

# Novinky v oboru snímačů pro vzduchotechniku

Společnost Top Instruments zastupuje na českém a slovenském trhu švýcarského výrobce tlakových snímačů a spínačů Huba Control a rakouskou firmu E+E Elektronik, vyrábějící snímače relativní vlhkosti, rychlosti proudění vzduchu a teploty. V tomto článku je představeno několik nových výrobků těchto firem určených pro použití ve vzduchotechnických systémech v automatizaci technických zařízení budov.

## Univerzální snímač tlakové diference

Novinkou firmy Huba Control je snímač tlakové diference typu 699 (obr. 1), navazující na úspěšný typ 694. Snímače nového typu využívají unikátní princip měření pro-



Obr. 1. Snímač tlakové diference typu 699 firmy Huba Controls

střednictvím ohýbání keramického plátku, na který působí poměrně velká membrána. Zákazník má četné možnosti nastavení snímače. Výhodou je možnost nastavit rozsah měření, a to v krocích i plynule, i unikátní bipolární rozsahy. Převedeno do čísel, lze ten samý snímač použít pro rozsahy 0 až 100 Pa, 0 až 300 Pa, 0 až 500 Pa, ale i třeba -100 až +100 Pa, -10 až +90 Pa. V rámci každého rozsahu je však možné nastavit výstup i plynule. Samozřejmostí je volba napěťového nebo proudového výstupního signálu a jeho tlumení. Protože přístroj používá zpracování procesorem, může mít výstup i odmocninovou charakteristiku pro použití ke snímání rychlosti proudění. Jde tedy o univerzální přístroj s rozsáhlými možnostmi za přijatelnou cenu.

## Snímač relativní vlhkosti a teploty s chemickou odolností

Od letošního roku je k dispozici inovovaná varianta ekonomického snímače relativní vlhkosti a teploty typu EE06 (obr. 2). Přístroj je nově dodáván i s proudovým výstupem 4 až 20 mA. Má jednoduchou kom-

paktní konstrukci s elektronikou integrovanou v sondě. Přístroj je zajímavý příznivou cenou a tím, že pokrývá celý rozsah 0 až 100 % relativní vlhkosti. Významnou předností je jeho přesnost měření. I tento jednoduchý přístroj může být dodáván se snímacím prvkem ve verzi se zvýšenou chemickou odolností. K tomu se používá unikátní technologie firmy E+E Elektronik. Snímací prvek je chráněn povlakem, který má funkci obdobnou jako goretexová membrána, propustí tedy jen molekuly páry, ale nepropustí větší molekuly, např. vodu a různé organické sloučeniny. Tato úprava umožňuje používat snímače firmy E+E Elektronik i ve velmi náročných podmínkách. Ale i bez této ochrany vykazují snímače od E+E Elektronik dobrou odolnost proti agresivním látkám, o čemž svědčí např. jejich bezproblémové využívání ve stájích.



Obr. 2. Snímač relativní vlhkosti a teploty typu EE06 firmy E+E Elektronik

## Tenkovrstvé snímače rychlosti proudění

Kompaktní snímače rychlosti proudění vzduchu typu EE575/576 (obr. 3) jsou dodávány pro měření v širokém rozpětí: od velmi malých rozsahů 0 až 1 m/s až po rozsah 0 až 20 m/s. Snímače využívají termodynamický princip snímání a jsou vyráběny technologií tenkých vrstev, kterou firma dlouhodobě používá při vývoji a výrobě snímačů relativní vlhkosti. Uvedená unikátní technologie umožňuje produkovat snímače s velkou citlivostí (nejnižší měřená rychlost je 6 cm/s) a zároveň velmi odolné proti znečištění. Tyto cenově zajímavé snímače doplňuje velký počet různých přístrojů pro přesné úlohy i pro použití v průmyslu. Uživatelé si mohou vy-

brat z široké nabídky ten nejvhodnější přístroj pro řešení dané úlohy.

## Snímač orosení

Novinkou letošního roku je snímač orosení (obr. 4). Tento kompaktní přístroj je konstruován s ohledem na co nejsnadnější a nejrychlejší montáž jak na potrubí, tak na stěny a strop. Je určen do prostředí s ovzduším v blízkosti rosného bodu. Je vhodný např. do míst, kde kondenzace a následné odkapávání mohou poškodit skladovaný materiál a nebo zde znepříjemňovat pobyt. Velká přesnost a rychlost reakce jsou dány dokonalým teplovodivým spojením mezi sledovanou plochou a vlastním snímacím prvkem, který je opatřen povrchovou ochranou proti konden-



Obr. 3. Snímač rychlosti proudění vzduchu EE575/576



Obr. 4. Snímač orosení

zaci a znečištění stejně jako vyhodnocovací elektronika. Přístroj je nastaven tak, aby se při relativní vlhkosti 90 % aktivoval bezpotenciálový výstup. To signalizuje řídicímu systému, aby včas zvýšil teplotu v potrubí, snížil chladičový výkon nebo aktivoval topné okruhy. Aktuální stav snímače je signalizován indikátorem LED.

Michal Majce,  
Top Instruments

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