

TEHNIČNI LIST

Registratorja

GSR 120NT in GSR 120NTG



LASTNOSTI:

- Meritev in registracija nivoja, temperature in konduktivnosti
- Kompaktno potopno ohišje iz nerjavečega jekla
- Baterijsko ali zunanje napajanje
- Komunikacijski priključek RS 485
- Prenos podatkov in nastavitve parametrov z žično povezavo na osebni računalnik ali na daljavo z uporabo GSM/GPRS modema
- Enostavna montaža

UPORABA:

Monitoring vode v:

- Globinskih vodnjakov in drugih vodnih virih
- Podzemnih vodah
- Jezerih in rekah
- nadzornih vodnih vrtinah



Družino registratorjev GSR 120 sestavljata dva registratorja: tip GSR 120NT, ki meri in registrira nivo (tlak) in temperaturo ter tip GSR 120NTG, ki poleg nivoja (tlaka) in temperature meri in registrira tudi konduktivnost medija (vode). Sestavljen je iz potopnega ohišja iz nerjavečega jekla v katerem je elektronika, senzorja tlaka in temperature, posebnega kabla z zračno cevko in kevlerjem, ABS ohišja z baterijama ter konektorjem za komunikacijo z registratorjem.

Srce elektronike v potopni sondi 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/GPRS modemom. Mikrokontroler meri tudi napetost baterije in posreduje uporabniku podatek o njenem stanju. Ker je baterija, ki napaja elektroniko dislocirana (v ohišju v ustju vrtine), je tudi zamenjava enostavna.

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

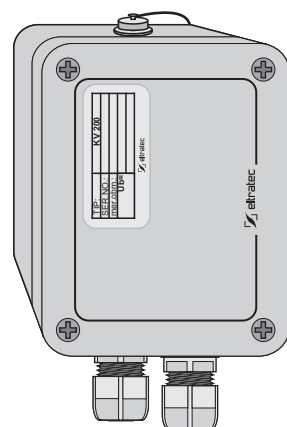


DELOVANJE REGISTRATORJA:

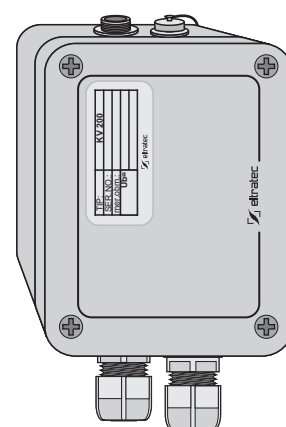
Registrator lahko deluje na tri načine: lokalno (samostojen registrator, ki ga po potrebi priključimo (na mestu vgradnje) na prenosni računalnik in prenesemo podatke iz arhiva na računalnik ter mu hkrati lahko tudi spremenimo nastavitve), mrežno (do 16 registratorjev lahko povežemo v komunikacijsko žično mrežo RS485 in iz enega mesta komuniciramo z vsemi - max. 16 modbus naslovov) ali brezžično (na komunikacijski priključek priključimo modul s GSM/GPRS modemom, anteno in baterijami, kar omogoča vsakodnevni prenos arhiviranih podatkov ob izbranem času na poljubno lokacijo, ki ima GSM/GPRS signal. Poleg prenosa arhiviranih podatkov je možno tudi daljinsko spreminjati nastavitve registratorja).

V komunikacijskem vmesniku (KV 200) je poleg baterij za napajanje registratorja in GSM/GPRS modema lahko tudi LCD zaslon, ki prikazuje trenutne merjene vrednosti (nivo, temperaturo in konduktivnost - izvedba GSR 120NTG ter napetost baterij).

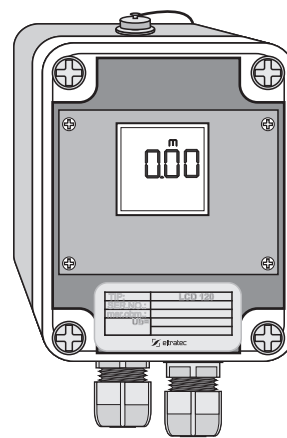
Programska oprema na osebnem računalniku, ki omogoča komuniciranje z registratorjem, je zasnovana tako, da nudi uporabniku zelo enostavno rokovanje. Poleg komuniciranja z registratorjem omogoča tudi pregled prebranih podatkov v tabelarni in grafični obliki ter izvoz podatkov v MS Excel.



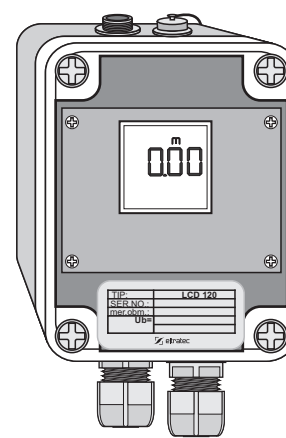
KV 200-1
osnovna izvedba



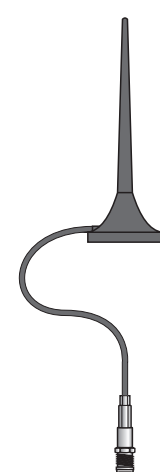
KV 200-3
izvedba z GSM/GPRS modemom



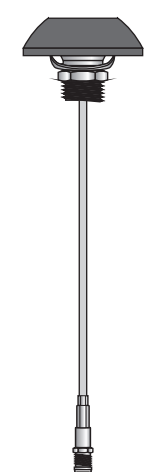
KV 200-2
izvedba z
LCD zaslonom



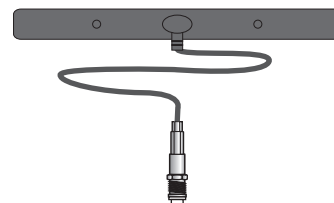
KV 200-4
izvedba z LCD zaslonom
in GSM/GPRS modemom



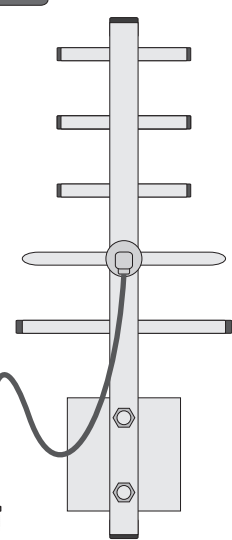
AN 1
magnetna
antena



AN 2
vgradna
antena



AN 3
samolepilna
antena



AN 4
YAGI antena



TEHNIČNI PODATKI:

Napajanje: baterijsko 5 ... 15VDC ali linijsko 5 ... 24 VDC (zaščita pred napačno polariteto)

Vgrajena ura realnega časa z lastnim baterijskom napajanjem

Komunikacijski priključek RS 485

Čas vzorčenja: 1 sek ... 24 ur

Kapaciteta spomina: 3 x 16.000 podatkov

Ohišje registratorja: nerjaveče jeklo 1.4435

Zaščita: IP 68

Priključni kabel: 7 žilni + oplet + zračna cevka, izolacija plašča iz polietena, zračna cevka, kevlar (samonosilna sintetična vlakna)

Temperatura okolice: -30°C ... 70 °C (medij ne sme zmrzniti)

Meritev nivoja:

- 0-5 m do max. 0-300m
- merilna napaka: <0,1% merilnega območja
- ločljivost: 1cm ali 1mm (programabilno) - odvisno od merilnega območja
- avtomatska temperaturna kompenzacija
- avtomatsko izenačevanje atmosferskega tlaka

Meritev temperature:

- 0-70°C
- temperaturni senzor Pt100 / PT1000
- merilna napaka <0,3°C
- ločljivost 0,1°C

Meritev konduktivnosti (le za model GSR 120NTG):

- 10 - 2000 uS/cm
- merilna napaka: <2% (tipično 1%)
- ločljivost 1 uS/cm
- avtomatska kompenzacija temperature
- ohišje: polivinilklorid (PVC)

Komunikacijski vmesnik KV 200:

- ABS ohišje
- 2 Li bateriji, 3,6V/2,7Ah
- možnost zunanjega napajanja (sončni panel ali linijsko napajanje) - brezprekinitveni preklop na baterijsko napajanje ob izpadu zunanjega napajanja
- konektor za komunikacijo z računalnikom
- GSM/GPRS modem, konektor za anteno (opcija)
- LCD zaslon za prikaz trenutnih meritev (nivo, temperatura, napetost baterij in konduktivnost - pri tipu GSR 120NTG - opcija)

Izdelek ustreza naslednjim predpisom direktiv:

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

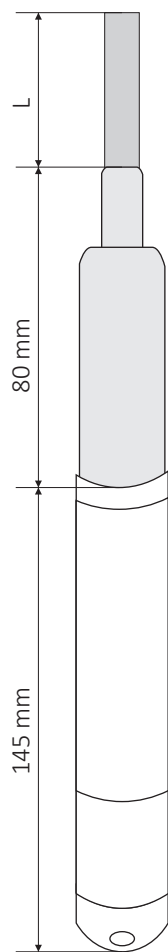
Izdelek je usklajen z naslednjimi standardi:

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

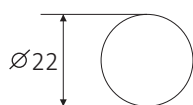
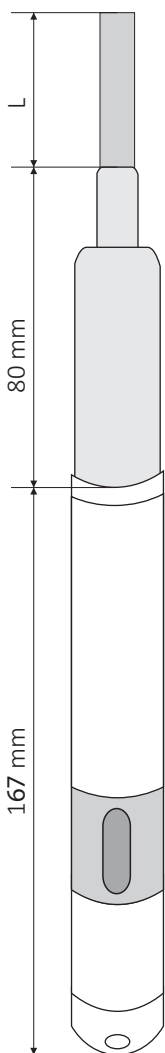


MERSKE SKICE:

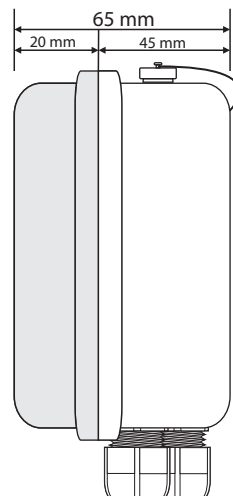
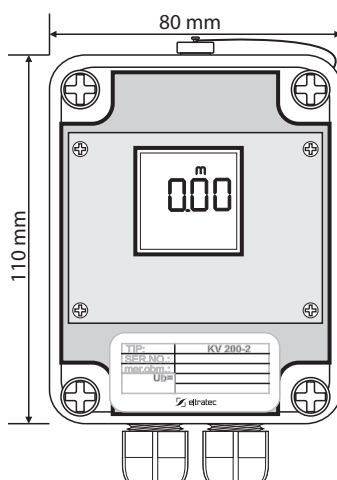
GSR 120NT



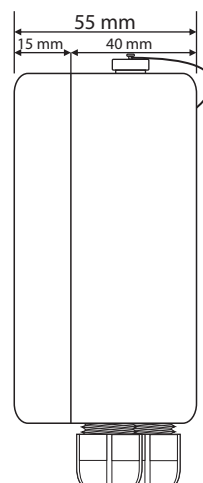
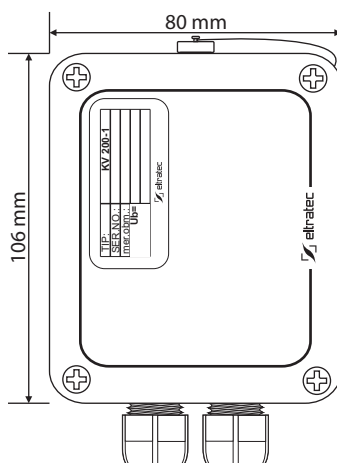
GSR 120NTG



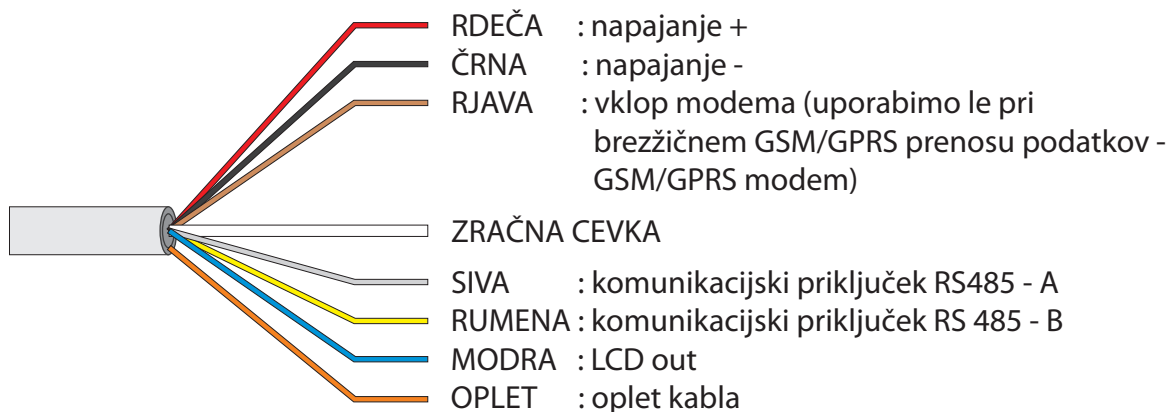
KV 200-2, KV 200-4



KV 200-1, KV 200-3



PRIKLJUČNE ŽICE (za priključni kabel registratorja):



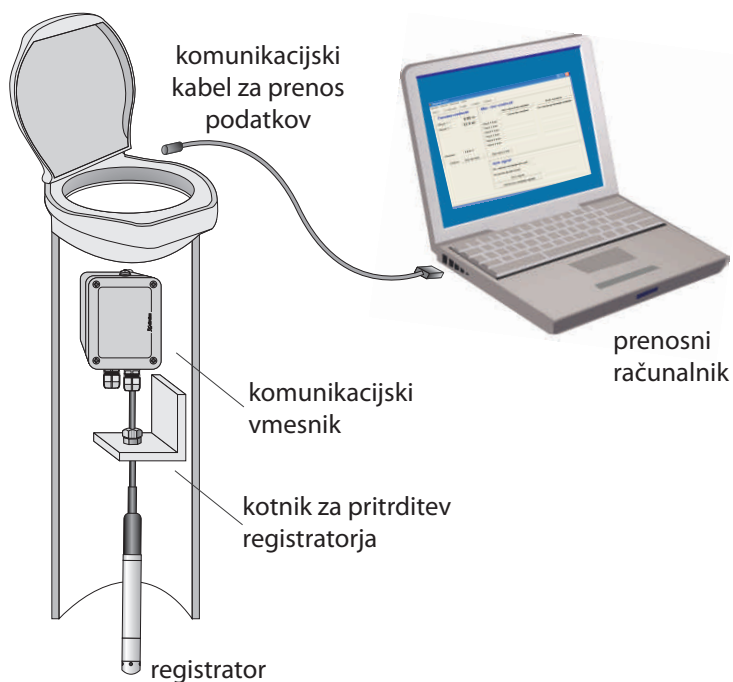


APLIKACIJA 1:

LOKALNI PRENOS PODATKOV

Vgradnja komunikacijskega vmesnika v ustje vrtine.

Preko komunikacijskega vmesnika (KV 200-1 ali KV 200-2) in RS485 - USB komunikacijskega kabla lahko s pomočjo prenosnega računalnika konfiguriramo registrator ter pregledamo in prenesemo zbrane podatke.



APLIKACIJA 2:

BREZZIČNI ALI LOKALNI PRENOS PODATKOV

Vgradnja komunikacijskega vmesnika z GSM/GPRS modemom in anteno v ustje vrtine.

Preko komunikacijskega vmesnika (KV 200-3 ali KV 200-4) in antene lahko brezžično pošiljamo podatke oz. konfiguriramo registrator.

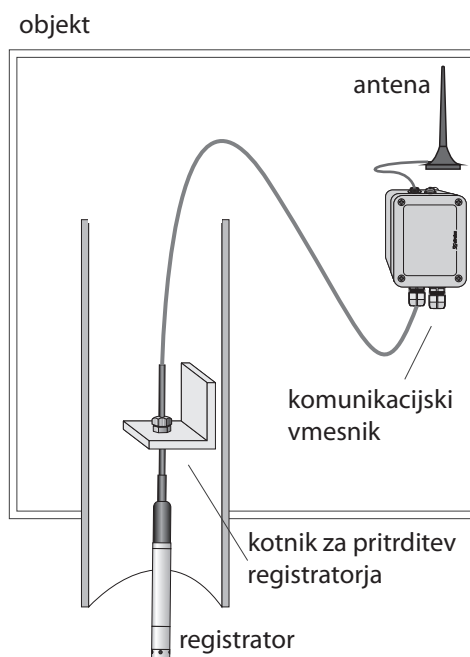


APLIKACIJA 3:

BREZZIČNI ALI LOKALNI PRENOS PODATKOV

Komunikacijski vmesnik je vgrajen v objektu (npr. montaža na steno).

Preko komunikacijskega vmesnika (KV 200-3 ali KV 200-4) lahko lokalno ali s pomočjo antene brezžično prenašamo podatke in konfiguriramo parametre registratorja.





PROGRAMSKA OPREMA:

V osnovnem oknu beremo trenutne vrednosti, ki jih meri registrator in stanje baterije. Prav tako lahko vidimo minimalne in maksimalne vrednosti za posamezni kanal. V primeru, da je priključen GSM/GPRS modem, lahko z ukazom tudi vidimo nivo GSM signala na lokaciji, kjer je registrator montiran. V oknu za prikaz podatkov si lahko prebrane podatke ogledamo v tabelarni in grafični obliki.



Računalniška programska oprema za komunikacijo z registratorjem je organizirana tako, da omogoča v več oknih pregled podatkov, nastavitve konfiguracijskih vrednosti registratorja, spremljanje poteka brezžične komunikacije in v posebnem oknu, ki je zaščiteno z geslom, programsko spreminjanje servisnih nastavitev in kalibracijo.

Okno za konfiguracijo registratorja omogoča nastavitve vseh funkcij in parametrov registratorja. Poleg časa vzorčenja, merskih enot za posamezni kanal lahko nastavimo tudi modemsko javljanje (če je priključen modem) in SMS alarmiranje (velja le za nekatere modele družine registratorjev).

Ob pregledu prenesenih podatkov lahko z ukazom povečamo grafični prikaz.





PODATKI ZA NAROČILO:

	MERILNO OBMOČJE REGISTRATORJA (m):			DOLŽINA PRIKLJUČNEGA KABLA (m):			KOMUNIKACIJSKI VMESNIK KV 200		
							0 ... brez komunikacijskega vmesnika		
							1 ... 2 x Li bateriji 3,6V, konektor za lokalni prenos (KV 200-1, standard)		
							2 ... standard + LCD zaslon (KV 200-2)		
							3 ... standard + GSM/GPRS modem (KV 200-3)		
							4 ... standard + GSM/GPRS modem + LCD zaslon (KV 200-4)		
							ANTENA		
							0 ... brez antene		
							1 ... magnetna antena (AN 1)		
							2 ... vgradna antena (AN 2)		
							3 ... samolepilna antena (AN 3)		
							4 ... YAGI antena (AN 4)		
							JEZIK DOKUMENTACIJE		
							0 ... slovensko		
							1 ... angleško		
							2 ... nemško		
							3 ... srbsko		
GSR 120NT GSR 120NTG									

Primer:
GSR 120NT - 010 - 080 - 1 - 0 - 0 (merilno območje 0 - 10m, dolžina kabla 80m, komunikacijski vmesnik KV 200-1 v standardni konfiguraciji, brez antene, jezik dokumentacije slovensko)

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

ELTRATEC d.o.o.
Ulica dr. Antona Korošca 23
9244, Sveti Jurij ob Ščavnici
Slovenija

Tel.: +386 (0)2 568 91 70
+386 (0)2 568 91 51
Fax.: +386 (0)2 568 91 71

info@eltratec.com
www.eltratec.com