



# NAVODILA ZA UPORABO

## Prikazovalnik stanja polnjenja M167N

### Kemo

Kataloška št.: 19 13 32

## Kazalo

1. Tehnični podatki .....	2
2. Opis izdelka .....	2
3. Uporaba v skladu z navodili .....	3
4. Navodila za montažo .....	3
5. Nastavitev delovanja .....	3
6. Način delovanja .....	3
7. Pozor .....	4
8. Simboličen prikaz 1 .....	4
9. Simboličen prikaz 2 .....	5
10. Nadgradnja za večje meritve .....	6
11. Odstranjevanje .....	6
Garancijski list .....	7

## 1. Tehnični podatki

**Delovna napetost:** 3 V (2 AA bateriji, nista vključeni)

**Zaslon:** največ 10 LED luči in 1 LED luč za nadzor baterije

**Merilne točke v vodnem rezervoarju:** 1–10, možnost preklopa

**Trenutna poraba med merjenjem (gumb je vklopljen):** največ 120 mA če je LED luč vklopljena

**Največja dolžina kabla med prikazovalnikom ravni in vodnim rezervoarjem:** 100 m

**Zahtevan kabel za vodni rezervoar:** telefonski kabel ali podoben kabel z najmanj 11 žilami

**Merska enota sonde za vodni rezervoar:** približno 50  $\mu$ A za kanal

**Dimenzije:** približno 131 x 78 x 36 mm

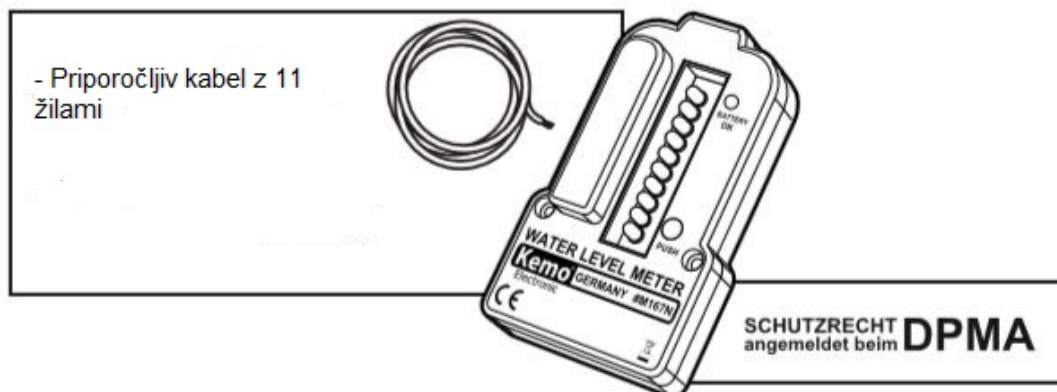
## 2. Opis izdelka

### Prikazovalnik ravni tekočin za vodne rezervoarje

(Daljinsko zaznavanje do 100 m)

Prikazovalnik ravni vode za merjenje ravni tekočin vodnih rezervoarjev deževnice, greznic ali zbiralnikov odpadnih vod z razdalje do 100 m. S pritiskom na gumb, prikazovalnik z 10 LED lučmi prikaže za vsako stopnjo 10 % (označba 10–100 %).

Naprava je primerna za montažo na steno (približno 131 x 78 x 36 mm) in potrebuje 2 bateriji »AA«. Povezava poteka skozi terminale v napravi. Potreben je še normalni priključni kabel (telefonski kabel, krmilni kabel in podobno) z najmanj 11 žilami, katere povežete z prikazovalnikom in vodnim rezervoarjem (kabel ni vključen). Lahko uporabite tudi kabel z manj žilami, ampak potem ne boste mogli uporabiti vseh stopenj prikaza (na primer z 8 žilami se uporablja samo 7 LED prikaznih korakov, kar je pogosto dovolj).



### 3. Uporaba v skladu z navodili

Za preverjanje ravni vode v rezervoarjih in sodih.

### 4. Navodila za montažo

Na napravi odvijete 4 vijake, jo odprete in vstavite 2 AA-baterije v predal za baterije. Prosimo, da uporabite dobre baterije (na primer alkalne baterije). Naprava potrebuje električni tok zgolj, ko je vključena, tako naj bi baterije zdržale do 3 leta. Naprava se lahko namesti ob steno z uporabo lukenj na zaboju. Kabel, usmerjen proti vodnemu rezervoarju, mora biti povezan s priključno letvijo znotraj naprave, kot je prikazano na sliki. Jedro »earth connection« je terminal s simbolom zemlje, ki je spodaj. Konec jedra mora biti povezan z dnom vodnega rezervoarja (v preostali vodi). Preostala jedra morajo biti urejena kot na sliki, to je na način, kot želite imeti prikaz: LED luč »10 %« zasveti, če konec kabla »10 %« pride v stik z vodo. LED luč »20 %« zasveti, če jedro na terminalu »20 %« pride v stik z vodo. Podobno je z ostalimi povezavami terminalov. Urediti morate konce jedra v vodnem rezervoarju tako, kot si želite imeti oznako. Pri urejanju jedra »50 %« v sredini rezervoarja, prikaz »50 %« zasveti, če je ta konec jedra še vedno v stiku z vodo. Tako vedno zasveti primerna LED luč, če se konec jedra stika z vodo. **Pomembno:** zvežite konce kablov v vodnem rezervoarju v razdalji približno 1–3 cm. Kabli morajo biti prevlečeni z ovojem, da ne oksidirajo v vodnem rezervoarju. Konci kablov se ne smejo dotikati mehansko ali priti v stik drug z drugim preko pločevine. Kontakt se lahko vzpostavi samo preko vode. Deluje tudi če želite meriti stopnjo polnjenja greznic ali rezervoarjev odpadnih vod. V tem primeru morate uporabiti za sonde kovine, ki jih tekočina v rezervoarju ne bo korodirala. To so lahko na primer elektrode iz titana ali pozlačene elektrode. Ni potrebno da so elektrode velike (površina < 0,5 cm<sup>2</sup>). Za ta namen so primerni manjši vijaki iz titana ali pozlačeni železni vijaki. Vseeno bodite pozorni, da je električna povezava med vijaki iz titana in pozlačenimi vijaki izolirana antikorozijsko (premaz pokriva spoje ipd.), saj tako kislina ne bo korodirala bakrene žice.

### 5. Nastavitev delovanja

Na napravi pritisnite gumb »level indication«. Zelena LED luč in vse ostale LED luči, ki so v kontaktu z vodo v rezervoarju se morajo prižgati. Zelena LED luč pomeni, da je baterija še vedno polna.

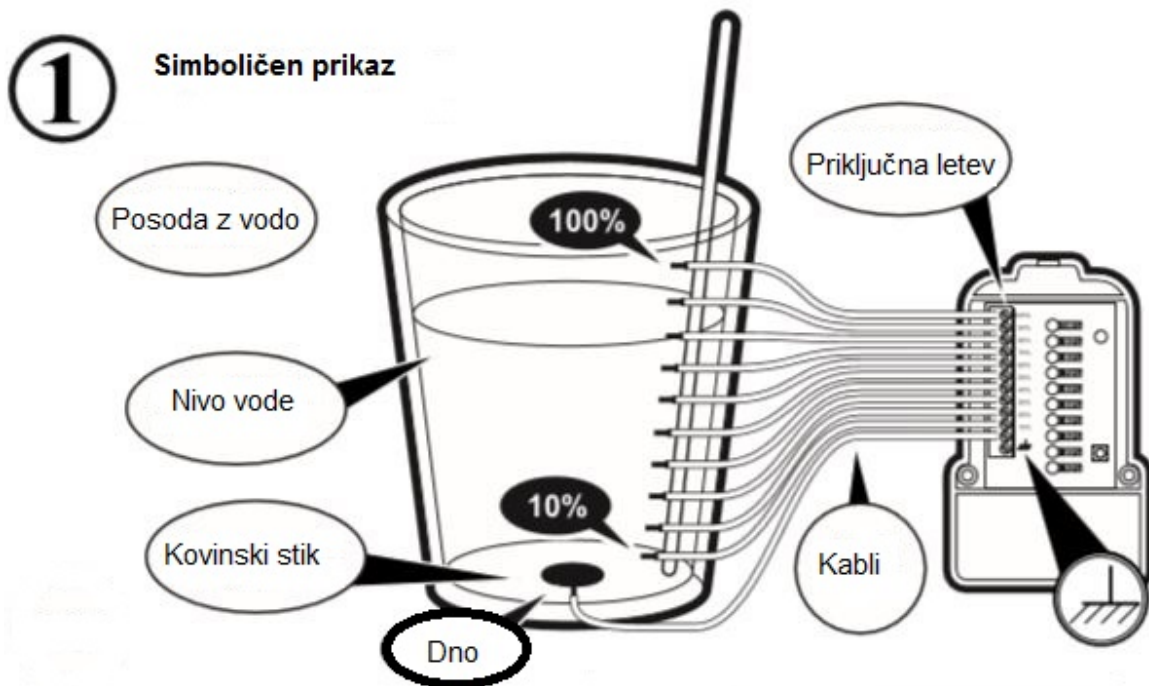
### 6. Način delovanja

Vsi LED vhodi, ki so povezani z »earth« (prvi terminal levo), preko vode, so pod stalnim nadzorom in prižgejo primerno LED luč .

### 7. Pozor

Naprava ni primerna za vnetljive tekočine (olje, gorivo, razredčilo, dizelsko gorivo, itd.)!!!

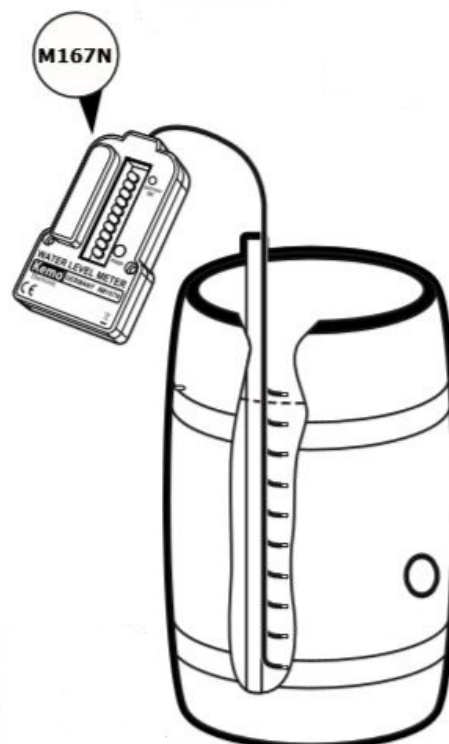
## 8. Simboličen prikaz 1



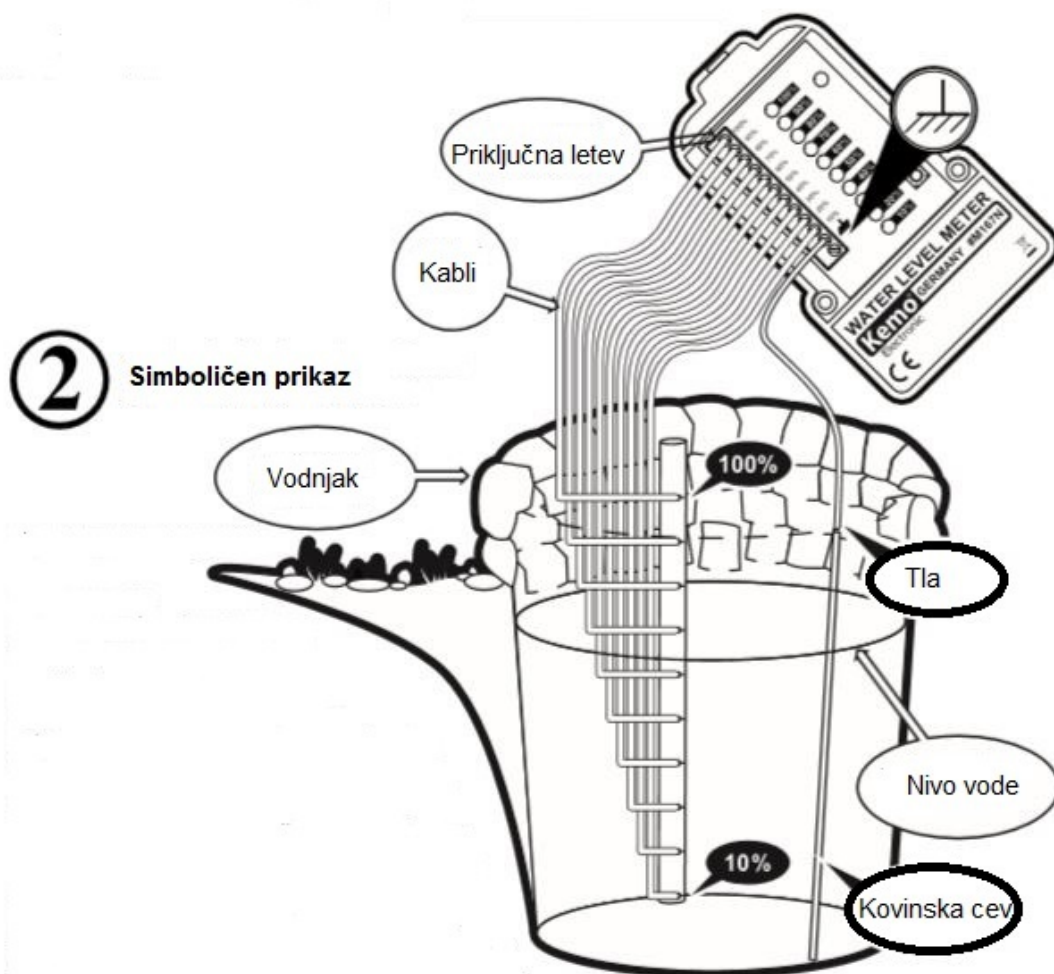
### Nasvet!

Nekatere naprave imajo poleg osnovne ozemljitve še dodatno ozemljitev. To pride v poštev takrat, ko uporabljate kabel z radialnim poljem (za ozemljitev ščita). Nujno je predvsem v primeru, če v meritvene rezultate močno posegajo elektromagnetne motnje.

Kabel pritrdite na palico in potopite v rezervoar. Konci kabla morajo biti izpostavljeni za približno 1–3 cm.



## 9. Simboličen prikaz 2



## 10. Nadgradnja za večje meritve

Ta modul se po navadi uporablja za merjenje ravni vode v zbiralnikih za deževnico, vodnih zbiralnikih, ipd. Naši uporabniki so nas spraševali, če lahko uporabijo ta modul tudi za večje zbiralnike, kot na primer za vodnjak, kjer je razlika med merilnimi elektrodami približno 5 metrov. Zaradi velike razdalje med višjo in nižjo elektrodo pri takih meritvah (približno 40 metrov) se lahko jakost merilnega zaslona (LED) zniža. Da bi se temu izognili, priporočamo namestitev elektrod z dolgo paralelno cevjo, za vse elektrode (glejte sliko).

## 11. Odstranjevanje



Ta naprava ne sodi med gospodinjske odpadke. Peljite jo na zbirna mesta za električno in elektronsko opremo, kot so npr.: televizije, računalniki in podobno (pozanimajte se kje se zbirajo elektronski odpadki v vaši bližini).

## GARANCIJSKI LIST

**Izdelek:** Prikazovalnik stanja polnjenja M167N Kemo  
**Kat. št.:** 19 13 32

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

### **Garancijska izjava:**

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

### **Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

**Prodajalec:** \_\_\_\_\_

**Datum izročitve blaga in žig prodajalca:**

\_\_\_\_\_

**Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**