



# TEHNIČNI LIST

## Registrator

### GSR 310



#### LASTNOSTI:

- Meritev in registracija pretoka, temperature in drugih tehnoloških veličin (6 analognih ali števnih vhodov)
- Prenos podatkov in nastavitvev registratorja s pomočjo osebnega računalnika ali daljinsko GSM modemski prenos
- Male dimenzije registratorja
- Baterijsko napajanje
- Komunikacijski izhod RS 232

#### UPORABA:

- Nadzor pretočnih in tlačnih razmer v cevovodnem omrežju
- Nadzor vodnih izgub v cevovodnem omrežju
- Monitoring tehničnih parametrov (tlak, nivo, temperatura, pretok) v objektih vodovodne in toplotne oskrbe



Registrator GSR 310 meri in registrira temperaturo, pretok ali druge tehnološke veličine, ki imajo standardni tokovni signal. Elektronika z GSM modemom je v ABS ohišju, konektorji so na steni ohišja, na katere priključimo vhodne senzorje.

Srce elektronike je mikrokontroler, ki merjene podatke iz senzorjev v določenih časovnih intervalih shranjuje v posebno spominsko vezje, ter po potrebi komunicira s prenosnim osebnim računalnikom ali GSM modemom. Mikrokontroler meri tudi napetost baterije in posreduje uporabniku podatek o njenem stanju.

Registrator lahko deluje na dva načina: lokalno (samostojen registrator, ki ga po potrebi priključimo (na mestu vgradnje) na prenosni računalnik in prenesemo podatke iz arhiva na računalnik, ter mu hkrati lahko tudi spremenimo nastavitve) ali brezžično (integrirani GSM modem in antena, kar omogoča vsakodnevni prenos arhiviranih podatkov ob izbranem času na poljubno lokacijo ali alarmnih SMS sporočil ob nastanku alarma na GSM aparate). Poleg prenosa arhiviranih podatkov je možno tudi daljinsko spreminjati nastavitve registratorja). Poraba el. toka je zelo majhna, zato je tudi življenjska doba baterij dolga.

Programska oprema na osebnem računalniku, ki omogoča komuniciranje z registratorjem, je zasnovana tako, da nudi uporabniku zelo enostavno rokovanje. Poleg komuniciranja z registratorjem omogoča tudi pregled prebranih podatkov v tabelarni in grafični obliki ter izvoz

#### 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: baterijsko 5 - 15VDC (2 x Li baterija), AKU 12V, 7.2Ah ali napajalnik 12VDC ali 15VDC, zaščita pred napačno polariteto

vgrajena ura realnega časa z lastnim baterijskim napajanjem

LCD zaslon, grafični (opcija) - prikaz meritev na vseh kanalih, trenutni čas, čas vzorčenja, ...

komunikacijski priključek RS232

čas vzorčenja: 1 sek do 24 ur

kapaciteta spomina: 6 x 8000 podatkov

ohišje registratorja: ABS, dimenzije 200 x 120 x 55 mm

zaščita: IP65

vhodi:

- tokovna zanka (0-20mA ali 4-20mA): programabilno merilno območje in merska enota, aktivna ali pasivna (možnost napajanja tokovne zanke iz registratorja; delovanje v varčnem režimu: prekinjanje napajanja tokovne zanke, merilna napaka < 0,1%)
- temperaturni senzori: PT 100 ali PT 1000, dvožična ali štirižična vezava, ločljivost 0,1°C, merilna napaka < 0,3°C
- meritev pretoka: števnih vhodi (impulzi iz števca pretoka, max 50 Hz), reed kontakt (napaja se iz registratorja)

GSM modem, antena (opcija)

LCD zaslon, 8 - vrstični alfa numerični (opcija)

### Izdelek ustreza naslednjim predpisom direktiv:

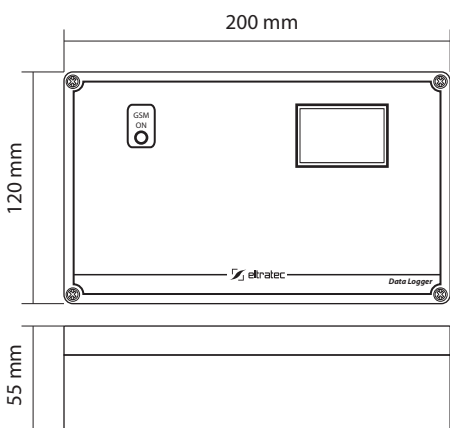
- Direktivi o elektromagnetski kompatibilnosti 2004/108/EC (Electromagnetic Conformity)
- Niskonapetostni direktivi 2006/95/EC (Low Voltage Directive)

### Izdelek je usklajen z naslednjimi standardi:

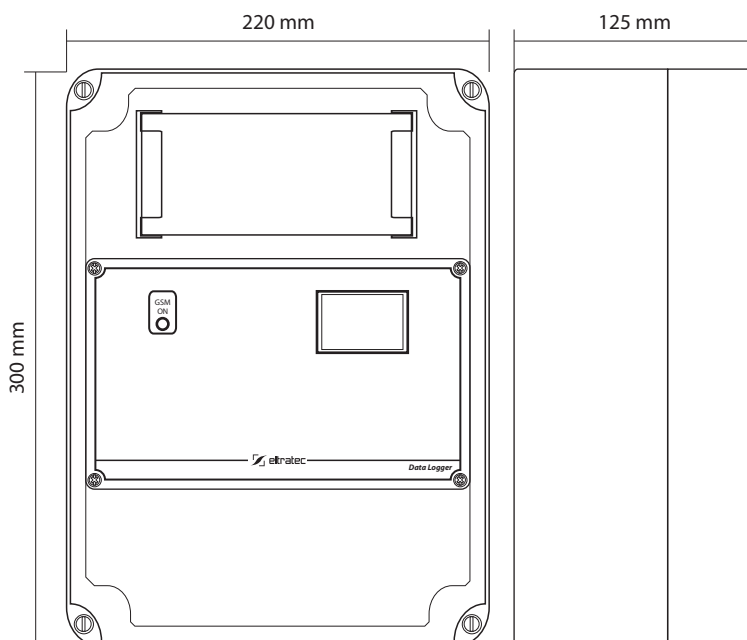
- SIST EN 61326-2-2, SIST EN 60529 (IP 65)

## MERSKE SKICE:

### Registrator GSR 310

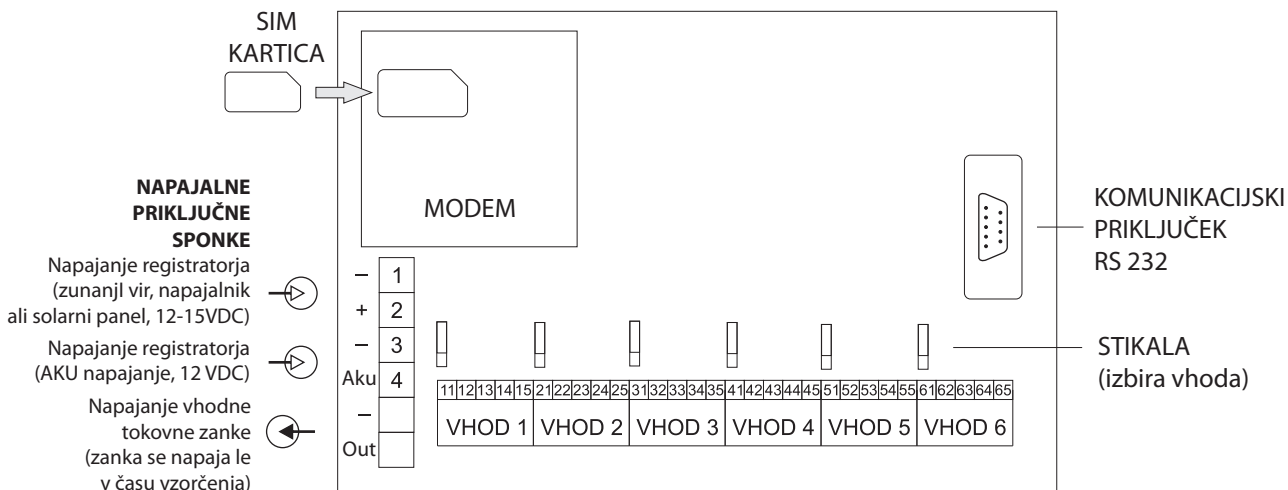


### Registrator GSR 310 z baterijskim napajanjem

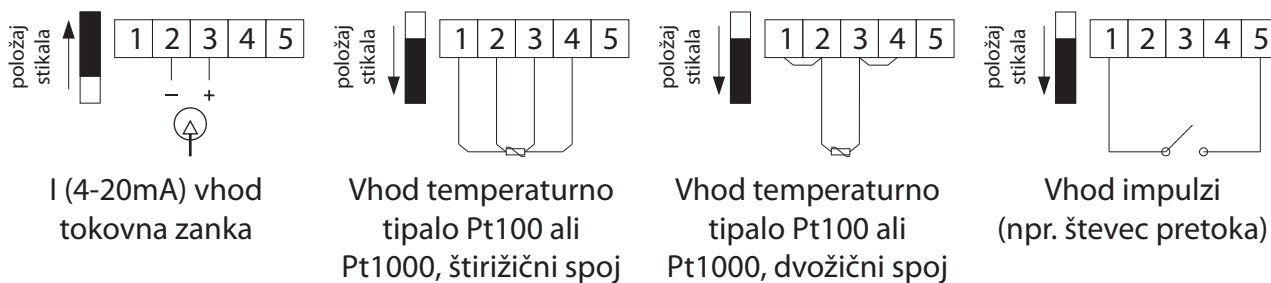




## PRIKLJUČNE SPONKE:

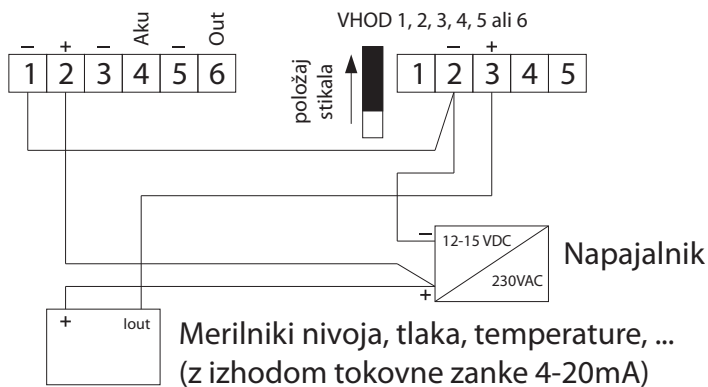


## EL. PTIKLJUČTEV IN POLOŽAJ STIKAL (velja za vse vhode):



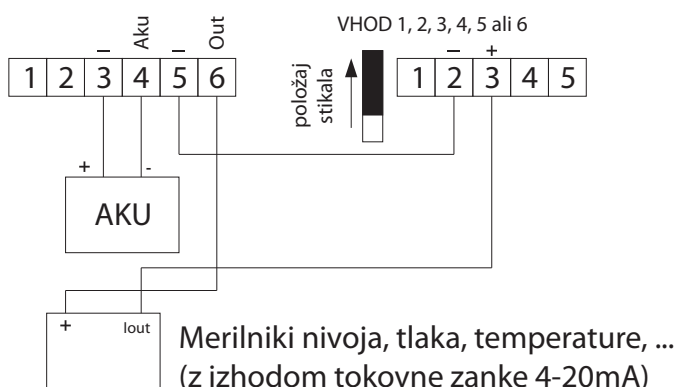
### APLIKACIJA 1:

Tokovna zanka se napaja iz zunanjega napajalnika (12-15VDC). Registrator se napaja iz istega napajalnika



### APLIKACIJA 2:

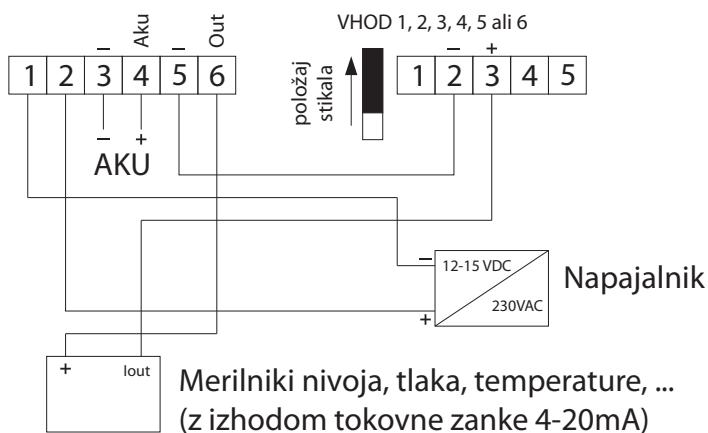
Tokovna zanka in registrator se napajata iz AKU.





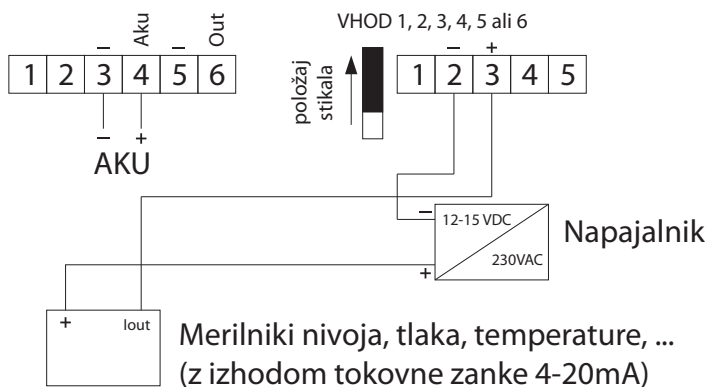
### APLIKACIJA 3:

Tokovna zanka se napaja iz zunanjega napajalnika (15VDC). Registrator se napaja iz istega napajalnika in rezervnega vira - AKU, brezprekinitveni preklop na AKU v primeru izpada napajalnika.



### APLIKACIJA 4:

Tokovna zanka se napaja iz zunanjega napajalnika (12-24 VDC). Registrator se napaja iz AKU ali baterij.



V aplikaciji 1 ima merilnik stalno napajalno napetost, v aplikacijah 2 in 3 pa ima merilnik napajanje le v času vzorčenja (zelo kratek čas) in tako varčuje z el. energijo.

V primeru, da imamo dva vira napajanja - zunanji napajalnik in rezervno napajanje npr. AKU, izberemo tako, da ima napajalnik vedno višje napajanje - primer: AKU ima napajanje 12VDC, napajalnik pa 15VDC.

Z ustreznim položajem stikala za posamezni vhod določimo, kaj bomo priključili na ta vhod. Vsakemu vhodu (s pravilno pozicijo stikala) lahko določimo poljubno priključitev iz nabora možnih vhodnih priključitev.



## PODATKI ZA NAROČILO:

### MODEMSKI (BREŽIČNI) PRENOS PODATKOV

0 ... brez modema (le žični prenos podatkov - komunikacijski priključek RS232 (standard))

1 ... standard + GSM modem (brežžični prenos podatkov)

### LCD GRAFIČNI ZASLON

0 ... brez (standard)

1 ... vgrajen LCD zaslon

### JEZIK DOKUMENTACIJE

0 ... slovensko

1 ... angleško

2 ... nemško

3 ... srbsko

GSR 310 —  —  —

Primer:

GSR 310 - 10 - 0 (modemski - brezžični prenos podatkov, brez LCD zaslona)

**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**