



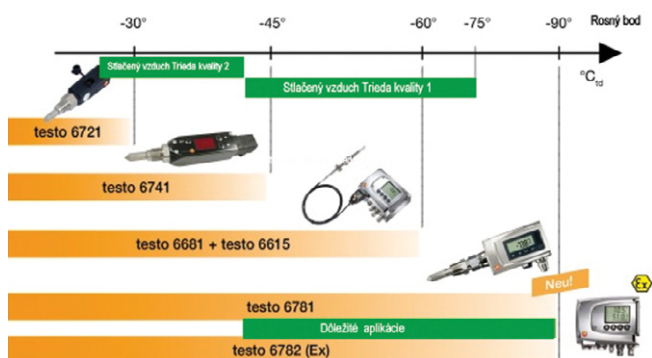
Prevodníky testo – vyvinuté pre prax

Prenosné meracie prístroje fyzikálnych veličín od spoločnosti Testo AG, ktorá je celosvetovo známa viac ako 50 rokov, si získali dôveru najmä svojou spoľahlivosťou a úžitkovými vlastnosťami v mnohých odvetviach priemyslu. V poslednom čase sa Testo presadzuje aj v oblasti stacionárnej meracej techniky. Hlavným sortimentom pre tento segment sú najmä prevodníky na meranie kvality a prietok stlačeného vzduchu, prevodníky pre čisté priestory a na kontrolu klímy v budovách.

Prevodníky testo na monitorovanie stopovej vlhkosti stlačeného vzduchu

V mnohých oblastiach priemyslu sa využíva stlačený vzduch alebo suché plyny. Ak v dôsledku nedostačujúcej kapacity alebo poruchy sušiacieho agregátu vstupuje do výrobného procesu neúmerne vlhký tlakový vzduch, dochádza ku kondenzácii vlhkosti buď priamo v rozvodoch, alebo v pneumatických prvkoch; to má za následok prudké zvýšenie poruchovosti. Testo má na monitorovanie kvality stlačeného vzduchu v ponuke niekoľko prevodníkov, ktoré sa líšia najmä prevádzkovou teplotou (obr. 1).

Použitie prevodníkov teploty rosného bodu testo



Obr.1 Rozdelenie prevodníkov teploty rosného bodu testo

Prístroj na kontrolu teploty rosného bodu tlakového vzduchu testo 6721

Testo 6721 je cenovo výhodný stacionárny prevodník určený na kontrolu stopovej vlhkosti v sušičkách s dvoma spínacími výstupmi na kontrolu medzných hodnôt. Kompaktný tvar umožňuje jednoduchú integráciu do sušičky alebo do pneumatického stroja. Jeho optimálne použitie je v rozsahu teploty rosného bodu $-30 - +30$ °Ctd s presnosťou $\pm 1/\pm 4$ °Ctd, prevádzkový tlak max. 20 bar, prevádzková teplota $0 - +60$ °C, výstup 2 bezpotenciálové spínače 30 V/0,5 A, napájanie 20 – 30 V DC. Na konfiguráciu, kalibráciu, optimálny prie-



Obr.2 Spínač teploty tlakového rosného bodu testo 6721

beh uvedenia do prevádzky a údržby a úsporu času je k dispozícii analyzačný softvér (P2A-Software). Ten umožňuje:

- konfiguráciu jednotiek a nastavenie stupnice,
- nastavenie 2 limitných hodnôt spínania a hysterézy,
- jednobodovú kalibráciu (pomocou testo 650/400),
- reset na továrenské nastavenie,
- históriu konfigurácie a kalibrácie,
- test spínaných výstupov,
- pamäť minima a maxima,
- históriu konfigurácie i kalibrácie (všetky operácie vykonané programom P2A sú registrované v PC, neukladajú sa v prístroji),
- zobrazenie sériového čísla a čísla firmwaru.

Meranie stopovej vlhkosti tlakového vzduchu - testo 6740

Testo 6741/6743 sú prevodníky teploty rosného bodu určené na meranie zvyškovej vlhkosti v systémoch stlačeného vzduchu, riadenie a kontrolu sušičiek stlačeného vzduchu. Maximálnu spoľahlivosť a dlhodobú stabilitu zaisťuje viackrát osvedčený vlhkosťný senzor testo s protokolovanou kontrolou pri -40 °Ctd, teplotný senzor NTC a vysoká kvalita výroby. Prúdový výstup možno nastaviť podľa niektorej z veličín, napr. na meranú teplotu [°C], meranú relatívnu vlhkosť [% r. v.] alebo teplotu atmosférického rosného bodu [°CtdA], teplotu tlakového rosného bodu [°Ctd], objem vodnej pary [ppmv] či absolútnu vlhkosť [mg/m³].



Obr.3 Prevodník testo 6743 na riadenie systémov stlačeného vzduchu

Prevodník má výstupný analógový signál 4 – 20 mA (dvojvodičové zapojenie) a možnosť 2 spínaných výstupov (na želanie) s volne nastaviteľnou hranicou zopnutia prednastavenou na 4 a 12 °Ctd. Merací rozsah teploty tlakového rosného bodu (zvyšková vlhkosť) je -45 až $+30$ °Ctd s presnosťou $\pm 1/\pm 4$ °Ctd.

Do rozvodov stlačeného vzduchu sa pripája pomocou závitú G „alebo NPT“. Prevádzkový rozsah prevodníka je od -1 bar do $+50$ bar. Umožňuje vykonať 1 bodovú kalibráciu na mieste pripojenia. Kompaktný dizajn s možnosťou natočenia telesa o 350° je vhodný na optimálne prispôsobenie pozície displeja. Prevodník s displejom zaisťuje komfortnú obsluhu (testo 6743) bez nutnosti použiť ďalšie pomocné prostriedky, alebo ak je prevodník bez displeja (testo 6741), potom ho možno pomocou softvéru P2A konfigurovať rovnako pohodlne ako spínače testo 6721.



Testo 6681/6615 pri monitorovaní teploty rosného bodu do -60 °Ctd so samonastavovaním

Výkonné prevodníky vlhkosti a teploty série testo 6651 a testo 6681 ponúkajú spoľahlivé a bezúdržbové používanie, vyznačujú sa vysokou stabilitou a prevádzkovou istotou. Prevodník testo 6681 s číslicovou sondou testo 6615 umožňuje merať stopovú vlhkosť v meracom rozsahu od -60 do +30 °Ctd, -40 – +180 °C, a to s mimoriadnou presnosťou ± 1 K pri 0°Ctd, ± 2 K pri -40 °Ctd, ± 4 K pri -60 °Ctd. Meranie relatívnej vlhkosti je s presnosťou ± 1 % r. v.

Snímač testo 6615 možno pripojiť do systému stlačeného vzduchu do tlaku PN 16. Prevodník vykonáva cyklickú korekciu (samonastavenie) každých 15 minút prevádzky. Ďalšou výhodou meracieho systému testo 6681 a sondy testo 6615 je včasné varovanie používateľa pred výpadkom merania na zaistenie preventívnej údržby.

K TEST

K – TEST, s. r. o.
 Letná 40, 042 60 Košice
 Tel.: 055/625 36 33
 Fax: 055/625 51 50
 e-mail: ktest@iol.sk
<http://www.ktest.sk>

www.atpjournal.sk

INFORMÁCIA. Ďalšie informácie a úplné znenie tohto článku nájdete na našej internetovej stránke www.atpjournal.sk pri odkaze na tento článok.