

Polymetron 9245

On-line nátrium-analizátor

víz / gőzkörben történő mérésre

polymetron

- Kimutatási határ 0,01 ppb Na
- Egyszerű telepítés, beállítás és működtetés
- Automatikus elektród-reaktiválás, optimális válaszdő
- Alacsony fenntartási költség
- IP65 védetségű távadó, panel- vagy falra szerelhető szekrényes változat
- Opciók: JBUS/MODBUS vagy Profibus interfész



A Polymetron 9245 nátrium-analizátor alacsony koncentráció-tartományban, nagytisztaságú vizekben történő nátrium-mérésre szolgál. A 0,01 ppb kimutatási határ és a 0-10,000 ppb mérési tartomány ideális a sótalanított víz, a kazántápvíz, a kondenzvíz és a víz/gőz körfolyamat minden lépésének mérésére. A 9245 on-line nátrium-analizátort az erőműipar számára tervezték, de sok más iparágban is alkalmazható, ahol szükség van a nátrium-koncentráció hatékony nyomonkövetésére, például a félvezetőiparban.

Működési elv

A Polymetron 9245 egycsatornás nátrium-analizátort úgy tervezték, hogy könnyen telepíthető és üzemeltethető legyen. A tápellátás és a mintaágak bekötése után használatra kész. A konfigurálás a távadón keresztül történik menükön és almenükön keresztül, könnyen érthető üzenetekkel. Az analizátor alján levő szelep, a túlfolyóedény és a minimális mintaáramlás-mérés lehetővé teszi, hogy változó nyomású, térfogatáramú vagy eltérő távolságból érkező mintát tudjon fogadni a készülék.

A működési elv: ionszelektív mérés pH-kondicionálás után. A pH-kondicionálás más ionok és a hőmérsékletváltozás hatásának kiküszöbölésére szolgál. Az állandó pH-t szabályozott reagensadagolás hozza létre, változó környezeti és mintahőmérsékletek mellett is. Az optimális válaszdőt automatikus elektród-reaktiválás teszi lehetővé, folyamatosan alacsony nátrium-koncentráció mellett is. A reaktiválás veszélytelen vegyszerekkel történik, így feleslegessé válik a kézi reaktiválás és a veszélyes vegyszerek alkalmazása.

Kalibráció

Az alacsony ppb koncentrációjú nátrium-kalibrálóoldatok előállítása bonyolult, ezért a 9245 nátrium-analizátor könnyen előállítható, 10 ppm koncentrációjú oldattal többlépéses, pontos, automatikus kalibrációt végez, kizárva a felhasználói változtathatóságot és az esetleges minta-szennyeződést.

A 9245 nátrium-analizátor alkalmas kézi mintabevitelre, ezzel kézi kalibrációra és mérésre is. Kézi mintabevitel esetén csak be kell tölteni 250 ml mintát, nem kell szétcsatlakoztatni a csöveket, a mérés után az analizátor visszatér az on-line mérési üzemmódba.

Főbb jellemzők

- Nátrium-mérés 0-10,000 ppb-ig 0,01 ppb kimutatási határral
- Kézi mintabeviteli lehetőség kalibráláshoz és egyedi minta vizsgálatához. Mérés után az analizátor automatikusan visszatér az on-line mérési üzemmódba.
- Az automatikus elektród-reaktiválás optimális elektródműködést és válaszdőt tesz lehetővé
- Hőmérséklet-kompenzált állandó pH beállítása pufferadagolással
- Panelváltozatnál túlfolyóedény és minimális mintaáramlás-mérés biztosítja a mintanyomás és -térfogatáram változásának kompenzálását
- Alacsony fenntartási költség

Műszaki adatok

Minta	
Csatornák száma	1
Oldhatatlan anyagok	<10ppm, olaj- és zsírmentes minta, kazánvizekhez 100µm-es szűrőt javasolunk
Hőmérséklet	5-45°C
Nyomás	0,2-6 bar
Csatlakozások	
Mintaág	6mm vagy ¼" külső átmérőjű PE-tömlő ¼" külső átmérőjű HDPE-teflon-rm. acél tömlő (Imperial készlet)
Elvezetés	Csonk 12 mm-es (1/2" belső átmérő) tömlőhöz
Környezeti hőmérséklet	5-50°C
Tápellátás	90-240 VAC, ±10 %, 50/60 Hz, 80 VA
Analízis	
Mérési tartomány	0-10,000 ppb tartományon belül szabadon állítható, K-kittel 0-200 ppm (opció)
Ismételhetőség	<0,02 ppb vagy a mért érték 1,5%-a, amelyik nagyobb, 10°C ingadozás esetén
Kimutatási határ	0,01 ppb
Válaszidő (T ₉₀)	180 másodperc
Kalibráció	Kézi, 1 vagy 2 pontos 0,1 ppb alatt: 2 pontos addíciós kalibrálás (opció)
Mintakondicionálás	di-izopropilamin (1l / 100 nap) 1 ppb felett: 25%-os NH ₄ OH (2,5l / 90 nap)
Össz-savasság	Alapesetben kevesebb, mint 50 ppm (CaCO ₃ -egyenérték) K-kittel kevesebb, mint 250 ppm (CaCO ₃ -egyenérték) (opció)
Távadó	
Védettség	IP65 (NEMA 4)
Megfelelőségek és igazolások	EN50081, 50082 (EMC) és IEC61010 (kiszültség)
Digitális kijelző	Háttérvilágított 75 x 75 mm grafikus + LED: koncentráció, trendvonalak, önellenőrzés, riasztási állapot, kalibrációs adatok, korábban mért adatok kijelzése
Programozás	Menü struktúrájú programozás, egyértelmű üzenetekkel 5 nyelven
Analóg kimenőjelek	4 db 0/4-20 mA (650 Ω), lineáris és kettős tartományú, Smart
Relé kimenetek (30 VDC, max. 0,5 A)	2 szabadon programozható relé: - Koncentráció-, vagy hőmérséklet-határérték le, fel, késleltetés, hiszterézis és normál reléstátus - Minimális mintaáramlás-mérés 2 külön programozható relé: - Figyelmeztető üzenetek (alacsony reagens-szint, kis kalibrálási eltérés) - Rendszerriasztás (reagens-, minta-, kalibrációhiány vagy hálózat-kimaradás)
Opció	
Tartozékok	K-kit (kationos készlet), automatikus kalibráció, szűrőrendszer, falra szerelhető szekrény
RS485	300 - 11920 baud, max. 32 állomás, JBUS/MODBUS
Profibus DP	9,6 kbit/sec-től 12 Mbit/sec-ig, max. 127 állomás (jelismétlővel)
Anyagok / Méretek	
Panelváltozat	ABS rozsdamentes acél keretben, 850 x 450 x 252,5 mm (M x Sz x H)
Szekrényes változat	ABS, 850 x 450 x 331,5 mm (M x Sz x H)
Tömeg	
Üres kannákkal	Panelváltozat: 18 kg, szekrényes változat: 23 kg
Tele kannákkal	Panelváltozat: 20 kg, szekrényes változat: 25 kg
Karbantartás	
100 naponta	Elektrolit-, reagens- és kalibráló-oldat utántöltés

Kommunikáció

A nagy kijelzőn sokféle információ jeleníthető meg: 24 órás minta-trendgörbe, oszlopgrafikon az aktuális mérésről, mintanév és riasztások. Egyértelmű üzenetek segítenek a menük és almenük közötti navigálásban. A beépített adatrögzítés lehetővé teszi a mért értékek, a kalibrációs eredmények és a riasztások tárolását (3200 adat a kapacitása). A négy galvanikusan leválasztott analóg 0/4-20 mA kimenőjel közül három a minta koncentrációjához vagy hőmérsékletéhez rendelhető, a negyedik az elektród élő jelét közvetíti, kalibrációt és egyedi minta esetén is. Emellett digitális kommunikációra is van lehetőség JBUS/MODBUS vagy Profibus DP-n keresztül.

Riasztások és önellenőrzés

A Polymetron 9245 alapesetben 2 galvanikusan leválasztott relékimenettel rendelkezik, amelyek a következő eseményekhez rendelhetők:

- Koncentráció-határérték és iránya, késleltetés, hiszterézis és reléállapot
- Minimális mintaáramlás
- Adott csatorna mérési ciklusának működése

További két galvanikusan leválasztott programozható relé:

- Hibaüzenetek (alacsony reagensszint, kis kalibrálási eltérés)
- Rendszerriasztások (reagenshiány, mintahiány, nincs kalibráció, hálózat-kimaradás)

Karbantartás

A 9245 nátrium-analizátor karbantartása normál körülmények között az alábbi feladatokra korlátozódik:

- A kalibráló oldat feltöltése szükség esetén (általában 100 naponta)
- A reagenskannák feltöltése és a vonatkozási elektród elektrolitjának utántöltése: 100 naponta
- Reagens-tömlők cseréje: évenként

Az analizátor egyszerű, érthető útmutatásokkal irányítja a felhasználót a különböző karbantartási feladatok során, mint például a készülék bekapcsolása, hosszú idejű leállítás, reagens-feltöltés.

Az analizátor 19"-os standard rack változatban készül. Opcióként falra szerelhető szekrényes változat is választható.

Gyártó:

Hach Ultra Analytics SA
Route de Compois 6
Case postale 212 CH-1222
Vésenaz, Switzerland

Képviselő:

Cometron Kft.
1113 Budapest, Bocskai út 31.
Tel: (1)361-1130
Fax: (1)209-4718
Email: info@cometron.hu
Web: www.cometron.hu