 |
| 3B | 1600 | 800 | 2286 | 862 |

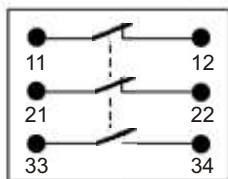
Potenciális alkalmazási területek a klímaberendezések vagy hűtő rendszerek, szivattyúk a tiszta víz bevezetésére vagy használt víz elvezetéséhez, gépi berendezések kőolajmezőkön, hajókon, sajtoló berendezések, fafeldolgozásnál használt szállító berendezések, esztergák, bányai berendezések, szeparátor berendezések, stb.

-vk-

Befejezés a 9 oldalról

Kapcsok jelölése

Lifeline 4



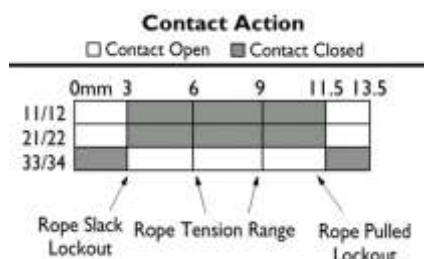
2 N.C. & I.N.O.

Safety Contact 1

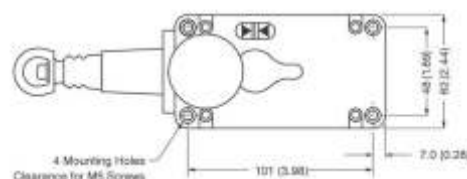
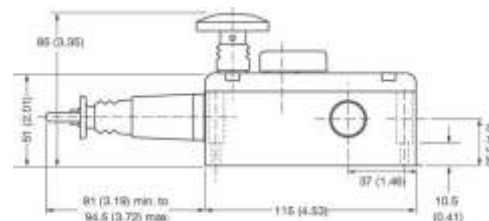
Safety Contact 2

Auxiliary Contact

Érintkezők működése



Rope Slack Lockout Rope Tension Range Rope Pulled Lockout



Méretetek mm-ben (hüvelykben)

-mš-

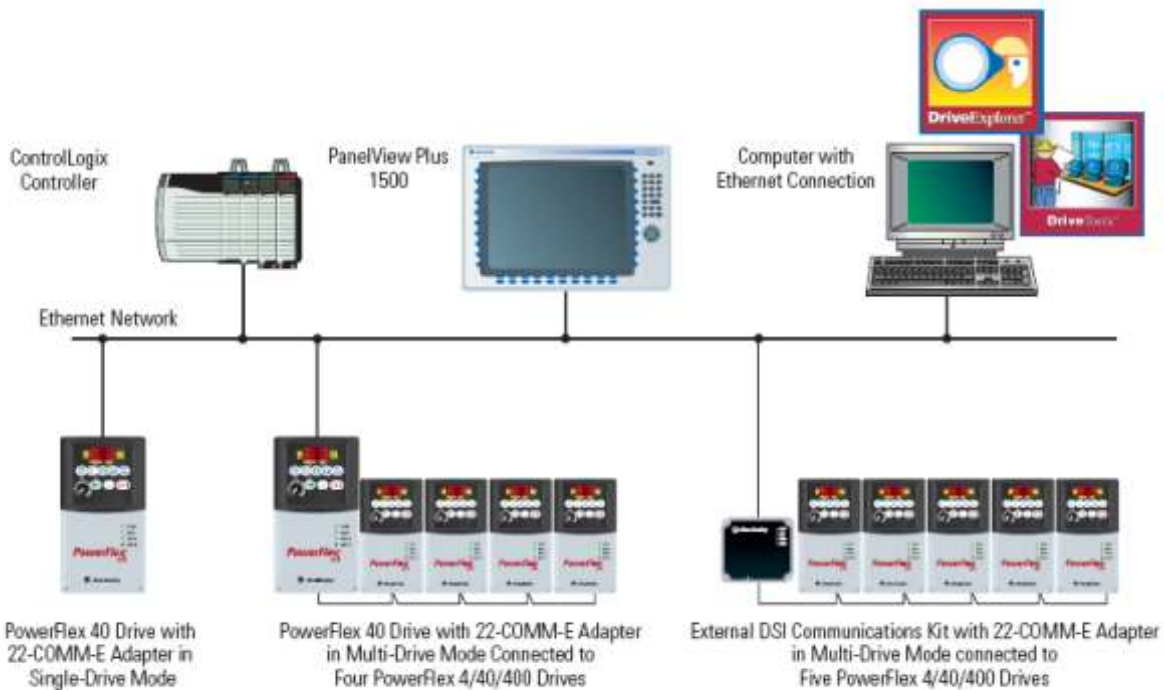
MŰSZAKI PARAMÉTEREK

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| Tanúsítvány | CE, UL, BG | Szkevénytest anyaga | Alumínium ötvözet (LM24) |
| Kielégíti a standard szabványokat | EN 418, ISO 13850, EN 292, EN 60947-5-1 | Füles csavar anyaga | Rozsdaálló acél |
| Érintkezők elrendezése | 2x szétkapcsoló (N.C.), 1x összekapcsoló (N.O.) | Indikátor és vészgomb anyaga | Acetal |
| Felhasználási kategória | AC 15 | Védettség | IP66 |
| Terhelési feszültség U _o (AC) | 500 V 250 V 100 V | Kábel nyílás | 3 x M20 vagy Pg 13,5 vagy 1/2" NPT |
| Max. kapcsoló áram I _e (AC) | 1A 2A 5A | Üzemelési hőmérséklet | -25 C + +80 C |
| Terhelési feszültség U _o (DC) | 250 V, 125V 24 V | Üzemelési erő | < 125 N (300mm eltéréssel) |
| Max. kapcsoló áram I _e (DC) | 0,5 A 1A 2A | Üzemelési feszítő erő | 103 N |
| Hő áramerősség (I _{th}) | 10A | Kikapcsolási feszítő erő | 188 N |
| Minimális terhelés | 5 V / 5 mA | Kapcsolók közti max. kötélhossz | 75 m |
| Biztonsági érintkezők közti táv | > 2 x 2 mm | Rögzítés | 4 x M5 |
| Szigetelési feszültség U _i | 500 V | Beszerelési pozíció | tetszőleges |
| Impulzusos tartó feszültség U _{imp} | 2500 V | Mechanikai élettartam | 1 x 10 ⁶ |
| Szennyezési fok | 3 | Tömeg | 630 g |
| Max. kapcsolási frekvencia | 1 ciklus / másodperc | Szín | Sárga műszertest, piros vészgomb stop |

Frekvenciaváltók

FREKVENCIAVÁLTÓK POWERFLEX 4/40 CSALÁDBÓL SINGLE MODE BEKÖTÉS MULTI-DRIVE MODE

PowerFlex frekvenciaváltó család 4-es tagjai ideális megoldást kínálnak a gépészeti és önálló alkalmazások terén. A PowerFlex 4M, PowerFlex 4, PowerFlex 40 a PowerFlex 40P frekvencia váltók a legkisebbek a PowerFlex családban. Ezeket úgy tervezték, hogy teljesítsék a flexibilitásra, hely megtakarításra és egyszerűsége vonatkozó követelményeket különböző alkalmazásokban és iparágakban.



A programozásra, vezérlésre és frekvenciaváltó vizualizációjára vonatkozó követelményeket könnyedén integrálni lehet az Ön megoldásaiba. A problémamentes integráció lehetővé teszi, hogy Ön a motor vezérléséről információt kapjon az igényelt hatékonyság, megbízhatóság és diagnosztika szempontjából. A PowerFlex frekvenciaváltók 4-es családjának tagjai közös funkciót és szolgáltatást nyújtanak az EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet hálózatoknak, RS485, PROFIBUS DP interfészeknek és a Bluetooth technológiának köszönhetően.

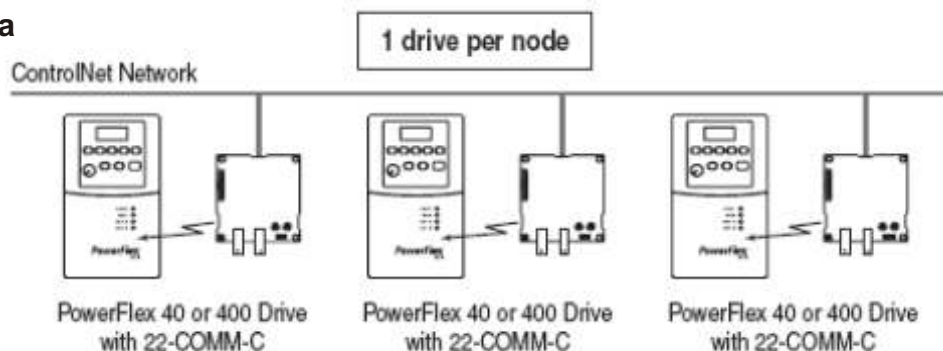
MIT NYERHET AZ INTEGRATED ARCHITECTURE-REL ÉS A MOTOR INTELLIGENS VEZÉRLÉSÉVEL?

- ▣ Optimalizált motor teljesítményt az intelligens felszerelésnek a hálózatnak köszönhető
- ▣ Energia fogyasztás csökkenését és a hatékonyság növekedését
- ▣ Csökkenti a leállás időtartamát a frekvenciaváltó meghibásodása esetén automatikus berendezés cserével (ADR – csak DeviceNet)
- ▣ Figyelmeztetés a motor problémáira még a hiba keletkezése előtt.
- ▣ Biztonsági funkció a folyamatok, személyek és a berendezés védelmére
- ▣ Egy helyből történő programozás, hibák gyors megoldása és áttekinthetősége az egész gyártófolyamatban
- ▣ A rendszer problémamentes kommunikációja és megjelenítése a rendszer teljesítmény-növelésének eléréséhez. A problémák egyszerűbb megoldása, indítás időtartamának rövidítése, stb.

AZ INTEGRÁCIÓ KÜLÖNBÖZŐ ELÉRHETŐ SZINTJÉNEK KÖSZÖNHETŐEN AZ ÖN RÉSZÉRE IS IDEÁLIS INTEGRÁLT MEGOLDÁS TALÁLHATÓ

Single mode a hálózat azon kiépítési módja, mikor minden 22-COMM-x kommunikációs adapterrel ellátott frekvenciaváltó egy csomópontot alkot a hálózatban.

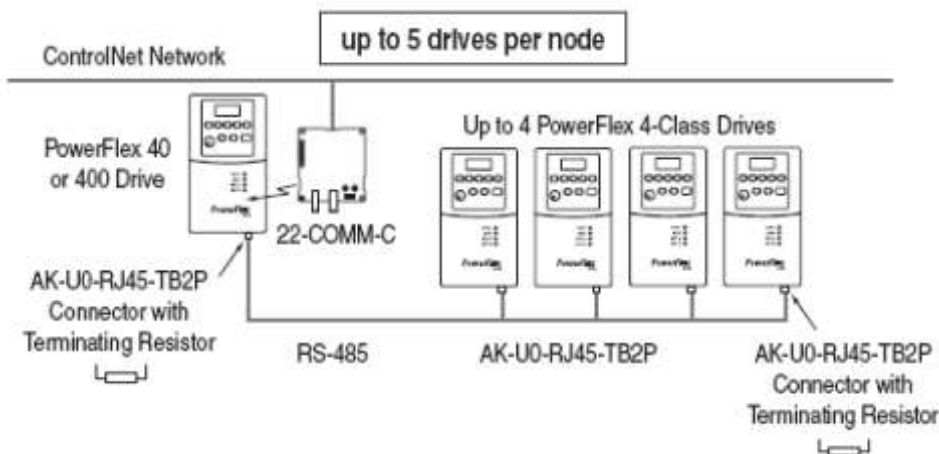
1 sz. Példa



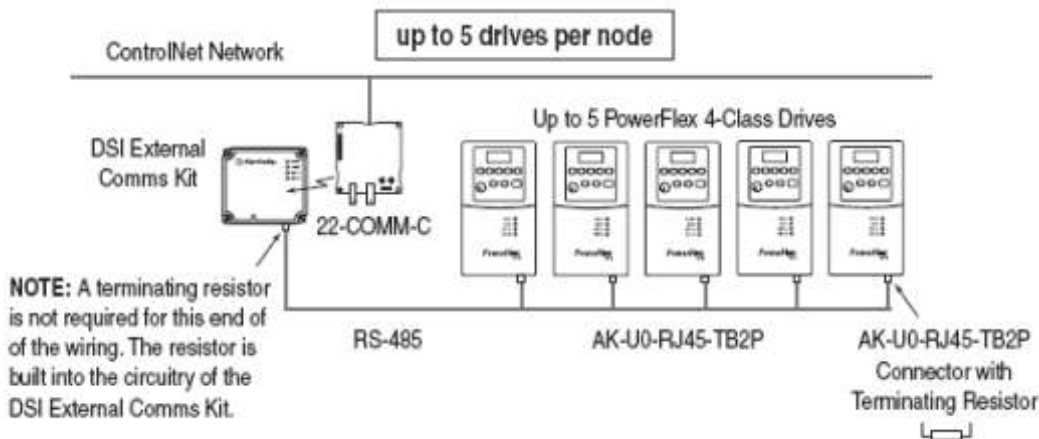
Frekvenciaváltók

A **Multi-Drive** alternatíva a hálózat tipikus kiépítési módja, ahol a hálózat egy csomópontja 5 PowerFlex 4/40 frekvenciaváltót is tartalmazhat. A kommunikációs adapter vagy be van szerelve a PowerFlex 40 készülékbe és a többi frekvenciaváltó beépített RS-485 port segítségével vannak csatlakoztatva (2 Példa) vagy a kommunikációs adapter a 22-XCOMM-DC-BASE külső DSI modulban van. Ehhez az külső modulhoz RS-485 porton keresztül legalább 5 PowerFlex 4/40 váltót lehet csatlakoztatni (3 Példa).

2 sz. Példa



3 sz. Példa



MULTI-DRIVE BEKÖTÉS ELŐNYEI

- ✘ **Alacsonyabb beszerzési költségek** Csupán egy kommunikációs 22-COMM-x adapter 5 frekvenciaváltóhoz. Mindegyik PowerFlex 4/40 frekvenciaváltó Multi-Drive konfigurációba csatlakoztatható.
- ✘ **A hálózati csomópontok csökkentése.** Például: A Single Node-ban 30 frekvenciaváltóhoz 30 csomópont szükséges. Multi-Drive-ban 30 váltót 6 csomópontozhoz lehet csatlakoztatni.
- ✘ **Lehetővé teszi a PowerFlex 4 frekvenciaváltó kommunikációs hálózatba csatlakoztatását** (PowerFlex-4 váltókhoz nem lehet belső kommunikációs adaptert csatlakoztatni).
- ✘ **A vezérlő rendszer vezérelheti, beállíthatja és figyelheti mind az 5 frekvenciaváltót.**

Termékeink és a motorok intelligens vezérlése eszköz a folyamatok optimalizációjához, alkalmas a statisztikai információk begyűjtésére, a problémák aktív diagnosztikával történő megoldásához és a leállások csökkentéséhez- az állapotok beépített megfigyelésének köszönhetően. Az említett megoldással csökkenthetjük a költségeket és növelhetjük a folyamatok hatékonyságát. -vk-

VisionCube

A VisionCube optikai motorja a Hitachi cég LCoS technológiáján alapul, mely kivételes minőségű képet és hosszú élettartamot biztosít. A fény sugar exkluzív technológiával történő vezérlése széles látószögű, kiegyensúlyozott képábrázolást tesz lehetővé. Az LCoS technológiának köszönhetően az egyes képernyőkből szinte rés nélküli videófal állítható fel. A képernyők képesek eliminálni a helységben jelen lévő fényt, minimalizálják a visszatükröződést, így nem fénylenek. A fényforrás innovatív automatikus cseréje biztosítja a kritikus adatok képernyőn történő állandó ábrázolását, ennek köszönhetően a véletlen képkiesés a múlté.



<http://industry.net.controltech.cz/products-industry/hitachi.php?pid=11>

KÖTÉLFESZÍTŐ KAPCSOLÓ LIFELINE 4

LIFELINE 4 egy biztonsági kapcsoló, amely a kötélfeszítésére, illetve a vészleállító nyomógombra reagál. Ezáltal az EN 418 szabvány (vészkikapcsolási gépek berendezések biztonsága) által meghatározott gép vészleállítását eredményezi.

LIFELINE 4 rendszer telepíthető a nagyméretű gép (pl. szállító berendezés) hosszanti irányában, illetve a gép körül, és állandóan elérhetővé teszi a vész-stop eszközök elérhetőségét. A kapcsoló önálló berendezésként működik, és a következő funkciókat képes betölteni:

- A pozitív szerkezet biztosítja az érintkezők szétválasztását azonnal a berendezés iniciálását követően. A berendezés ismételt újraindítása (reset) csak kizárólag a reset-kar szándékos elfordítása útján aktiválható. A kapcsoló meggátolja szintén a kötélfeszítésből eredő téves kapcsolást.
- A berendezés részét képezi szintén a vészleállítási gombafejű nyomógomb, amely a vészleállításhoz való hozzáférést teszi lehetővé a maximális kötélfeszítés alkalmazásával egyetemben is.
- A kötélfeszítés állapotjelző indikátor segítségével lehetséges a kötélfeszítés állományt gyorsan és egyszerű módon a max. 125 m-re állítani.
- Két biztonsági N.C. (szétkapcsoló) érintkező, és egy N.O. (bekapcsoló) segédérintkező. választható konfigurálása..
- A kapcsoló az IP66 védelemmel van szállítva. Hála a robusztus szerkezeti kivitelésnek képes kielégíteni a követelményeket a nagyon igényes feltételek alatt is.

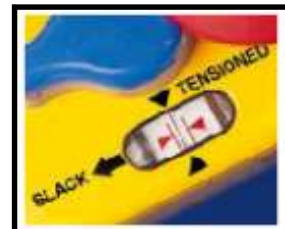
LIFELINE 4

A berendezés részét képezi szintén a vészleállítási gombafejű nyomógomb, amely a vészleállításhoz való hozzáférést teszi lehetővé



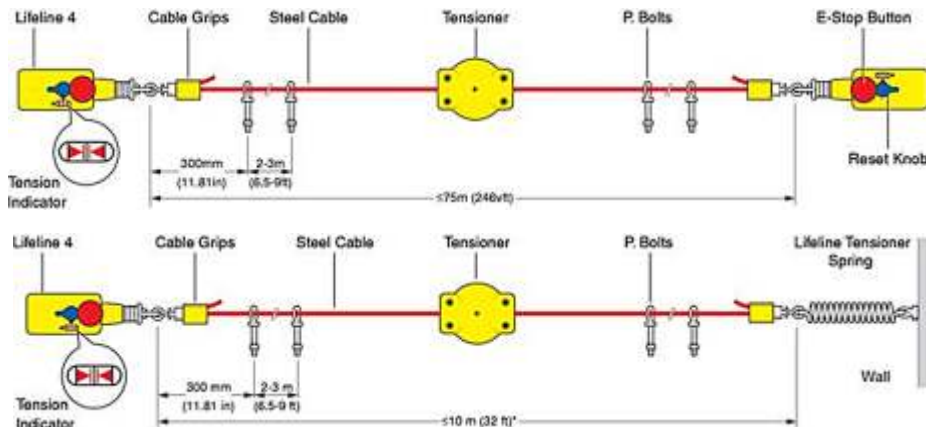
Rendelkezésre áll szintén a LIFELINE 4 kapcsoló szereléséhez szükséges komplett telepítési készlet, amely tartalmazza az összes tartozékot

A kötélfeszítés állapotjelző indikátor leegyszerűsíti a teljes rendszer beállítását és karbantartását, és a kötélfeszítés állományt a max. 125 m-re képes állítani.



- Egyedülálló kötélfeszítési mód
- A kapcsoló kivitelése lehetséges konnektorral vagy vezeték bemeneti nyílásokkal
- Maximális kötélfeszítés 125 m
- A komplett telepítési és beállítási folyamat elsajátítható néhány perc alatt
- A rendszer beszerelhető bármiféle pozícióban
- Mint tartozékokat ajánlatos felhasználni a gyártó eredeti telepítési alkatrészeit

Egyszerű • Robusztus • Gyors beszerelhetőség



BESZERELÉSI PÉLDA

| Katalógus szám | Termék leírása |
|----------------|--|
| 440E-L13042 | Kötélfeszítő kapcsoló Lifeline 4, 3N/C biztonsági + 1N/O segéd érintkezők, max. kötélfeszítés 75 m |
| 440E-L13150 | Kötélfeszítő kapcsoló Lifeline 4, N/C biztonsági + 1N/O segéd érintkezők, kötélfeszítés 75 .. 125 m |
| 440E-A13085 | Installációs készlet tartalma: 2 véghurok, feszítő rész, 4 db kötélfeszítő fül, 75 m hosszú kötélfeszítő |
| 440A-A17101 | Belső sarok csiga |
| 440A-A17102 | Külső sarok csiga |
| 440E-A13078 | Rugó |

Folytatás az 5 oldalon

Komplex irányítás

Valódi, egész üzemre kiterjedő irányítás: DCS vagy PLC, vagy létezik jobb megoldás?

Ezidáig a hibrid folyamatokkal és műveletekkel rendelkező iparágak, mint például az élelmiszeripar, gyógyszeripar, vízkezelés, egészség- és szépségipar, egy teljes mértékben egységes megoldásra vártak. Egy olyan megoldásra, amely nem csak vezérelni és kezelni képes az üzemeket, hanem az összes gyártási adatot is elérhetővé tudja tenni más rendszerek és szolgáltatások számára.

A feldolgozó iparban széles körben felmerült igény a programozható vezérlők (PLC-k) és az elosztott vezérlő rendszerek (DCS-ek) integrálása. A mérnökök a termelői folyamatok lényegi részére tipikusan a DCS-eket használják, a PLC-kre pedig az egyéb vezérléseket bízzák, ideértve az anyagkezelést, a nem folyamatos működésű részegységek üzemeltetését, a biztonsági köröket és minden olyan felszerelés működtetését, melyek az eredeti gyártójuktól, összeszerelőjüktől vagy egy rendszer-integrátortól származnak.

Habár a két technológia kombinálásának van néhány nyilvánvaló hátránya, mint például több platform karbantartása, különböző rendszerek ismeretének szüksége, több pótalkatrész raktáron való tartása és különböző mérnöki eszközök, alkalmazások és felügyeleti rendszerek használata, ennek ellenére az automatizálási mérnökök még mindig – nem ok nélkül – PLC-ket használnak. A PLC megoldások és platformok gyakran gyorsabbak, méretezhetőbbek, szélesebb körben támogatottak, könnyebben telepíthetők és karbantarthatók. Egyszerűen fogalmazva: segítenek biztosítani az összkiadások csökkentését.

A Rockwell Automation Integrált Architektúrája egy kifinomult vezérlő és információs platform, mely alkalmazások és iparágazatok széles skálája számára teszi lehetővé egy teljes mértékben integrált automatizálási rendszer kialakítását. Közös hálózati- és fejlesztőeszközöket kínál, melyek segítségével a felhasználók a gyártó és feldolgozó üzemeken belül különböző folyamatokat integrálhatnak annak érdekében, hogy egyszerűsítsék a mérnöki munkát és lehetővé tegyék a fejlesztések és a már megszerzett tudás újbóli felhasználását. Az így elért elsődleges eredmény a termelékenység jelentős növelése a mérnöki és karbantartási költségek csökkentése mellett.

A Rockwell Automation megoldások felhasználói jól tudják, hogy az Integrált Architektúra rendelkezik egy DCS vezérlő képességeivel, ugyanakkor ezt a multidiszciplináris vezérlés (mozgásvezérlés, hajtásvezérlés, nagysebességű szekvenciális vezérlés, biztonsági körök vezérlése) tulajdonságaival kombinálja.

Az Integrált Architektúra ugyanakkor méretezhető és flexibilis, képes követni a folyamatok, a technológia fejlődését és a termelési változtatásokat. Az Integrált Architektúra a rendszer méretétől függetlenül ugyanazokkal a képességekkel rendelkezik és segít a rendszer optimális teljesítményének biztosításában. Például, ha a termelés kapacitása növekszik, ami a rendszer növekedését vonja maga után, a rendszer határfoka és viselkedése különböző rendszer struktúrákban és méreteken változatlan marad.

A vezérlési szinten a Logix technológia lehetővé teszi a mérnökök számára PID vagy fejlettebb, idő alapú vezérlés végrehajtását és segít biztosítani a műszerek teljes mértékű összeköttetését. A tipikus folyamat nyelvek és utasítások standard utasításként szerepelnek a Logix vezérlő motorban. Minden funkció az összes Logix vezérlőben elérhető, így a felhasználók ugyanazt a logikát és mérnöki eszközöket használhatják egy több ezer I/O pontos nagy alkalmazásban vagy egy néhány I/O pontos kis

alkalmazásban.

A fejlesztők rendelkezésére áll a Funkcióblokkos (FBD) és a sorrendi folyamatábrás (SFC) nyelv a vezérlő stratégiák létrehozására, melyek egyben lehetővé teszik a folyamat adatok online megjelenítését is. A kifinomult folyamatvezérlés megvalósítására beépített blokkok használhatók fel. Ide tartoznak a minden programozási nyelven használható folyamatvezérlő, szűrő, logikai, kiválasztó, statisztikai utasítások és a felhasználó által definiált utasításblokkok. Ezekon túlmenően a hagyományos folyamatvezérlési nyelvek, a létradiagram (LD) és a struktúrált szöveg (ST), segíthetik a felhasználókat a nagysebességű alkalmazások megvalósításában a folyamatvezérlés területén.

Ami a felügyeleti szintet illeti, a FactoryTalk View technológia számos globálisan használható megjelenítő felületet nyújt a felhasználó számára a gyakran használt folyamatvezérlési utasítások (PID, többállapotú eszközök és alarmok) operátori vezérlésének megkönnyítésére.

A mérnökök számára ezen kezelő felületek konfigurálása nem jelent mást, mint a vezérlő adatbázisában a megfelelő folyamatutasítás változójának megkeresése és kiválasztása. Ennek elvégzéséhez nincs szükség duplikált adatbázisra és hosszú konfigurációs munkára – ez az Integrált Architektúra egy olyan alapvető szolgáltatása, mint a figyelmeztetések megosztása, a hozzáférési jogosultságok kezelése vagy a FactoryTalk szolgáltatásokon alapuló architektúra más jól ismert funkciója. A felhasználók profitálnak az egész üzem folyamat- vagy gépvezérlésére közösen használt felügyeleti környezetből, mely leegyszerűsíti a műveletek kezelését, lehetővé teszi a könnyű adatcserét és az adatok megjelenítését, riportolását.

A termelésirányítás szintjén, ahol a vállalatirányítási és a terepi szintről származó információk kereszteződnek, az Integrált Architektúra egy sor olyan szolgáltatást és szoftvert nyújt, mely lehetővé teszi a felhasználók számára a termelés előkészítését és időzítését; a nyersanyag felhasználás és –ellátás tervezését és nyomonkövetését, a termelési adatok mentését és jelentését. A gyártásvégrehajtó rendszer segíti a felhasználót a belső termelési folyamatban vagy akár a külső szállítások során is a műveletek és termékek nyomonkövetésében.

Egy globális készletgazdálkodási megoldás is létezik a vezérlésben részt vevő összes eszköz számára. Ez biztosítja a műszerek kezelését, lehetővé teszi a legtöbb terepi hálózathoz kapcsolódó eszköz konfigurálását, monitorozását és kalibrálását, vagy a HART protokollt támogató eszközök használatát. Szintén lehetővé teszi további intelligens terepi eszközök (terepi hálózatra csatlakozó hajtások, érzékelők, beavatkozók) kezelését. Ugyanilyen módon és ugyanezekkel az eszközökkel a felhasználó monitorozhatja és kezelheti az I/O-kat, hálózatokat, vezérlőket és felügyeleti berendezéseket is.

Valódi, egész üzemre kiterjedő irányítás? Nyilvánvaló, hogy egy üzem egészének vezérlése megvalósítható DCS és PLC egyidejű használatával – de létezik egy határozottan egyszerűbb és hatásosabb megoldás is: a Rockwell Automation Integrált Architektúrája.

Kisfeszültségű készülékek

Új trend a kismotorok biztonságos vezérlésében

Ezúton szeretnénk bemutatni a motorok vezérlését és védelmét biztosító, új, kedvező árú komponens családot. Az új „K” megjelölés az eredeti bevált miniatűr „M” sorozatú komponensekből indul ki. A „K” családhoz tartoznak a mini mágneskapcsolók, ipari vezérlőrelék és hőkioldó relék. Ezeknek a komponenseknek a kombinációjából könnyen reverzibilis mágneskapcsoló készletet lehet összeállítani vagy két – három komponenses indítót 140M motorvédő használatával. Minden új komponens részére egységes tartozékok kaphatók- segédérintkezők, védő és idő modulok, mechanikus reteszeléssel vagy pl. Csatlakoztató tartozékok.

A 100-K mágneskapcsoló családnak az elődhöz képest sok előnye van. Első látásra észrevehető a kapcsok ujjal való érintés elleni fedelekkel vannak ellátva, a védelem IP20-ra növekedett. A fázisok közötti terület jobb elválasztására a szomszédos kapcsok közé magas elválasztófal van téve. Módosítva lett a mágneskapcsoló rögzítése is, szükség esetén a mágneskapcsolót csavarok segítségével is fel lehet erősíteni. Az új miniatűr 100-K mágneskapcsoló család új felszerelési módszerrel és mechanikus blokkolással, segédérintkezőkkel és védő modulal jelent meg. Ezen tartozékokat már nem kell bonyolultan és hosszadalmasan felszerelni. Minden



komponenst könnyen lehet csatlakoztatni előről a mágneskapcsolók szétkapcsolása és leszerelése nélkül. A tartozékok ilyen beszerelési módszere könnyíti és gyorsítja a mágneskapcsolóval végzett munkát, főleg beszerelésnél és hiba elhárításnál.



193-K

A következő 700-K vezérlőrelé család átvette a 100-K mágneskapcsolók előnyeit. Ezek a relék elérhetők 4 záró/bontó érintkezővel, különböző kombinációkban. Magával értendő a segédérintkező blokk használata max. két illetve négy záró vagy bontó érintkezővel. Ezeknek reléknek, az elődeiktől eltérően, kettős érintkezőjük van, ami problémamentes kapcsolást biztosít alacsony szintű jelek kapcsolásánál. Amennyiben az igényelt relének védeni kell a készülékeket a csúcshőfeszültség ellen, akkor szállítható integrált védődiódás 24 VDC tekercsel.

Az új „K” család további komponensei a bimetallos 193- K hőkioldó relék. Ezek relék a 100-K mágneskapcsolóra vagy ennek 104-K rezervációs kombinációjára csatlakoztathatók. Az előnyeik közé tartozik a hő kompenzált védelmi osztály, amely szilárd 10A értékre van beállítva. A hőkioldó érzékenyen reagál a fázis kiesésre, ahol a relé már a hiba néhány első másodpercében aktiválódik, így a fázis kiesés nem veszélyezteti a csatlakoztatott motort.

- mš -



Kisfeszültségű készülékek

Új 700HK relé család

Új ipari relé család, a 700HK kerül forgalomba ésszerűsített érintkező paraméterekkel, pl. szigetelő vagy átmeneti reléként használhatók. Az új sorozat nagyon kis szerelési szélességgel elválasztott tekercs kapocs pozíciókkal és érintkezőkkel rendelkezik, ami kisebb helyszükséglettel jár az elosztószekrényekben. Hagyományosan egy pólusos és kétpólusos kivitel van a választékban, de ebben a szériában nagyobb terhelés árammal. A tekercs vezérlőfeszültségét könnyen fel lehet ismerni a relé fedelének színéről - a fedél kék színe DC tápfeszültséget, sárga színe AC tápfeszültséget jelent. Választható verziók: speciális funkció nélküli relék, LED kijelzéssel, vagy LED kijelzés+ mechanikus arretációval. A választható tartozékok közül megemlíthető a RC védők közül a diódás vagy varisztoros modulok, új időmodulok mint pl. késleltetve meghúzó vagy késleltetve elengedő. Több relé soros kapcsolása esetén előnyös összekötő kapcsot használni a közös jel összekötéséhez. Több információt a relék, aljzatok és tartozékok műszaki paramétereiről a katalógus számok részletes útmutatójával az új magyar nyelvű honlapon találhat. A relék néhány variációját és tartozékokat kedvezményes áron lehet megkapni, lásd a tájékoztatást a ControlTech honlapján.



1 pólusos

700HK

2 pólusos

Használja ki az akciós ajánlatot

-mš-

ControlTech

Industrial Automation

ControlTech Hungary Kft.,
Baross u. 165.,
2040 Budaörs
tel. : +36 23 445 900
fax : +36 23 445 909
info@controltechhungary.hu
www.controltechhungary.hu

Rockwell Automation

Authorized Distributor

 Allen-Bradley

 ROCKWELL SOFTWARE

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