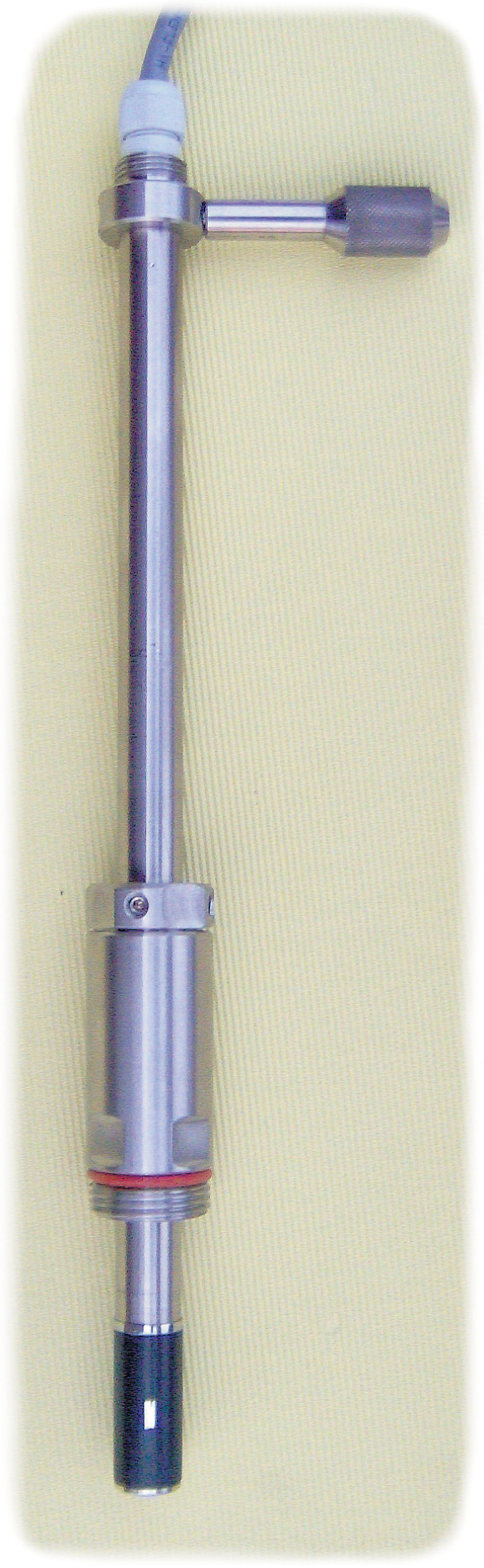
Svet Instrumenata D.O.O
Merenje i upravljanje procesima. Proizvodnja uredjaja i sistema
Krajinska 1, Vinča,tel:011/8066877,8065856 mobtel: 063-300110



ELEKTROMAGNETNA MERILA PROTOKA SA LOG SONDOM

Elektromagnetna sonda LOGOMER

Merenje protoka vode za sve cevovode ND > 50mm
Odsustvo pokretnih mehaničkih delova
Ugradnja bez zaustavljanja protoka
Merni opseg brzina: 0.2m/s...4m/s
Prag osetljivosti: 1mm/s
Tačnost merenja brzine u mernom opsegu: 1%
Radni pritsak: 0...16 bar
Radna temperatura: 0 C... 65 C
Stepen zaštite: IP68, vodopotopiva
Konstrukcioni materijali: nerđajući čelik, epoksi
Dužina ugrađenog kabela: standardno 5 m
Nominalna otpornost elektromagneta: 15..30 Ohm
Maksimalna struja pobude: 0.3A

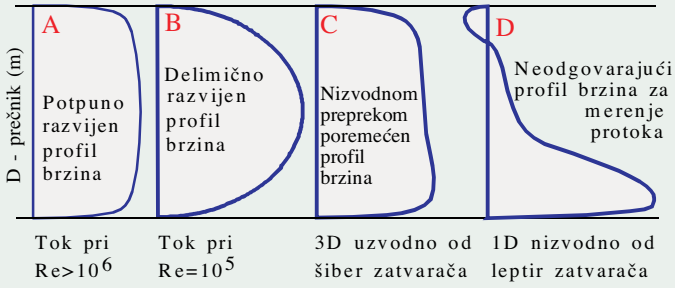
	LOG18	LOG25	LOG50
Prečnik glave [mm]	19	27	43
Dužina glave [mm]	47	70	100
Merna zona [mm]	~50	~75	~120
Procesni priključak	R1"	R5/4"	R2"

Računska jedinica tip: DC2.34

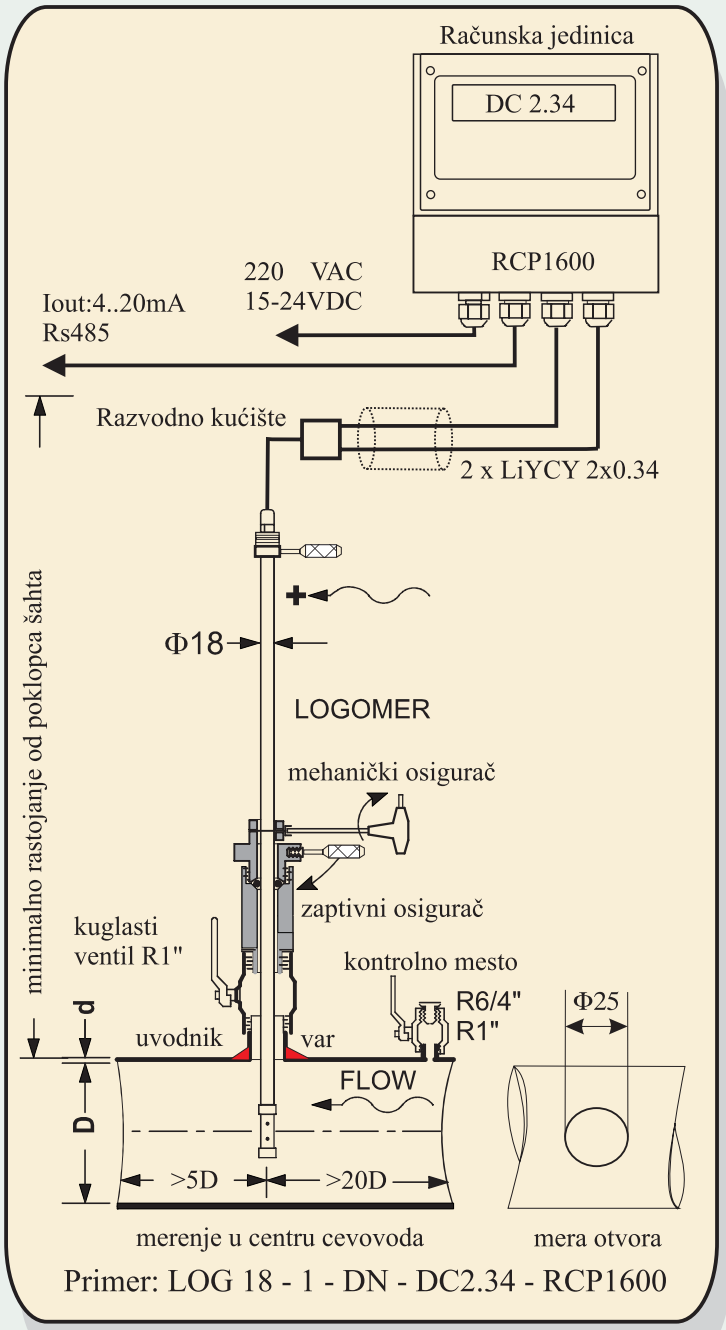
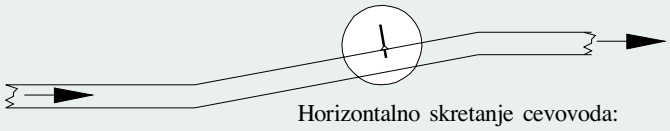
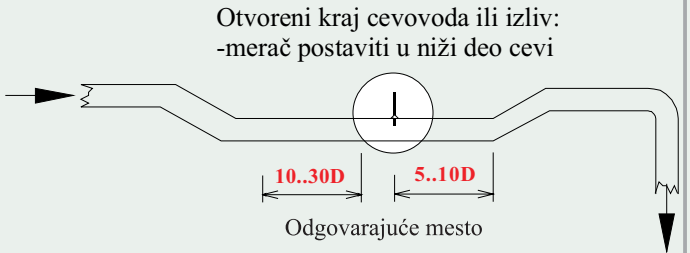
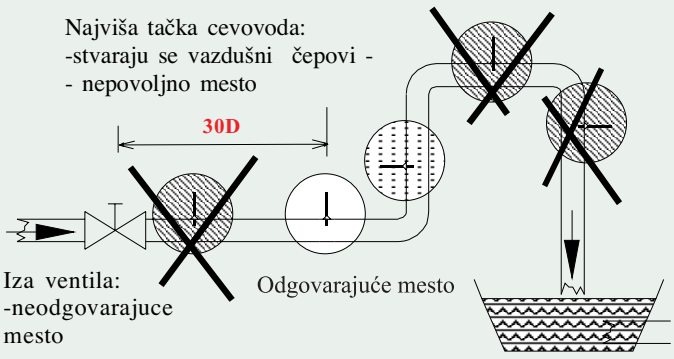
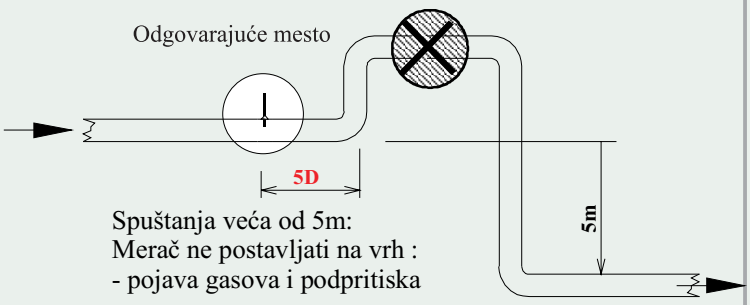
Proračun protoka i zapremine protekle tečnosti
Prikaz mernih veličina u lokalu na LE displeju
Pregled i promena parametara u lokalu
Napajnje: 220V/50HzAC i/ili 12-24VDC
Energetski ekonomičan baterijski rad
Kućište: polikarbonat plastika, IP65
Radna temperatura: -10 C... 65 C
Maksimalno odstojanje od senzora: 100m
Kabel prema senzoru: HI FLEX CY 2x2x0.34
ili 2 x LiYCY 2x0.34
Daljinski izlazi:
- strujni 4(0)...20mA, 200/700 Ohm (aktivan/pasivan
- impulsni, naponski, 4 x 12V/0.1A
- digitalni RS485, plus MODBUS
Interni zapis kapaciteta 240.960 merenja
Oznake kompleta:
LOG 18 - broj senzora - DN - DC2.34 - kućište
LOG 25 - broj senzora - DN - DC2.34 - kućište
LOG 50 - broj senzora - DN - DC2.34 - kučište

Korišćenjem elektromagnetne sonde za merenje brzine, u sistemima za merenje protoka, rešava problem nepoznavanja stvarnog strujnog polja. Naime, primenom klasičnih brzinskih merača protoka, pretpostavlja se raspored brzina u cevi koji se ostvaruje pri turbulentnom strujnom polju (profil brzina na slici oznacen sa **A**). Na tako pretpostavljeno strujno polje primenjuje se neki od sistema integracije i dobija se protok.

U realnim uslovima, retko kad se ostvaruje pretpostavljeni profil brzina i to uglavnom iz dva razloga:
-Strujanje nije sa razvijenom turbulencijom - odnos izmedu srednje i maksimalne brzine je niži od predviđenog,
- Uslovi montaže su takvi, da ne postoji dovoljno dugačka uzvodna i nizvodna deonica koja će dozvoliti da se razvije neporemećeni profil brzina.



Pod dovoljno dugačkom deonicom podrazumeva se da uzvodno od mernog profila na 30 precnika i nizvodno na 10 prečnika nema veće prepreke. Tačne dužine zavise od prirode poremećaja, sve do minimalnih 5D i 10D.

Na pozicijama, koje zadovoljavaju uslove prave deonice, sonda se montira sa mernom tačkom u centru cevovoda, Na pozicijama sa distorzovanim profilom (B, C, D) sondom LOGOMER moguće je skenirati stvarni profil brzina. Pa na osnovu dobivenih rezultata određuje se pozicija ugradnje sonde, kao i korekcioni faktor.

Zavisno od merne pozicije i načina baždarenja greška (za Qmin:Qmax = 1:10) merenja protoka može biti :
0.5%..1% idealna deonica sa volumetrijskim baždarenjem
1% ..2% na idealnoj deonici bez volumetrijske provere
2% ..5% na pozicijama sa distorzovanim profilom