

Termodynamické snímače průtoku stlačeného vzduchu a plynů E+E Elektronik

Rakouský výrobce měřicích přístrojů E+E Elektronik je významným dodavatelem termodynamických snímacích prvků pro evropský automobilový průmysl. Tyto snímací prvky, které se v automobilovém průmyslu užívají jako váhy vzduchu v sání spalovacích motorů, jsou nyní srdcem průtokoměrů stlačeného vzduchu a plynů pro potrubí DN15 až DN700. Stlačený vzduch je nejdražší formou energie ve výrobních závodech a průtokoměry E+E Elektronik jsou vhodným nástrojem k jeho sledování.



Průtokoměry E+E Elektronik jsou k máni ve čtyřech řadách, které se liší zejména způsobem montáže a dimenzí potrubí, pro niž jsou určeny. Řada EE741 je úplnou novinkou. Vzhledem ke svým kompaktním rozměrům a příznivé ceně je vhodná především pro OEM aplikace, dá se však využít i jako cenově dostupné řešení pro měření spotřeby na páteřních linkách o malých dimenzích. Vyrábí se pro potrubí DN15, DN20 a DN25. Řada EE771 je již velice přesný průtokoměr s unikátním montážním kulovým

ventilem, díky kterému lze průtokoměr montovat a demontovat za procesního tlaku. Průtokoměry řady EE771 se dodávají pro potrubí DN15 až DN50. Pro dimenze DN15 až DN25 jsou průtokoměry řad EE741 a EE771 k dostání i v úpravě pro kyslík. Řada EE772 se liší od EE771 montážní armaturou, která

je odolná do tlaku 40 bar a umožňuje montáž a demontáž průtokoměru nejen za procesního tlaku, ale i bez přerušování průtoku, a to na potrubí DN40 až DN80. Vrcholem je pak řada EE776, jejíž vzdálená sonda na kabelu je vybavena bezpečnostní armaturou pro montáž za tlaku a průtoku skrz kulový ventil. Volitelným doplňkem je navrtávací pas pro vytvoření měřicího místa pro EE776, rovněž bez přerušování procesního tlaku a průtoku. Průtokoměry EE776 jsou schopny měřit v potrubí DN50 až DN700.



Všechny řady mohou být vybaveny displejem, který zobrazuje aktuální hodnoty všech měřených a vypočítávaných veličin. Výstupem z průtokoměrů je lineární analogový signál o normovaném objemovém průtoku a impulsy o celkovém množství spotřebovaného vzduchu. Eventuálně mohou být průtokoměry vybaveny

spínacími výstupy s nastavením prahu a hystereze či sběrnicovým výstupem (Modbus RTU nebo M-Bus). Řady EE771, EE772 a EE776 jsou navíc vybaveny vstupem pro tlakové čidlo (proudová smyčka) –

hodnotu tlaku pak používají ke korekci výpočtu průtoku a rovněž ji dokážou posílat jako údaj přes sběrníkový výstup.

Součástí průtokoměrů je volně dostupný konfigurační software, pomocí něhož lze provést nastavení výstupů, procesních a normovaných parametrů a uživatelskou kalibraci. Komunikace s PC probíhá přes vestavěný mini USB port.

Technicky tyto průtokoměry vynikají velice dobrou přesností (až 1,5% pro normovaný objemový průtok) a opakovatelností, vysokým měřicím rozsahem (minimum 0,2 Nm³/h pro DN15 a maximum 263 350 Nm³/h pro DN700) a rychlou odezvou. Průtokoměry jsou standardně dodávány s protokolem o splnění deklarované přesnosti při výstupní kontrole, za příplatek jsou dodány s kalibračním listem akreditované kalibrační laboratoře ÖKD, jejíž certifikát je mezinárodně uznávaný.

Výhradním zástupcem E+E Elektronik v České republice je firma TOP Instruments, kterou najdete na webu www.topinstruments.cz.