

## Protočna konduktometerska ćelija konstante $0,1 \text{ cm}^{-1}$ Simetri tip SS89

oktobar 2006.



### Odlike:

- konstanta ćelije  $0,1 \text{ cm}^{-1}$
- temperatura medijuma od  $-25$  do  $+200 \text{ }^\circ\text{C}$
- pritisak do 10 bar na  $100 \text{ }^\circ\text{C}$
- ugrađen senzor za temperaturu.

### Primena:

- za protočno merenje tečnosti elektrolitičke provodljivosti do  $20 \mu\text{S/cm}$ .

Ćelija je za protočno merenje elektrolitičke provodljivosti (ili otpornosti) tečnosti u industrijskim ili laboratorijskim uslovima. Materijali i konstanta ćelije su za tečnosti elektrolitičke provodljivosti do  $20 \mu\text{S/cm}$ , na primer destilovanih ili potpuno demineralizovanih voda.

Koaksijalnom konstrukcijom elektroda ćelije dobijena je izvanredna stabilnost pri starenju.

Zahvaljujući udaljenosti priključaka od procesnog dela, sonda se priključuje uobičajenim kablom za niske temperature i u slučajevima kada je temperatura merenog medijuma visoka.

Konektor omogućava brzo i jednostavno odvajanje sonde od kablova pri radovima na postrojenju, periodičnom etaloniranju, ili zameni sonde.

## Ugradnja i korišćenje

Pravilna ugradnja ćelije važna je za tačno merenje i efikasno korišćenje.

Materijali ćelije moraju da budu kompatibilni sa hemikalijama, temperaturom i pritiskom medijuma kojima je ćelija izložena.

U svim primenama ćelije treba zadovoljiti sledeće:

- 1) uzorak koji prolazi preko elektroda mora da bude reprezent merenog medijuma
- 2) tečnost mora stalno da prolazi preko elektroda
- 3) na aktivnim površinama elektroda (unutrašnjost cilindra i površina centralnog valjka) ne smeju se taložiti ili zaustavljati nikakvi materijali uključujući i gasove
- 4) brzina proticanja tečnosti ne sme da bude prevelika da ne bi došlo do kavitacije
- 5) ćelija se može montirati u bilo kom položaju, ali je preporučljivo da konektor bude prema gore
- 6) kada konektor sa kablom nije priključen i pričvršćen zavrtnjem, paziti da kroz konektor ne uđe tečnost u unutrašnjost sonde.

## Tehničke odlike

- Nominalna konstanta ćelije  $0,1 \text{ cm}^{-1}$ , tačna vrednost konstante navedena je na sondi.
- Spoljna elektroda ćelije uzemljena.
- Materijali u dodiru sa merenim medijumom: elektrode Č. 4574 (DIN 1.4571, AISI 316Ti), i zaptivač PTFE.
- Temperatura medijuma od  $-25$  do  $+200 \text{ }^\circ\text{C}$  (pri temperaturi ambijenta do  $40 \text{ }^\circ\text{C}$  i sa priključnim kablom za  $105 \text{ }^\circ\text{C}$ ).
- Pritisak do 10 bar na  $100 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- Ugradjen senzor za temperaturu Pt 1000 prema IEC 751 (DIN IEC 751), klasa B (opcija drugi senzori, npr. Pt 100 ili NTC otpornik).
- Vreme odziva senzora za temperaturu, 90 % stvarne temperature, u vodi brzine  $0,2 \text{ m/s}$ : oko 45 s.
- Procesna strana, cevni navoj G 1/2.
- Priključivanje industrijskim konektorom prema ISO 4400, četvorožično.
- Zaptivenost sa priključenim konektorom i kablom, IP 65 (potpuno zatvoreno za prašinu i mlaz vode iz svih smerova).
- Gabariti sa konektorom 122 L x 42 D mm.

### Priključci na konektoru:

- 1 senzor temperature
- 2 senzor temperature
- 3 unutrašnja elektroda ćelije
- ⊥ masa i spoljna elektroda ćelije

**Napomena:** kada konektor sa kablom nije priključen i pričvršćen zavrtnjem, sonda nije zaptivena! Pri montiranju ili baždarenju paziti da kroz konektor ne uđe tečnost u unutrašnjost sonde.