

► Jednoduché vírové snímače průtoku

Nová řada snímačů průtoku typu 200, 210 a 230 od firmy Huba-Control obsahuje unikátní snímače pro velmi přesná měření průtoku bez vysokých nákladů. Průtokoměry jsou vhodné pro zákazníky OEM např. do tepelných čerpadel, ohřivačů vody nebo do solárních systémů. Jde o vírové průtokoměry. Měřená tekutina proudí okolo tělesa vloženého do proudu. Frekvence vírů, které se vytvářejí za tělesem, je podle Karmanova zákona přímo úměrná rychlosti proudění tekutiny. Víry způsobují chvění snímacího plátku, které je přenášeno na piezoelektrický senzor, jenž převádí mechanické kmity na elektrický signál. Frekvence elektrického signálu je rovna frekvenci vírů.



Snímače jsou dodávány se jmenovitými světlostmi DN 8, 10, 15, 20 a 25 pro průtok od 0,9 do 150 l/min. K dispozici je frekvenční výstup nebo analogové signály 0 až 10 V a 4 až 20 mA. Lze použít i verze s integrovaným snímačem teploty Pt1000 nebo NTC.

Snímače jsou vhodné pro topnou vodu s obvyklými přísadami i pro pitnou vodu (pro ostatní média po konzultaci). Pro média s viskozitou větší než 2 mPa·s se zvětšuje minimální snímaný průtok, protože víry se vytvářejí až při vyšší rychlosti proudění.

Hlavní výhody vírových průtokoměrů jsou: nízká cena, vysoká přesnost, necitlivost k teplotě, odolnost proti měřenému médiu, krátká doba reakce na změnu průtoku, široký rozsah provozních teplot, zanedbatelná ztráta tlaku, necitlivost na pevné částice v kapalině a možnost přímého měření teploty média.

TOP Instruments, s. r. o., tel.: 724 712 988, www.topinstruments.cz, e-mail: obchod@topinstruments.cz

► Radarový hladinoměr Siemens s rozhraním Foundation Fieldbus

Společnost Siemens rozšířila svou nabídku provozních přístrojů o radarový snímač polohy hladiny s typovým označením Sitrans LR250. Přístroj je vybaven certifikovaným rozhraním pro komunikační sběrnici Foundation Fieldbus, převodník má zdokonalený elektronický štítek Enhanced EDD (*Electronic Device Description*) a vestavěný programový nástroj Quick Start Wizard, takže jej lze snadno integrovat do řídicího systému a rychle uvést do provozu. Aby bylo možné uvést hladinoměr do provozu také při použití ručního přístroje (např. typu 375/475), je rovněž podporována základní verze EDD (*Basic EDD*). Přístroj je nadále dodáván i ve verzi s rozhraním HART nebo Profibus-PA.



Kompaktní dvou vodičový snímač Sitrans LR250 pracuje na frekvenci 25 GHz. Přístroj patří do kategorie *plug-and-play*, lze jej tedy velmi jednoduše a rychle konfigurovat i nainstalovat. Měření polohy hladiny čistých kapalin i kalů je možné zahájit bezprostředně po uvedení přístroje do provozu. Sitrans LR250 má univerzální použití. Je vhodný zejména k měření hladin v chemickém, farmaceutickém a petrochemickém průmyslu, a to i v korozivním prostředí.

Siemens, s. r. o., tel.: 800 122 552, www.siemens.cz/iadt, e-mail: iadtprodej.cz@siemens.com

► Autonomní hladinoměr se záznamníkem dat

Autonomní hladinoměr se záznamníkem dat DCX-38VG od firmy Keller AG se používá k měření a záznamu výšky hladiny vody. Jeho hydrostatický snímač měří již od 0,5 m vodního sloupce (5 kPa) a vyznačuje se robustní pozlacenou keramickou membránou, která zajišťuje dlouhodobou stabilitu měření. Přesnost měření je 0,2 % z rozsahu. V pouzdrů snímače z korozivzdorné oceli je umístěna lithiová baterie, umožňující dlouhodobý autonomní provoz snímače: při jednom měření za hodinu je životnost baterie až deset let.



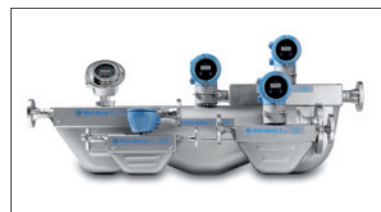
Senzor snímače měří hydrostatický tlak. Atmosférický tlak je k senzoru přiváděn kapilárou zabudovanou v kabelu. Není tedy třeba jej měřit jiným tlakoměrem a údaj snímače podle něj kompenzovat. Kapilára je před pronikáním vlhkosti chráněna patronou se silikagelem, umístěnou u konektoru pro čtení dat.

Zařízení dokáže zaznamenávat měřený hydrostatický tlak a teplotu. Jednoduchým softwarem v PC nebo PDA (Logger 4.x) je možné nastavit záznam měřených hodnot v určených časových intervalech nebo záznam po určité události a číst data ze záznamníku. Událostí, která spouští záznam, může být např. změna tlaku o nastavenou hodnotu. Záznamník tak nemusí zaznamenávat neužitečná data. Do paměti zařízení lze uložit také údaje o měřicí stanici a jiné poznámky. Nejkratší interval měření je 1 s.

Keller, kancelář ČR/SR, tel.: 553 650 813, www.keller-druck.cz, e-mail: i.garcia@keller-druck.cz

► Coriolisovy průtokoměry Micro Motion F s vnitřní verifikací a novými rozhraními

Průtokoměry řady Micro Motion F s převodníkem 2400S jsou nově k dispozici s dalšími dvěma komunikačními rozhraními a s funkcí *Smart Meter Verification*. Používají nejnovější variantu metody digitálního zpracování signálu MVD™ (*Multivariable Digital*), zajišťující rychlejší odezvu průtokoměru a jeho výborné metrologické vlastnosti v širokém rozsahu provozních podmínek. Jediněčná funkce *Smart Meter Verification* umožňuje kdykoliv snadno a rychle ověřit integritu celého přístroje. Průtokoměr se na povel sám *in-situ*, zapojený v provozním potrubí, bez zásahu do kabeláže a bez přerušení sledovaného procesu, ověří, tj. porovná aktuální stav měřicích trubek a elektroniky se stavem, v jakém vyšly z výrobního závodu. Výsledkem je výrazné snížení provozních nákladů na pravidelné ověřování a dokumentování vlastností měřidel, požadované např. při výrobě léčiv nebo při bilančních měřeních.



Přístroje Micro Motion F přesně měří hmotnostní průtok kapalin i plynů i ve velmi složitých podmínkách. Při jmenovitém průměru potrubí od 1/4" (DN6) do 4" (DN100) nabízejí horní mez měřicího rozsahu od 2,7 do 272 t/h při provozním tlaku až 34,5 MPa a teplotě média až 350 °C. Základními materiály jsou ocel 316L a niklová slitina. Převodník 2400S může být integrální součástí průtokoměru nebo vzdálený, připojený dvou vodičově nebo čtyřvodičově, různě provedený a s komunikačními rozhraními Foundation Fieldbus, Profibus-PA, HART, 4 až 20 mA, pulzním, WirelessHART a nově také DeviceNet a Profibus-DP.

Emerson Process Management, s. r. o., tel.: 271 035 600, fax: 271 035 655, www.emersonprocess.cz