

tokoměry určené do náročných podmínek současných průmyslových provozů pro úlohy, kde jsou vyžadovány inteligentní automatizační prostředky s digitální komunikací.

Charakteristika

Elegantní konstrukce těchto průtokoměrů nabízí veškeré nezbytné součásti moderního inteligentního průtokoměru. Přístroj se skládá ze dvou základních částí: z vyměnitelné kalibrované škrťací clony v nově vyvinuté průtočné trubici, která se montuje do potrubí, a z vyhodnocovací části (převodníku). Elektronika včetně řídicího mikroprocesoru je umístěna v plastovém krytu, navrženém s ohledem na zajištění elektromagnetické kompatibility přístroje. Sensory tlaku jsou v uzavřených komůrkách na konci tlakových kanálků v průtočné trubici.

Průtokoměry umožňují měřit i teplotu protékajícího média. Údaj o průtoku je linealizován a převeden na výstupní signál 4 až 20 mA (ve dvou vodičové zapojení). Průtokoměr má jeden výstupní kontakt (alarm) spínající při překročení horní nebo dolní mezí

hodnoty průtoku nastavitelné v celém měřicím rozsahu. Digitální komunikace, napájení v kombinaci s analogovým výstupem a výstražný signál jsou vedeny přes závitový konektorový spoj s krytím IP67, jenž je umístěn na plastovém krytu.

Průtokoměr M-série je před dodáním zákazníkovi kalibrován a naprogramován podle předem zadaných požadavků. Je-li to nezbytné, může být při použití softwaru Eletta Flow M-WI nastaven a naprogramován i na místě. Software také umožňuje v počítači současně číst hodnoty průtoku, teploty a tlaku (přenášeny jsou prostřednictvím rozhraní RS-485).

Škrťací clony jsou k dispozici pro různé měřicí rozsahy se závitovým (DN 15 až DN 40) i přírubovým (DN 15 až DN 400) připojením.

Mimo klasické úlohy je přístroj vhodný např. ke sledování průtoku v chladicích nebo mazacích okruzích a k ochraně tepelných čerpadel před zamrznutím. Přesnost těchto průtokoměrů je $\pm 1\%$ z měřicího rozsahu a rychlost průtoku max. 3,5 m/s. Maximální provozní tlak je 1 MPa a teplotní rozsah okolních teplot -10 až $+80$ °C. Napájení je 8 až 28 V DC, výstup 4 až 20 mA.

Přednostmi jsou zejména robustní konstrukce, malé rozměry, možnost programování a měření teploty média, dvou vodičové napájení a nastavitelný spínací výstup. Snímač je vhodný pro měření průtoku kapalin i plynů a může být nainstalován v jakékoliv poloze – svislé, vodorovné, nebo dokonce dnem vzhůru – bez jakýchkoliv dalších doplňků či úprav.

Závěr

Všechny dodávané přístroje vyhovují příslušným českým i evropským normám a jejich spolehlivost je ověřena dlouholetým provozem u nás i v zahraničí. Mnoho let zkušeností umožňuje pracovníkům obou společností, Eletta i Level Instruments CZ – Level Expert, porozumět specifickým požadavkům daného odvětví a správně na ně reagovat. Společnost Level Instruments CZ – Level Expert je připravena dodat měřicí techniku pro jakékoliv průmyslové odvětví, a to včetně bezplatného technického poradenství, vypracování návrhu řešení, zapůjčení snímačů a jejich vyzkoušení u zákazníka.

(Level Instruments CZ – Level Expert)

► České firmy budou dodávat zařízení pro Leningradskou jadernou elektrárnu 2

České strojírenské společnosti ARAKO, spol. s r. o., a SIGMA GROUP, a. s., podepsaly smlouvy na dodávky zařízení pro Leningradskou jadernou elektrárnu 2 v celkové hodnotě 156 milionů korun. Jde o dodávky průmyslových armatur, zavíracích ventilů a kohoutů, vysokotlakých systémů a čerpacích jednotek, které budou realizovány po dobu následujících dvou let. Tyto dodávky navazují na memoranda o spolupráci, která obě společnosti podepsaly se státní korporací Rosatom v říjnu loňského roku. S oběma společnostmi úzce spolupracuje i Konsorcium MIR.1200 v rámci své účasti v tendru na dostavbu jaderné elektrárny Temelín. V případě výhry konsorcia budou Arako a Sigma dodávat zařízení pro jaderný ostrov.

Společnost Arako (www.arako.cz) zahájila svoji účast na ruských jaderných projektech před více než čtyřiceti lety a během této doby dodala průmyslové armatury do 23 jaderných elektráren stavěných společnostmi Rosatom v osmi zemích světa. Jen za poslední tři roky dodala zařízení v celkové hodnotě 857,9 milionu korun pro Rostovskou, Bělojarskou a Novovoronežskou jadernou elektrárnu, které jsou ve výstavbě.

Společnost Sigma (www.sigma.cz) se soustřeďuje na výzkum, vývoj a výrobu středně těžkých, těžkých a unikátních čerpacích agregátů do technologických celků v energetice. S ruským jadernénergetickým trhem

má dlouholeté zkušenosti a kromě kontraktu na dodávku pro Leningradskou jadernou elektrárnu dodala čerpací agregáty pro Kalininskou, Balakovskou, Bělojarskou a Novovoronežskou jadernou elektrárnu. Dlouhodobě spolupracuje s mnoha dečinnými firmami korporace Rosatom, včetně společnosti Nižgorodský Atomenergoprojekt, Atomstrojexport, Roosenergoatom, Atomenergomaš či Atomenergoprojekt Moskva.

(ed)

► Konference ARaP 2012

Jako mediální partneři technické konference ARaP 2012 – *Automatizace, regulace a procesy* informujeme čtenáře, že její osmý ročník se bude konat v termínu 20. a 21. listopadu 2012 tradičně v prostorách Fakulty strojní ČVUT v Praze, která konferenci organizuje ve spolupráci s Českomoravskou společností pro automatizaci ČMSA.

Ačkoliv tradičním záměrem konferencí ARaP je snaha vytvořit platformu pro setkávání odborníků z praxe, aby si mohli vyměňovat zkušenosti z oblasti realizace automatizačních řešení, letošní ročník bude obohacen o vyzvané přednášky významných zahraničních odborníků – členů technických komitétů a organizátorů konferencí IFAC PID 2012 (Brescia) a ACE (Nižnyj Novgorod). Účastníci tak mají jedinečnou příležitost nezprostředkovaně získat nejnovější informace o trendech zejména ve využití bezdrátových komunikací v regulační praxi, které bylo jedním z nejvýrazněj-

ších směrů, k němuž se většina účastníků z praxe na obou konferencích vyjadřovala. Nepochybně se k tomuto tématu svými poznatky připojí i čeští účastníci jak z praxe, tak i z akademického prostředí. Předpokládáme, že jejich zájem podpoří možnost uveřejnit své příspěvky v angličtině nejenom v konferenčním sborníku, ale i v časopiseckých publikacích, které mají při hodnoceníh publikačních aktivit uznávanou indexaci. Nově se mezi takové zařadilo odborné univerzitní periodikum Acta Polytechnica, do jehož monotematicky zaměřeného čísla se počítá s několika vybranými referáty z konference. Široké čtenářské spektrum nabízí dohodnutá možnost otištění v anglické příloze MM Science časopisu MM Průmyslové spektrum. Upravené české verze vybraných referátů je připravena otisknout redakce časopisu Automa.

I přes tyto inovační kroky organizátorů zůstanou hlavní náplní konference firemní přednášky a příspěvky odborníků z praxe. Vítáno je spolupřátelské zapojení firem, v jehož rámci je možné zasahovat do přípravy programu prostřednictvím účasti v programovém výboru. Určitě je možné za specifických podmínek přizvat zákazníky firmy k prezentaci novinek a úspěšných řešení firmy. Zůstává i možnost doplnit obecně využitelná sdělení čistě komerčními prezentacemi jak formou krátkého vystoupení v průběhu konference, tak i výstavním stolkem, informačními panely, reklamou ve sborníku apod.

Aktuální informace najdou zájemci na www.arap.cz. (ed)