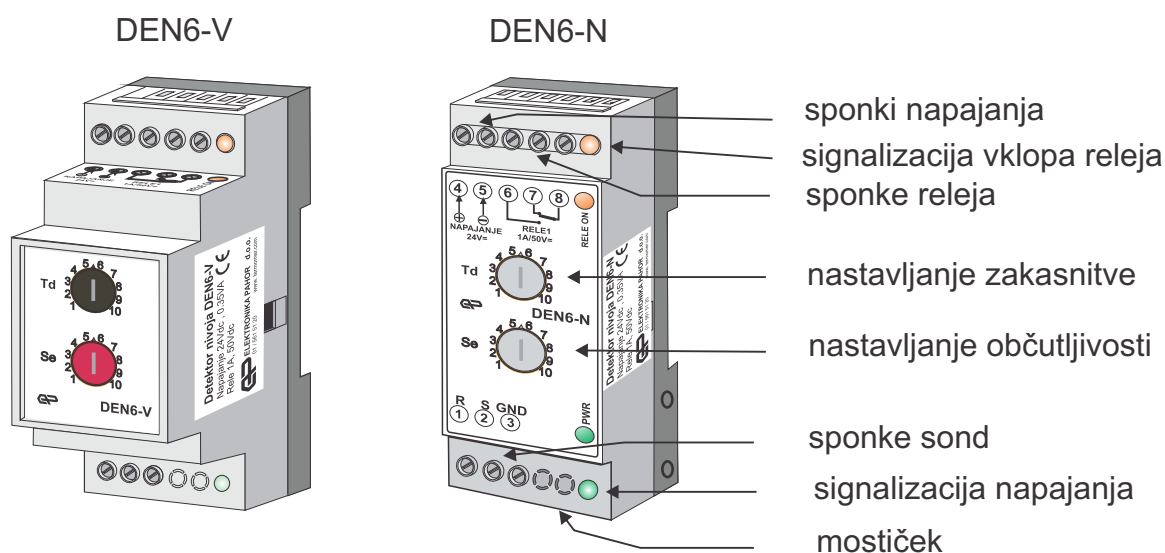


# Detektor nivoja prevodnih tekočin DEN6

## Navodilo za uporabo

Detektor nivoja tekočin zaznava prisotnost industrijske vode ali druge prevodne tekočine med dvema kovinskima tipalnima sondama na osnovi prevodnosti tekočine. Detektor DEN 6 ima priključke za tri sonde: set (S), reset (R) in GND sondo. DEN 6 lahko uporabimo kot enotočkovni ali kot dvotočkovni detektor nivoja, kar dosežemo s pravilno izbiro in priključitvijo sond. S potenciometrom Rp nastavljamo občutljivost z Td pa nastavljamo zakasnitev vklopa releja. Z mostičkom izbiramo ali bo rele vklopil pri omočeni ali suhi sondi.

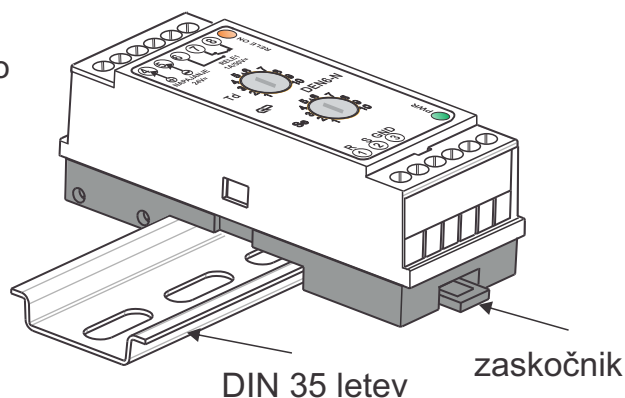
### Izvedbe ohišja in opis detektorja



### Vgradnja

Ohišje detektorja je predvideno za vgradnjo v elektro omarice na DIN 35 letev, ali za pritrditev na steno.

Termostat vgradimo v krmilno omarico ali primerno priključno dozo, ki ima vgrajeno DIN 35 letev. Izvlečemo zaskočnik, termostat pritisnemo na letev, sprostimo zaskočnik, da pritrdimo DEN na letev



## Vezave detektorja

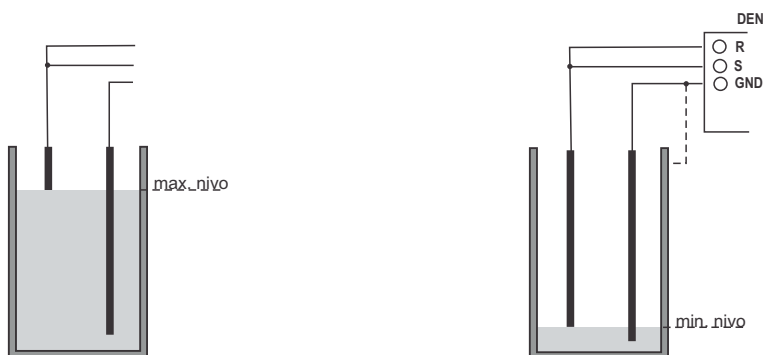
### Enotočkovna detekcija nivoja

Uporabna za javljanje prisotnosti tekočine npr: kontrola suhega teka črpalke ali kot alarmni min. ali max. nivo tekočine v rezervoarju.

Sponki S in R kratko spojimo in nanju priključimo sondo, ki sega v tekočino do točke merjenja. Za min. nivo do točke min. nivoja; za max. nivo enako.

Sonda, ki je priključena na sponko GND mora biti vstavljena nižje od točke merjenja.

Če je posoda iz prevodnega materiala, jo lahko uporabimo kot sondo GND.



#### detekcija max.nivo

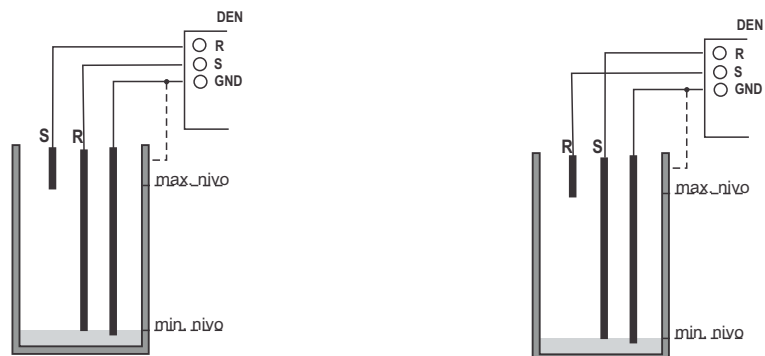
- rele **vklopi**, ko se sonda (R+S) omoči
- rele **izklopi**, ko se sonda (R+S) omoči

#### detekcija min.nivo

- rele **vklopi**, ko je sonda (R+S) suha
- rele **izklopi**, ko je sonda (R+S) suha

### Dvotočkovna detekcija nivoja

Uporabna za regulacijo nivoja tekočine; npr. polnjenje ali praznjenje cisterne.



- funkcija **praznjenja**
- rele vklopi, ko je sonda S mokra in izklopi, ko je sonda R suha

- funkcija **polnjenja**
- rele vklopi, ko je sonda S suha in izklopi, ko je sonda R mokra

## Izvedba elektrod

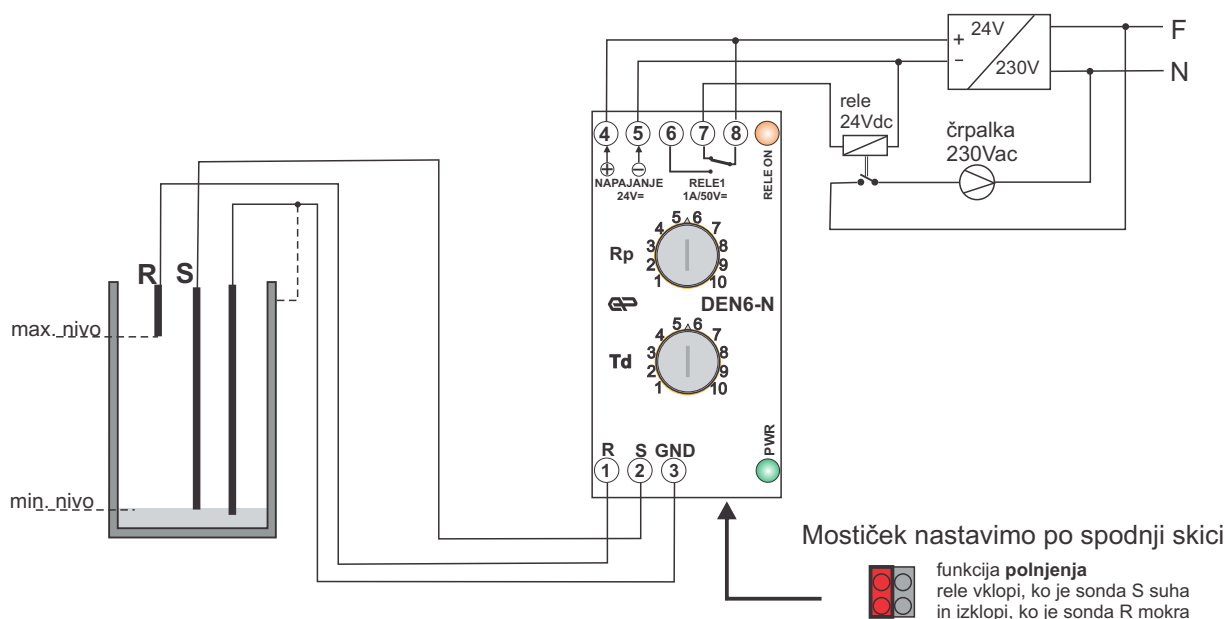
Stabilno delovanje detektorja nivoja je odvisno od izvedbe tipalnih elektrod.

Običajno jih izdelamo iz INOX palčk, ki jih pritrdimo na nasilec iz izolacijskega materiala.

## Nastavitev in električne povezave DEN

Ko smo povezali sonde glede na funkcijo delovanja, povežemo še napajanje 24Vdc na sponki 4(+24V) in 5(-24V). Zelena LED kaže prisotnost napajalne napetosti. Omočimo tipalne sonde in nastavimo z Rp optimalno občutljivost detektorja, ki jo moramo prilagoditi upornosti med tipalnima sondama, ki je odvisna od medija in globine potopitve sond v medij. Rp vrtimo dokler rele ne vklopi ali izklopi, (kar kaže rumena LED pri sponkah releja) nato pa zavrtimo Rp malo nazaj, da zagotovimo varnost preklopa. S potenciometrom Td nastavljammo zakasnitev vklopa releja in s tem preprečimo hitro preklapljanje releja pri opljuskavanju tipalne sonde.

## Predlog vezave DEN za dotakanje vode v rezervar



## Tehnični podatki

napajalna napetost: 18 do 32Vdc

lastna poraba: < 35mA

izhod: relejski, preklopni (Imax 1A; Umax 50Vdc)

napetost med sondami: < 7 V: 10KHz

upornost medija med sondami: 0,5 do 15KΩ (nastavljivo z Rp)

zakasnitev odziva: 0,2 do 5 sek (nastavljivo s Td)

ohišje za DIN letev, dimenzije: 35 x 90 mm ( 2M)

višina: 60 mm - DEN-V

31 mm - DEN-N

**Skladnost:**

Izdelek je skladen z naslednjimi standardi:

EN610-1:2010 Varnostne zahteve za električne naprave-splošne zahteve  
EN61000-6-1:2007 Elektromagnetna združljivost - osnovni standard

**Splošna garancijska izjava in garancijski pogoji**

- Proizvajalec izdelka Elektronika Pahor d.o.o. jamči, da bo proizvod v garancijskem roku ob pravilni montaži in uporabi brezhibno deloval.
- Garancija velja 12 mesecev in začne veljati z dnevom izročitve izdelka kupcu
- Proizvajalec se obvezuje, da bo v garancijskem roku brezplačno odpravil vse napake in pomanjkljivosti na proizvodu.
- Stroške prevoza reklamiranega izdelka krijemo v višini najcenejšega prevoza
- Ostalih odvisnih stroškov ne priznavamo.

**Brezplačne garancije ne priznamo:**

- če je v izdelek posegla oseba, ki zato ni imela našega pooblastila
- če so na izdelku okvare povzročene zaradi nepravilne montaže ali vzdrževanja, mehanske okvare, ki jih povzroči uporabnik, okvare povzročene zaradi previsoke električne napetosti in okvare zaradi višje sile (poplava, strela,..)

Zagotavljamo servisiranje izdelka za dobo 5 let po preteku garancijske dobe.

Servisiranje izdelka v garanciji in po preteku garancije izvaja proizvajalec:

Datum prodaje:

Elektronika Pahor d.o.o.  
Brnčičeva 9a  
1231 Lj. Črnuče

Prodajalec:



[www.termomer.com](http://www.termomer.com)  
DEN6 nav 1