

# Jednoduchá a presná inštrumentácia

ABB je najväčším výrobcom meracej techniky na svete, operatívne reaguje na požiadavky zákazníkov a prináša na trh inovačné riešenia. Firma ponúka kvalitu aktuálnych trendov pri zohľadnení reálnych vedľajších vplyvov a v tomto článku sa venujeme dvom najnovším riešeniam.

## Sensyflow D – termický hmotnostný prietokomer

Používatelia meracej a regulačnej techniky vyslovujú často požiadavku na meranie prietoku tlakového technického vzduchu vo svojich technologických rozvodoch. Pri použití štandardných objemových prietokomerov (clona, anubar, vortex) je v záujme presnosti merania potrebné kompenzovať vplyv zmeny teploty a tlaku meraného plynného média. Potrebujeme na to tlakomer a teplomer, pričom výsledky merania prietoku, tlaku a teploty nakoniec vyhodnocuje vhodný matematický člen. Celý merací obvod je náročný z hľadiska ceny, montáže i prevádzky.



Vhodným zariadením pre spomínanú aplikáciu je tepelne vodivý hmotnostný prietokomer Sensyflow D. Princíp činnosti spočíva v meraní zmeny odporu meracieho článku v závislosti od rýchlosti a hustoty meraného média. Meranie je nezávislé od zmeny tlaku a teploty média.

Základné vlastnosti prietokomera Sensyflow D:

- rozsah merania 1 : 100, presnosť merania  $\pm 2$  % meranej hodnoty,
- jednoduchá inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba,
- štvorvodičové zapojenie – napájanie 24 V DC, výstup 4 – 20 mA,
- jednoduchá komunikácia s PC cez adaptér LKS,
- prevádzková teplota  $-25$  až  $+70$  °C, teplota média  $-25$  až  $+150$  °C
- prevádzkový tlak max. 16 barov g,
- nepohyblivé meracie časti, meranie odolné voči vibráciám.

Sensyflow D je jedným zo širokej škály termických prietokomerov z produkcie ABB Automation Products, používaných v oblasti priemyselného merania prietoku čistých plynov.

## DATUM U80 – kompaktný ultrazvukový snímač hladiny

Tam, kde v oblasti merania hladiny nepochodíme s hladinomermi, ktorých merací senzor je v styku s meraným médiom, prichádzajú na rad ultrazvukové a radarové snímače hladiny. Z hľadiska obstarávacích a prevádzkových nákladov širší záber poskytujú kompaktné ultrazvukové snímače hladiny.

Z produkcie ABB Automation, Ltd. predstavujeme typ DATUM U80. Tento jednoduchý hladinomerný je vhodný na meranie kvapalných i sypkých médií. Je vyhotovený v kompaktnom PP puzdre s krytím IP 65. Po odklopení hornej časti puzdra je prístup k sro-

kovnici, LCD displeju a k ovládacím tlačidlám. Snímač je schopný merať hladinu do výšky 6 m s presnosťou  $\pm 0,25$  % meraného rozsahu.

Ďalšie parametre:

- zapojenie 2-vodičové (4 – 20 mA) alebo 3-vodičové (2 limity),
- jednoduchá kalibrácia bez nutnosti vyprázdnenia alebo naplnenia meranej nádoby,
- pripojenie do prevádzky závitom 2",
- prevádzková teplota  $-20$  až  $+60$  °C,
- prevádzkový tlak 1 bar g,
- napájanie 24 V DC.



Pre zložitejšie aplikácie merania výšky hladiny ultrazvukom s využitím kontaktných výstupov a priamou reguláciou, napr. čerpadiel, anglický výrobca ponúka rozsiahly sortiment týchto snímačov. Je schopný vyhovieť aj tým najzložitejším prevádzkovým podmienkam.

# ABB

ABB Elektro, s. r. o.

Valentín Leitman  
Sládkovičova 54  
974 05 Banská Bystrica  
e-mail: valentin.leitman@sk.abb.com