

Honeywell – UDA 2182



Modulárny jedno- alebo dvojkánalový analyzátor na meranie pH, potenciálu redox, vodivosti alebo rozpusteného kyslíka.

Prednosti

Analyzátor UDA2182 sa vyznačuje modulárnou konštrukciou pre jeden alebo dva kanály s prídavnými výstupmi. Uvedené dva meracie vstupy možno ľubovoľne kombinovať. Obsluha isto ocení veľký, dobre čitateľný displej s podsvietením, ako aj tlačidlá bez zdvojených funkcií. Skrinka analyzátoru je univerzálna a umožňuje montáž do panela alebo na stenu. Infračervené rozhranie na čelnom paneli slúži na bezdrôtové konfigurovanie, údržbu, príp. aj na aktualizáciu firmwaru (napr. inštaláciu nových funkcií). V prípade požiadavky na reguláciu netreba siahnuť po externých regulátoroch, možno využiť 2 interné číselnicové softvérové regulátory. Na bezpečnú a spoľahlivú funkciu má vplyv aj fakt, že všetky vstupy a výstupy sú galvanicky oddelené.

Použitie

Analyzátor je veľkým prínosom v priemyselných aplikáciách s vyššími požiadavkami (napr. funkcia regulácie) a tam, kde treba merať súčasne dve veličiny, napr. pH a vodivosť.

Krátka charakteristika

Štvordrôtový prevodník/regulátor je vhodný na montáž do panela alebo na stenu a je určený na meranie pH, potenciálu redox, vodivosti a obsahu rozpusteného kyslíka vo vode. Modulárna konštrukcia umožňuje dodatočné doplnenie alebo výmenu vstupných, výstupných alebo komunikačných modulov, ku ktorým je ľahký prístup po odklopení čelného panela s displejom. Vstupné moduly sú z výroby predkalibrované, čo uľahčuje ich dodatočnú výmenu.

Meracie rozsahy:

- pH: 0 – 14 pH, potenciál redox: -1 600 až 1 600 mV
- Vodivosť K = 0,01 : 0 – 2 uS/cm
- Vodivosť K = 0,1 : 0 – 20 uS/cm alebo 0 – 2 mS/cm, 0 – 20 MΩ/cm, 0 – 2 000 ppm TDS, 0 – 2 000 ppb TDS
- Vodivosť K = 1,0 : 0 – 200 uS/cm alebo 0 – 20 mS/cm
- Vodivosť K = 10 : 0 – 2 000 uS/cm alebo 0 – 200 mS/cm, 0 – 200 ppt TDS
- Vodivosť K = 50 : 0 – 20 000 uS/cm alebo 0 – 1 000 mS/cm, 0 – 20 % koncentrácia
- Rozpustený kyslík: 0 – 200 ppm, 0 – 20 ppb, 0 – 200 ppb, 0 – 2 000 ppb

Presnosť: 0,5 % zo zobrazenej hodnoty

Ako snímač pre teplotnú kompenzáciu možno použiť PT1000 alebo NTC v rozsahu: -10 až +140 °C a pri meraní rozpusteného kyslíka v rozsahu 2 až 60 °C. Infračervené rozhranie na čelnom paneli slúži na bezdrôtové konfigurovanie. Konfiguráciu i kalibráciu je vhodné chrániť heslom proti nekvalifikovaným zásahom. Ak je analyzátor vybavený dvoma vstupmi na meranie vodivosti, možno realizovať napr. výpočet ich rozdielu alebo pomeru.

Ako sondy sa používajú bežné sondy fy Honeywell.

Funkcie:

- Funkcia podržania zabezpečí pri stlačení tlačidla „zmrazenie“ všetkých výstupov (analogové i reléové) na ich poslednej hodnote.
- Funkcia samotestovania a diagnostiky snímačov zabezpečí včasnú signalizáciu poruchy prístroja.

Opis

Štandardné vyhotovenie prístroja má jeden alebo dva vstupy, dva výstupy 4 – 20 mA, tretí výstup je voliteľný. Na hlásenie prekročenia nastavenej úrovne alebo poruchy z diagnostiky sú štandardne určené dva reléové výstupy. Voliteľné sú ďalšie dva reléové výstupy. Do štandardnej výbavy patria aj dva binárne vstupy. Veľký alfanumerický LCD displej s bielym podsvieteným pozadím je na zobrazovanie 2 meraných veličín, 2 teplôt, bargrafov analogových výstupov, stavu relé, ako aj textových hlásení o alarmoch a poruche z diagnostiky

Analyzátor UDA2182 je modulárnej konštrukcie s integrovanými regulačnými funkciami. Prístroj je vhodný na montáž do panela i na stenu. Do prístroja možno zasunúť až dva vstupné moduly na meranie pH/potenciálu redox, ako aj modul pre vodivosť s kontaktnými elektródami. Na meranie rozpusteného kyslíka je k dispozícii ďalší modul pre rozsah ppm, ako aj ppb. Modulárna konštrukcia prináša používateľom celý rad výhod. Znižuje počet náhradných dielov, obsluha je rovnaká pre všetky druhy meraní, čo prináša menej chýb. Na meranie pH možno pripojiť nielen plastovú sondu Durafet, ale aj klasickú sklenenú elektródu.

Analyzátorom UDA2182 možno vyriešiť aplikácie, kde treba merať súčasne dvakrát pH, obsah rozpusteného kyslíka alebo vodivosť. Jednotlivé druhy meraní možno aj navzájom ľubovoľne kombinovať, napr. pH a vodivosť alebo vodivosť a rozpustený kyslík vo vode atď. Štandardne sú k dispozícii dva analogové prúdové a dva reléové výstupy. Navyše je k dispozícii voliteľný tretí analogový výstup a dva reléové výstupy, ako aj komunikačný modul (RS485).

Veľký alfanumerický LCD displej s podsvieteným pozadím slúži okrem zobrazovania meraných veličín aj na zobrazovanie navádzacích textov pri konfigurovaní prístroja. Zabudované infračervené rozhranie ponúka bezdrôtové konfigurovanie a údržbu prístroja z vreckového Pocket-PC. Kalibráciu sond uľahčuje automatické rozpoznávanie roztokov (Euro, NIST a US). Na reguláciu on-off alebo spojitú s prúdovým výstupom možno využiť voliteľné, zabudované regulátory s automatickým ladením PID konštant – ACCUTUNE II. Zabudované hodiny reálneho času sú na časovanie čistenia sondy a kalibrácie.

Automatické alebo ručné rozpoznávanie referenčných roztokov je samozrejmosťou.

Odolná skrinka z plastu má krytie IP66 zo všetkých strán. Napájanie je univerzálne 90 – 264 Vac.

Atesty:

- CE, UL/CSA General Purpose, FM/CSA Class I, Div. 2, Groups A-D
- USP26 konform

Honeywell

Honeywell, s. r. o.

Mlynské nivy 73
820 07 Bratislava 27
Tel.: 02/58 24 74 00
Fax: 02/58 24 74 15
<http://www.honeywell.sk>

35