ControlTech NEWS

1 | 2013

Ve spolupráci s:

Rockwell Automation

Produkty přihlášené do soutěže ZLATÝ AMPER

PowerFlex® 525 a CompactLogix™ L18

PowerFlex® 525

Nové frekvenční měniče řady PowerFlex® 525 přinášejí inovativní design, všestrannost a řešení, jak pro samostatné stroje, tak pro integrované systémy. Tím, že kombinují různé možnosti řízení, komunikace a bezpečnostní funkce, jsou měniče řady PowerFlex® 525 vhodné pro široké spektrum aplikací.
Dostupnost měničů PowerFlex® 525 je plánovaná na jaro 2013.

Jedinečné ve své třídě

• Výkonový rozsah 0.4 – 2.2kW, 230V / 0.4 - 22 kW, 380-600V
• Modulární konstrukce nabízí odnímatelný řídicí modul, který umožňuje instalaci a konfiguraci pohonu ve stejný čas.

- Stejný řídicí modul pro celou výkonovou řadu.
- Napájení řídicího modulu přes USB připojení. Není požadováno dodatečné externí napájení.
- Současná podpora dvou opčních karet bez vlivu na vnější rozměry.
- Upload/download/flash přes USB.

• Integrovaný port pro EtherNet/IP™ podporuje bezproblémovou integraci do prostředí Logix a EtherNet/IP™ sítě, včetně funkce Automatic Device Configuration.
• Integrovaná sériová komunikace DSI™ s protokolem Modbus™ RTU.
• Volitelný duální port EtherNet/IP™ poskytuje více možností připojení, včetně zapojení do kruhu (DLR).
• Zjednodušené programování s intuitivním softwarem Connected Components Workbench™ a rychlejší konfigurace pomocí standardního USB rozhraní.
• Dynamický LCD displej (HIM) podporuje český jazyk a rolování textu QuickView.
• Podpora bezpečnostní funkce Safe Torque-Off, SIL2/PLd Cat 3.
• Různé řízení motoru, V/Hz, bezsenzorové vektorové řízení, řízení otáček v uzavřené smyčce a řízení motorů s permanentními magnety (sPM / iPM motor).
• Lakované desky plošných spojů napomáhají zvýšení spolehlivosti v náročných provozech.
• Optimalizované rozměry pro montáže do rozvaděče = malé rozměry a minimální požadované rozestupy.
• Velký rozsah provozních teplot (až 70°C) a možnost horizontální montáže.

-vk-

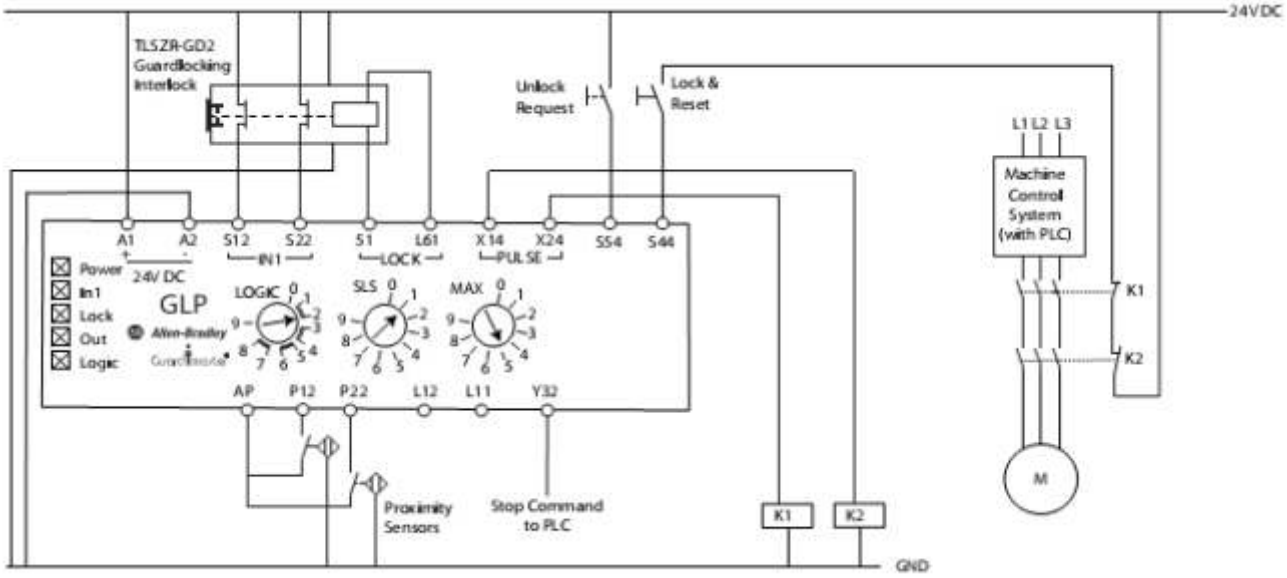
Guardmaster® Guardlocking with Proximity Sensors Safety Relay (GLP)

Monitorování zastavení nebo zpomalení

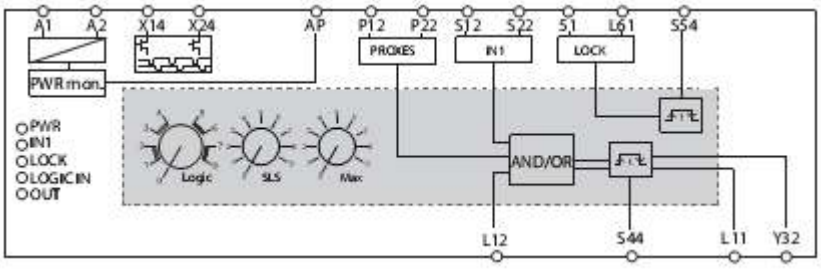
Rockwell Automation® rozšířil řadu bezpečnostních relé Allen-Bradley® Guardmaster® GSR o nový GLP modul. Byl vyvinut pro Guardlocking aplikace a díky novým funkcím zjednodušuje instalaci a integraci do systému. Splňuje samozřejmě i nové mezinárodní bezpečnostní standardy jako EN ISO 13849-1 a EN 62061.

GLP modul využívá dvě čidla jako vstupy pro monitorování pohybu zařízení a odemknutí ve chvíli, kdy zařízení dosáhne tzv. bezpečné rychlosti (vhodné např. pro údržbu) nebo dojde k jeho zastavení. Patentovaná single-wire komunikace eliminuje nutnost dvoukanálového vedení mezi relé. Uživatelé tak mohou rozšiřovat a kaskádovat bezpečnostní funkce až na úroveň (SIL) 3 s jedním samostatným vodičem, což redukuje náklady i čas instalace.

Aplikační diagram



Blokové schéma



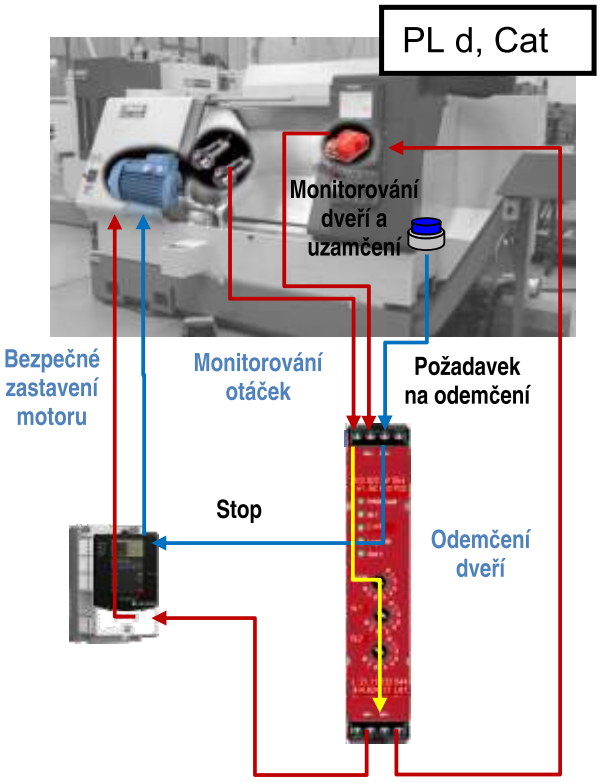
Vlastnosti

- ISO13849-1, SIL 2 dle IEC 61508
- bezpečnostní zamykání a monitorování nízkých rychlostí zařízení a jeho zastavení
- dva vstupy pro PNP senzory přiblížení se dvěma dalšími vstupy pro ovládání zámku a monitorování otevření
- snadná instalace a flexibilita díky patentovanému single wire propojení jednotlivých relé
- Safety řešení splňující všechny potřebné standardy a normy, testováno a schváleno UL a TÜV

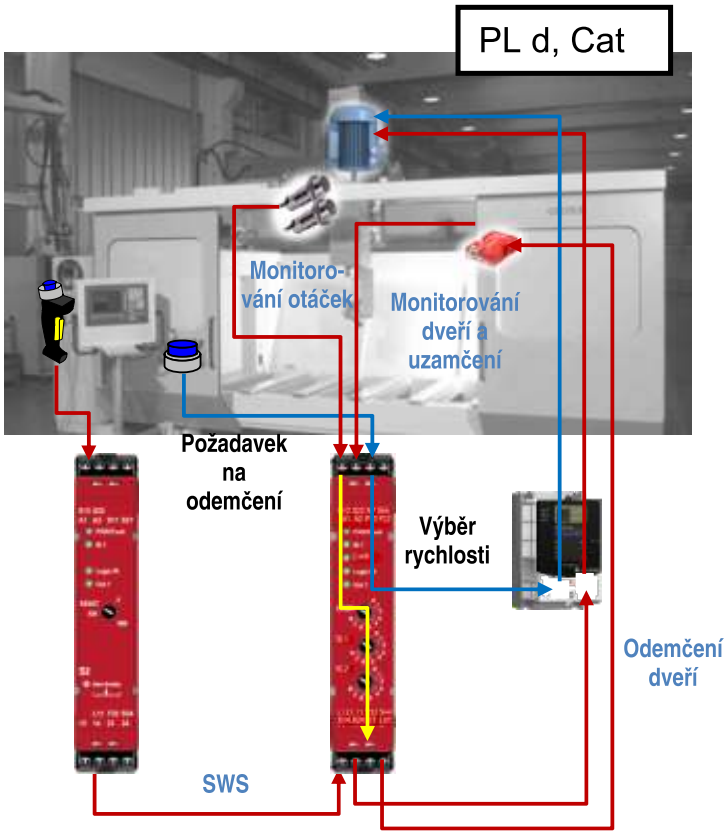
Příklady použití

• Odemknutí po zastavení zařízení
Uzamknutí prostoru, kde se nebezpečná část zařízení pohybuje po zastavení ještě dlouhou dobu setrvačností, pomocí zámku se zpožděným odemykáním dochází k prodloužení časového intervalu otevření.

S GLP modulem, s možností sledovat pohyb motoru, se nebezpečný prostor odemkne hned po úplném zastavení, bez časových prodlev.



• Odemknutí při bezpečné rychlosti
V případě, že je nutné vstoupit do nebezpečného prostoru, např. z důvodu údržby, ale není žádoucí zařízení zastavit úplně, je možné odemknutí provést po zpomalení zařízení na bezpečnou úroveň. Po dobu manipulace v nebezpečném prostoru obsluha používá povolovací spínač, kterým může zařízení kdykoliv okamžitě zastavit stisknutím nebo naopak jeho povolením. Rychlost zařízení je zároveň neustále monitorována a při překročení nastaveného limitu dojde k okamžitému zastavení .



-pv-

Změny v sortimentu ovladačů a signalizace 800F

Do rodiny nejpoužívanějších ovladačů určených pro instalaci do otvoru o průměru 22,5 mm přicházejí nové komponenty. Konkrétněji se jedná o LED moduly v barevných variantách červená, zelená a bílá. Tyto nové komponenty jsou nyní k dispozici s rozšířeným vstupním napětím 24 až 120 Voltů, které může být střídavé nebo stejnosměrné. Celkově jsou tedy k dispozici 3 nové typy se šroubovými svorkami, určenými pouze pro montáž na spojovací díl (800F-ALP nebo 800F-ALM). Označení nových modulů jsou:

800F-NUG ... barva zelená, napájecí napětí 24-120V AC/DC, montáž na spojovací díl
800F-NUR ... barva červená, napájecí napětí 24-120V AC/DC, montáž na spojovací díl
800F-NUW ... barva bílá, napájecí napětí 24-120V AC/DC, montáž na spojovací díl

Stávající LED moduly pro napájení jedním typem napětí budou nadále k dispozici, jedná se o tato označení:

800F-N3G ... barva zelená, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na spojovací díl
800F-N3R ... barva červená, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na spojovací díl
800F-N3W ... barva bílá, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na spojovací díl
800F-N5G ... barva zelená, napájecí napětí 120V AC, montáž na spojovací díl
800F-N5R ... barva červená, napájecí napětí 120V AC, montáž na spojovací díl
800F-N5W ... barva bílá, napájecí napětí 120V AC, montáž na spojovací díl
800F-N7G ... barva zelená, napájecí napětí 240V AC, montáž na spojovací díl
800F-N7R ... barva červená, napájecí napětí 240V AC, montáž na spojovací díl
800F-N7W ... barva bílá, napájecí napětí 240V AC, montáž na spojovací díl
800F-BN3G ... barva zelená, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na základnu
800F-BN3R ... barva červená, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na základnu
800F-BN3W ... barva bílá, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na základnu
800F-BN5G ... barva zelená, napájecí napětí 120V AC, montáž na základnu
800F-BN5R ... barva červená, napájecí napětí 120V AC, montáž na základnu
800F-BN5W ... barva bílá, napájecí napětí 120V AC, montáž na základnu
800F-BN7G ... barva zelená, napájecí napětí 240V AC, montáž na základnu
800F-BN7R ... barva červená, napájecí napětí 240V AC, montáž na základnu
800F-BN7W ... barva bílá, napájecí napětí 240V AC, montáž na základnu

Další změnou, se kterou přicházíme od konce roku 2012, je ukončení prodeje "ostatních" barevných variant LED modulů. Tato změna se týká všech provedení napájecích napětí s barvami modrá a žlutá. Tyto již nebudou nadále k dispozici, nicméně jejich případná náhrada s sebou nenese žádné komplikace - kterýkoli z těchto modulů lze nahradit LED modulem s bílou barvou na odpovídající napětí. Změnu barvy ovladače má pak na starosti "pouze" krycí víčko příslušné barvy. Ukončení prodeje se týká těchto označení:

800F-N3B ... barva modrá, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na spojovací díl
800F-N3Y ... barva žlutá, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na spojovací díl
800F-N5B ... barva modrá, napájecí napětí 120V AC, montáž na spojovací díl
800F-N5Y ... barva žlutá, napájecí napětí 120V AC, montáž na spojovací díl
800F-N7B ... barva modrá, napájecí napětí 240V AC, montáž na spojovací díl
800F-N7Y ... barva žlutá, napájecí napětí 240V AC, montáž na spojovací díl
800F-BN3B ... barva modrá, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na základnu
800F-BN3Y ... barva žlutá, napájecí napětí 24V AC/DC, montáž na základnu
800F-BN5B ... barva modrá, napájecí napětí 120V AC, montáž na základnu
800F-BN5Y ... barva žlutá, napájecí napětí 120V AC, montáž na základnu
800F-BN7B ... barva modrá, napájecí napětí 240V AC, montáž na základnu
800F-BN7Y ... barva žlutá, napájecí napětí 240V AC, montáž na základnu

K dispozici je také tradiční řešení světelné signalizace pomocí žárovkových modulů. Ty jsou k dispozici pouze pro montáž na spojovací díl (800F-ALP nebo 800F-ALM) a také pouze pro použití s vybranými ovladači. Např. těmito moduly nelze vybavit prosvětlený přepínač s páčkou nebo také prosvětlené multifukční tlačítko. Patice pro žárovku má označení Ba9s a lze ji v případě potřeby dovybavit např. i LED žárovkami od jiných výrobců. Označení žárovkových modulů jsou následující:

800F-D0C ... bez žárovky / pouze patice, montáž na spojovací díl
800F-D1C ... patice Ba9s včetně žárovky s jm. napětím 6V AC/DC, barva čirá
800F-D2C ... patice Ba9s včetně žárovky s jm. napětím 12V AC/DC, barva čirá
800F-D3C ... patice Ba9s včetně žárovky s jm. napětím 24V AC/DC, barva čirá
800F-D4C ... patice Ba9s včetně žárovky s jm. napětím 48V AC/DC, barva čirá
800F-D5C ... patice Ba9s včetně žárovky s jm. napětím 120V AC/DC, barva čirá
800F-N240 ... neonová výbojka s jmenovitým napětím 240 VAC, barva čirá

-mš-

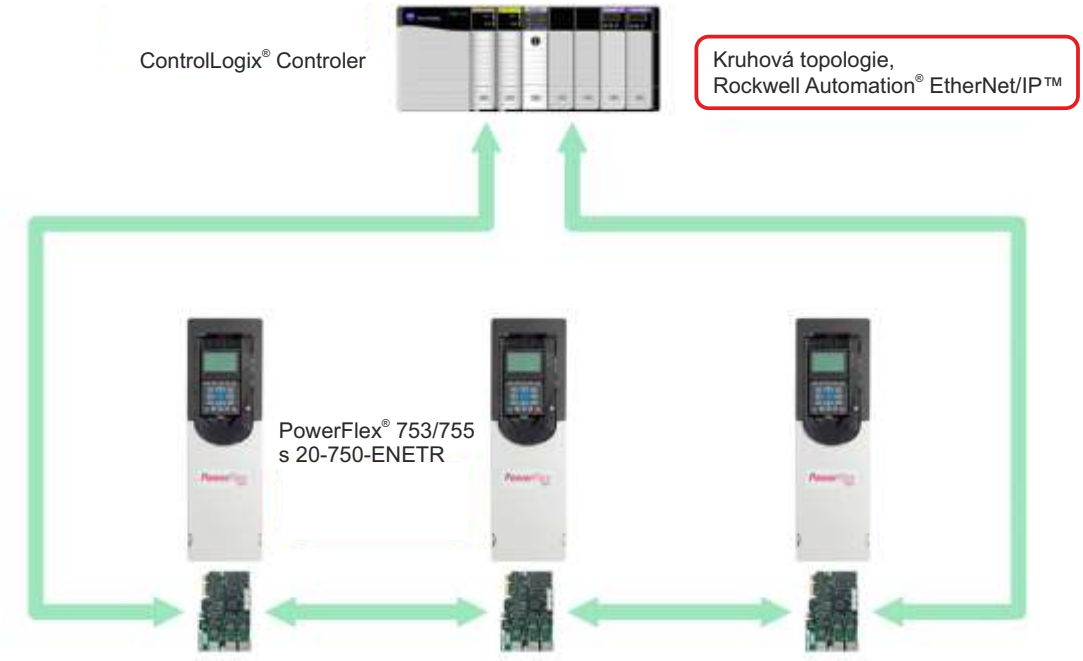
Duální port EtherNet/IP™ pro frekvenční měniče řady PowerFlex® 750 (20-750-ENETR)

Volitelný modul EtherNet/IP™ se dvěma porty pro frekvenční měniče PowerFlex® 750 poskytuje flexibilní a cenově výhodný způsob plného využití vlastností sítě EtherNet/IP™.
Uživatelé mohou vytvořit jedinou DLR síť, která propojuje veškeré komponenty lokálně na úrovni jednotlivých zařízení. Informace lze bez přerušení přenášet v reálném čase k různým úrovním v rámci podniku bez požadavku na dodatečná komplexní řešení.

- Podpora funkce ADC (Automatic Device Configuration) pro měniče PowerFlex® 753 a PowerFlex® 755:
  - Nová funkce pro PowerFlex® 753 – vyžaduje FRN v7
  - Podpora softwaru RSLogix™ 5000 od verze v20
  - Dovoluje nakonfigurovat systém Logix pro automatické nahrání konfigurace do frekvenčního měniče – typicky při výměně pohonu

- Kompatibilní se standardními topologiemi sítě Ethernet
  - Hvězda
  - Lineární topologie
  - **Kruhová topologie - tato topologie umožňuje kruhové propojení veškerých komponent lokálně na úrovni jednotlivých zařízení bez použití přídavných switchů.**

- Integrovaný soubor EDS – soubor EDS je nyní integrován do modulu a není potřeba jej stahovat a importovat
- 16 datalinků (oproti 8 u komunikačního modulu 20-COMM-E)
- Podpora Peer-to-Peer komunikace
- Dva provozní režimy
  - Adapter mode – typicky využívaný pro měniče PowerFlex® 753
  - Tap mode – podpora pro polohovací aplikace (CIP Motion™ a CIP Sync™) s PowerFlex® 755



-vk-

Rozšíření výkonové řady softstartérů SMC™ - 50

Během letošního roku dojde k rozšíření výkonové řady softstartérů SMC™ - 50. Dostupný výkonový rozsah bude 45kW - 250kW, resp. 75kW – 500kW v propojení do trojúhelníku. Napěťový rozsah 200-480V AC. K dispozici bude také varianta s ovládacím napětím 24V DC.

Základní vlastnosti:

- Kompletně polovodičové (solid state) řešení
- Rozsah 30…520/900 A
- Plynulý rozběh/plynulé zastavení
- Rozběh s proudovým omezením
- Spuštění / Zastavení čerpadla
- Rozběh s řízením krouticího momentu
- Letmý start
- Rozběh / Zastavení s lineární změnou rychlosti
- Volitelné karty pro funkční rozšíření
- Speciální režimy rozběhu/zastavení
- Funkce úspory energie
- Hodiny reálného času
- Záznamy událostí
- Lakované desky plošných spojů pro vyšší odolnost

Napájecí napětí 200…480 V AC, režim Normal Duty

Síťové propojení		Propojení do trojúhelníku		100...240 V AC; 50/60 Hz	24 V DC
Jmenovitý proud	Příkon motoru při 400 V AC	Jmenovitý proud	Příkon motoru při 400 V AC		
[A]	[kW]	[A]	[kW]	Kat. č.	Kat. č.
30...90	18,5...45	52...155	30...75	150-SD3NBD	150-SD3NBR
37...110	22...55	65...190	37...90	150-SD3NBD	150-SD3NBR
47...140	30...75	82...242	55...132	150-SD3NBD	150-SD3NBR
60...180	37...90	104...311	75...160	150-SD3NBD	150-SD3NBR
70...210	45...110	122...363	75...200	150-SD3NBD	150-SD3NBR
87...260	55...132	151...450	90...250	150-SD3NBD	150-SD3NBR
107...320	75...160	186...554	110...315	150-SD3NBD	150-SD3NBR
120...361	75...200	210...625	132...355	150-SD3NBD	150-SD3NBR
140...420	90...200	243...727	160...400	150-SD3NBD	150-SD3NBR
174...520	90...250	302...900	200...500	150-SD3NBD	150-SD3NBR

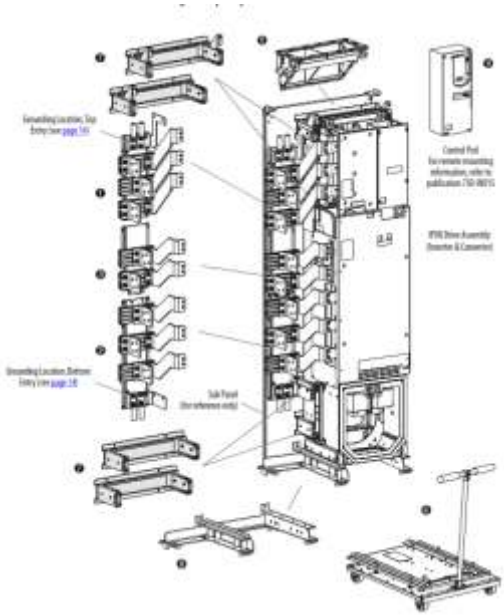
-vk-

Měniče PowerFlex®755 pro vysoké výkony v krytí IP54/UL type 12

Pro aplikace vyžadující dodatečnou ochranu před agresivním prostředím jsou měniče PowerFlex® 755 k dispozici v provedení IP54/UL type 12. Uvedené krytí napomáhá ochránit citlivé části měniče před prachem a stříkající vodou ve vnitřním prostředí.

Měniče PowerFlex®755 pro vysoké výkony v krytí IP00, NEMA/UL Open Type

Měniče PowerFlex® 755 v provedení IP00 jsou navrženy tak, aby poskytovaly flexibilitu při instalaci měničů do nových nebo stávajících rozvaděčů. Výrobci strojů, systémoví integrátoři a projektanti mají nyní možnost přizpůsobit měniče konkrétní aplikaci díky celé řadě modulů a sad pro snadnější instalaci.



Možnost dodání prázdné skříně pro měniče PowerFlex® 755

K frekvenčním měničům řady PowerFlex® 755, velikost konstrukčního rámu 8 a vyšší, lze nyní objednat i volitelnou prázdnou skříň, která zákazníkovi může nabídnout cenově dostupné řešení pro montáž dodatečného hardwaru.

- Šířka 600/800/1000 mm
- Hloubka 600/800 mm
- Možnost levé nebo pravé montáže
- Krytí IP21 nebo IP54
- Součástí jsou přípojnice pro napájení, vývod na motor a DC Bus
- Montážní panel je součástí dodávky

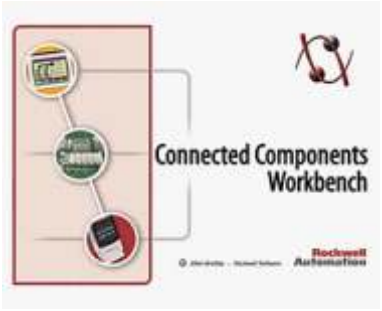
-vk-

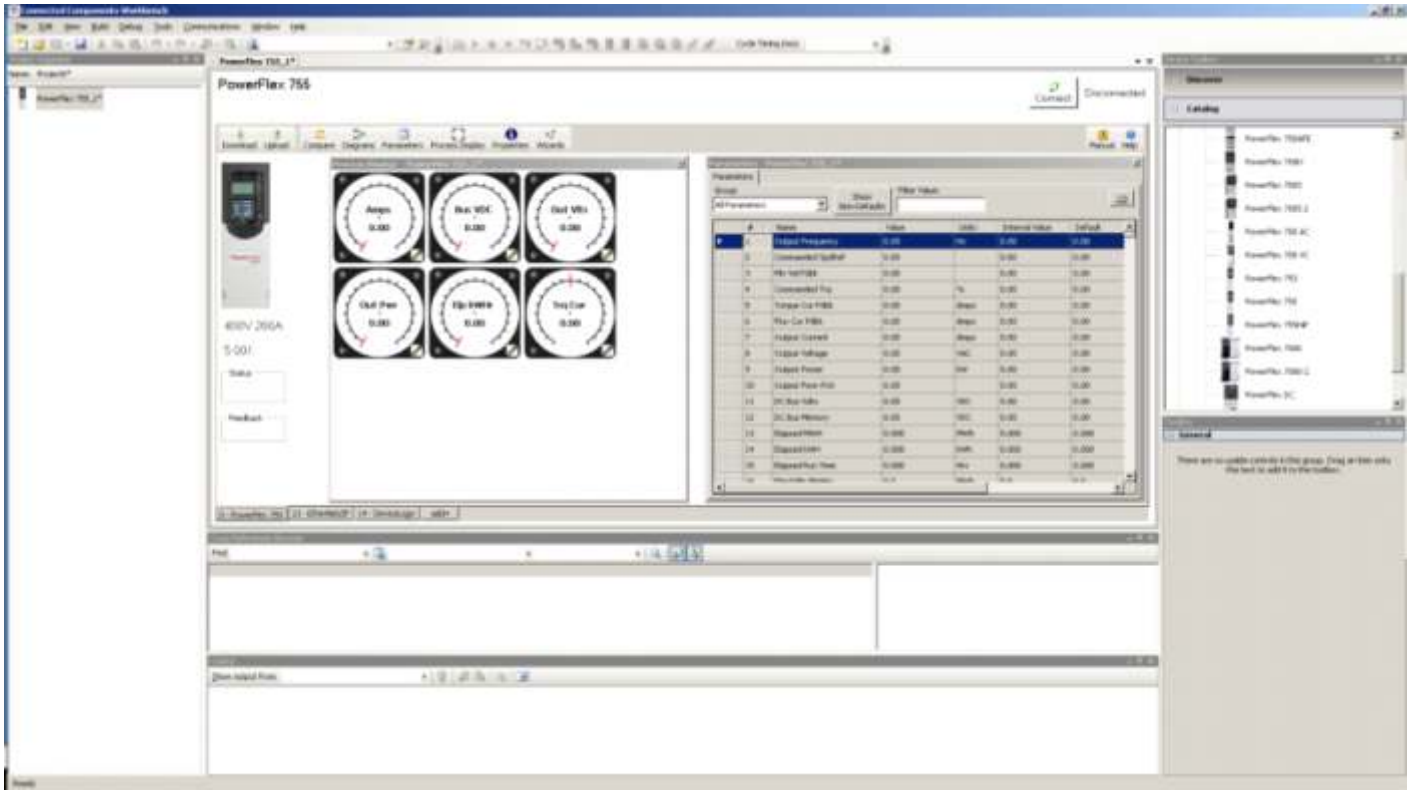
Konfigurace frekvenčních měničů řady PowerFlex® softwarem Connected Components Workbench™

Programovací a konfigurační software Connected Components Workbench™ nyní podporuje měniče PowerFlex® 4-Class a PowerFlex® 7-Class, procesory Micro800™ a grafické terminály PanelView™ Component. Tento software nabízí programování procesoru, integrovaný editor HMI a databázi frekvenčních měničů pro snadnou a rychlou konfiguraci.

Funkce měničů zahrnují:

- Konfigurace on-line a off-line
- Editor parametrů Linear List nebo řazení dle skupin
- Pokročilé diagramy řízení
- Možnost porovnání parametrů mezi měniči
- Používá stejné průvodce nastavením jako DriveExplorer™ a DriveExecutive™
- Rychlý přístup k uživatelským manuálům měničů a periferií
- Kontextově orientovaná „Nápověda“
- Zobrazení chybové paměti včetně mazání chyb
- Zobrazování a mazání evidence událostí
- Zobrazení položek diagnostiky
- Reset měniče/periferie





Software lze zdarma stáhnout na stránkách:
http://ab.rockwellautomation.com/programmable-controllers/connected-components-workbench-software#/

-vk-

Nový redundantní modul pro ControlLogix®

Pro řídicí systém ControlLogix® byl vyvinut nový redundantní modul s kat. označením 1756-RM2. Tento modul plně nahrazuje předchozí modul s označením 1756-RM, jehož prodej bude ukončen k 30. září tohoto roku. Nový redundantní modul má stejnou cenu jako předchozí verze, ale je oproti předchozí verzi mnohem výkonnější. Předchozí redundantní moduly mezi sebou komunikovaly rychlostí 100Mbps. Nové moduly mezi sebou komunikují rychlostí 1000Mbps.

-pm-

Nový bezpečnostní analogový vstup pro Point I/O™

Firma Rockwell Automation® uvedla na trh pro distribuované vstupy a výstupů řady Point I/O™ nový bezpečností analogový vstup s označením 1734-IE4S. Tento nový modul je určen pro bezpečnostní aplikace s řídicími systémy Compact GuardLogix® a GuardLogix®. Modul je vybaven 4 analogovými vstupy, s certifikací TÜV SIL 3. Cena tohoto modulu je 620 Eur a sleva se řídí modelem D6.

-pm-

Nový firmware pro MicroLogix™ 1100 a MicroLogix™ 1400

Rádi bychom Vás upozornili, že pro řídicí systém MicroLogix™ 1100 byl uvolněn firmware FRN12 a pro MicroLogix™ 1400 byl uvolněn firmware FRN 13.

Nový firmware pro MicroLogix™ 1100 a MicroLogix™ 1400 a vše o něm lze získat na adrese:

http://compatibility.rockwellautomation.com/Pages/MultiProductFindDownloads.aspx?crumb=112&toggleState=&versions=50808,3944,3945,3946,50809,3948,3949,3950,3951

-pm-

Řídicí systém Micro850™

S potěšením můžeme oznámit, že řídicí systém řady Micro850™ byl uvolněny na trh a je možné jej objednat. Programování tohoto řídicího systému se provádí pomocí software Connected Components Workbench™ verze 2.0. Řídicí systém Micro850™ je téměř identický s modelem Micro830™ a podporuje Plug-in moduly. Přidává však navíc možnost rozšíření o moduly řady 2085 a komunikaci EtherNet/IP™.

Micro850™ 24-bodové, max počet Plug-in modulů 3

	2080-LC50-24AWB	2080-LC50-24QBB	2080-LC50-24QVB	2080-LC50-24QWB
Napájení	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC
Vstupy	14	8x rychlé 6x standardní	8x rychlé 6x standardní	8x rychlé 6x standardní
Vstupní napětí	120V AC	24V DC	24V DC	24V DC
Výstupy	10x relé	2x rychlé společné mínus 8x standardní společné mínus	2x rychlé společné plus 8x standardní společné plus	10x relé
Výstupní napětí	5…125V DC	10,8…26,4VDC	10,8…26,4VDC	5…125V DC
	5…265V AC	(rychlé) 10…26,4V DC (standardní)	(rychlé) 10…26,4V DC (standardní)	5…265V AC
Polohování/HSC	--	3x PTO/6x HSC	3x PTO/6x HSC	6x HSC

Micro850™ 48-bodové, max počet Plug-in modulů 5

	2080-LC50-48AWB	2080-LC50-48QBB	2080-LC50-48QVB	2080-LC50-48QWB
Napájení	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC
Vstupy	28	12x rychlé 16x standardní	12x rychlé 16x standardní	12x rychlé 16x standardní
Vstupní napětí	120V AC	24V DC	24V DC	24V DC
Výstupy	20x relé	4x rychlé společné mínus 16x standardní společné mínus	4x rychlé společné plus 16x standardní společné plus	20x relé
Výstupní napětí	5…125V DC	10,8…26,4VDC	10,8…26,4VDC	5…125V DC
	5…265V AC	(rychlé) 10…26,4V DC (standardní)	(rychlé) 10…26,4V DC (standardní)	5…265V AC
Polohování/HSC	--	3x PTO/ 6x HSC	3x PTO/ 6x HSC	6x HSC

Analogové I/O moduly

Katalogové číslo	Vstupy/výstupy	Analogový rozsah	Rozlišení
2085-IF4	4 vstupy proud/napětí	± 10V 0..20mA	14 bitů
2085-IF8	8 vstupů proud/napětí	±10V 0..20mA	14 bitů
2085-OF4	4 výstupy proud/napětí	±10V 0..20mA	12 bitů
2085-IRT4	4 vstupy RTD a Termočlánek		16 bitů

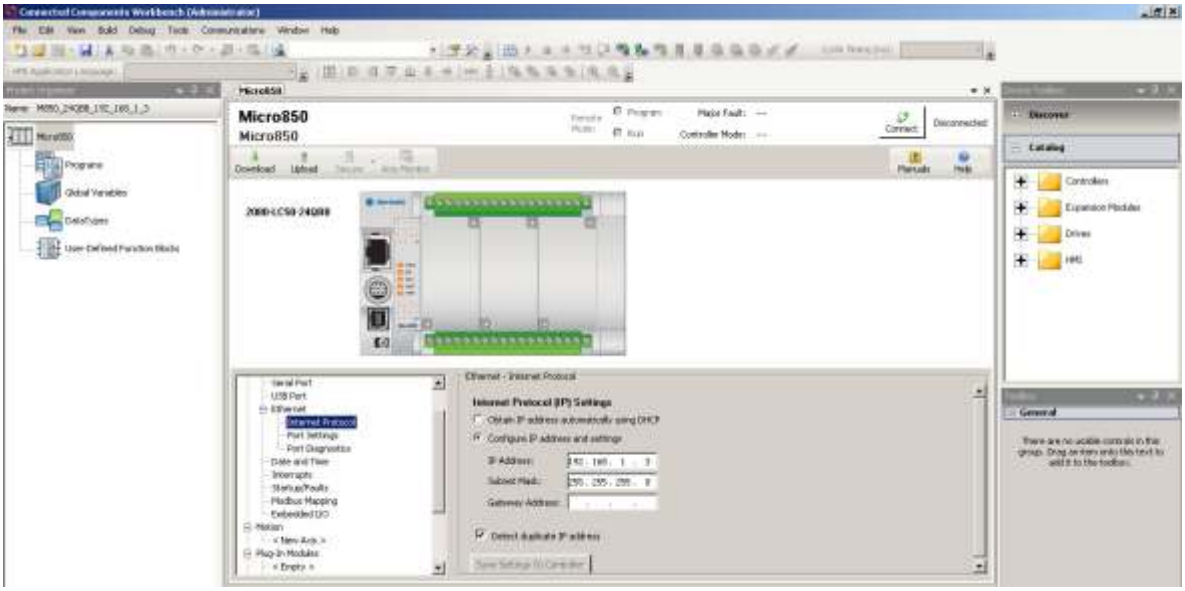
Digitální I/O moduly

Katalogové číslo	Popis
2085-IA8	8 vstupů 120V AC
2085-IM8	8 vstupů 240V AC
2085-IQ16	16 vstupů 24V DC
2085-IQ32T	32 vstupů 24V DC
2085-OA8	8 výstupů 120/240V AC Triak
2085-OB16	16 výstupů 24V DC společné mínus
2085-OV16	16 výstupů 24V DC společné plus
2085-OW8	8 výstupů relé
2085-OW16	16 výstupů relé

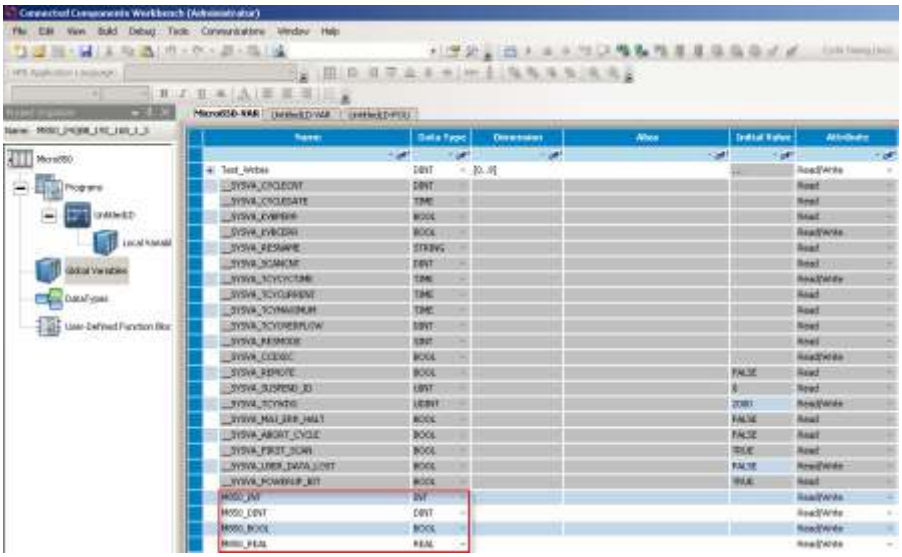
OPC komunikace s řídicím systémem Micro850™ po síti EtherNet/IP™

Komunikační software RSLinx® může komunikovat pouze s tzv. globálními proměnnými v řídicím systému Micro850™. Řídicí systém Micro850™ nemůže iniciovat komunikaci s ostatními řídicími systémy na síti EtherNet/IP™. Současná verze vývojového software CCW 2.0 podporuje jen režim, kdy řídicí systém Micro850™ odpovídá na dotazy. Budoucí verze vývojového software CCW nabídnou i možnost iniciovat komunikaci po síti EtherNet/IP™. Následující ukázka vyžaduje software RSLinx® Sinle Node, OEM nebo Gateway. RSLinx® Lite nepodporuje OPC komunikaci.

Abychom mohli komunikovat s řídicím systémem je nutné nastavit IP adresu např. 192.168.1. a masku podsítě. Viz. následující obrázek.

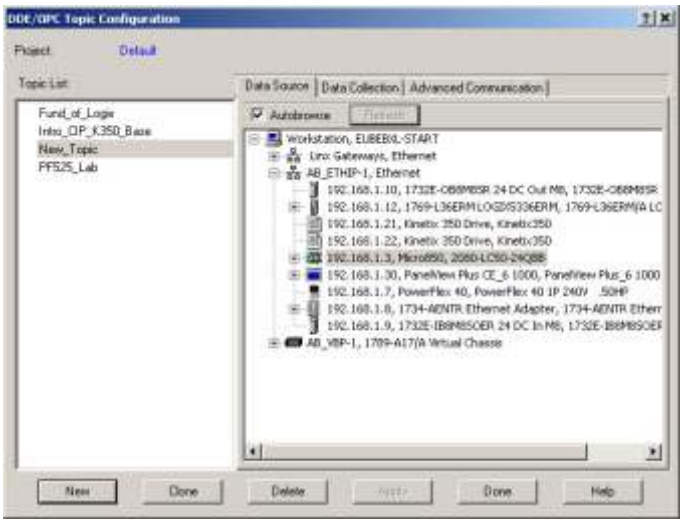


Abychom vyzkoušeli OPC komunikaci, je nutné vytvořit v řídicím systému globální proměnné. OPC server může přenášet data typu BOOL,INT,DINT,REAL, vytvoříme tedy proměnné těchto typů a pojmenujeme je M850_BOOL, M850_INT, M850_DINT, M850_REAL pro snazší orientaci. Pro větší názornost doporučujeme vytvořit kratičký program, který mění stav těchto proměnných.

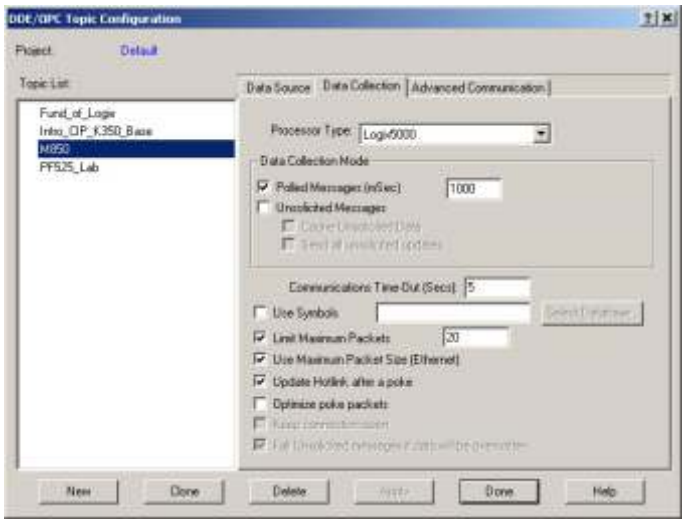


Nyní program přeložíme pomocí funkce Build (horní lišta menu) a následně program nahrajeme do řídicího systému (Download) a přejdeme do režimu Debug, abychom mohli sledovat aktuální stav proměnných.

Přejdeme do programu RSLinx® a zvolíme v menu volbu DDE/OPC Topic Configuration --> New. Vybereme "naše" Micro850™ a stiskneme tlačítko New pro vytvoření nového „topicu" (obsahu komunikace)

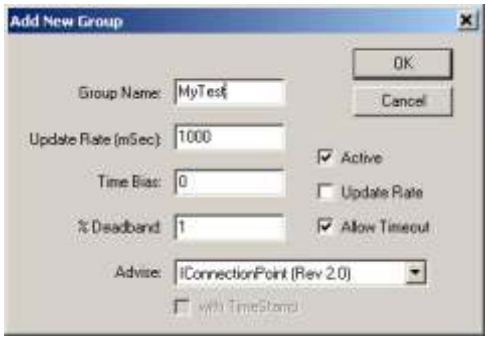


Změníme jméno tak, abychom snadno rozeznali, se kterým řídicím systémem budeme komunikovat. V našem případě M850. Stiskneme „Data Collection" a zvolíme Processor type na Logix5000. Stiskneme tlačítko Done a Yes, pro aktualizaci topicu.



Abychom viděli naše OPC data, použijeme OPC Test Client který je nainstalován jako součást RSLinx Toos. Zvolte v programech --> **Rockwell Software** --> **RSLinx** --> **Tools** a spusťte **OPC Test Client**.
V programu klikněte na Server a poté na Connect . Zvolte RSLinx OPC server a potvrďte OK.

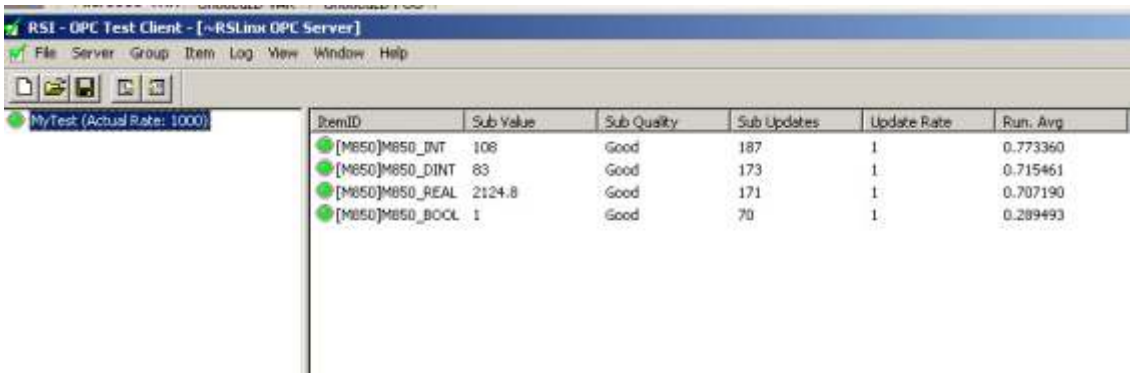
Klikneme na **Group** --> **Add Group** a vložíme v řádku Group Name jméno **MyTest** a potvrdíme OK.



Klikneme na Item --> Add Item a na řádku Item Name, vložíme jméno proměnné, které máme v Micro850™ a před jménem proměnné musí být vložen topic v hranatých závorkách. V našem případě zvolím **[M850]M850_INT**

A dále doplníme zbývající proměnné užitím tlačítka Add Item. [M850]M850_DINT, [M850]M850_REAL, [M850]M850_BOOL

Na závěr se můžeme přesvědčit o tom, že čteme data z Micro850™, přes OPC server RSLinx®.



-pm-

ControlTech
Industrial Automation

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

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 and Global Manufacturing Solutions
America: 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