

TRANSMITER NIVOVA ILI DUBINE industrijska verzija TPn-101



PRIMENA

Merenje nivoa ili dubine tečnosti metodom merenja hidrostatičkog pritiska u otvorenim rezervoarima, bunarima, akumulacijama i sl, kao i u zatvorenim posudama kod kojih se prostor iznad tečnosti nalazi na atmosferskom pritisku okoline.

Kućište elektronskog bloka montira se iznad tečnosti na nepokretni krov ili nosač, a u tečnost se spušta kabl sa kapilarem na čijem kraju se nalazi merna sonda. Mesto u tečnosti na kome se postavlja senzor predstavlja nultu tačku mernog nivoa.

Industrijska robustna izvedba, mehanička zaštita IP 65, izbor materijala u kontaktu sa mernim fluidom i kvalitetne tehničke i metrološke karakteristike uređaja omogućuju pouzdanu primenu u mernim i merno-regulacionim kolima sa standardnim i povećanim tehničkim zahtevima, uz istovremenu punu kompatibilnost sa sistemima automatske regulacije i upravljanja.

Dvožična ili trožična električna veza na izlazu iz transmitera istovremeno služi za napajanje uređaja i prenos izlaznog mernog signala.

Izlazni električni signal linearno je zavisan od ulaznog mernog hidrostatičkog pritiska - nivoa.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

- Granice mernih područja: (0... 50... 100), (0... 100... 500) i (0...400... 1000) mbar i (0... 0,8... 2), (0.. 1... 5), (0... 4... 10), (0... 8... 20) bar, odnosno (0... 0,5... 1), (0... 1... 5), (0... 4... 10), (0... 8... 20), (0... 10... 50), (0... 40... 100) i (0... 80... 200) m vodenog stuba.
- Dužina kabla sa mernom sondom: za vodu do 1, 5, 10, 20, 50, 100 ili 200 m; za druge fluide ova dužina množi se sa odnosom gustine fluida i gustine vode.
- El. izlaz: dvožična veza (signal 4-20 mA) ili trožična veza (signal 0-20 mA).
- El. priključak: preko el.stezaljki, kroz kablovsku uvodnicu PG-13,5.
- Supresija - potiskivanje nule: do 100%.
- Elevacija: standardno do 20%.
- Podešavanje mernog opsega i njegove supresije i elevacije vrši se kod proizvođača, a korisnik u eksploataciji može izvršiti dodatne korekcije u granicama do $\pm 10\%$.
- Konstrukcioni materijali: kućište el.bloka od Al.Cu5.Mg1.55, membrana od AISI 316 SS, telo merne sonde od Al.Cu5.Mg1.55 ili Č1330+gal.Zn ili Č4574, zaštitni omotač kabla sa kapilarom od Č0345+gal.Zn ili Č0345+PVC. Mogući su i drugi materijali po zahtevu korisnika.
- Nazivni prečnik merne sonde: $\varnothing 22$ ili $\varnothing 30$.
- Način fiksiranja kućišta el.bloka za merno mesto: šuplji zavrtnj ili holender navrtka ili po teh.zahtevu korisnika.
- Mehanička zaštita: IP 65

METROLOŠKE KARAKTERISTIKE

- Osnovna greška (u koju su uračunati linearnost, histerezis i ponovljivost): standardno 0.2%PS, ostale vrednosti prema zahtevu korisnika.
- Dopunske greške pri minimalnoj (4 mA) i maksimalnoj (20 mA) vrednosti izlaznog signala su u granicama:
 - – za promenu napona napajanja: $< +0.01\%PS/1V$;
 - – za promenu lin. otpora: $< +0.01\%PS/100 \Omega$;
 - – za vremensku stabilnost: $< +0.2\%PS/1$ god.
- Ove greške nezavisne su od mernog opsega.
- Dopunske greške za mehaničko preopterećenje i za promenu temperature zavisne su od veličine mernog opsega i daju se u baždarnoj listi - pasošu uz svaki isporučeni uređaj i to za maksimalni merni opseg; za podešeni merni opseg greške se izračunavaju množenjem dobijenih iznosa sa faktorom prenosnog odnosa.

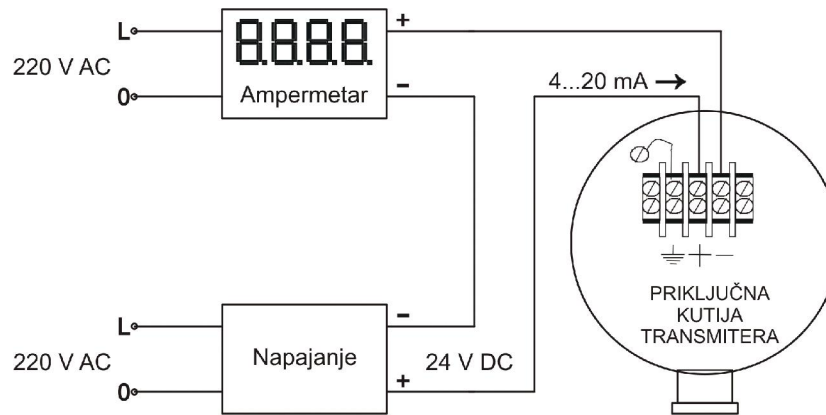
OPŠTI I RADNI USLOVI

Naziv	Jedinice	Referentni uslovi	Normalni uslovi	Granični uslovi	Transportni uslovi
Temperatura ambijenta	$^{\circ}C$	20 \pm 1	-30 do +80	-40 do +80	-50 do +100
Temperatura komore	$^{\circ}C$	20 \pm 1	-30 do +80	-40 do +80	-50 do +100
Relativna vlažost	%	10 do 50	0 do 100	0 do 100	0 do 100
Frekvencija vibracija	Hz			≤ 500	≤ 500
Vibraciono ubrzanje	9.81 m/s ²			≤ 2 ¹⁾	≤ 2 ¹⁾
Amplituda vibracija	mm			≤ 0.21 ²⁾	≤ 0.21 ²⁾
Udar	9.81 m/s ²			≤ 100	≤ 100
Napon napajanja	V	24 \pm 1	24 \pm 1	12 do 36	
Linijski otpor	Ω	600	600	0 do 1100	

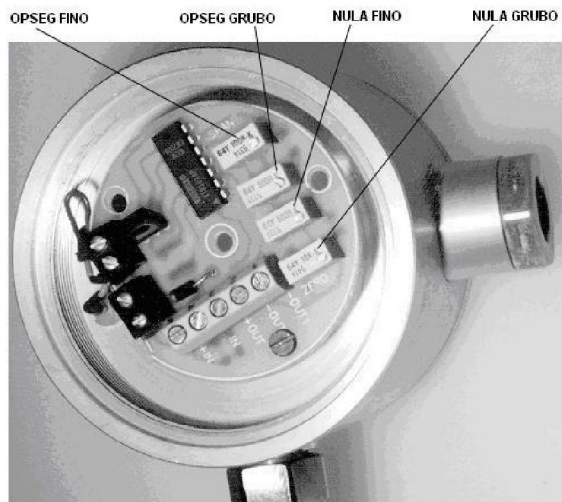
¹⁾ Granice frekvencije su od 60 do 500Hz.

²⁾ Granice frekvencije su od 10 do 60Hz.

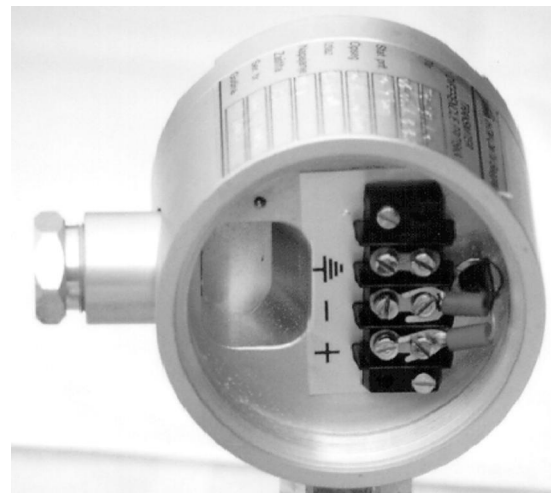
POVEZIVANJE I PODEŠAVANJE



Šema povezivanja transmitera u meri krug



Pogled na stranu pojačavača



Pogled na stranu napajanja