

JUMO ecoTRANS pH03

nový prevodník/regulátor na meranie pH/potenciálu redox a teploty na montáž na nosnú lištu

S novým JUMO ecoTRANS pH03 sa dopĺňa úspešný rad meracích prístrojov na montáž na nosnú lištu JUMO „ecoTRANS“. Teraz je už k dispozícii aj prístroj na meranie pH a potenciálu redox, ako aj vodivosti alebo superčistej vody, prípadne TDS v rovnakom dizajne. JUMO ecoTRANS pH03 umožňuje pripojenie bežných elektród na meranie pH a potenciálu redox, prípadne aj odporového teplomera Pt100 alebo Pt1000 na teplotnú kompenzáciu. Namerané hodnoty pH alebo napätia redox, ako i teplota môžu byť ako unifikované signály vo forme 0/4 – 20 mA, prípadne 0/2 – 10 V, odosielané do radiaceho systému alebo do zapisovača. Výstupné signály sú od vstupu merania galvanicky oddelené. Meracie rozsahy sú voľne programovateľné (pH: -2,00 až +16,00 pH, redox: -1 500 až +1 500 mV, teplota: -10 až +150 °C). Zobrazenie teploty možno prestaviť z jednotky °C na °F. To zvyšuje možnosť použitia prístrojov napríklad v americkej alebo ázijskej oblasti.

Popri oboch unifikovaných výstupných signáloch je pre jednoduché regulačné úlohy k dispozícii relé s prepínacím kontaktom. Tým možno zvládnuť malé úlohy regulácie pomocou funkcie limitného komparátora (napríklad minimálny alebo maximálny kontakt). Spínaná záťaž relé je 250 V AC pri maximálne 8 A a ohmickej záťaži. Pomocou binárneho vstupu môže byť prístroj preradený do bezpečného, vopred definovaného prevádzkového stavu (HOLD). Pritom môže byť zadefinované, aké stavy zaujmú výstupy v móde HOLD (minimálna hodnota, maximálna hodnota, zobrazenie stavu poslednej nameranej hodnoty a podobne). Tento mód sa stará o bezpečné prevádzkové stavy, napríklad počas údržby zariadenia.

JUMO ecoTRANS pH03 nie je určený do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu a vyžaduje napájacie napätie 20 – 30 V DC pri príkone < 3 W. Elektrické pripojenie sa vykonáva skrutkovateľnými svorkami, povolený priemer vodičov je v rozmedzí 0,14 – 2,5 mm. Skrinka

na montáž na nosnú lištu má rozmery 110 x 22,5 x 127,5 mm (výška x šírka x hĺbka) a krytie IP 20. Tiež sa plánuje schválenie podľa RoHs (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment), ako aj UL (Underwriters Laboratories Inc.).

Na obsluhu prístroja s integrovaným LC displejom stačia štyri tlačidlá. Pohodlnejšia konfigurácia je hlavne pri prvom nasadení prístroja pomocou PC setup programu, ktorý možno k prístroju zakúpiť. Všetky nastavenia tak môžu byť priložené k dokumentácii zariadenia. Obsluha prístroja sa uskutočňuje v rôznych úrovniach, ktoré sú chránené heslami. Jednotlivé parametre a menu môžu byť cez administrátorské práva povolené alebo zablokované pre úroveň obsluhy.

JUMO ecoTRANS pH03 je vhodný na univerzálne nasadenie do priemyselného prostredia. Jeho cena v pomere ku kvalite pri najvyšších priemyselných schopnostiach robí z tohto prístroja atraktívny produkt pre mnohé oblasti nasadenia.



MERANIE A REGULÁCIA

JUMO Slovensko s. r. o.

<http://www.jumo.sk>

39

JUMO Dtrans T100

nový snímač teploty s dvojvodičovým prevodníkom na použitie v potravinárskom a farmaceutickom priemysle

Na rozšírenie produktov určených pre potravinársky a farmaceutický priemysel vyvinula firma JUMO nový odporový teplomer s mnohými užitočnými funkciami. Systém je kompletne uzatvorený v hlavici a zodpovedá vysokým požiadavkám uvedených priemyselných oblastí. Odporový teplomer s kompaktným vyhotovením pozostáva z ochrannej objímky so zabudovaným snímačom teploty, procesného pripojenia a z prevodníka teploty zabudovaného v hlavici. K dispozícii je tiež veľké množstvo procesných pripojení (napríklad závit, kuželové pripojenie, pripojenie „Varivent“). Ochranná objímka je vyrobená z nehrdzavejúcej ocele a krytie prístroja s konektorom je IP67 podľa DIN EN 60 529. Zabudovaný digitálny dvojvodičový prevodník prevádza nameraný odpor na prúdový signál. Merací rozsah, ako aj ďalšie parametre potrebné pre prevádzku možno konfigurovať pomocou programu setup. K dispozícii je linearizovaný (teplotne lineárny) výstupný signál 4 – 20 mA alebo reverzovaný 20 – 4 mA. Prístroj je zostavený na použitie v priemyselnej oblasti a zodpovedá európskym normám z hľadiska elektromagnetickej kompatibility (EMV). JUMO Dtrans T100 možno dodať v rôznych vyhotoveniach,



napríklad s krčkom a zabudovaným prevodníkom na meranie vyšších teplôt do +260 °C (+500 °F) alebo bez krčka pre teplotný rozsah -50 až +200 °C (-58 až +392 °F). Ďalšie možné vyhotovenie prístroja bez krčka a zabudovaného programovateľného dvojvodičového prevodníka sa používa na meranie teplôt v rozsahu od -50 až +150 °C (-58 až +302 °F). Elektrické pripojenie je realizované 4-pólovým konektorom M12x1. Ako snímač teploty možno použiť Pt100 alebo Pt1000 v dvoj- alebo štvorvodičovom zapojení. Prístroj možno v prípade potreby nastaviť na zákazníkovo požadované parametre. Odporový teplomer JUMO Dtrans T100 má schválenie EHEDG a je tak predurčený na použitie vo farmaceutickom a potravinárskom priemysle.



MERANIE A REGULÁCIA

JUMO Slovensko s. r. o.

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

40

JUMO cTRON

nový rad kompaktných regulátorov – jednoduchá obsluha, skvelé zobrazenie

Nový rad regulátorov od firmy JUMO pozostáva z troch volne konfigurovateľných, univerzálne použiteľných kompaktných regulátorov vo formáte DIN na reguláciu teploty, tlaku a iných fyzikálnych veličín. Vďaka sympatickému dizajnu regulátora v spojení s ergonomicky formovaným, extrémne plochým čelným panelom bude každé zariadenie, stroj aj každý ovládací panel opticky zhodnotený. Dva podsvietené LED displeje vynikajú nielen odčitateľnosťou z každého uhla pohľadu, ale aj variabilnou rôznorodosťou funkcií, ako blikajúca textová správa pri špecifickej udalosti alebo automatické prepnutie zo žiadanej na časovú hodnotu pri štarte časovača. Sedem LED dodatočne zobrazuje rôzne polohy zopnutia, napríklad ručnej prevádzky, rampovej funkcie a časovača. Jasná filozofia obsluhy, ako aj volne konfigurovateľná úroveň obsluhy redukujú rôznorodosť parametrov a zároveň zvyšujú flexibilitu pre používateľa. Programovateľné tlačidlo funkcie uzatvára tento koncept. Konfiguráciu možno vykonať pomocou tlačidiel na čelnej strane alebo aj pohodlnejšie a prehľadnejšie pomocou PC setup programu. Výhodami tohto programu sú úspora času, menší výskyt chýb a dokumentácia k zariadeniu, pozostávajúca z konfiguračných údajov a procesných hodnôt uvedenia do prevádzky. Samooptimalizácia, rampová funkcia, ručná prevádzka, oneskorené zapnutie po pripojení siete, dva limitné komparátory, obsiahle funkcie časovača a čítač servisu sú obsiahnuté už v základnej verzii prístroja. Každý prístroj disponuje jedným volne konfigurovateľ-



ným univerzálnym vstupom merania pre odporový teplomer, termočlánok a unifikované signály. Rozlišovanie hardvéru pri objednávke alebo dodatočné osadenie externým bočným nie je potrebné. Prístroje sú vybavené dvomi reléovými výstupmi, jedným binárnym vstupom a jedným logickým výstupom, ako aj rozhraním setup. Všetky typy môžu byť rozšírené o ďalší reléový alebo analógový výstup a rozhranie RS-485. Elektrické pripojenie sa vykonáva zasúvacími skrútkovateľnými svorkami na zadnej strane prístroja. Tým je zaručené rýchle zabudovanie, prípadne výmena prístroja. Rôzne skladové varianty s nízkym a malým napájaním sú zárukou dostupnosti a krátkej dodacej lehoty.



MERANIE A REGULÁCIA

JUMO Slovensko s. r. o.

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

41