



TEHNIČNI LIST

Merilnik nivoja in temperature

PPI 200



LASTNOSTI:

- Meritev nivoja in temperature korozivnih in agresivnih medijev (tekočin)
- Premer merilnika 22mm
- Izhod: 2 x tokovna zanka 4 - 20mA
- Ohišje iz nerjavečega jekla
- Kompaktna izvedba
- Kabel z zračno cevko, izolacijo plašča iz polietena in kevlarjevimi vlakni
- Mala merilna napaka
- Enostavna montaža



UPORABA:

Meritev nivoja in temperature v:

- Geotermalnih vrtinah
- Vrtinah za pitno vodo
- Vrtinah za nadzor podtalnice
- Bazenh
- Rekah, jezerih
- Industrijskih bazenh

Merilnik nivoja in temperature PPI 200 je potopne izvedbe in je namenjen meritvi nivoja in temperature tekočine. Merilnik s priključnim kablom spustimo na dno rezervoarja, bazena ali v vrtino na ustrezno globino. Izhod iz merilnika sta dve tokovni zanki 4...20mA (ena zanka vsebuje podatek o nivoju, druga o temperaturi).

Ohišje in membrana merilnika nivoja sta izdelana iz nerjavečega jekla, ki je odporno na korozivne medije. Senzorja za nivo in temperaturo ter elektronsko vezje so integrirani, kar povečuje natančnost, časovno stabilnost in odpornost na vibracije. Temperaturo meri precizni senzor PT 100.

Kompaktna izvedba merilnika, male dimenzije in male merilne napake pri meritvi nivoja in temperature omogočajo uporabo merilnika v zahtevnih merilnih aplikacijah.

ELTRATEC d.o.o.

Ulica dr. Antona Korošca 23 Tel.: +386 (0)2 568 91 70

9244, Sveti Jurij ob Ščavnici +386 (0)2 568 91 51 info@eltratec.com

Slovenija Fax.: +386 (0)2 568 91 71 www.eltratec.com



TEHNIČNI PODATKI:

Napajanje: 9 - 27V DC (zaščita pred napačno polariteto)

Merilno območje:

Nivo: po naročilu (do 300m)

dovoljena tlačna preobremenitev: do 300%

Temperatura: 0 ... 100°C

Izhodni signal: 2 x tok 4-20mA

Dovoljena ohmska upornost v tokovni zanki (za vsako tokovno zanko): max. 750 Ohm (pri napajanju 24VDC)

Temperatura medija: 0 ... 70 °C

Merilna napaka :

Nivo: nelinearnost in histereza < 0,2% merilnega območja (tipično < 0,1%)

vpliv temperature okolice: < 0,1%/10 °K

časovna stabilnost: max. 0,2%/leto

Temperatura: < 0,3°C

Zaščita: IP68

Premjer ohišja merilnika nivoja: 22mm

Material ohišja: nerjaveče jeklo 1.4435

Material membrane senzorja: nerjaveče jeklo 1.4435

Senzor temperature: PT 100

Priključni kabel: izolacija iz polietena, zračna cevka, kevler (samonosilna sintetična vlakna) - dolžina kabla po naročilu (do 300m)

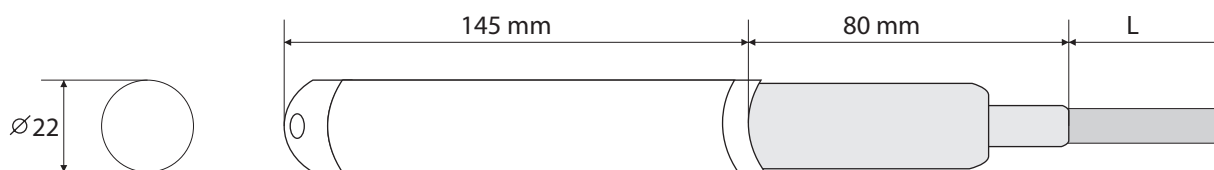
Izdelek ustreza naslednjim predpisom direktiv:

- Direktivi o elektromagnetski kompatibilnosti 2004/108 EC (Electromagnetic Conformity)
- Niskonapetostni direktivi 2006/95 EC (Low voltage directive)

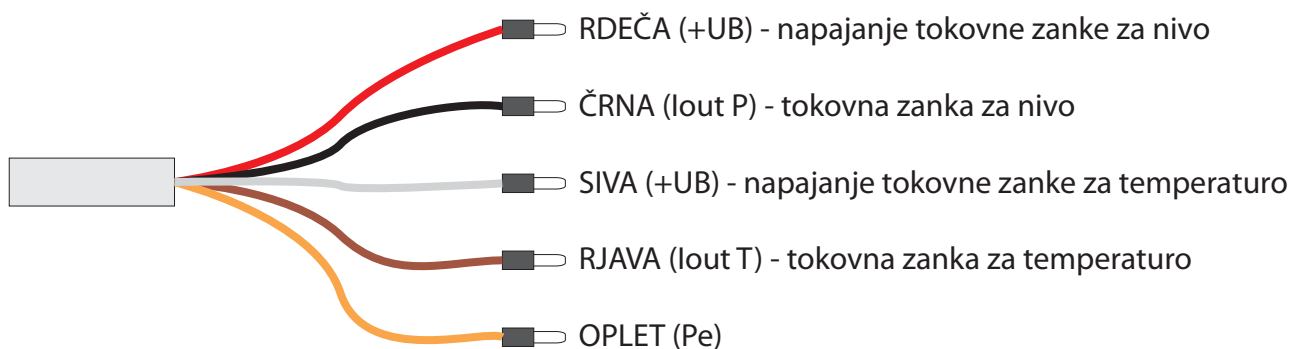
Izdelek je usklajen z naslednjimi standardi:

- SIST EN 61326-2-2, SIST EN 60529 (IP 68)

MERSKA SKICA:

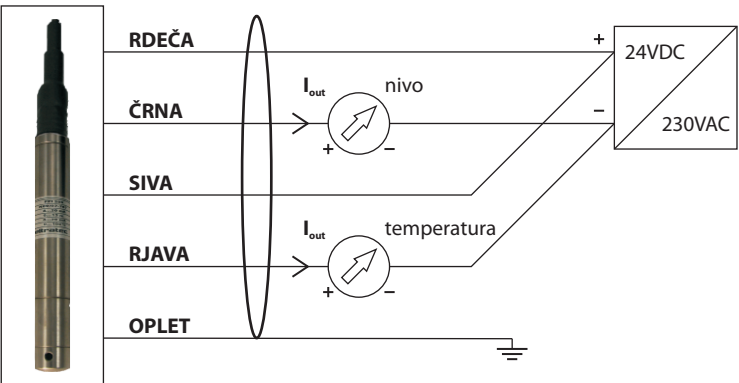


PRIKLJUČNI KABEL MERILNIKA:



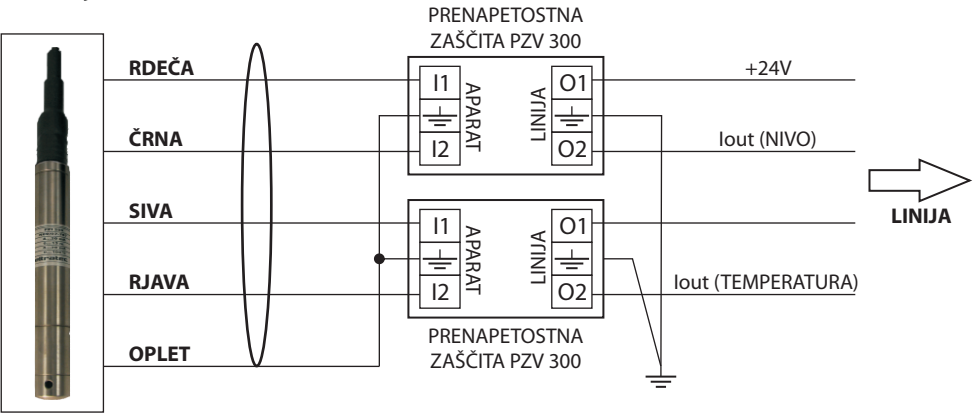


OSNOVNA PRIKLJUČITEV MERILNIKA:



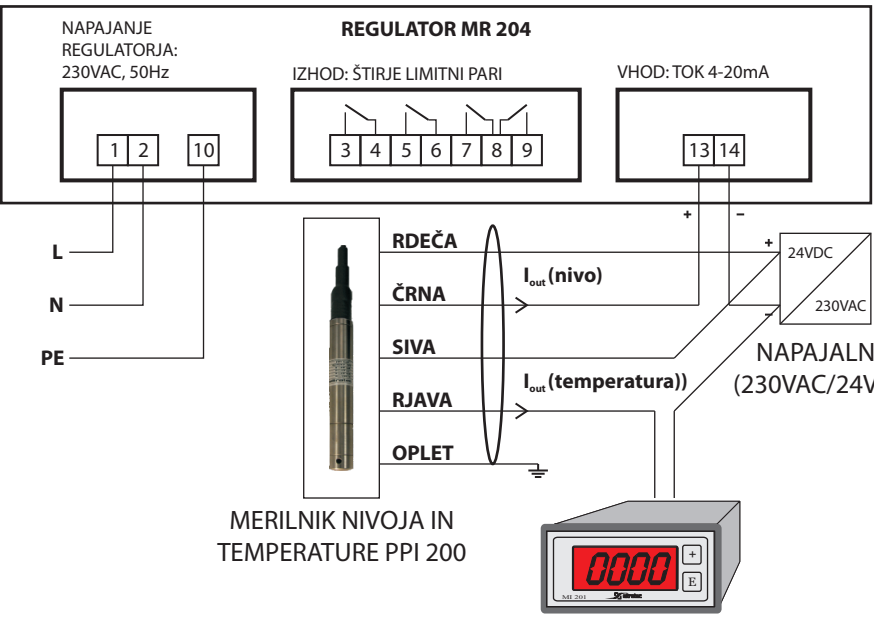
APLIKACIJA:

Daljšje tokovne zanke moramo ščititi s prenapetostno zaščito. To je pomembno še posebej v okoljih, kjer lahko pričakujemo prenapetosti (atmosferske razelektritve in udari strel, napetostni sunki v el. omrežju, ...).



APLIKACIJA:

priključitev merilnika: tokovna zanka za nivo je povezana na regulator MR 204 - meritev in regulacija nivoja (regulator krmili eno ali več črpalk ali pa ima funkcijo zaščite črpalke pred suhim tekom), tokovna zanka za temperaturo pa je povezana na digitalni instrument MI 201 - prikaz trenutne temperature medija. Obe zanki se napajata iz zunanega napajalnika. Instrunetn MI 201 se napaja iz tokovne zanke in ne potrebuje dodatnega napajanja.

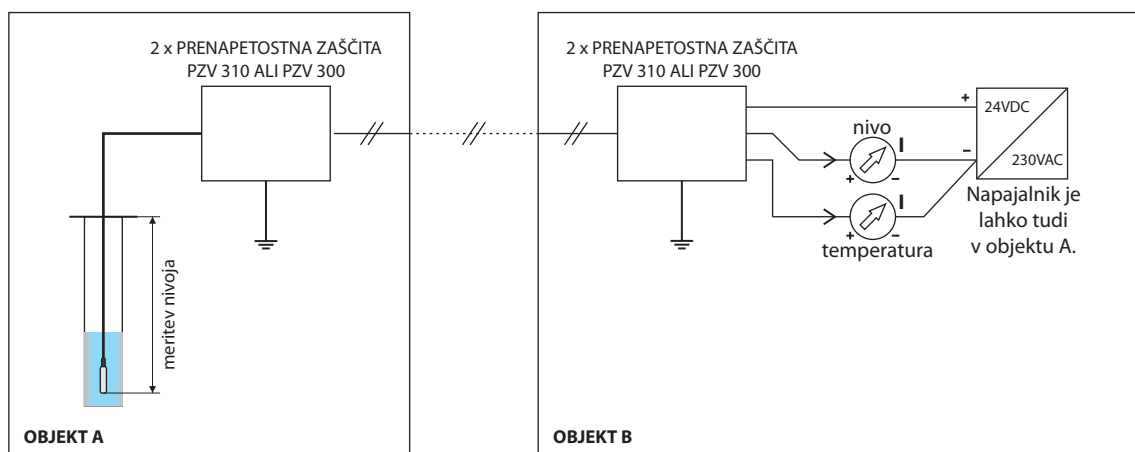


REGULATOR MR 204
(prikaz trenutnega nivoja in regulacija ene ali več črpalk ali pa zaščita črpalke pred suhim tekom)

DIGITALNI INSTRUMENT MI 201
(napajanje iz tokovne zanke - dvo-žični priključek)



APLIKACIJA: meritev nivoja in temperature ter prenos podatka po daljši žični tokovni zanki (npr.: povezava med dvema objektoma: rezervoar - črpališče)



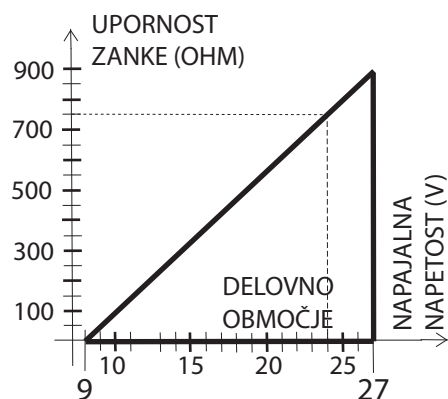
OHMSKA OBREMENITEV POSAMEZNE TOKOVNE ZANKE:

Največjo dovoljeno upornost R_z v tokovni zanki lahko izračunamo:

$$R_z = (U-9)/0,020 \text{ (Ohm)}$$

(U ... napajalna napetost (V))

Pri napajalni napetosti 24V je lahko upornost v tokovni zanki do 750 Ohm. Če prekoračimo to upornost, se zelo poveča merilna napaka. Če želimo višjo Ohmsko obremenitev tokovne zanke, vgradimo dodatni merilni pretvornik 4-20mA/4-20mA.



PODATKI ZA NAROČILO:

MERILNO OBMOČJE MERILNIKA (m):	DOLŽINA PRIKLJUČNEGA KABLA (m):	TOVARNIŠKI MERILNI PROTOKOL
		0 ... brez tovarniškega merilnega protokola
		1 ... s tovarniškim merilnim protokolom
		JEZIK DOKUMENTACIJE
		0 ... slovensko
		1 ... angleško
		2 ... nemško
		3 ... srbsko

PPI 200 — — —

Primer:

PPI 200 - 060 - 120 - 0 (merilno območje 0 - 60m, dolžina kabla 120m)

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

ELTRATEC d.o.o.

Ulica dr. Antona Korošca 23 Tel.: +386 (0)2 568 91 70

9244, Sveti Jurij ob Ščavnici +386 (0)2 568 91 51 info@eltratec.com

Slovenija Fax.: +386 (0)2 568 91 71 www.eltratec.com