

ControlTech *News*

ControlTech News 2-2011

ÚSPĚŠNÉ AUTOMATIZACE ČISTIČEK ODPADNÍCH VOD



Obsah

mySCADA

mySCADA, mySCADA BOX

Řídicí systémy

Nové redundantní vstupy a výstupy, Safety Accelerator Toolkit, Nový CompactLogix™, Nový firmware pro řídicí systémy..., Silver Série CompactBlock™ I/O 1791D

Nové produkty

Nové sensory z nerezové oceli, SMC™-50

Frekvenční měniče

Pasivní harmonické filtry pro frekvenční měniče řady ECOsine, Sada nástrojů „Drives and Motion Accelerator Toolkit“, StepForward™ - frekvenční měniče, Servomotory řady MP™ s konektory typu bajonet

Aplikace

Řešení pro vodní hospodářství a čistírny odpadních vod

Novinky

Nový komunikační modul pro SLC™500, Nový modul 1756-IF16H, Nový USB dongle

Ve spolupráci s:

**Rockwell
Automation**

mySCADA snadno komunikují s PLC/PAC Rockwell Automation®

Revoluční SCADA systém pro iPhone, iPad a iPod Touch podporuje přímou komunikaci s řídicími systémy Rockwell Automation® (tzn. bez nutnosti používat OPC nebo jiný server) a dokonce nejen s nimi. Díky tomu, že mySCADA obsahuje nativní komunikační řadič, Váš iPad může komunikovat přímo s Vaším řídicím systémem Rockwell Automation® / Allen-Bradley®, ale také Siemens, Omron, atd. V jedné aplikaci tak máte možnost vizualizace z více různých řídicích systémů současně a dokonce od různých výrobců. Aplikace mySCADA je plnohodnotný a snadno ovladatelný SCADA systém, který je schopen Váš celý automatizační proces bezdrátově ovládat pomocí některého z populárních výrobků firmy Apple, jako je např. iPhone, iPad nebo iPod Touch. Díky pokročilému HMI (Human-Machine) rozhraní tak může uživatel s nebyvalou jednoduchostí ovládat, monitorovat a zobrazovat daný technologický proces.

Princip fungování

PLC/PAC je připojen pomocí Wi-Fi Routeru k mobilnímu zařízení, například iPadu. Daný automatizační proces pak může být na dálku monitorován a ovládán pouhými doteky na obrazovce iPadu.



- 1 Získejte pokročilou vizualizaci Vašeho technologického procesu s profesionální grafikou a na dotekové obrazovce
- 2 Ovládejte a monitorujte Váš proces na obrazovce mobilního telefonu (iPhonu) odkudkoliv na světě
- 3 Sledované hodnoty mohou být dále vyhodnocovány díky zabudovaným funkcím v přehledných grafech (tzv. historické trendy)
- 4 Sledujte kritické hodnoty pomocí on-line alarmů, které lze jednoduše třídit dle závažnosti, priority nebo textu pro lepší přehlednost

Je podporována široká škála běžně používaných průmyslových protokolů, což umožňuje připojení nejrůznějších sensorů a I/O zařízení

mySCADA Box dostupné verze

	mySCADA ONE	mySCADA LITE	mySCADA FULL
Počet obrazovek v jednom projektu	jedna	až 5	neomezeno
Podporuje Rockwell Automation®	✓	✓	✓
Podporuje Modbus® TCP (RTU)	✓	✓	✓
Podporuje Siemens S7	✓	✓	✓
Cena	7.99 €	79.99 €	319.99 €

www.myscadashop.com

-ps-

mySCADA BOX

Potřebujete monitorovat, analyzovat, vizualizovat a on-line sledovat Váš automatizační proces a přitom nechcete investovat vysoké sumy peněz do drahých SCADA/HMI systémů?

Zařízení mySCADA BOX Vám tento problém lehce vyřeší, neboť nabízí řešení, jak všechny tyto požadavky zvládnout najednou a tak udržet Vaši technologii stále pod kontrolou. Záznamové zařízení mySCADA BOX je kompaktní a robustní, které je schopné monitorovat a analyzovat data z řídicích systémů PLC/PAC. Kromě ukládání velkého množství historických dat, paralelních komunikací s více PLC/PAC umožňuje mySCADA BOX vizualizovat Váš technologický proces pomocí pokročilého HMI rozhraní, přístupného z běžného prohlížeče. Při volbě mySCADA BOX 3G nebo ROUTER verze umožní mySCADA BOX bezpečné připojení Vaší technologické sítě do sítě internet. Vzdálené monitorování, řízení a dohled nad Vaší technologií odkudkoliv, je snadné.

Princip fungování



mySCADA Box dostupné verze

	mySCADA Box Basic	mySCADA Box Router	mySCADA Box 3G
Ethernet 10/100 Mbit/s port	✓	✓	✓
Druhý Ethernet port (P2)	X	✓	O
GSM/GPRS/UMTS modem	X	X	✓
Integrovaný Web Server	✓	✓	✓
Vestavěná SCADA / HMI vizualizace	✓	✓	✓
Podporované protokoly			
EtherNet/IP™ / Modbus® / Siemens S7	✓	✓	✓
SMTP / NTP / DHCP / Routing	✓	✓	✓
Cena	890 €	990 €	1 090 €

✓ = obsaženo X = není obsaženo O = volitelné vybavení

www.myscadashop.com

-ps-



V nejbližší době budou uvedeny na trh nové redundantní (zdvojené) vstupy a výstupy řady 1715. Tyto nové vstupy a výstupy jsou určeny pro aplikace, kde je vyžadována tzv. odolnost vůči poruše. Typickým příkladem jsou rozsáhlé procesní celky. Komunikace se vstupy a výstupy probíhá pouze po síti EtherNet/IP™. Zapojení komunikační sítě je také redundantní, ať již v topologii zapojení do hvězdy, nebo do kruhu. Velkou předností těchto nových redundantních vstupů a výstupů je jejich velmi jednoduchá implementace tj. není nutné psát speciální doplňující kód v řídicím systému nebo používat speciální, uživatelem definované, instrukce tzv. AOI. Stejně jednoduché je i zapojení, protože nevyžaduje žádný doplňující hardware. Moduly vstupů a výstupů disponují rozsáhlou diagnostikou, takže řídicí systém může reagovat na každou událost, která by mohla způsobit zastavení výrobního procesu.

Katalogová čísla nových redundantních vstupů a výstup řady 1715

Katalogové číslo	Popis
1715-AENTR	Ethernet adaptér
1715-IB16D	16 digitálních vstupů
1715-IF16	16 analogových vstupů
1715-OB8DE	8 digitálních výstupů
1715-OF8I	8 analogových výstupů
1715-A2A	Základna pro komunikační adaptér 2 sloty
1715-A3IO	Základna pro vstupní a výstupní moduly 3 sloty

Bližší informace lze získat na adrese. http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/um/1715-um001_-en-p.pdf

Cena nových modulů nebyla v době psaní tohoto článku ještě stanovena.

-pm-

Safety Accelerator Toolkit

GlobalPartners: 750 453, 716 183, 1730 423, 1730 423, 970 145, 170 145, 100 1200, 1730 423



Safety Accelerator Toolkit

Rádi bychom Vás upozornili na výbornou knihu a DVD "Safety Accelerator Toolkit". Tato publikace Vás provede krok za krokem řešením v oblasti bezpečnostních aplikací.

Publikaci, včetně všech příkladů zapojení a vzorových aplikací, lze stáhnout na adrese:

<http://www.rockwellautomation.com/solutions/integratedarchitecture/resources5.html#safety>

-pm-

Nový CompactLogix™



Rockwell Automation® připravuje nové verze řídicích systémů CompactLogix™. Jedná se o typy 1769-L24xx a 1769-L27xx. Tyto nové procesory budou mít zvýšený početní výkon a procesor 1769-L27xx přidá i podporu CIP Motion™ (polohování) v sítích EtherNet/IP™. Spolu se servopohonem Kinetix® 350, tak vytvoří naprosto ideální technické a cenové řešení pro malé 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.

	1769-L24ER-QB1B	1769-L24ER-QBFC1B	1769-L27ERM-QBFC1B
Uživatelská paměť	750 KB	750 KB	1 MB
Počet tasků	32	32	32
Max. počet programů v tasku	100	100	100
Integrované polohování	--	--	4 osy CIP motion
Rozměry (Šířka x Výška x Hloubka)	115mm x 118mm x 105mm	140mm 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	4	4	4
Vestavěné vstupy a výstupy	16 digitálních vstupů 16 digitálních výstupů	16 digitálních vstupů / 16 digitálních výstupů, 4 univerzální analogové vstupy, 2 analogové výstupy, 4 kanály HSC	
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
Počet IP nódů Ethernet I/O	8	8	16
Virtuální osy	100	100	100
Software / Firmware	RSLogix 5000™ V20 a RSLinx® Classic V2.58 Firmware v20.1x nebo vyšší		

-pm-

Nový firmware pro řídicí systémy MicroLogix™ 1100 a MicroLogix™ 1400

Pro řídicí systém MicroLogix™ 1100 byl uvolněn firmware FRN 10, pro řídicí systém MicroLogix™ 1400 Série A firmware FRN 7 a pro Sérii B firmware FRN 11. Firmware pro řídicí systémy MicroLogix™ je možné zdarma stáhnout na adrese: <http://www.ab.com/linked/programmablecontrol/plc/micrologix/downloads.html>

-pm-

Silver Série CompactBlock™ I/O 1791D

Distribuované vstupy/výstupy CompactBlock™ I/O řady 1791D, 1. října 2011 v Silver Sérii a datum možného posledního nákupu je 30.března 2013.

-pm-

Nové produkty

Nové sensory z nerezové oceli

Firma RockwellAutomation® zařadila do prodeje nové sensory vhodné pro použití do potravinářského a nápojového průmyslu. Vyznačují se výbornou odolností proti vniknutí vody (např. vysokotlakým mytím), specifikace krytí je IP69K. Vnější povrch sensoru je vyroben z nerezové oceli 316L použitelné ve vysoce-korozivním prostředí. Povolený teplotní rozsah pro všechny modely je -40 .. +80 stupňů Celsia. Snímače jsou k dispozici v klasickém - válcovém provedení bez závitu (průměr 18 mm), nebo se závitem (M12 nebo M18). Podle druhu snímání lze celonerezové sensory rozdělit na dvě skupiny:

1. Optické válcové - řada 42CS

Optický nerezový sensor slouží ke snímání různých předmětů ve vzdálenosti do 20 metrů od snímače. K dispozici je jako obvykle několik metod snímání - retroreflexní s/bez polarizace, standardní rozptyl, potlačení pozadí nebo přenesený paprsek. Napájecí napětí a maximální zatížení je u všech modelů shodné (10-40 VDC, maximální zatížení PNP nebo NPN výstupu je 100 mA). Všechny snímače obsahují čtyřvodičové zapojení, výstup je volitelný typu light nebo dark operate. Vybrané modely obsahují funkci ferromagnetic teach, pomocí které lze snímač naučit reagovat pouze na konkrétní předmět určený ke snímání. Pro zapamatování si snímaného předmětu neslouží potenciometr ani tlačítko (které by v tomto případě zhoršilo odolnost snímače proti vniknutí vody), ale obyčejný malý kousek ferromagnetického kovového předmětu, kdy po jeho přiblížení k tělu snímače je spuštěn proces učení se. Tento proces nastavení umožňuje výběr mezi dvěma režimy učení - standardní nebo precizní. Standardní režim učení je vhodný



pro všeobecnou detekci větších a neprůhledných předmětů s absencí pozadí jako zdroje rušení. Precizní režim je vhodný pro detekci menších popř. průsvitných objektů, při kterých je třeba brát v úvahu i malé změny velikosti odraženého paprsku. Kompletní funkce ferromagnetic teach obsahuje také ochranu proti neúmyslnému nebo neautorizovanému

	Emitter Led	Sensing Distance	Spot Size @ Distance	Sensitivity Adjustment	Catalog Number
Polarized Retroreflective Field of View: 3° Object to be Sensed	Visible Red (660 nm)	4 m (13,1 ft)	100 mm @ 3 m	No Adjustment	42CSS-P2MPB1-D4
		Clear Object Detection Field of View: 3° Object to be Sensed	1 m (3,2 ft)	120 mm @ 1 m	Ferromagnetic Teach
Standard Diffuse Field of View: 6° for 100 mm and 400 mm 8° for 800 mm Object to be Sensed	Infrared (880 nm)	100 mm (3,9 in)	10 mm @ 100 mm	Ferromagnetic Teach	42CSS-D2MPA1-D4
		400 mm (15,75 in)	50 mm @ 400 mm	Ferromagnetic Teach	42CSS-D1MPA2-D4
		800 mm (31,5 in)	120 mm @ 1 m	Ferromagnetic Teach	42CSS-D1MPA3-D4
Background Suppression Field of View: 9° Background Object to be Sensed	Visible Red (660 nm)	100 mm (3,9 in)	12 mm @ 120 mm	Ferromagnetic Teach	42CSS-B2MPA1-D4
Transmitted Beam Field of View: 4° Object to be Sensed	Infrared (880 nm)	20 mm (65,6 ft)	600 mm @ 20 m	No Adjustment	42CSS-E1EZB1-D4

zásahu do nastavení snímače. Rozdělení snímačů podle metod snímání, včetně základních parametrů je partneré z tabulky.

2. Indukční válcové - řada 871TS

Indukční nerezový sensor umožňuje snímání kovových předmětů ze vzdálenosti několika milimetrů. Je velmi odolný proti vysokotlakému a vysokoteplotnímu čištění a má vynikající odolnost proti korozi a poškození při použití agresivních čistících prostředků. Sensory mají stejnosměrné napájení (10-40 VDC, maximální zatížení PNP nebo NPN výstupu je 200 mA). Všechny snímače obsahují čtyřvodičové zapojení, výstup je volitelný typu light nebo dark operate. Specifikace odolnosti proti vniknutí vody zahrnuje odolnost proti působení proudu vody o tlaku do 10 MPa a teplotě do 80 stupňů Celsia. Všechny modely mají integrovanou ochranu proti falešnému pulzu, přechodovému šumu, přepólování, zkratu a proudovému přetížení. Žlutá signalizační LED informuje o stavu sepnutí / rozepnutí výstupu. Základní info, včetně dostupných modelů je partneré z následujících tabulek.



-mš-

Standart Sensing					
Barrel Diameter	Sensing Distance	Mouting	Connections	Output Configuration	Catalog Number
12 mm	2 mm	Shielded	Micro QD Connection	NPN	871TS-D2BN12-D4
		Unshielded		PNP	871TS-D2BP12-D4
	4 mm	Shielded		NPN	871TS-D4BN12-D4
		Unshielded		PNP	871TS-D4BP12-D4
18 mm	5 mm	Shielded	Micro QD Connection	NPN	871TS-D5BN12-D4
		Unshielded		PNP	871TS-D5BP12-D4
	8 mm	Shielded		NPN	871TS-D8BN12-D4
		Unshielded		PNP	871TS-D8BP12-D4
Extended Sensing					
Barrel Diameter	Sensing Distance	Mouting	Connections	Output Configuration	Catalog Number
12 mm	4 mm	Shielded	Micro QD Connection	NPN	871TS-M4BN12-D4
		Unshielded		PNP	871TS-M4BP12-D4
	8 mm	Shielded		NPN	871TS-N8BN12-D4
		Unshielded		PNP	871TS-N8BP12-D4
18 mm	8 mm	Shielded	Micro QD Connection	NPN	871TS-M8BN12-D4
		Unshielded		PNP	871TS-M8BP12-D4
	12 mm	Shielded		NPN	871TS-N12BN12-D4
		Unshielded		PNP	871TS-N12BP12-D4

Frekvenční měniče

Pasivní harmonické filtry pro frekvenční měniče řady ECosine



Harmonické filtry Shaffner jsou určeny pro zajištění minimálního obsahu harmonických složek v síti, dle mezinárodní normy IEEE 519-1992. Při použití s frekvenčními měniči PowerFlex® lze dosáhnout celkového harmonického zkreslení proudu THD-I pod 5%.

Provedení:

- pasivní filtr "ECOSinepassiv", typové označení FN 3410/11/12/13/HV

Technické údaje:

- napětí až do 690V
- proud až 2500A
- 50 Hz a 60 Hz
- UL, CSA, ENEC, CE
- shoda s normami IEEE 519-1992, EN 61000-2-2, EN 61000-2-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-12, EN 61000-3-3, EN 50160, TOR D2, G5/4 a D.A.CH.CZ.

-vk-

Komunikační modul 20-750-PBUS PROFIBUS™ DPV1

Pro frekvenční měniče řady PowerFlex® 753 a 755 je nyní k dispozici nová komunikační karta 20-750-PBUS. Díky této kartě lze plně využít vlastností měničů řady PowerFlex® 753/755 i na síti PROFIBUS™. K dispozici je ve verzi V1, která nabízí zvýšenou funkcionalitu.



-vk-

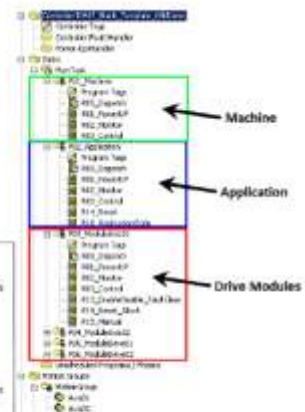
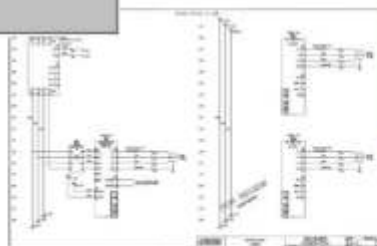
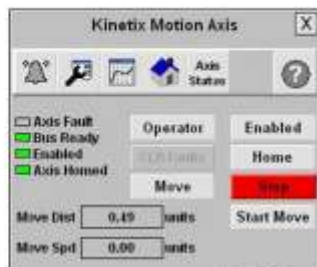
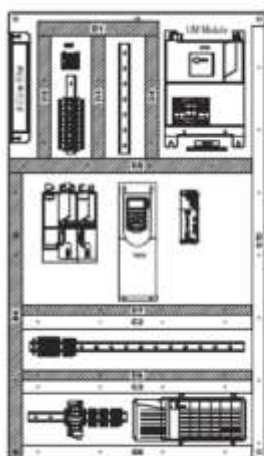
Sada nástrojů „Drives and Motion Accelerator Toolkit“

Nové dvd s Drives and Motion Accelerator Toolkit obsahuje nástroje, které Vám pomohou snadno navrhnout, nainstalovat, obsluhovat a udržovat aplikace s frekvenčními měniči PowerFlex® a se servopohony Kinetix®. K dispozici máte:

- Enclosure and Wiring Diagram CAD Files- Předběžně sestavené výkresy uspořádání panelu, opírající se o nejlepší postupy, které si můžete přizpůsobit, aby vyhovovaly potřebám Vašeho stroje.
- Simplified Wiring - Schémata zapojení ve formátu DWG, DFX, nebo PDF významně zkracují dobu potřebnou k návrhu zapojení.
- Controller Programming and HMI Application Files- Předpřipravená aplikační logika s obrazovkami HMI umožňuje sestavit rychle a snadno základ pro Vaší vlastní aplikaci. Připravené obrazovky HMI umožňují zjišťovat stav, ovládat a diagnostikovat zařízení při současném snížení nákladů na integraci, zvýšení výkonu a zkrácení doby uvedení do provozu.
- Configuration and Selection Tools - Obsahuje řadu nástrojů, které zjednodušují dimenzování a výběr zařízení společnosti Rockwell Automation®. Zahrnutý jsou nástroje: Product Selection Toolbox, Motion Analyzer a Drive Engineering Assistant

Vyžádejte si DVD s Drives and Motion Accelerator Toolkit, obj. číslo: IASIMP-SP017A-EN-C u Vašeho obchodního zástupce.

-vk-



Softstartéry

SMC™ -50

Nové softstartéry SMC™ -50 představují nejvýkonnější řadu softstartérů firmy Allen-Bradley®. Jsou určeny pro aplikace, kde je vyžadováno přesné řízení rozběhu a doběhu asynchronních motorů, efektivní řízení krouticího momentu a rozšířená diagnostika. Softstartér již ve standardním provedení umožňuje 9 režimů pro rozběh motoru, včetně řízení momentu, které umožňuje šetrnější rozběh než standardní napěťová rampa (soft start). Softstartér lze zapojit klasicky třemi vodiči (Line) nebo 6-ti vodiči, tzv. "uvnitř trojúhelníka" (Delta). Standardní vlastnosti softstartérů lze také dále rozšířit díky opčním kartám, které zvyšují funkční vlastnosti softstartérů (PTC, rozšiřující I/O, komunikace, nastavovací modul, apod.). Nově softstartér disponuje rozšířeným monitorováním napájecí sítě, podrobnějším měřením provozních veličin a rozsáhlou diagnostikou softstartéru, včetně paměti 100 posledních alarmů s reálným časem.

Klíčové vlastnosti

- **Výkonový rozsah: v první etapě Frame B pro proudový rozsah 90...180 A**
- Napěťový rozsah: 200...690V AC
- 9 rozběhových režimů nyní v základním provedení (včetně unikátních režimů pro řízení čerpadel, řízení momentu, lineární rozběh/doběh, brzdění)
- 3 porty pro rozšiřující opční moduly
- Nadproudová ochrana motoru
- Měření napětí a proudu v každé fázi
- Diagnostika a měření
- Komunikace DPI™ (obslužné moduly HIM a komunikační moduly 20-COMM)
- Režim pro úsporu energie
- Záznam posledních 100 událostí s časovou značkou
- Možnost řízení externího bypassu
- Lakované desky plošných spojů
- Vydímatelné svorkovnice interních i opčních vstupů/výstupů pro snadné zapojení
- Hodiny reálného času pro záznam časové značky pro Alarm/Fault

Provozní režimy

- Normální režim: SCR Control - Normal Run Operation
- Režim pro úsporu energie: SCR Control - Energy Saver Run Operation
- Režim s externím bypasselem: External Bypass - Optional Run Operation
- Nouzový režim: Emergency Run

Motorová ochrana, chyby a alarmy

- Motorová nadproudová ochrana, nastavitelná třída ochrany 5-30
- Detekce zablokování motoru při běhu a rozběhu
- Uživatelsky konfigurovatelné chyby a alarmy (nově i informace o kvalitě napájecího napětí)
- Uživatelsky konfigurovatelné chyby a alarmy motoru určené pro informaci o plánovaných údržbách
- Paměť chyb a alarmů (až 100 událostí s detailními informacemi o času, datu, změně parametrů, režimu chodu, apod.)
- Manuální resetování chyb na panelu softstartérů, tlačítko PUSH-TO-RESET/HOLD-TO-TEST

Měření

- Proud v každé fázi + průměr
- Napětí je měřené v chodu i v zastaveném stavu
- Frekvence sítě
- Činný výkon, jalový výkon, zdánlivý výkon, aktuální spotřeba energie, atd.
- Účinnost
- Hodnota proudu při posledních pěti startech
- Harmonické zkreslení
- Úspora energie u režimu Energy Savings
- Moment motoru
- Otáčky motoru při režimu lineárního řízení rozběhu a doběhu
- Provozní časy
- Čas posledního cyklu (od signálu start po signál stop)
- Skutečný rozběhový čas - SMC™-50 uchovává 5 posledních rozběhových časů (od signálu start po dosažení jmenovitých otáček)
- Počet celkových startů softstartérů

Nastavení parametrů a konfigurace

Nastavit softstartér můžeme pomocí základního programovacího modulu (**150-SM6**), který nabízí otočné a DIP přepínače, pro nastavení klíčových parametrů nebo pomocí obslužného přístroje 20-HIM-A6, který nabízí přístup ke všem parametrům, měření a diagnostice.



Softstartéry / Frekvenční měniče

Standardní a rozšířené vstupy / výstupy

SMC-50™ je standardně vybaven 2x vstupem 24V DC a 2x reléovými výstupy. Funkci vstupů lze volně konfigurovat a stav jednotlivých vstupů lze vyčítat přes komunikaci. Funkci výstupů lze volně konfigurovat včetně on/off časovače. Samozřejmostí je i možnost ovládat výstup přes komunikaci.

Díky modulu **150-SM4** Digital I/O lze základní vybavení rozšířit o 4 vstupy 120/240V AC a 3 reléové výstupy. Tyto vstupy/výstupy mají stejné možnosti jako ty základní.

Rozšířená karta pro funkce PTC, detekce zemního spojení a připojení převodníku pro externí měření proudu.

Modul **150-SM2** slouží pro připojení vstupu PTC, proudového transformátoru pro indikaci zemního spojení (825-CBCT) a převodníku (825-MCMxxx), který měří proud v případě použití externího bypassu.

Jednotlivých vstupů lze vyčítat přes komunikaci. Funkci výstupů lze volně konfigurovat včetně on/off časovače. Samozřejmostí je i možnost ovládat výstup přes komunikaci.

Díky modulu **150-SM4** Digital I/O lze základní vybavení rozšířit o 4 vstupy 120/240V AC a 3 reléové výstupy. Tyto vstupy/výstupy mají stejné možnosti jako ty základní.

Rozšířená karta pro funkce PTC, detekce zemního spojení a připojení převodníku pro externí měření proudu.

Modul **150-SM2** slouží pro připojení vstupu PTC, proudového transformátoru pro indikaci zemního spojení (825-CBCT) a převodníku (825-MCMxxx), který měří proud v případě použití externího bypassu. -vk-

StepForward™ - frekvenční měniče *modernizace Vašeho zařízení za extra výhodných podmínek*

Program StepForward™ Vám nabízí výhodnou možnost inovace a upgradu Vašich stávajících frekvenčních měničů firmy Rockwell Automation®. Program je zaměřen především na ty pohony, které nejsou již dostupné pro aktivní prodej a jsou morálně zastaralé. U těchto měničů je stále nákladnější jejich údržba a provozu schopnost. Existuje tak několik aspektů na určení správného času pro inovaci Vašeho zařízení. Jedním z kritérií je cena opravy vs. cena nového měniče, dále pak dostupnost jednotlivých dílů, náklady na údržbu nebo plánovaná životnost stroje. Tyto skutečnosti jsou aktuální pro frekvenční měniče typových řad SSC160, 1305, 1336 IMPACT™, 1336 PLUS II, 1336 PLUS a 1336 FORCE.

Výměnou stávajících pohonů za řadu PowerFlex® získáte všechny výhody plynoucí z moderních a technicky vyspělých frekvenčních měničů. Frekvenční měniče rodiny PowerFlex® nabízí širokou škálu pohonů, splňující požadavky na kvalitu, spolehlivost a jednoduché použití. Nové řady nabízejí více standardních funkcí, voleb pro řízení, prvků pro bezpečnost a hardwarového vybavení, než jiné měniče ve své třídě. Mezi hlavní výhody můžeme jmenovat:

- Výkonový rozsah 0,2kW-25.4MW, 115V - 6.6kV
- EtherNet/IP™ pro konfiguraci, řízení, sběr dat a dálkovou správu
- Integrovaná řídicí technologie DeviceLogix™
- Hodiny reálného času
- Prediktivní diagnostika frekvenčního měniče, motoru a stroje / základní a rozšířené volby pro bezpečnost, certifikováno dle PLe/SIL3
- Lakované desky plošných spojů
- Možnost použít jednotný software pro nastavení a správu frekvenčních měničů
 - o DriveTools™ SP / DriveExplorer™
 - o RSLogix™ 5000 / Premier PowerFlex® Integration
- Díky unikátní možnosti WebUpdate disponujete neustále aktuálním hardwarem (týká se frekvenčních měničů, softstartérů, komunikačních modulů, softwarů, atd.)
- Samozřejmostí je plná podpora při návrhu nových měničů, úpravě softwaru, nastavení FM, optimalizaci náhradních dílů apod.



Máte v provozu frekvenční měniče Rockwell Automation a nastal čas na modernizaci? Zaujala Vás tato nabídka? Potřebujete podrobnější informace?

Neváhejte nás kontaktovat! Vytvoříme Vám individuální nabídku na přechod ze stávajících frekvenčních měničů na nejmodernější řadu PowerFlex®. -vk-

Servomotory řady MP™ s konektory typu bajonet

Motory s konektory typu bajonet (např. MPL-B330P-SJ24AA) jsou zahrnuty v programu Silver série. V praxi to znamená, že aktivní prodej těchto motorů skončil 20. června 2011 a finální ukončení dodávek je naplánováno na únor 2012. Nově jsou k dispozici motory se standardizovanými konektory typu SpeedTec DIN (označení nových motorů: MPL-B330P-SJ74AA). Tyto konektory se stávají standardem pro servo aplikace řady Kinetix®.

Mezi hlavní výhody těchto konektorů patří:

- standardizace: využití kabelů jedné typové řady
- snadné zapojení bez použití nástrojů
- integrace brzdícího kabelu do napájecího umožňuje eliminovat oddělený kabel pro brzdu
- větší odolnost

Nezbytnou podmínkou je jednoduchý přechod na nové typy konektorů a kabelů a také kompatibilita se stávajícím zařízením. Nové motory s konektory SpeedTec DIN jsou zpětně kompatibilní se servopohony Kinetix® a řízením Logix. Avšak samostatné SpeedTec DIN konektory nejsou kompatibilní se stávajícími bajonet kabely. V případě potřeby však lze objednat přechodový kabel mezi bajonet a SpeedTec DIN konektory.



-vk-

ŘEŠENÍ PRO VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ A ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD

Řešení SCADA

Systémy SCADA hrají v celkové efektivitě vodohospodářských soustav klíčovou roli, ať už je provozována úpravná pitné vody, veřejná vodovodní síť, kanalizační síť komunálních odpadních vod s ČOV, stoková síť dešťové vody se zadržovacími nádržemi nebo zavlažovací síť v zemědělství. U většiny aplikací v oblasti vodního hospodářství a čištění odpadních vod je naprosto nutné, aby systém SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) poskytoval přesné informace v reálném čase. Firmy jsou často omezovány svým zastaralým systémem a rozpočtem, který jim neumožňuje vyřadit obtížně udržitelný systém z provozu a nahradit jej moderním systémem SCADA.

Každý systém SCADA je unikátní, aby vyhověl všem potřebám konkrétní vodohospodářské soustavy. Zahrnuje průtokoměry, hladinoměry a další snímače, regulační ventily a čerpadla. Všechna tato zařízení komunikují rozdílnými protokoly. ProSoft

Technology® poskytuje širokou škálu modulů rozhraní pro různé protokoly, jež umožňují, aby v systému SCADA bez omezení navzájem komunikovala všechna zařízení. Komunikační zařízení jsou k dispozici jako moduly pro vestavbu do sestav PLC nebo PAC stejně jako

samostatné komunikační brány (gateways). ProSoft Technology® dodává také komunikační moduly pro řízení uv osvětlení a membránové filtrace pro výrobce OEM zařízení, určených k úpravě vody.

Dostupné jsou vestavné moduly nebo samostatné komunikační brány pro protokoly: Modbus®, Modbus®/TCP/IP, EtherNet/IP™, DNP 3.0, DNP over Ethernet, HART, PROFIBUS™, DF1, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-103, IEC 60870-5-104 atd.

Bezdrátová řešení

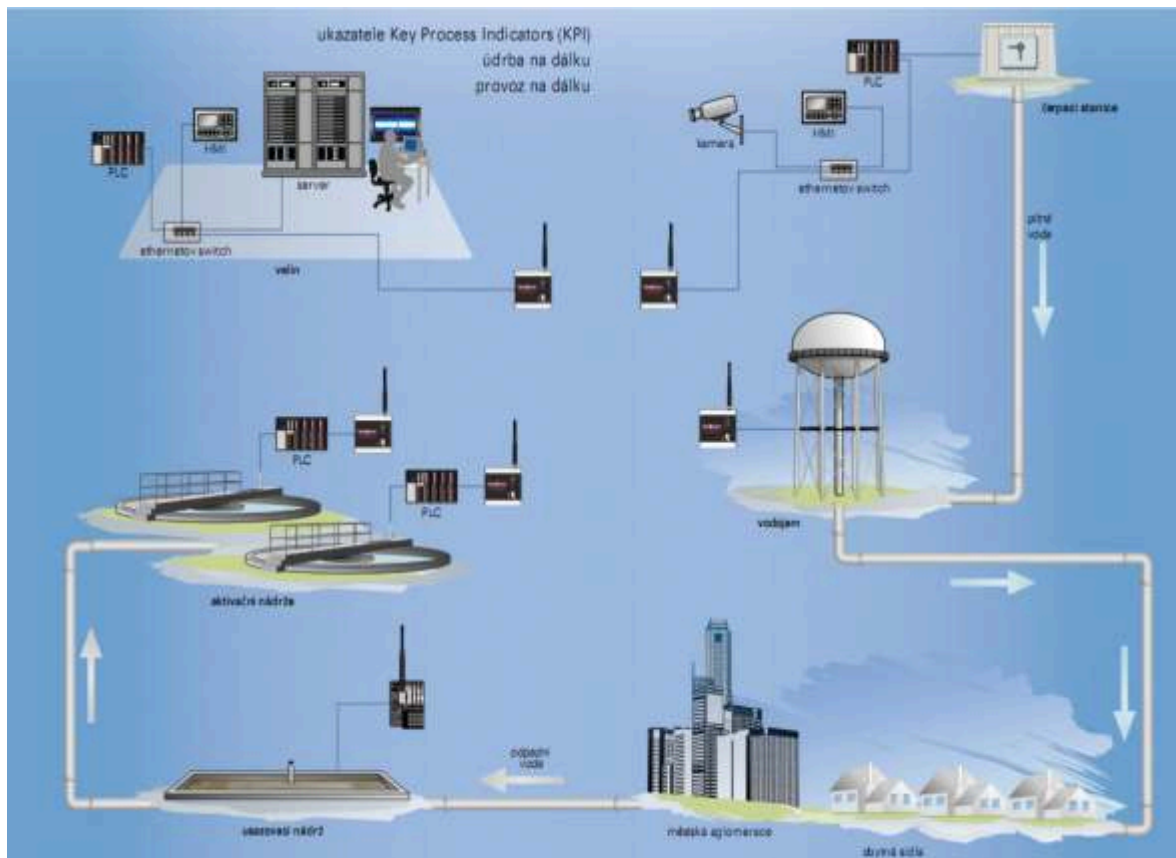
Pro řízení čerpacích stanic, měření průtoku a dohled nad vodními nádržemi a vodojemy ve vodním hospodářství se často požaduje komunikace na velké vzdálenosti. Proto jsou bezdrátové komunikační sítě integrální součástí strategie vývoje ve vodohospodářství. Pomocí bezdrátové komunikace mohou být např. vzdálené čerpací stanice a nádrže připojeny ke komunikační síti PLC umístěného v úpravně vody.

Dobrým příkladem může být soustava infiltračních nádrží, studní a čerpacích stanic rozmístěných ve volné krajině. Bez bezdrátové komunikace nejsou známy informace o poloze hladiny a stavu vzdálených zařízení. Oprávněné osoby se o poruše čerpací stanice dozví teprve tehdy, když dostanou stížnost od zákazníka. Náklady na diagnostiku jsou vysoké, protože technici musí osobně cestovat do vzdálených lokalit.

Stejná vodohospodářská soustava s bezdrátovou komunikací představuje efektivní systém, v němž oprávněné osoby dostanou automaticky hlášení o každém přerušení provozu nebo překročení limitní polohy hladiny. Přístup k mobilní síti umožňuje z PLC odesílat zprávy SMS s informacemi o vybraných událostech.

Bezdrátová komunikace šetří čas techniků a náklady na údržbu, protože obsluha může provoz systému sledovat na dálku a konfigurovat zařízení z velínu úpravně kdykoliv je to třeba. Bezdrátová síť také umožňuje technikům získat informace kdekoli v rámci vodárenské soustavy. Pracovník s přenosným počítačem se může do komunikační sítě připojit, aniž by k tomu potřeboval ethernetový port a kabel. To zvyšuje produktivitu a zkracuje dobu potřebnou k údržbě a odstraňování závad.

Nabídka bezdrátové komunikace od ProSoft Technology® zahrnuje moduly 900 MHz a 2,4 GHz s uplatněním technologie frekvenčních přeskoků (frequency hopping), vysoce výkonné WiFi moduly 802.11a/b/g/n a další techniku pro mobilní sítě.



Přehled řešení komunikace s různými protokoly

	inRAX					ProLinX
	Rockwell ControlLogix®	Rockwell SLC™-500	Rockwell PLC-5®	Rockwell CompactLogix®	Rockwell Flex™ I/O	Komunikační brány
SCADA						
Modbus®	•	•	•	•	•	•
Modbus™/TCP/IP	•	•	•	•		•
EtherNet/IP™		•	•			•
DNP 3.0	•	•	•	•	•	•
DNP over Ether.	•	•	•	•		•
HART	•	•				•
PROFIBUS™	•	•		•		•
DF1	•	•	•	•	•	•
Modbus® Plus	•	•	•			•
IEC-60870-5-101	•	•	•	•		•
IEC-60870-5-103	•	•	•	•		•
IEC-60870-5-104	•	•	•			•

Přehled radiomodemů pro bezdrátovou komunikaci

	RadioLinX®				
	připojení k zařízení	frekvenční rozsah/y	typ zařízení	maximální dosah	přenosový výkon
Bezdrátové řešení					
Frequency hopping RLX-IFH9S	Sériové rozhraní	900 MHz	Master, repeater nebo stanice	48 km	10 mW a 1 W
Frequency hopping RLX-IFH9E	Sériové rozhraní/ Ethernet	900 MHz	Master, repeater nebo stanice	48 km	10 mW a 1 W
Frequency Hopping RLX-IFH24S	Sériové rozhraní	2.4 GHz	Master, repeater nebo stanice	48 km	10 mW a 1 W
Frequency hopping RLX-IFH24E	Sériové rozhraní/ Ethernet	2.4 GHz	Master, repeater nebo stanice	48 km	10 mW a 1 W
802.11n RLXIB-IHN	Ethernet	2.4 & 5 GHz	přístupový bod, repeater & bridge	8 km	do 50 mW
802.11n RLXIB-IHN-W	Ethernet	2.4 & 5 GHz	přístupový bod s vodotěsným krytem	8 km	do 50 mW
802.11n RLXIB-IH2N	Ethernet	2.4 & 5 GHz	duální přístupový bod	8 km	do 50 mW
802.11n RLXIB-IH2N-W	Ethernet	2.4 & 5 GHz	duální přístupový bod s vodotěsným krytem	8 km	do 50 mW
802.11bg RLXIB-IHG	Ethernet	2.4 GHz	přístupový bod, repeater & bridge	30 km	do 50 mW
802.11a RLXIB-IHA	Ethernet	5 GHz	přístupový bod, repeater & bridge	8 km	do 50 mW
802.11abg RLXIB-IHW	Sériové rozhraní/ Ethernet	2.4 & 5 GHz	přístupový bod, repeater & bridge	8 km	do 50 mW
802.11abg RLXIB-IHW-6	Ethernet	2.4 & 5 GHz	přístupový bod s vodotěsným krytem	8 km	do 50 mW
mobilní síť RLXIC-SG	Sériové rozhraní	GSM	gateway pro mobilní síť	-	-
mobilní síť RLXIC-EH	Ethernet	GSM	gateway pro mobilní síť	-	-

Nový komunikační modul pro SLC™500



Rockwell Automation® uvede na trh Ethernet adaptér pro řadu SLC™500. Katalogové číslo tohoto komunikačního adaptéru je 1747-AENTR. Komunikační adaptér musí být umístěn na 0. pozici rámu SLC™500 místo procesoru, nebo jako náhrada adaptérů 1747-ASB (komunikace Remote I/O™) a 1747-ACN15 (komunikace ControlNet™). Nadřazený řídicí systém pro komunikační adaptér 1747-AENTR je jakýkoliv ControlLogix® nebo CompactLogix™ s komunikací EtherNet/IP™. V řídicím systému Logix musí být firmware verze 20 a vyšší. Komunikační adaptér nelze v žádném případě spojit s procesory řady SLC™500, protože tyto procesory nepodporují I/O komunikaci v sítích EtherNet/IP™. Tento nový komunikační adaptér je primárně určen pro velmi snadnou migraci z řídicích systémů řady SLC™500 na řídicí systémy řady Logix. Velkou předností tohoto nového komunikačního adaptéru je jeho duální Ethernet port s podporou DLR (device level ring - topologie kruhu na úrovni zařízení). Cena nového adaptéru ještě nebyla stanovena. -pm-

Nový modul 1756-IF16H

Pro řídicí systém ControlLogix® byl vyvinut nový analogový modul s HART komunikací. Tento modul má 16 analogových vstupů se vstupním rozsahem 0...20mA a 4...20mA. Cena tohoto modulu je 1342,00EUR a sleva se řídí modelem D6. -pm-

Nový USB dongle

USB dongle s katalogovým číslem 9509-USBDONG již není dostupný a byl nahrazen typem 9509-USB-DONG2. Cena nového typu je 130,20EUR. -pm-

NAVŠTIVTE NÁŠ

AUTOMATIONSHOP.CZ

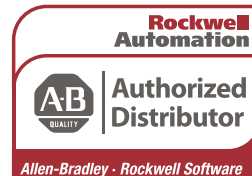
ControlTech
Industrial Automation

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



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