

TEHNIČNI LIST

Merilnik temperature TTP 311



LASTNOSTI:

Meritev temperature atmosferskega ali prostorskega zraka
Izhod: standardni tokovni signal 4-20mA,
digitalni izhod (alarm, krmiljenje)-opcija
Napajanje po tokovni zanki
Programabilno merilno območje tokovne zanke in digitalnega izhoda
Montaža na steno

UPORABA:

v merilni tehniki (industrija, toplotna oskrba, bazenska tehnika, vodovodni objekti)

APLIKACIJE:

meritev in regulacija temperature...



Mikroprocesorski merilnik TTP 311 je sestavljen iz elektronike, temperaturnega senzorja v zaščitnem ohišju in ohišja merilnika. Temperaturni senzor PT 1000 omogoča natančno meritev temperature. Merilnik ima poleg standardnega tokovnega izhoda 4-20mA tudi digitalni izhod (opcija), na katerega lahko priključimo zunanji rele za alarmiranje ali preprosto on/off regulacijo temperature. Merilno območje tokovne zanke in preklopni točki digitalnega izhoda so programabilni. Nastavitve oz. konfiguracijo merilnika izvedemo s komunikacijskim vmesnikom KK 130, ki ga lahko priključimo na dva načina: v primeru, ko je merilnik v pogonu (priključen v tokokrog tokovne zanke in napajalnika) ali v primeru, ko merilnik še ni priključen (nastavitve pred montažo). Priključitev tokovne zanke je dvožična: merilnik se napaja iz napajalnika po tokovni zanki. Digitalni izhod lahko napajamo iz istega vira, kot se napaja tokovna zanka ali uporabimo drugi vir napajanja (glede na uporabljen rele) - digitalni izhod je galvansko izoliran od elektronike merilnika. Pri napajanju digitalnega izhoda oz. releja moramo upoštevati max. napetost in dovoljeno tokovno obremenitev digitalnega izhoda (več v tehničnih podatkih).

Merilnik se montira na steno in meri prostorsko ali zunanjo temperaturo zraka. V posebni izvedbi omogoča merilnik tudi priključitev zunanjega senzorja temperature (2 ali 4-žična vezava senzorja).



TEHNIČNI PODATKI:

Napajanje: 9 do 27VDC (tipično 24 VDC) po tokovni zanki - dvožični priključek, zaščita pred napačno polariteto

Merilno območje: max. -50 do +50°C

Izhod:

tokovna zanka 4-20mA (programabilno merilno območje)

opcija - digitalni izhod (priključitev zunanjskega releja): programabilni preklopni točki, max. tok: 50mA, max. napetost: 30VDC

Nastavitev merilnika temperature: komunikacijski vmesnik KK 130

Programska oprema za nastavitev merilnika temperature:

Skupna upornost v tokovni zanki (pri napajalni napetosti 24VDC): max. 750 Ohm

Temperaturni senzor (interni): pt 1000

Temperaturni senzor zunanji (opcija): pt 100, pt 1000 (dvo ali tri-žični spoj)

Temperatura okolice: -50 do +50°C

Napaka:

nelinearnost in histereza: < 0,1% merilnega območja
vpliv napajalne napetosti: tip. 0,005 %/V

Kabelski priključek: uvodnica PG 9

Zaščita: IP 65

Dimenzije ohišja: 80 x 80 x 55 mm

Ohišje: ABS

PODATKI ZA NAROČILO:

DIGITALNI IZHOD

0 ... brez digitalnega izhoda (standard)

1 ... z digitalnim izhodom

MERILNO OBMOČJE

0 ... -50 do +50 °C

1 ... po želji naročnika

JEZIK

DOKUMENTACIJE

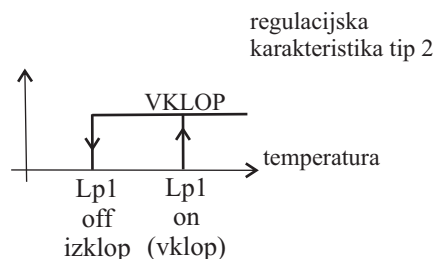
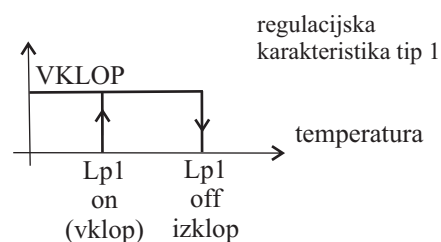
0 ... slovensko

1 ... angleško

2 ... nemško

TTP 311 — — —

DELOVANJE DIGITALNEGA IZHODA:



Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

Izdelek ustreza naslednjim predpisom direktiv:

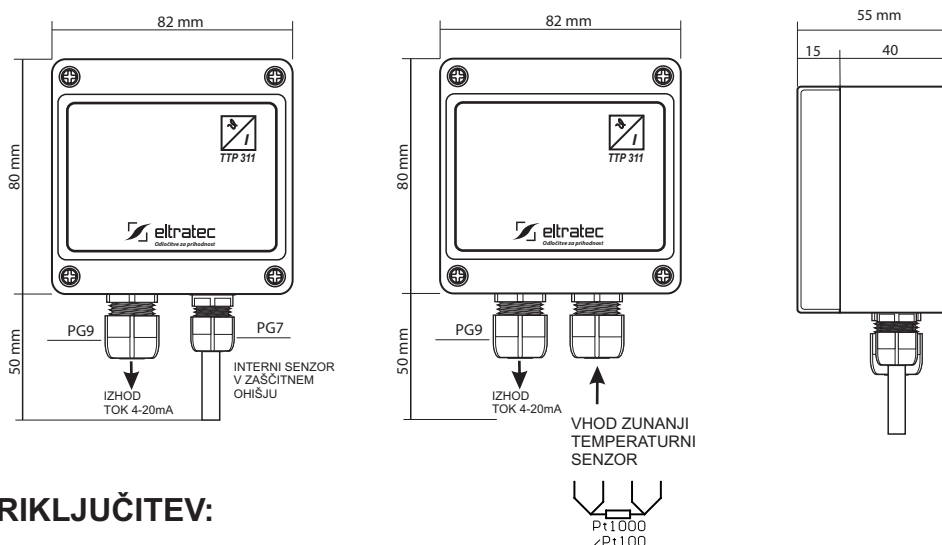
- Direktiva o elektromagnetski kompatibilnosti 2014/30/EU (Electromagnetic Conformity)
- Niskonapetostna direktiva 2014/35EU (Low Voltage Directive)

Izdelek je usklajen z naslednjimi standardi:

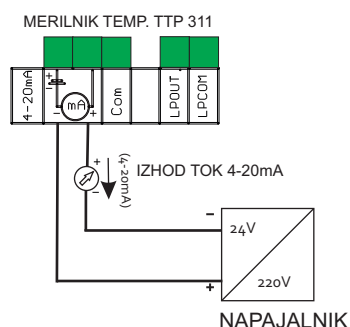
- SIST EN 61326-1, SIST EN 61362-2-3



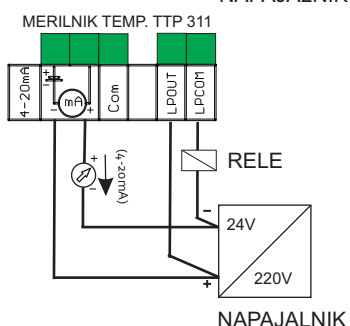
MERSKA SKICA:



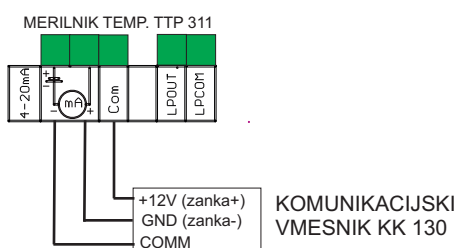
EL. PRIKLJUČITEV:



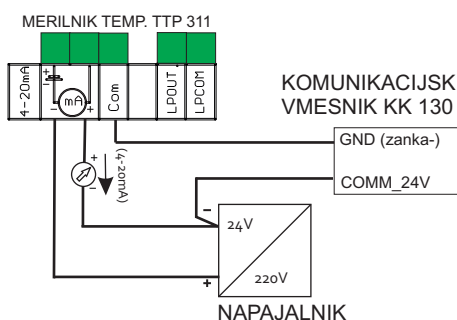
Primer 1: osnovna priključitev - tokovna zanka 4-20mA (napajanje merilnika temperature je po tokovni zanki - dvožični priključek).



Primer 2: poleg tokovne zanke lahko uporabimo še digitalni izhod (funkcija regulatorja on/off). Uporabiti moramo zunanji rele. Digitalni izhod je galvanjsko izoliran od elektronike merilnika.



Primer 3: v primeru nastavitve merilnega območja in/ali digitalnega izhoda (vklop in izklop releja) uporabimo komunikacijski vmesnik KK 130. Na sliki je prikazana povezava merilnika temperature in komunikacijskega vmesnika, ko vmesnik ni priključen na tokovno zanko (nastavitve merilnika npr. na delovni mizi).



Primer 4: primer nastavitve merilnika temperature v primeru, ko je že povezan v tokokrog tokovne zanke in napajalnika. Tudi v tem primeru uporabimo komunikacijski vmesnik KK 130, le da ga priključimo na druge sponke.