

Honeywell – nové vysielacie tlaku

Pred tromi rokmi rozbehla spoločnosť Honeywell intenzívne práce vo svojich vývojových laboratóriách zameraných na výskum a vývoj prevádzkových meracích prístrojov. Výsledkom sú nové série prevodníkov a vysielacov tlaku. Cieľom článku je zoznámiť čitateľa s týmito novinkami a zároveň informovať o ďalších modeloch, ktoré budú uvedené na trh v blízkej budúcnosti.

XYR 5000 Wireless Transmitter – bezdrôtové prevodníky

XYR 5000 je rodina bezdrôtových vysielacov tlaku a teploty, ktoré na prenos nameraných hodnôt nepoužívajú káble, ale rádiové vlny. Vysielač tlaku používa osvedčený piezorezistívny senzor tlaku a má zabudovanú rádiovú stanicu, ktorá vysiela a prijíma rádiodieľkový signál. Pracuje v prenosovom pásme 868 MHz a používa tzv. FHSS moduláciu, ktorá zabezpečuje celistvosť a kódovanie signálu nepretržitým prepínaním nosnej vlny v celom frekvenčnom pásme. Prístroj je napájaný 3,6 V lítiovým monočlánkom, ktorý má odhadovanú životnosť 3 až 5 rokov.



Použitá frekvencia a vysielačový výkon 31 mW (bežne 17,8 mW) umožňujú dosahovať prenosovú vzdialenosť do 600 m (vzdušnou čiarou). Reálna prenosová vzdialenosť závisí od topografie okolia. Pri väčšej vzdialenosti bude k dispozícii opakovač RF signálu.

Jednotlivé vysielacie komunikujú so spoločnou centrálnou stanicou, ktorá je schopná adresovať až 50 vysielacov v prevádzke. Centrálna rádiová stanica posiela namerané hodnoty do riadiaceho alebo monitorovacieho systému cez sériovú komunikačnú linku RS-485 Modbus alebo prostredníctvom unifikovaného signálu 4 – 20 mA. Na jednu linku Modbus možno pripojiť až 16 staníc.

Vysielacie majú premenlivú periódu vysielania, čo umožňuje zvýšiť životnosť napájacieho monočlánku. Možno nastaviť tzv. bežnú periódu vysielania s menším počtom vzoriek a vyššiu periódu vysielania v prípade prekročenia nastavenej hodnoty merania.

Bezdrôtové vysielacie tlaku a absolútneho tlaku sa vyrábajú pre rozsah od 206 kPa až do 34 MPa a dosahujú presnosť 0,1 % z rozsahu vrátane vplyvu teploty. Všetky modely majú zbudovaný displej s anti-reflexným povrchom a tlačidlá na miestnu parametrizáciu. Ako vhodný materiál na krytie elektroniky a antény sa zvolil GE LEXAN, ktorý je stabilný voči UV a netieni rádiové vlny.

Okrem vysielacieho tlaku a teploty sa uvedú na trh aj vysielacie vstupného signálu 4 – 20 mA, vysielacie binárnych vstupov a výstupov, vysielacie hladiny a tzv. akustický vysielací, ktorý detekuje únik pary a plynu spektrálnou analýzou akustického šumu.

Typické oblasti použitia týchto vysielacov sú inštalácie, kde náklady na novú kabeláž presahujú rozumné hranice investície, ale

bo ako náhrada miestnych manometrov, ktoré pravidelne opisuje obsluha, a kde treba automatizovať zber a monitorovanie týchto veličín. Takisto sú určené na meranie tlaku a teploty v rotačných strojoch a zariadeniach, kde nemožno použiť káblové vedenie od snímača.

Vysielač tlaku ST 2500 HART

Od augusta je v predaji nová séria vysielacov tlaku a absolútneho tlaku ST 2500. Sú to vysielacie vybavené tiež piezorezistívnym senzorom tlaku, ktorý bol odvodený z vyššieho modelu ST 3000. Prístroj má zabudovaný LCD displej a tlačidlá na miestnu parametrizáciu, disponuje komunikáciou podľa protokolu HART. Vysielač spadá do triedy presnosti 0,15 %.

ST 2500 je určený na meranie neagresívnych tekutín a plynov, ako sú para, voda, vzduch, plyn atď., a predstavuje cenovo výhodnú, tzv. strednú triedu vysielacov tlaku.

ST 3000 Lifetime Transmitter™

Vysielacie tlaku a tlakovej diferencie označované Lifetime Transmitter predstavujú technologickú špičku v oblasti merania tlaku. Výrobky tejto série ponúkajú jedinečné vlastnosti v podobe presnosti 0,035 % z rozpätia a stability 0,01 % z URL za rok.

Poskytovaná záruka na prístroj je 15 rokov. Vysielacie sú určené pre najnáročnejšie odvetvia priemyslu, kde sa vyžaduje vysoká meracia presnosť a dlhodobá stabilita bez akýchkoľvek kompromisov.

Blížšie informácie o výrobkoch spoločnosti Honeywell vám radi poskytneme na našej adrese, prípadne vás navštíví náš obchodný zástupca.

Honeywell

Honeywell, s. r. o.

Mlynské nivy 73
820 07 Bratislava 27
Tel.: 02/5824 7400
Fax: 02/5824 7415
<http://www.honeywell.com/imc/fi>
www.honeywell.sk

4