

# ControlTech *News*

ControlTech News 1-2012

## Obsah

### Nový CompactLogix™



#### Nové produkty

Micro800™ SMS Plug-in Modul,  
Klasické stykače s DC napájením  
nahrazeny novějšími

#### Řídicí systémy

Nové CompactLogix™, RSLogix™5000  
verze 20, PanelView™ Component 4,  
Nový procesor 1756-L71, Nové bezpeč-  
nostní procesory 1756-L72S a 1756-L73,  
Nový komunikační adaptér 1794-AENTR,  
Nový komunikační adaptér 1747-AENTR

#### Aktuality

Automation University BRNO

#### Frekvenční měniče

PowerFlex® 755 ..., Možnost dodání  
silové skříně pro měniče PowerFlex®  
755, Nástroje pro výpočet úspory  
energie, PowerFlex® 755 Frame 9,  
funkce N-1, PowerFlex® 753/755-  
Frame 1, firmware verze 5

#### Softstartéry

Snížení času na výměnu frekvenčního  
měniče..., Oznámení o ukončení výroby  
softstartérů řady STC™

#### Servopohony

Jednosý servopohon Kinetix® 350 na  
EtherNet/IP™

#### Software

GatewayProLinx® Modbus® TCP/IP pro  
IEC 61850

#### Aplikace

Integrované služby společností EPLAN a  
Rockwell Automation®

Ve spolupráci s:

**Rockwell  
Automation**

**a vše jde snadno...**

# Nové produkty

## Micro800™ SMS Plug-in Modul

ProSoft Technology® SMS Plug-in Module (ILX800-SMSG) umožňuje oboustrannou komunikaci pomocí textových zpráv SMS s PLC® řady Micro830™. GSM síť umožňuje pomocí mobilních telefonů efektivní a bezpečnou komunikaci v aplikacích jako je vzdálený alarm, monitoring, sběr dat, zjištění stavu a další upozornění. SMS Plug-in modul je aktivován vložením standardní GSM SIM karty poskytované lokálními operátory. Koaxiální konektor, umístěný v přední části modulu, umožňuje buď připojení antény, nebo kabelu s externí anténou, umístěnou mimo skříň pro lepší příjem signálu. Vzhledem k tomu, že SMS Plug-in Modul využívá pouze SMS zpráv, není zapotřebí drahých mobilních datových tarifů.

Pro programátory je připraven zdrojový program (Sample Controller program) obsahující funkční bloky a proměnné, potřebné pro konfiguraci a fungování modulu. Program je ke stažení na [www.controltech.cz](http://www.controltech.cz) a pro usnadnění je poskytován ve třech jazycích - Structured Text (ST), Ladder Diagram (LD) a FunctionBlock Diagram (FBD).

### Zabezpečení

Zdrojový program obsahuje dva seznamy telefonních čísel - seznam příjemců a Whitelist. Seznam příjemců může obsahovat až pět telefonních čísel, na které jsou zaslány automatické SMS zprávy - boot systému, uživatelsky definovaný úvodní text, texty definovaných událostí a alarmy.

Aktivace bezpečnostní funkce Whitelist umožní programově autorizovat až pět telefonních čísel, které mají přístup do systému pomocí SMS příkazů. Pro vyšší úroveň zabezpečení je možné do programu také implementovat kontrolu hesla příchozích SMS zpráv, případně ve Whitelistu zakázat vzdálené ovládání digitální vstupů a výstupů.

### SMS příkazy

Zdrojový program pro ILX800-SMSG plug-in modul reaguje na definované SMS příkazy odesláním zprávy na příslušné telefonní číslo. Seznam SMS příkazů:

#### Informativní příkazy

PLCSTATUS	- stav kontroléru a stav vstupů a výstupů
NETSTATUS	- stav mobilní sítě, síla signálu, počet selhání připojení
MSGSTATUS	- počet přijatých a odeslaných zpráv, počet neodeslaných zpráv, počet zpráv neautorizovaných čísel
UPTIME	- časový údaj běhu kontroléru
OUTPUTx	- informace o stavu výstupu (ON/OFF)
WHITELIST	- informace, zda je Whitelist aktivován nebo deaktivován

#### Příkazy s akcí

OUTPUTx ON	- zapne výstup x (SMS - "OK: Set OUTPUTx=ON")
OUTPUTx OFF	- vypne výstup x (SMS - "OK: Set OUTPUTx=OFF")
WHITELIST ON	- aktivuje filtrování Whitelist (SMS - "OK: Set ENABLEWL=ON")
WHITELIST OFF	- deaktivuje filtrování Whitelist (SMS - "OK: Set ENABLEWL=OFF")
ADD xxxxxxxx	- zapsání telefonního čísla do seznamu příjemců
DELETE xxxxxxxx	- vymazání telefonního čísla ze seznamu příjemců

#### Systémové požadavky

ILX800-SMSG plug-in modul vyžaduje následující minimální hardwarové a softwarové komponenty:

- Rockwell Automation® Micro830™
- Rockwell Automation® Connected Components Workbench™ programming software verze 1.01 nebo vyšší
- Rockwell Automation / RSLinx® communication software verze 2.57 nebo vyšší
- ILX800-SMSG zdrojové programy (ke stažení na [www.controltech.cz](http://www.controltech.cz))

#### Specifikace

Technologie	GSM (SMS Text Messaging)
Pásmo	850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz
RF výkon	2W na 850/900 MHz 1W na 1800/1900 MHz
RF sensitivita	-107 dBm na 850/900 MHz -106 dBm na 1800/1900 MHz
Anténní port	RP-SMA konektor
Váha	méně než 0.45 kg
Provozní teplota	-20°C to +65°C
Vlhkost	100% RH, nekondenzující
Vibrace	IEC 60068-2-6 (20 g, 3-axis)
Otřesy	IEC 60068-2-27 (5g, 10-150 Hz)
Napájení	3.3 Vdc/60 mA, 24 Vdc/60 mA

#### Certifikace

- FCC/IC
- CE/ETSI
- UL/cUL Class 1, Division 2
- ATEX Zone 2 CB
- Safety PTCRB

Upozornění: Antény a SIM karta nejsou součástí modulu a objednávají se samostatně.



# Nové produkty

## Klasické stykače s DC napájením nahrazeny novějšími

Rok 2012 je ve znamení změn v sortimentu stykačů 100-C a pomocných relé 700-CF. Aktuální nabídka těchto komponentů sebou nese několik nevýhod společných pro stykače s konvenční cívkou a také některé nevýhody variant se stejnosměrným napájením. Stykače s klasickou, tedy s konvenční cívkou mívají větší nároky na zdroj napájení, nutnost použití ochranných modulů při spínání citlivými přístroji a také větší rozměry a hmotnost. Z těchto důvodů Rockwell Automation® v tomto roce **ukončuje výrobu a prodej některých provedení stykačů a relé se stejnosměrným napájecím napětím**. Změna se týká pouze typů s velikostí jmenovitých proudů 100-C09 .. 100-C43 a všech typů pomocných relé 700-CF, obě řady pouze se stejnosměrným napájením. Tyto řady budou nahrazeny typy s elektronickou napájecí cívkou začínající kódovým označením cívky písmenem "E" místo původního "Z", resp. "D". Detailní info o kódech cívek je patrné v následujících bodech:

- nový kód EQ (povolený rozsah napětí 8,4 .. 15 V DC) nahrazuje kódy ZR, DR, ZQ a DQ
- nový kód EJ (povolený rozsah napětí 16,8 .. 30 V DC) nahrazuje kódy ZJ a DJ
- nový kód EY (povolený rozsah napětí 48 .. 72 V DC) nahrazuje kódy ZZ, DZ, ZY a DY
- nový kód ED (povolený rozsah napětí 110 .. 125 V DC) nahrazuje kódy ZP, DP, ZS, DS, ZD a DD
- nový kód EA (povolený rozsah napětí 220 .. 250 V DC) nahrazuje kódy ZF, DF, ZT DT, ZA a DA

Tyto kódové označení bude možné použít pro stykače a pomocné relé těchto provedení:

- 100-C09, 100-C16, 100-C23, 100-C30, 100-C37, 100-C43
- 100S-C09, 100S-C16, 100S-C23, 100S-C30, 100S-C37, 100S-C43
- 700-CF400, 700-CF310, 700-CF220, 700-CF040, 700-CF130
- 700S-CF400, 700S-CF310, 700S-CF220, 700S-CF040, 700S-CF130
- motorové startéry 190x, 103x a 107x

Pro stykače velikostí 100-C60, 100-C72, 100-C85 a 100-C97 zatím nebude nadále elektronická cívka k dispozici. Stejnosměrné cívky pro tyto velikosti budou mít zachované kódové označení DR, DQ, DJ, DW, DY, DZ, DB, DG, DE, DD, DP, DS, DA, DF a DT. U těchto provedení se stále používají cívky s dvojitým vinutím s postupným přepínáním silové a přídržné části vinutí integrovaným pomocným kontaktem.



### Klíčové vlastnosti elektronických cívek

- Elektronika snižuje potřebný příkon cívky
- Ustálený příkon cívky při přídržce je podle velikosti stykače 3x až 4x nižší. Např. u stykače 100-C43 je příkon konvenční cívky 10.1W, elektronická varianta má odběr max. 2.5W
- Vylepšené byly také časy spínání a odpínání stykačů, rozdíly v časech mezi konvenční a elektronickou variantou jsou řádově 20 - 40 % ve prospěch elektroniky
- U nových cívek odpadá nutnost použití ochranných diodových modulů, elektronické cívky mají integrovanou ochranu proti přepětí
- Rozdíly mezi stykači s AC a DC konvenční cívkou jsou dány jejich rozměry a celkovou hmotností. Nové DC elektronické provedení tyto rozdíly srovnává, AC i DC stykače budou nyní rozměrově i hmotnostně srovnatelné

Od roku 2013 budou k objednání pouze tyto elektronické varianty. U stykačů s klasickou konvenční cívkou končí prodej závěrem roku 2012.

-mš-

# Řídicí systémy

## Nové CompactLogix™

Rockwell Automation® v nejbližší době uvede na trh nové verze řídicích systémů CompactLogix™. Jedná se o typy 1769-L1xERx a 1769-L3xERx. Tyto nové procesory budou mít dvojnásobný početní výkon oproti předchozím verzím CompactLogixu™. Procesory 1769-L18ERM-BB1B, 1769-L30ERM, 1769-L33ERM, 1769-L33ERM přidají i podporu CIP motion™ (polohování) v sítích EtherNet/IP™. Spolu se servopohonem Kinetix® 350 tak vytvoří naprosto ideální technické a cenové řešení pro malé a střední stroje. Zálohování programu a dat bude obdobné jako u procesoru 1756-L7x a tudíž zálohovací lithiové baterie již nebudou nutné. Nové procesory mají duální Ethernet port s podporou DLR (device level ring - topologie kruhu na úrovni zařízení). Tato vlastnost snižuje celkový počet switchů v aplikaci, zvyšuje odolnost sítě proti výpadkům a umožňuje snadnější výměnu jednotlivých zařízení na síti. Za zmínku také stojí, že vestavěná Ethernet komunikace bude mít otevřený socket a bude ho možné využít pro Modbus®/TCP, stejně tak pro připojení tiskáren, čteček čárových kódů a obdobných zařízení. Nové procesory již nemají vestavěný sériový port RS232, takže pokud je v dané aplikaci požadován, je nezbytné zakoupit rozšiřující modul s touto komunikací.



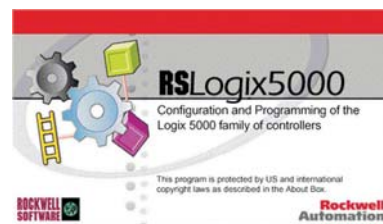
	1769-L16ER-BB1B	1769-L18ER-BB1B	1769-L18ERM-BB1B
Uživatelská paměť	0,375 MB	0,5 MB	0,5 MB
Počet tasků	32	32	32
Max. počet programů v tasku	100	100	100
Integrované polohování	--	--	2 osy CIP motion™
Rozměry (Šířka x Výška x Hloubka)	100mm x 130mm x 105mm		
Certifikace	cULH (Class I Division 2), KCC / UL (UL 508), ULH (Class I & II, Division 2 a Class III, Divisions 1 & 2) / ATEX, CE, C-Tick / Marine a GOST certifikace 2012		
Lokální rozšiřující moduly řady 1734 Point I/O™	6	8	8
Vestavěné vstupy a výstupy	16 digitálních vstupů 16 digitálních výstupů		
Záložní paměťová karta	všechny procesory jsou dodávány s SD kartou 1 GB		
Servo Drives (Position Loop CIP)	--	--	2
Počet IP nódů Ethernet I/O™	4	8	8
Virtuální osy	100	100	100
Software / Firmware	RSLogix™ 5000 V20 a RSLinx® Classic V2.58 Firmware v20.1x nebo vyšší		

	1769-L30ER	1769-L30ERM	1769-L30ER-NSE	1769-L33ER	1769-L33ERM	1769-L36ERM
Uživatelská paměť	1MB	1MB	1MB	2 MB	2 MB	3 MB
Počet tasků	32	32	32	32	32	32
Max. počet programů v tasku	100	100	100	100	100	100
Integrované polohování	--	4osy CIP motion™	--	--	8 os CIP motion™	16 os CIP motion™
Rozměry (Šířka x Výška x Hloubka)	55mm x 118mm x 105mm					
Certifikace	cULH (Class I Division 2), KCC / UL (UL 508), ULH (Class I & II, Division 2 a Class III, Divisions 1 & 2) / ATEX, CE, C-Tick / Marine a GOST certifikace 2012					
Lokální rozšiřující moduly řady 1769 Compact I/O™	8	8	8	16	16	30
Rozšiřující komunikační moduly	DeviceNet™ pomocí 1769-SDN nebo výrobky 3 stran např. firma Prosoft®					
Záložní paměťová karta	všechny procesory jsou dodávány s SD kartou 1 GB					
Servo Drives (Position Loop CIP)	--	4	--	--	8	16
Počet IP nódů Ethernet I/O™	16	16	16	32	32	48
Virtuální osy	100	100	100	100	100	100
Software / Firmware	RSLogix™ 5000 V20 a RSLinx® Classic V2.58 Firmware v20.1x nebo vyšší					

-pm-

## RSLogix™5000 verze 20

S potěšením si dovoluujeme oznámit, že firma Rockwell Automation® uvolnila na trh vývojový software RSLogix™5000 verze 20, která přináší několik zásadních novinek a vylepšení.



- Podpora pro nové procesory 1756-L71, 1756-L72S, 1756-L73S
- Podpora pro zcela nové CompactLogix™ 1769-L1xERx, 1769-L2xERx, 1769-L3xERx
- Podpora pro Kinetix® 350
- Umožňuje používat open socket pro moduly 1756-EN2x (Dovoluje komunikovat se zařízeními, které nepoužívají CIP protokol např. čtečky, tiskárny atd.)
- Podpora adaptérů 1794-AENTR a 1747-AENTR

-pm-

## PanelView™ Component 4



Nový PanelView™ Component s úhlopříčkou 4 palce je nejnovější přírůstek do rodiny průmyslových operátorských panelů. Je určen pro použití s řídicími systémy Micro800™ a MicroLogix™. Tento panel nabízí přesně to, co v současné době požadují zákazníci, tj. kvalitní operátorský panel s barevným displejem a Ethernet komunikací za velmi nízkou cenu, která je 274,00 EUR.

Katalogové číslo	2711C-T4T
Typ displeje	Barevný aktivní TFT LCD
Úhlopříčka displeje	4.3"
Rozměr displeje	95 x 54 mm
Rozlišení	480 x 272
Podsvícení	Min. 40 000 hodin, bílé LED diody, nevýměnné
Hodiny reálného času	Baterií zálohováno
Typ dotykového displeje	Analogový odporový
Životnost	1 000 000 stisknutí
Funkční klávesy	4 (F1...F4)
Komunikační porty	RS-232 (DH-485), RS-232 (DF1), RS485, Ethernet
Programovací port	USB nebo Ethernet
Paměťová karta	USB flashdisk
Napájecí napětí	24V DC
Příkon	3.5 W max. (0.14 A při 24V DC)
Pracovní teplota	0...50 °C
Skladovací teplota	-40...85 °C
Relativní vlhkost	0...95% nekondenzující
Krytí	IEC IP54, IP65
Hmotnost	0.35 kg (0.76 lb)
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	113 x 138 x 43 mm

-pm-

## Nový procesor 1756-L71

Dlouho očekávaný procesor pro řídicí systémy ControlLogix® s katalogovým označením 1756-L71 je již k dispozici. Paměť tohoto procesoru je 2MB a jeho početní výkon je dvojnásobný oproti staršímu modelu 1756-L61. Cena nového procesoru 1756-L71 je 3648,00EUR a je tak výrazně levnější oproti jeho předchůdci 1756-L61.

-pm-

## Nové bezpečnostní procesory 1756-L72S a 1756-L73

Rockwell Automation® uvede v tomto roce na trh nové bezpečnostní procesory 1756-L72S a 1756-L73, které využívají architekturu velmi rychlých a populárních procesorů řady 1756-L7x. Cena těchto procesorů ještě nebyla stanovena.

-pm-

## Nový komunikační adaptér 1794-AENTR

Známá rodina distribuovaných vstupů a výstupů řady Flex™ I/O bude v letošním roce rozšířena o nový EtherNet/IP™ komunikační adaptér s duálním portem. Katalogové číslo tohoto adaptéru je 1794-AENTR. Nový komunikační adaptér podporuje technologii DLR (kruhovou topologii na úrovni zařízení). Cena tohoto adaptéru je 451,00 EUR.

-pm-

## Nový komunikační adaptér 1747-AENTR

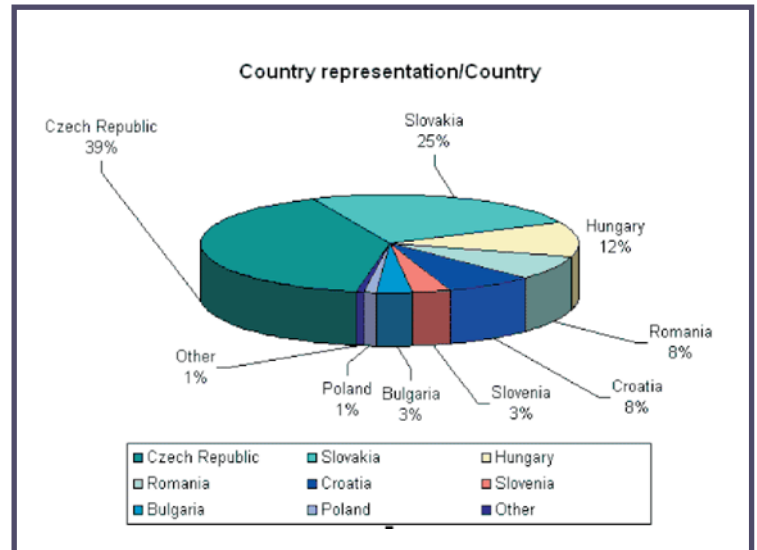
Dlouho očekávaný komunikační adaptér 1747-AENTR je již k dispozici. Nový komunikační adaptér dokáže vytvořit vzdálené vstupy a výstupy z SLC™500. Takto vzniklé vzdálené vstupy a výstupy je možné připojit po síti EtherNet/IP™ do řídicích systémů řady CompactLogix™ a ControlLogix®. Cena tohoto adaptéru je 969,00 EUR.

-pm-



Na konci května proběhla v Brně Automation University pořádaná firmou Rockwell Automation® ve spolupráci s ControlTech s.r.o. a ProSoft Technology®. Automation University, na které jsou prezentovány aktuální trendy v oblasti automatizace, je považována za jedno z nejvýznamnějších evropských setkání.

Brněnské výstaviště se již podruhé (poprvé v roce 2009) otevřelo obchodním partnerům, zákazníkům a studentům vysokých škol na výstavní ploše o rozloze 800m<sup>2</sup>. Zúčastnění využili řady technických seminářů, interaktivních Demo prezentací a konzultací s našimi odborníky.



# Frekvenční měniče

## PowerFlex® 755 – rozšíření výkonového rozsahu



V letošním roce dojde k dalšímu rozšíření výkonového rozsahu u frekvenčních měničů PowerFlex® 750 (konstrukční provedení Frame 8 a 9). Již nyní jsou k dispozici měniče pro výkony 0.75...900 kW na napětí 400/480V AC. Nově budou v nabídce dostupné i měniče na napěťové hladině 690V ve výkonovém rozsahu 200...1000 kW.

Hlavním rysem nových měničů pro velké výkony je provedení "Roll-in/roll-out", navrženo pro snadnou instalaci a údržbu pohonu. Modulární konstrukce dovoluje rychlou a snadnou výměnu hlavních dílů, jako ventilátoru, kondenzátorů, výkonových a řídicích modulů. Samostatný kanál pro chlazení výkonových modulů minimalizuje vystavení elektroniky vzdušným nečistotám. Cílem unikátního řešení pohonu je zjednodušení instalace, snížení času na výměnu jednotlivých komponent a minimalizování výpadků v provozu. -vk-

## Možnost dodání silové skříňe pro měniče PowerFlex® 755

K frekvenčním měničům řady PowerFlex® 755, velikost konstrukčního rámu 8, lze nyní objednat i volitelnou silovou skříň, která zákazníkovi může nabídnout cenově dostupné řešení pro odepnutí měniče od sítě. Nabízíme tak připravené řešení odpovídající Vašim požadavkům a nárokům dané aplikace. Skříň může být vybavena jističem, stykačem, odpínačem a vstupní nebo výstupní tlumivkou. Lze také dodat prázdnou skříň vhodnou pro dodatečné vybavení.

Vše je předem připraveno a dimenzováno přesně dle požadavků Vaší aplikace. Výsledkem je korektní dimenzování, úspora montážního času a nákladů. -vk-



## Nástroje pro výpočet úspory energie



Nové nástroje na výpočet úspor energie jsou určeny pro aplikace s ventilátory a čerpadly. Jednotlivé nástroje Vám mohou ukázat potenciál úspor energie při použití frekvenčních měničů řady PowerFlex® ve srovnání s tradiční metodou řízení průtoku. Nyní jsou nástroje online k dispozici na stránce <http://www.rockwellenergycalc.com/>. Aplikaci lze stáhnout i pro mnoho populárních smartphonů a PDA zařízení.



-vk-

## PowerFlex® 755 Frame 9, funkce N-1

Funkce s názvem N-1 je dostupná pro frekvenční měniče velikosti Frame 9 a větší. Tato funkce umožňuje omezený provoz měniče v případě poruchy jednoho z paralelních výkonových modulů. Po aktivaci funkce N-1 dojde k dočasné změně podstatných parametrů do doby, než bude druhý modul opraven a znovu instalován. Někteří zákazníci se mohou také rozhodnout předimenzovat frekvenční měnič, aby měli k dispozici redundantní pohon.

Tato funkce tak značným způsobem přispívá k minimalizování provozních ztrát a výpadků v provozu. -vk-

## PowerFlex® 753/755 – Frame 1

Na jaře bude představen frekvenční měnič řady PowerFlex® 750 v konstrukčním rámu Frame 1. Hlavní výhodou je zmenšení velikosti měniče (~ 25% menší prostor na panelu) oproti stávajícímu rámu Frame 2. Měníče v konstrukčním rámu Frame 1 budou dostupné pro výkonový rozsah 0.75-7.5kW / 400V a to jak v řadě PowerFlex® 753 tak i v PowerFlex® 755.

Základní specifikace:

- ÷ Frame 1, PF753 i PF755, zmenšená verze do 7,5 kW
- ÷ Menší o 25% než Frame 2
- ÷ Maximálně tři sloty pro přídatné karty (platí i pro PowerFlex® 755)
- ÷ S PF750 20-commcarrier jen dva sloty
- ÷ Nižší cena ve srovnání s Frame 2
- ÷ Stejně vlastnosti jako všechny PowerFlex® 750
- ÷ Provedení krytí: IP20
- ÷ Dostupnost: jaro 2012

-vk-

## PowerFlex® 753/755 – firmware verze 5

Aktuálně jsou stejné verze firmwarů pro frekvenční měniče PowerFlex® 753 a 755. Oba typy měničů disponují FRN V5, který nabízí nejnovější vlastnosti (na stránkách WEBUPDATE naleznete konkrétní popis vylepšení pro jednotlivé měniče) a rozšíření výkonové řady, včetně Framu 1.

Zmiňovaný firmware lze stáhnout na stránkách: <http://www.ab.com/support/abdrives/webupdate/>

-vk-

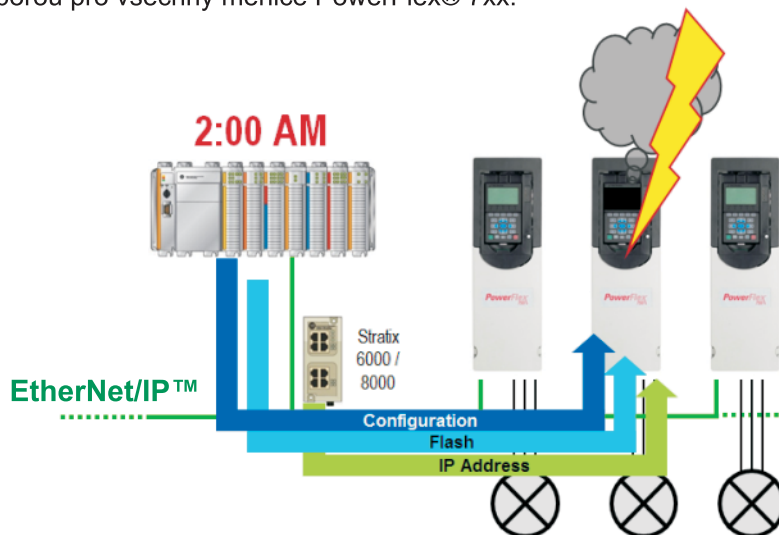
# Softstartéry

## Snížení času na výměnu frekvenčního měniče v technologii (ADC - Automatic Device Configuration)

S vydáním RSLogix™ 5000, verze 20 máme k dispozici vylepšený nástroj pro nahrání konfigurace a parametrů do frekvenčního měniče při jeho výměně. Tato vlastnost je známá již od verze 16, kdy je konfigurace měniče uchována v projektu (soubor ACD) a lze ji manuálně přehrát do vyměněného měniče.

Od verze 20 je tento proces zcela automatický pro měniče řady PowerFlex® 755 s interním rozhraním EtherNet/IP™. Zmíněná funkce usnadňuje provádět rychlé a efektivní výměny frekvenčních měničů bez potřeby počítače, softwaru nebo zásahu uživatele. V případě výměny měniče, řídicí systém rozpozná, že je připojeno nové zařízení. Automaticky zkontroluje firmware měniče a připojených zařízení (komunikační karty, bezpečnostní moduly, apod.). V případě, že se neshodují, aktualizuje FRN a poté automaticky nahrává konfiguraci jak do měniče, tak do připojených zařízení.

Momentálně toto řešení pracuje pouze s měniči PowerFlex® 755 s Ethernetem a RSLogix™ 5000 verze 20. Do budoucna se počítá s podporou pro všechny měniče PowerFlex® 7xx.



Hlavním cílem funkce ADC je snížení nákladů a času na výměnu a konfiguraci frekvenčních měničů.

-vk-

## Oznámení o ukončení výroby softstartérů řady STC™

Na konci tohoto roku dojde k ukončení výroby softstartérů STC™, které jsou na našem trhu více než 20 let. Hlavním důvodem pro ukončení výroby jsou změny v dynamice trhu, věk a vhodnost výrobku. Jako náhradu pro řízení třífázových motorů doporučujeme softstartéry řady SMC™-3, které navíc disponují zabudovanou nadproudovou ochranou motoru, interním bypassem a řídicími vstupy.

Převodní tabulka:

Amps	Bul 154	Bul 150
11A	154-A11NA	150-C16NBD
	154-A11NB	150-C16NBD
	154-A11NC	150-C16NCD
16A	154-A16NA	150-C16NBD
	154-A16NB	150-C16NBD
	154-A16NC	150-C16NCD
22A	154-A22NA	150-C25NBD
	154-A22NB	150-C25NBD
	154-A22NC	150-C25NCD



STC™

SMC™-3

Poslední objednávky na softstartéry STC™ bude možné přijmout před 30. listopadem 2012. Po tomto datu již nebude možné softstartéry dodat.

-vk-



# Servopohony

## Jednoosý servopohon Kinetix® 350 na EtherNet/IP™



Společnost Rockwell Automation® nyní nabízí jednoosý servopohon pro síť EtherNet/IP™ - Kinetix® 350. EtherNet/IP™ využívá technologie CIP Sync™ a CIP Motion™ k zajištění řízení pohybu v reálném čase s využitím standardní sítě Ethernet. Kinetix® 350 je navržený k propojení a provozu s novou řadou procesorů CompactLogix™ s podporou integrovaného řízení pohybu Integrated Motion na EtherNet/IP™. Uvedené řešení poskytuje cenově výhodné řízení pohybu a vysoký výkon ve Vaší aplikaci.

### Základní vlastnosti

- Optimalizováno pro systémy s menším počtem os
- Modely v napěťových třídách 100 V a 200 V jednofázové, 200 V a 400 V třífázové
- Rozsah výkonu 400 W - 3 kW
- Ideální pro CompactLogix™ a ControlLogix® v síti EtherNet/IP™
- Podporováno v RSLogix™ 5000, v. 20
- Podpora standardní sady pohybových instrukcí RSLogix™ 5000 včetně Kinematics

### Kompatibilita motorů

#### Zkrácení času uvedení do provozu díky automatické identifikaci následujících motorů:

- Řada MP™ s nízkou setrvačností, pro potravinářství, nerezová ocel a motory se střední setrvačností
- Motory řady TL™ (TLY)
- Elektrické válce pro vysoké zatížení řady MP™ Electric Cylinders
- Elektrické válce řad MP™ a TL™ Electric Cylinders
- Integrované lineární posuvy řady MP™

### Integrovaná bezpečnost

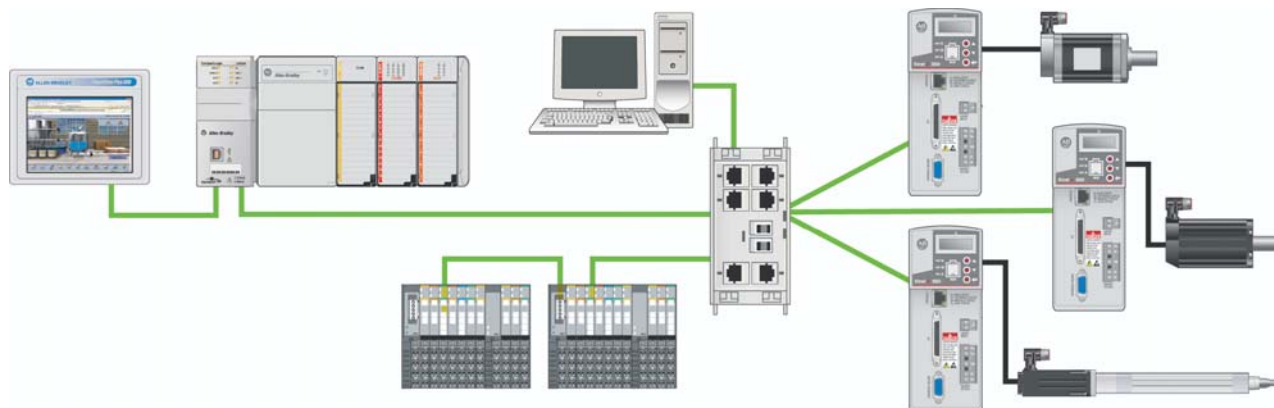
Safe Torque-Off (ISO 13849-1 Safety Category 3 Performance Level d) - úkony na stroji, které dříve vyžadovaly odpojení od napájení lze nyní vyřešit mnohem efektivněji a spolehlivěji i bez odpojení napájení.

### Integrované řízení pohybů se sítí EtherNet/IP™

EtherNet/IP™ využívá technologie CIP Sync™ a CIP Motion™ k zajištění řízení pohybu v reálném čase v uzavřené smyčce s využitím standardní sítě Ethernet. Tato síť, nezávislá na topologii, zabezpečuje zjednodušení integrace celého řídicího řešení v rámci jediné sítě, včetně HMI, PAC, I/O a řízení pohybů.

#### Kinetix® 300/350

Kinetix® 350	Napájení	Výkon	Proud
2097-V31PR0-LM	120/240V AC, 1 fáze	0.40 kW	2.0 A
2097-V31PR2-LM		0.80 kW	4.0 A
2097-V32PR0-LM	240V AC, 1 fáze	0.40 kW	2.0 A
2097-V32PR2-LM		0.80 kW	4.0 A
2097-V32PR4-LM		1.70 kW	8.0 A
2097-V33PR1-LM	240V AC, 1 fázenebo 240V AC, 3 fáze	0.50 kW	2.0 A
2097-V33PR3-LM		1.00 kW	4.0 A
2097-V33PR5-LM		2.00 kW	8.0 A
2097-V33PR6-LM		3.00 kW	12.0 A
2097-V34PR3-LM	480V AC, 3 fáze	1.00 kW	2.0 A
2097-V34PR5-LM		2.00 kW	4.0 A
2097-V34PR6-LM		3.00 kW	6.0 A



-vk-

## GatewayProLinx® Modbus® TCP/IP pro IEC 61850

Komunikační brána (gateway) mezi Modbus® TCP/IP a protokoly IEC 61850 je určena pro dálkové ovládání podřízených stanic v elektrických distribučních sítích. Umožňuje komunikaci mezi inteligentními elektronickými zařízeními (IED) na jedné straně (s komunikací prostřednictvím protokolů IEC 61850) a programovatelnými automaty (PLC) od firmy Schneider Electric na straně druhé (s komunikačním rozhraním Modbus® TCP/IP).

### PRODUKT ROKU 2011 ČASOPISU CONTROL ENGINEERING V KATEGORII SÍŤOVÝ A KOMUNIKAČNÍ HARDWARE A SOFTWARE

S komunikační bránou se dodává také software pro její konfiguraci ProSoft® 61850 ConfigurationManager. Používá se nejen pro programování a správu souborů konfigurace komunikační brány, ale navíc přináší rozsáhlou diagnostiku brány a komunikace v sítích na obou stranách, Modbus® TCP/IP i IEC 61850.

Tento softwarový nástroj používá konfigurační soubory IED k importu celkové struktury dat podle IEC 61850 do příslušného programovatelného automatu. Události GOOSE (GenericObjectOrientedSubstationEvent), informační bloky RCB (Report Control Block) a zprávy MMS Read (Manufacturing MessageSpecification) poskytované jednotlivými IED jsou zapisovány na základě změny jejich stavu do serveru Modbus® TCP/IP. Uživatelé proto nemusí ve svém projektu pro PLC vyvíjet komunikační logiku nebo strukturu proměnných. Ve zkratce, tento software vytváří soubory proměnných a funkčních bloků pro automatický import do prostředí Unity Pro, které se používá pro návrh programů PLC Quantum nebo řídicích systémů s procesorem Modicon M340 od firmy Schneider Electric. Všechny datové atributy IED jsou k dispozici pro odpovídající mapování do registrů Modbus®. Zde jsou některé z důležitých specifikací komunikační brány:

- import souborů CID a SCD,
- mapování datových atributů IEC 61850 pro Modbus® metodou drag and drop,
- automatická tvorba jmen proměnných pro PLC,
- tisk seznamu mapovaných proměnných,
- export souboru proměnných (.CSV),
- export souboru proměnných (.XSY) a funkčních bloků (.XFM) pro použití v Unity Pro.

Konfigurační soubor komunikační brány je uložen na průmyslové SD-kartě. To umožňuje rychlou konfiguraci nové brány přenesením SD-karty z jedné brány do druhé. Ovladač Modbus® TCP/IP umožňuje realizovat vícenásobná, nezávislá a souběžná ethernetová spojení. Účastníky spojení mohou být klientské stanice, servery nebo kombinace klientů a serverů. Na straně IEC lze souběžně řídit až 45 IED. Komunikační brána podporuje protokol klientské služby SNTP/NTP (Simple Network TimeProtocol), jenž umožňuje periodickým dotazem na systém UTC (Coordinated Universal Time) synchronizovat hodiny komunikační brány. Detailní konfiguraci serveru SNTP/NTP může uživatel nastavit pomocí nástroje ProSoft® 61850 ConfigurationManager. Rozlišení hodin je v milisekundách.

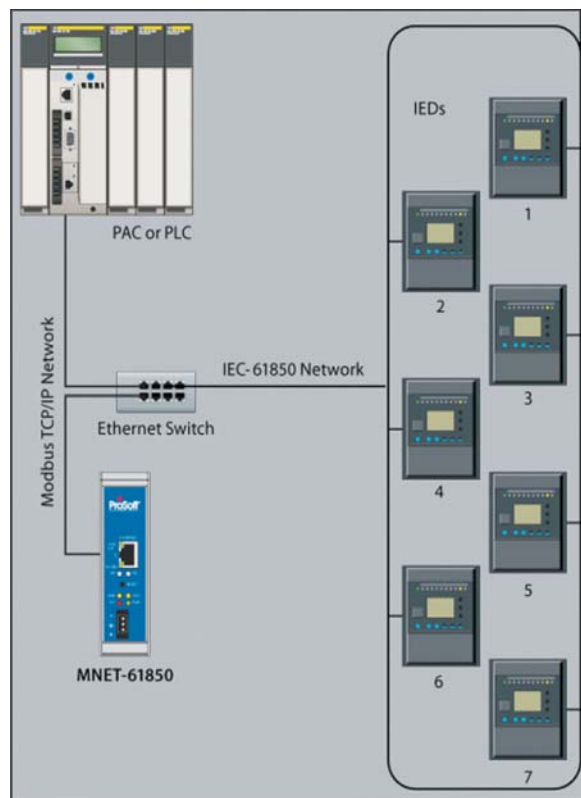
Tato nová komunikační brána je dostupná s jedním nebo dvěma ethernetovými porty (kód výrobku PLX81-MNET-61850 nebo PLX82-MNET-61850). Jako obvykle, ProSoft Technology® vyvíjí novou komunikační bránu v těsné spolupráci s výrobcí programovatelných automatů (PLC, PAC) a integrátorů systémů. Výsledkem je, že komunikační brána splňuje ustanovení norem, doporučení techniků, očekávání uživatelů a požadavky jejich aplikací.

Konfigurační software dodávaný s komunikační bránou je velmi prospěšný pro "demystifikaci" a uvedení systému s komplexními komunikačními protokoly podle IEC 61850 do provozu. Pro připomenutí: ProSoft Technology® je nezávislá (rodinná) firma, která se soustředí výhradně na komunikaci v průmyslové automatizaci.

Protokoly podle normy IEC 61850 jsou určeny pro dálkové ovládání podřízených stanic

elektrické distribuční sítě. IEC 61850 je soubor mezinárodních norem, které stanovují požadavky na hardware a komunikaci pro všechna zařízení používaná pro automatizaci provozu podřízených stanic distribuční sítě. Standardizované konvence pro pojmenování objektů a funkcí, jež jsou předepsány normami IEC 61850, zlepšují interoperabilitu mezi systémy od různých výrobců a integrátorů.

-pv-



## Integrované služby společností EPLAN a Rockwell Automation®

Dvě hlavy jsou lepší než jedna. Totéž platí i pro dosažené výhody, když dva z Vašich nejvýznamnějších dodavatelů jen náhodou začnou spolupracovat. Než se společnost EPLAN stala Globálním komplexním partnerem (Global Encompass Partner™) společností Rockwell Automation®, byly obě tyto společnosti dodavatelem společnosti Dynamics - Industrial Automation, belgického integrátora systémů, který vytváří automatizační a bezpečnostní řešení pro výrobce a konečné uživatele strojů.



Oba  
dodavatelé  
samostatně

poskytovali společnosti

Dynamics důležitou podporu od

jejího založení v roce 2002, ale s tím, jak EPLAN a Rockwell Automation® uzavíraly svoje globální partnerství, společnost Dynamics začala získávat stále větší výhody, jež přispěly k podstatnému zkrácení doby realizace projektů. Datový portál EPLAN, spuštěný v roce 2009 teď obsahuje tisíce komponentů Rockwell Automation®, což výrazně urychluje projektantskou práci

společnosti Dynamics. A programovací a vývojářský systém RSLogix™ od společnosti Rockwell Automation® je teď bezesoušně integrován s platformou EPLAN. "Protože EPLAN a Rockwell Automation® tak dobře spolupracují, zkrátila se naše doba uvedení produktu na trh na 30% doby, která by jinak byla dosažitelná," říká Pascal Deprez, spoluzakladatel a projektový manažer společnosti Dynamics.

### Společnost Dynamics si vybrala silné partnery

Když jsme zakládali Dynamics, okamžitě jsme se rozhodli uzavřít strategická partnerství se společnostmi EPLAN a Rockwell," říká Deprez. "Společnost EPLAN byla jediným dodavatelem, který nabízel projektovací systém, jenž byl něčím víc než prostým výkresovým programem, protože měl mnoho kvalitních automatizačních a organizačních nástrojů. Společnost Rockwell poskytla důležitou podporu, i když byla společnost Dynamics na začátku. Rozpoznali potenciál a byli ochotni být trpěliví. Během celé té doby jsme ani jednou nezapochoybovali, že jsme s těmito partnery zvolili dobře." říká Deprez.

### Rekonstrukce pokračuje bez narušení výroby

Dnes se společnost Dynamic nachází uprostřed realizace několikaleté celkové bezpečnostní rekonstrukce 30leté výrobní linky velkého výrobce dřevovláknitých desek. Tento projekt se bude celkově týkat 450 motorů, 3000 vstupů/výstupů, 900 bezpečnostních vstupů/výstupů a 2000 schémat zapojení. Protože se každá fáze musí realizovat bez ovlivnění výroby, provádí se rekonstrukce formou série malých, po sobě následujících projektů vypracovaných tak, aby tvořily jeden soudržný program. Díky projektování na platformě EPLAN jsou dokumentace a data plně přístupné, snáze se s nimi pracuje a jsou transparentní pro všechny zúčastněné strany včetně zákazníka. "Projektujeme rychleji a správa revizí nám umožňuje udržovat si přehled ve všech fázích projektu," říká Deprez. "To je naprosto nutné u projektů, které se realizují v průběhu delšího období." A díky podpoře Rockwell Automation® při modernizaci a automatizaci základních součástí strojů, jako jsou regulátory motorů, se společnosti Dynamics podařilo nejen zlepšit bezpečnost na celé výrobní lince dřevovláknitých desek, ale dosáhla také zlepšení v oblasti efektivního využívání energie a spolehlivosti systému.



## Plánuje se další integrace

V budoucnosti plánuje společnost Dynamics propojit EPLAN se svým systémem ERP. "To nám umožní přímo využívat data z předprojektční fáze ve fázi projektování - další krok ke zlepšení efektivity" dodává Deprez, který se v rámci svého školení rovněž stal certifikovaným projektantem EPLAN. Společnost Dynamics se také stala uznávaným Systémovým Integrátorem a bezpečnostním partnerem společnosti Rockwell Automation®. "Jak Rockwell Automation®, tak EPLAN jsou v průmyslu známé veličiny. Mít hluboké znalosti o jejich produktech a systémech je důležité. Takové know-how je přesně to, co chce Dynamics projektovat. To nás skutečně posouvá do jiné kategorie."

-eplanet 01/2012-



## NAVŠTIVTE NÁS

# AUTOMATIONSHOP.CZ

DCT 001\_C, July 2012

**ControlTech**  
Industrial Automation

800 VOLÉJTE ZDARMA 800 194 687

obchod.controltech.cz

ControlTech s.r.o.  
Třídvorská 1402  
280 02 KOLÍN  
tel.: +420 321 742 011  
fax: +420 321 742 022  
info@controltech.cz  
www.controltech.cz

ControlTech s. r. o.  
Františkánska 5  
917 01 Trnava  
tel: +421 33 59138 11  
fax:+421 33 59138 18  
info@controltech.sk  
www.controltech.sk



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