

STIKALO ZA VODNI NIVO

WPS3000 COMPACT

ŠT. IZDELKA: 111 47 60



Kompaktno vodno stikalo WPS3000 nadzoruje raven prevodnih tekočin in združuje več funkcij v eni kompaktni napravi:

- polnjenje ali praznjenje, npr. cistern,
- Vzdržujte raven tekočine med dvema senzorjema za vodo,
- Prepoznavanje uhajanja tekočin,
- Stikalo priključene 230 V AC naprave, npr. črpalke ali ventili.

- Stikalo nivoja vode ima te prednosti:
- Avtomatizirano spremljanje nivoja in nadzor,
 - S spreminjanjem položaja vodnih senzorjev lahko izberete katero koli točko preklopa,
 - Primerno za posode za tekočine iz gline, plastike ali kovine,
 - Na vodnih senzorjih ni omrežne napetosti.

1. Ciljna skupina, kvalifikacije

Strokovno električno osebje je usposobljeno za svoje specifično področje odgovornosti ter pozna ustrezne standarde in predpise. Na podlagi svojih izkušenj lahko samostojno izvaja dela na električnih sistemih ter prepozna in se izogne morebitnim nevarnostim.

Uporabniki so prebrali ta navodila za uporabo in se zavedajo možnih tveganj, povezanih z nepravilnim ravnanjem.

2. Varnost

2.1 Uporabljen zaslon

 **OPOZORILO**

Možne so hude poškodbe ali smrt.

- Ukrepi za preprečevanje

Namig

Nasveti za prijavo / koristne informacije

2.2 Predvidena uporaba

Stikalo nivoja vode se uporablja v zasebnem in komercialnem sektorju. Vodno stikalo zaznava spremembe nivoja prevodnih tekočin, kot je voda, v posodi s tekočino s pomočjo priloženih vodnih senzorjev. Stikalo nivoja vode prek releja krmili priključene naprave 230 V AC, npr. črpalko ali elektromagnetni ventil.

Kakršna koli druga ali daljša uporaba stikala za vodni nivo, ki je izven delovnih parametrov, je neprimerna.

Stikalo nivoja vode **ni** namenjeno za uporabo v varnostnih aplikacijah.

Spremembe so prepovedane.

2.3 Tveganja zaradi električne energije

- Upoštevajte delovne parametre, glejte **3 Tehnični podatki**.
- **Pred** delom **izvlecite** stikalo za vodni nivo iz vtičnice.
- Preverite, ali so kabli in vodi pod napetostjo poškodovani in prekinjeni.
- Upravljanje stikala za nivo vode **ne**, če:
 - Stikala za vodno gladino ali kabli so poškodovani,
 - Deli stikala za vodno gladino so zrahljani ali ohlapni,
 - tekočina je prišla v notranjost.

2.4 Previdnostni ukrepi za osebe z omejenimi sposobnostmi

- Osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali osebe z nezadostnimi izkušnjami ali znanjem ne smejo nameščati ali električno priključevati stikala nivoja vode.
- Otroci naj se ne približujejo embalažnemu materialu. Obstaja nevarnost zadušitve zaradi plastičnih vrečk in zaužitja majhnih delov.
- Otroci podcenjujejo nevarnost pri ravnanju z električnimi napravami. **Nikoli ne puščajte** otrok brez nadzora pri stikalu za nastavitev nivoja vode.

2.5 Obnašanje v nujnih primerih

Stikalo nivoja vode izvlecite iz vtičnice, če

- Obstaja nevarnost poškodb,
- obstaja nevarnost poškodbe stikala za vodno gladino ali drugih predmetov.

Namig

V primeru nesreče takoj ukrepajte in po potrebi pokličite **številko za klic v sili 112** v vsej EU.

3. Tehnični podatki

Kriterij	Vrednost
Temperatura okolja	0 ... +50 °C
WPS3000 compact: dolžina, širina, višina	100 mm, 60 mm, 41 mm
Senzor za vodo: dolžina, premer	98 mm, Ø 20 mm
Teža WPS3000 compact	221 g
Teža senzorja za vodo	211 g
Skupna teža	643 g
Delovna napetost	230 V AC
Poraba energije	2 W
Največja preklopna zmogljivost (uporovna obremenitev)	2300 W
Zaščitni razred	IP20
Dolžina kabla senzorja za vodo	Po 10 m



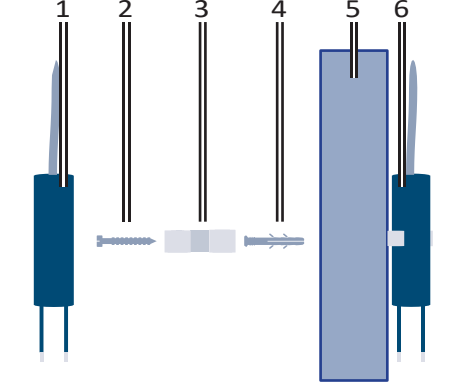
Slika 1 Razporeditev vtičnic

Poz.	Poimenovanje
1	SMIN
2	SMAX

4. Obseg dobave

- Stikalo nivoja vode
- 2 senzorja za vodo s priključnimi kabli in stensko montažo

5. Montaža



Slika 2 Namestitev vodnega senzorja

Poz.	Poimenovanje
1	Senzor za vodo
2	Pritrdilni vijak
3	Pritrditev na steno
4	Dugi
5	Stenska posoda za tekočino
6	Fiksni senzor za vodo

Namig

Nikoli ne vklaplajte več stikal za vodno gladino med seboj.

Kovinski kontakti vodnih senzorjev se morajo dotakniti tekočine, da se sprožijo.

 **OPOZORILO**

nevarnost spotikanja zaradi ohlapno položenih kablov

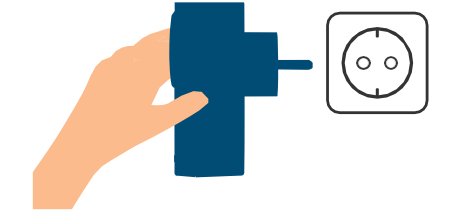
- Kable položite tako, da ni nevarnosti spotikanja (npr. v kabelski kanalizaciji).
- Če položite kable senzorja v kabelsko kanalizacijo, jih **nikoli ne polagajte** skupaj z omrežnimi ali visokonapetostnimi kabli.

Predpogoji:

- Delovno mesto stikala za vodno gladino mora biti zaščiteno pred vlago, prahom in neposredno sončno svetlobo.
- Univerzalno temperaturno stikalo ste vsaj 2 uri aklimatizirali na delovnem mestu.
- V steno posode za tekočino je izvrtana luknja (poz. 5) za namestitev na steno.

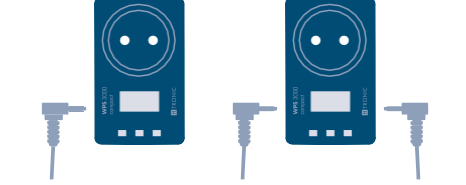
Namestite stikalo nivoja vode:

1. Stikalo za vodno gladino priključite v 230-voltno vtičnico z ozemljitvenim kontaktom.



Slika 3 Namestitev stikala za vodni nivo

2. Priključite vtič senzorja za vodo v vtičnico SMIN na stikalu nivoja vode.
3. Če vodno stikalo uporabljate kot stikalo razlike nivojev (način delovanja Lvl-Diff), v vtičnico SMAX priključite drugo vodno tipalo.



Slika 4 Priključitev vodnih senzorjev

4. V luknjo na posodi za tekočino vstavite stensko pritrdilo (poz. 3) z ustreznim čepom (poz. 4) in pritrdilnim vijakom (poz. 2).
 5. Senzor za vodo (poz. 1) pritisnite v stensko pritrdišče (poz. 3).
 6. Po potrebi ponovite korake 4 in 5 za drugi vodni senzor.
 7. Napravo za izmenični tok 230 V priključite v vtičnico stikala za vodni nivo.
- ✓ Namestili ste stikalo za vodni nivo.

6. Test delovanja

Predpogoji:

- Stikalo nivoja vode je priključeno na ozemljeno vtičnico.
- Senzorji za vodo, ki so potrebni za ustrezen način delovanja, so priključeni na stikalo nivoja vode.
- Želeni način delovanja je izbran in aktiven.

Pred uporabo preverite funkcijo:

1. Ročno sprožite stikalo nivoja vode:
 - Potopite priključene vodne senzorje v vodo ali
 - Premostite stike.
- ➡ Relej ali vtičnica ob preklopu povzroča hrup.

Namig

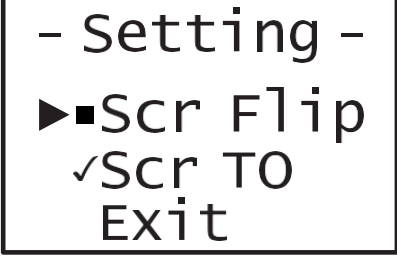
Na zaslonu lahko preberete trenutno stanje releja in vodnih senzorjev: V tem primeru se na zaslonu prikažejo podatki REL, SMIN, SMAX itd.

2. Če se stikalo nivoja vode ne odziva, se obrnite na tehnično podporo.
- ✓ Preverili ste stikalo nivoja vode.

7. Oddaja v uporabo

7.1 Navigacija

- Po meniju se pomikate s ◀ / ▶
- Izberite element menija s SET.
- S spletno stranjo ◀ / ▶ lahko povečate ali zmanjšate številke na drugih mestih.
- Pri nastavitvah z dvema možnostma izbire lahko izbirate samo med ✓ (Vključeno) in ■ (Izklopljeno).



7.2 Začetni meni

V **začetnem meniju** stikala nivoja vode so prikazani štirje elementi menija:

- W-Switch (stikalo nivoja vode)
- Lvl-Diff (stikalo za razliko ravni)
- W-Guard (stikalo za zaščito pred vodo)
- Ročno (ročno upravljanje)

Za vsako od teh točk se prikaže podoben glavni meni z:

- Nastavitev (nastavitve)
- Začetek
- Izhod (nazaj)

7.3 Glavni meni

Te podpostavke nastavite v glavnem meniju:

Nastavitev:

- **Sensit. (Občutljivost):** (Občutljivost za sprostitvev) primerno prevodnosti tekočine (10 kOhm - 200 kOhm).
- **Način REL (štafetni način):** Normalno vključeno: vtičnica je vključena v osnovnem stanju. Normalno OFF: Vtičnica je v osnovnem stanju izklopljena.
- **Dly ON:** Zakasnitev vklopa: 0 - 600 sek.
- **Dly OFF:** Zakasnitev izklopa: 0 - 600 sek.
- **Scr Flip:** Zaslon je mogoče obrniti za 180 stopinj.

- **Skriti za:**
Časovni izklop za prikazovalnika (po 30 sekundah).

- **Izhod:**
Izstopne nastavitve.

Start: Začetek načina

delovanja **Exit:** Izhod iz

menija

7.4 Načini delovanja

Način delovanja določa način delovanja.

W-Switch (stikalo nivoja vode)

- Enostavno praznjenje ali ponovno polnjenje glede na stopnjo napolnjenosti (polno ali prazno), npr. s črpalko.
- Uporaba samo enega vodnega senzorja v vhodu senzorja SMIN.

Mode : DRAIN
SMIN : DRY
REL : OFF

Slika 5 Prikaz stikala W-Switch

- **Način:** Funkcionalnost releja
 - **IZPOLNITE:**
Napolnite, ko SMIN poroča o suhosti (nastavitev prek načina REL: Normal ON).
 - **ODVODNJAVANJE:**
Prazno, če SMIN poroča o vlagi (nastavitev prek načina REL: Normal OFF).

- **SMIN**
DRY: Senzor za vodo ne zazna tekočine.
WET: Vodni senzor je v stiku s tekočino.
- **REL:** trenutno stanje releja ON: vtičnica preključena v aktivno stanje. OFF: vtičnica je preključena v neaktivno stanje.
- Z uporabo zakasnitve vklopa (Dly ON) ali zakasnitve izklopa (DL OFF) preprečite prepogosto vklapljanje črpalke.

Lvl-Diff (stikalo za razliko ravni)

- Izpraznitev ali ponovno polnjenje glede na minimalno in maksimalno raven napolnjenosti.
- Uporaba obeh senzorjev za vodo v vhidih senzorjev SMIN in SMAX.
- **Polnilo:**
Stikalo nivoja vode se vklopi, ko SMIN javi suhost.
Ko SMAX poroča o vlažnosti, je stikalo za nivo vode izključeno.
- **Izpraznitev:**
Ko SMAX poroča o vlažnosti, se vklopi stikalo za nivo vode.
Stikalo nivoja vode se izklopi, ko SMIN javi suhost.

Mode : DRAIN
SMAX : DRY
SMIN : DRY
REL : OFF

Slika 6 Razlika med nivoji prikaza

- **Način:** Funkcionalnost releja
 - **IZPOLNITE:**
Polnjenje, ko se signalizira suhost (za način REL: ON).
 - **ODVODNJAVANJE:**
Izprazni se, ko je signalizirana vlaga (za način REL: OFF).
- **SMIN in SMAX**
SUHO: Senzor za vodo prepozna brez tekočine.
WET: Vodni senzor je v stiku s tekočino.
- **REL:** trenutno stanje releja ON: vtičnica preključena v aktivno stanje. OFF: vtičnica je preključena v neaktivno stanje.
- Izbirna zakasnitev vklopa (Dly ON) ali zakasnitev izklopa (DL OFF).

W-Guard (stikalo za zaščito pred vodo)

- Zaznavanje uhajanja tekočine in izklop priključene naprave
Naprava za izmenični tok 230 V, npr. pralni ali pomivalni stroj.
- Uporaba samo enega vodnega senzorja v vhodu senzorja SMIN.
- Rele se samodejno izklopi, ko SMIN javi vlago.
- Za ponovni vklop naprave na 230 V AC je potreben ročni sprožilec.

Mode : GUARD
State : DRY
Relay : ON

Slika 7 Zaslon W-Guard

- **Moda:** vedno GUARD
- **Država:**
SUHO: Senzor za vodo prepozna brez tekočine.
WET: Vodni senzor je v stiku s tekočino.
- **Rele:** trenutno stanje releja ON: vtičnica je aktivno vklopljena.
OFF: Vtičnica je preključena v neaktivno stanje; omogočeno ročno.

Ročno (ročno upravljanje)

- Relej vklopite in izklopite ročno, ne da bi pri tem upoštevali vodne senzorje.

Relay: OFF

↕ : ON/OFF
SET : Exit

Slika 8 Ročni prikaz

- **Rele:** trenutno stanje releja ON: vtičnica je aktivirana. OFF: vtičnica je preključena v neaktivno stanje.

7.5 Ponastavitev

Ponastavite stikalo nivoja vode v stanje za dostavo:

1. Odklopite stikalo za vodni nivo.
 2. Pritisnite SET.
 3. Pritisnite in držite SET ter vstavite stikalo za vodno gladino.
 4. Počakajte vsaj 3 sekunde.
- ✓ Ponastavili ste stikalo nivoja vode.

7.6 Razširitve

Kabel senzorja lahko podaljšate do 20 m podaljšajte s podaljševalnim kablom s 3,5-milimetrskim vtičem ali vtičnico (npr. št. izdelka: 1114685 / artikel: 3,5-milimetrski vtič). podaljšek 5 m).

Namig

Pri močnih črpalkah, katerih stikalna moč ob vklopu za kratek čas preseže dovoljenih 2300 W, uporabite stikalo za vodni nivo skupaj z omejevalnikom vklopnega toka SCL 3680 (št. izdelka: 1114730).

8. Odpravljanje težav

Error!
SMIN above SMAX
SMIN SMAX REL
DRY WET ON

Slika 9 Sporočilo o napaki SMIN

- Preverite, ali je vodni senzor SMIN pravilno nameščen v vtičnico.
- Preverite priključitev vodnih senzorjev, npr. ali je vodni senzor za SMIN priključen v vtičnico za SMAX (glejte [sliko 1](#)).
- Če je vodni senzor okvarjen, ga zamenjajte.

- Stikalo za vodni nivo lahko popravijo le usposobljeni električarji.
- Odpiranje ohišja bo razveljavilo vse garancijske zahtevke.
- Uporabljajte samo originalne nadomestne dele.

9. Vzdrževanje in nega

9.1 Vzdrževanje

Stikalo nivoja vode večinoma ne potrebuje vzdrževanja.

Vsaj enkrat na mesec opravite preizkus delovanja senzorjev za vodo, glejte [6 Preizkus delovanja](#).

9.2 Čiščenje

Namig

Usedline in lepljive tekočine lahko simulirajo napačne nivoje vode.

Očistite stikalo za nivo vode **ne** s topili.

Senzorje za vodo očistite glede na stopnjo umazanosti tekočine:

1. Odklopite stikalo za vodni nivo.
 2. S suho ali vlažno krpo očistite kontakte senzorjev za vodo.
- ✓ Senzorje za vodo ste očistili.

10. Razgradnja

Demontirajte stikalo nivoja vode:

1. Odstranite napravo, priključeno na stikalo za vodno gladino.
 2. Iz vtičnic stikala nivoja vode odstranite vtiče senzorjev za vodo.
 3. Iz vtičnice izvlecite stikalo za vodni nivo.
- ✓ Demontirali ste stikalo nivoja vode.

Demontirajte senzorje za vodo:

1. Senzorje za vodo izvlecite iz stenskih nosilcev.
 2. Odstranite pritrdilne vijake, medtem ko držite stenske pritrdilne elemente.
 3. Odstranite ohlapne stenske pritrdilne elemente.
- ✓ Odstranili ste vodne senzorje.

11. Odstranjevanje in recikliranje

 Stikalo nivoja vode **ne sme** odlagajo skupaj z gospodinjskimi odpadki.

Odstranjevanje stikala za vodno gladino, vključno z delovnim materialom, urejajo lokalni predpisi o odstranjevanju in okoljska zakonodaja.

Stare aparate iz zasebnih gospodinjstev lahko oddate na občinskih zbirnih mestih ali v zbirnih centrih v trgovinah na drobno. Informacije o tem vam lahko zagotovijo lokalne oblasti.

Materiale, ki jih je mogoče reciklirati, pravilno odstranite in pri tem upoštevajte naše okolje.

Navodila za uporabo Stikalo nivoja vode WPS3000 compact
Različica 1.0 - izvirnik v nemščini

 Stikalo nivoja vode izpolnjuje osnovne zahteve in je običajno ustrezne pogoje direktiv 2014/30/EU, 2014/35/EU in 2011/65/EU. Ustrezne izjave in dokumenti so shranjeni pri proizvajalcu: H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau

Tehnična podpora +49 (0) 9622 7020-0
technik@h-tronic.de

Ta navodila za uporabo so zaščiteni z avtorskimi pravicami. Vse pravice so pridržane, zlasti pravica do razmnoževanja in elektronske obdelave.
© 2022 H-TRONIC GmbH