

# JUMO ponúka nové výrobky v produktovom programe

Spoločnosť JUMO je popredným dodávateľom meracej a regulačnej techniky. Vo svojom produktovom portfóliu má celú škálu prístrojov. Na nasledujúcich riadkoch sú stručne predstavené niektoré produkty z kategórie merania tlaku, teploty a vlhkosti.

## JUMO DELOS – elektronický spínač tlaku s displejom

Nový elektronický prevodník tlaku JUMO DELOS je skutočný multi-prístroj so spínacími kontaktmi, analógovým výstupom a brilantným LC displejom na vizualizáciu aktuálneho procesného tlaku a stavu spínacích kontaktov. Použitím vysokohodnotných ocelí a čelného pripojenia meracieho systému bez tesnenia je tiež vhodný na nasadenie do oblastí s dôrazom na hygienické predpisy. Rozdielne snímacie systémy, ktoré sa rokmi osvedčili v praxi pri mnohých prístrojoch, ako aj nasadenie najmodernejších výrobných technológií, kvalitných súčiastok a materiálov zaručujú najvyššiu mieru bezpečnosti. Dodáť možno aj vyhotovenie podľa schválenia SIL-2. Veľkou variantnosťou dostáva používateľ optimum z funkcionality, hospodárnosti a flexibility za prijateľnú cenu. Pre všeobecné strojárstvo a chemické strojárstvo sú k dispozícii konformné varianty DESINA. Pre oblasť potravinárskeho priemyslu sú dodatočne k certifikovanému vyhotoveniu EHEDG k dispozícii rôzne typy závitových pripojení, ako i prírub bežných pre túto oblasť. Špeciálne na meranie horúcich médií je k dispozícii variant pre teploty do +200 °C.

Na dodanie sú tieto varianty výstupov: 1 x PNP- alebo 2 x PNP – spínací výstup (tranzistorový spínací výstup) alebo 1 x PNP – spínací výstup a analógový výstupný signál. Výstupný signál môže používať podľa potreby konfigurovať. Ako výstupné signály sú k dispozícii napríklad 4 – 20 mA alebo 0 – 10 V. Veľký podsvietený LC displej slúži nielen na zobrazenie tlaku,



stavu zopnutia a funkcie, ale umožňuje aj jednoduchú obsluhu priamo na prístroji zabudovaným ovládacím prvkom. Okrem toho je možnosť konfigurácie pomocou setup programu. Raz získané procesné dáta možno pohodlne a bezpečne kopírovať do ďalších prístrojov. Prístroj sa dá otočiť o 320°. Tým je displej dobre odčítateľný zo všetkých uhlov pohľadu. Pri zopnutí alarmu sa farba displeja zmení zo žltej na červenú. Tým môže používateľ s určitou rozoznať prevádzkový stav zariadenia a okamžite zareagovať. Možné meracie rozsahy siahajú od 100 mbar do 600 bar. Vo výrobe preddefinovaný menovitý merací rozsah prístroja môže byť bez straty presnosti zmenený v mierke 1 : 4. Tým sú len jedným vyhotovením prístroja pokryté viaceré meracie rozsahy a úlohy merania. Na displeji možno zobraziť rôzne jednotky tlaku, napríklad bar, psi, % a tak ďalej.

## JUMO MIDAS DP 10 – prevodník diferenčného tlaku

Nový elektronický prevodník diferenčného tlaku JUMO MIDAS DP 10 je určený na priemyselné snímanie diferenčného tlaku plyných, kvapalných a mierne agresívnych médií. V prístroji je použitý len jeden pie-



zorezistívny, 100 000-krát preverený snímač s nehrdzavejúcou membránou, odolný proti preťaženiu a zaručujúci vysokú spoľahlivosť a dlhoročnú stabilitu. Škála dodávaných rozsahov sa začína rozsahom 0 – 0,4 bar a končí rozsahom 0 – 16 bar pri súčasnom tlaku v systéme do 30 bar. Procesné pripojenie je realizované dvomi vnútornými závitmi G 1/8", do ktorých možno vmontovať rôzne adaptéry na rúrky, prípadne hadičky. Výstupný signál môže byť prúdový 4 – 20 mA alebo napätový 0,5 – 4,5 V. Elektrický prípoj prevodníka sa realizuje konektorom s bajonetovým uzáverom alebo so závitom M12. V prípade nutnosti možno použiť iné typy pripojení pri nepatrnom zvýšení výrobných nákladov. Tak ako iné prevodníky radu MIDAS, aj MIDAS DP 10 sa vyrába na plne automatizovanej montážnej a kalibračnej linke, čím je zabezpečená stále rovnaká vysoká kvalita výrobku pri krátkych dodacích lehotách. Klasické prípady použitia sú pri sledovaní diferenčného tlaku pred filtrom a za ním, snímanie hladiny v uzavretých nádržiach, tlakových pomerov pred čerpadlom a za ním, čím môžeme efektívne riadiť požadované otáčky čerpadla.

## Prevodník tlaku 402004 s prepínateľnými vstupmi a výstupmi

Nový prevodník tlaku typu 402004 firmy JUMO je určený na meranie relatívnych tlakov (podtlaku, pretlaku alebo diferenčného tlaku) neagresívnych plynov. Vstupný rozsah prístroja je veľmi flexibilný. Možno voliť zo štyroch rozsahov: 0 – 250 Pa, 0 – 500 Pa, 0 – 1 500 Pa alebo 0 – 3 000 Pa. Žiadaný rozsah je jednoducho a rýchlo prestaviteľný interným prepínačom DIP. Výstupný signál je tiež prepínateľný medzi 0(2) – 10 V alebo 0(4) – 20 mA. Tlakový prípoj 6,6 x 10 mm



je riešený flexibilnými hadičkami s vnútorným priemerom 6 mm. Prístroj pracuje s napájacím napätím v rozsahu od DC 19 – 31 V alebo AC 19 – 25 V. Elektrické pripojenie sa uskutočňuje v skrinke prístroja skrutkovateľnými svorkami s prierezom vodičov do 1,5 mm<sup>2</sup>. Skrinka je vyrobená z plastu ABS, má rozmery 98 x 64 x 38 mm a krytie IP 54 podľa DIN EN 60529. Hlavnými oblasťami použitia sú kúrenársky, klimatizačný a vzduchotechnický priemysel a sledovanie filtrov.

### **Kapacitné snímače vlhkosti a teploty teraz aj s hlavnicou typu „J“**

Osvedčené snímače vlhkosti a teploty firmy JUMO sa uprednostňujú na meranie relatívnej vlhkosti vzduchu a teploty. Využívajú sa hlavne vo vzduchotechnickej a klimatizačnej oblasti. Nové vyhotovenie prístroja je vybavené odolnou hliníkovou hlavnicou typu „J“ a stabilnými skrutkovateľnými svorkami. Sivo lakované teleso má maximálny ponor 120 mm, jeho priemer je 20 mm. Rýchlo reagujúcim kapacitným snímačom vlhkosti poskytuje prístroj spoľahlivé meranie relatívnej vlhkosti v rozsahu od 5 do 95 % pri presnosti od 62 % r. v., prípadne 63 % r. v. Všetky použité snímače sú sériovo vybavené sieťovinovým filtrom a môžu byť nasadené do beztlakových systémov,



kových systémov, do prostredia s neagresívnymi plynmi a so vzduchom. Na nasadenie do ťažkých prevádzkových podmienok je voliteľne k dispozícii aj plastový mriežkový filter s antikorovou sieťkou alebo antikorový filter zo spekaných materiálov. Nové vyhotovenie prístroja ponúka rozsah merania teploty do -30 až +70 °C. Ako merací prvok teploty je použitý snímač Pt100 triedy B podľa DIN 60751. Na správne meranie je potrebná minimálna rýchlosť vzduchu  $\geq 1$  m/s. Ako aktívne výstupy prístroja sú k dispozícii bežné a v priemysle štandardizované signály 4 – 20 mA, 0 – 1 V alebo 0 – 10 V. Okrem toho možno prístroje dodať s pasívnym výstupom Pt100. Tým možno tieto kompaktné snímače vlhkosti a teploty použiť vo viacerých oblastiach. Krytie snímača spĺňa IP 30, krytie elektroniky je IP 65. Prevádzkové napájanie sa môže meniť v rozsahu od 12 do 30 V. Takisto všestranne využiteľné ako vyhotovenie s novou odolnou hlavnicou a skrutkovateľnými svorkami, sú kompaktné tyčové vyhotovenia s prípojným vedením. Tie možno v prípade potreby dodať aj s konektorom.



**JUMO Slovensko s. r. o.**

Púchovská cesta 8  
831 06 Bratislava  
Tel./fax: 02/44 87 16 76  
e-mail: [info@jumo.sk](mailto:info@jumo.sk)  
<http://www.jumo.sk>

11