

Hladinový spínač WPS 1000


Obj. č.: 75 40 92

1. Úvod a účel použití zařízení

Tento hladinoměr (modul) slouží ke kontrole hladiny kapalin, které vedou elektrický proud (v normálním případě se jedná o kontrolu hladiny vody).

Jakmile zaregistruje k modulu připojený senzor se dvěma elektrodami zvýšenou hladinu vody (nebo jiné kapaliny), například v nádrži (v sudu, v barelu), ve studni, ve sklepě atd., sepnou se uvnitř modulu kontakty relé, které způsobí aktivaci síťové zásuvky modulu (230 V AC / 50 Hz), a tím i zapnutí do ní připojeného čerpadla, vysoušecího zařízení, ventilátoru, elektromagnetického ventilu vypuštění vody z nádrže, poplachového zařízení atd. Jedná se o standardní funkci modulu. V tomto případě můžete tento modul začít používat okamžitě bez jakýchkoliv zásahů do jeho vnitřního zapojení, aniž byste jej museli otvírat.

Kromě toho můžete nastavit tento modul také opačně s funkcí rozpínání kontaktů relé (v tomto případě musíte modul otevřít): Jakmile zaregistruje k modulu připojený senzor určitou hladinu vody (nebo jiné kapaliny), například v nádrži (v sudu, v barelu), rozepnou se uvnitř modulu kontakty relé, které způsobí deaktivaci síťové zásuvky modulu, a tím i například vypnutí do ní připojeného čerpadla (tuto funkci lze s výhodou použít například k naplnění nádrže vodou do určité výše).

Elektrické spotřebiče (čerpadlo, atd.), které zapojíte do síťové zásuvky tohoto modulu, mohou mít maximální příkon 1000 W (VA).

Tento návod k montáži a k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení modulu do provozu a k jeho obsluze. Ponechte si tento návod k obsluze, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst! Jestliže tento výrobek prodáte nebo předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Tento modul byl přezkoušen na elektromagnetickou slučitelnost a splňuje požadavky platných evropských a národních směrnic. U výrobku byla doložena shoda s příslušnými normami (CE), odpovídající prohlášení a doklady jsou uloženy u výrobce.

1. Úvod a účel použití zařízení	1
2. Bezpečnostní předpisy a další důležité informace	3
3. Technické údaje	4
4. Instalace (montáž) modulu	4
5. Instalace (umístění) senzoru zjištění výše hladiny vody (kapaliny)	4
6. Uvedení zařízení do provozu (kontrola jeho správné funkce)	5
Standardní funkce modulu se spínacími kontakty relé	5
Kontrola funkce modulu s rozpínacími kontakty relé	5
7. Funkce spínání a rozpínání kontaktů relé	6
Funkce spínání kontaktů relé.....	6
Funkce rozpínání kontaktů relé.....	6
8. Údržba a čištění modulu	7

2. Bezpečnostní předpisy a další důležité informace



Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k montáži a k obsluze, nebudete moci uplatnit žádné nároky, které by jinak vyplývaly ze záruky výrobku. Neručíme za následné škody, které by z toho vplynuly. Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto modulem nebo nedodržením bezpečnostních předpisů.

Tento přístroj opustil výrobní závod v bezvadném stavu a je technicky bezpečný. Aby byl tento stav zachován a abyste zajistili bezpečné používání přístroje, musíte respektovat následující bezpečnostní pokyny a varování:



Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) nesmí být tento přístroj přestavován a v jeho vnitřním zapojení nesmějí být prováděny žádné změny (kromě jeho přestavby na funkci rozpinání kontaktu relé). Před otevřením modulu jej bezpodmínečně odpojte od síťového napájení! Neopravujte sami tento přístroj a neprovádějte sami výměnu žádných jeho součástí. V těchto případech ztratíte jakékoliv nároky, které by jinak vyplývaly ze záruky přístroje. S opravami přístroje se obraťte na svého prodejce, který Vám zajistí jeho opravu v autorizovaném servisu.

Dodržujte technické údaje, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze. Překročení povolených hodnot může poškodit modul nebo k němu připojené elektrické spotřebiče.

Elektrická a elektronická zařízení nejsou žádná dětská hračka a nepatří do rukou malých dětí.

Tento přístroj lze napájet pouze z veřejné elektrické rozvodné sítě ze síťových zásuvek se střídavým napětím 230 V / 50 Hz, které jsou jistěny automatickými jističi nebo pojistkami 16 A. Z bezpečnostních důvodů, pokud nemáte potřebné znalosti, nechte provést instalaci tohoto přístroje a k němu připojených elektrických spotřebičů kvalifikovanému elektrikáři.

Nepoužívejte tento modul při teplotách okolního vzduchu vyšších než 40 °C. Nevystavujte tento přístroj přímému slunečnímu záření, silným vibracím nebo otřesům.

Nepoužívejte tento přístroj v prostorách s výskytem hořlavých plynů, výparů chemických rozpouštědel, nevystavujte dále tento modul působení zvýšeného prachu, vysoké vzdušné vlhkosti (vyšší relativní vlhkosti vzduchu než 80 %) a mokru (dešti, stříkající vodě atd.).

Dále zajistěte, aby se do vnitřku přístroje nedostala voda nebo jiná kapalina. Použití modulu ve venkovním prostředí je možné pouze s odpovídající ochranou proti působení nepříznivých povětrnostních podmínek (v uzavřené skříňce, do které nemůže vniknout dešťová voda).

Nezapínejte tento modul nikdy okamžitě poté (nepřipojujte jej k síťovému napájení), jestliže jste jej přenesli z chladného prostředí do prostředí teplého. Pokud dojde k orosení modulu (například po jeho přenesení z teplého do chladného prostředí), počkejte několik hodin, dokud se jeho teplota nevyrovná s teplotou okolního vzduchu a nedojde k odpaření z kondenzované vody.



Nebudete-li si vědět rady, jak tento modul správně používat a nenaleznete-li v tomto návodu k obsluze potřebné údaje nebo informace, obraťte se na kvalifikovaného odborníka.

3. Technické údaje

Napájecí napětí:	230 V AC / 50 Hz (síťová zásuvka)
Výstupní napětí:	230 V AC / 50 Hz (síťová zásuvka na přístroji)
Příkon přístroje (modulu):	Max. 1,5 W (v pohotovostním režimu)
Maximální spínaný výkon (příkon):	1000 W (VA)
Zpoždění vypínání:	cca 20 sekund ***
Připojení senzoru:	Zdíčka k zapojení válcového konektoru (jacku) 2,5 mm
Citlivost senzoru:	< 50 kΩ (po dotyku s hladinou kapaliny, vody)
Krytí (ochranná třída):	IP 20

*** Toto opatření (tato ochrana) s funkcí zpoždění (s prodlevou) vypínání síťové zásuvky přístroje (modulu) slouží k zamezení stálého spínání a rozpinání kontaktů relé v případě vlnění hladiny vody například působením větru nebo otřesy.

4. Instalace (montáž) modulu

Tento přístroj je určen k připevnění na stěnu v suchých prostorách v blízkosti síťové zásuvky se střídavým napětím 230 V / 50 Hz. Použití modulu ve venkovním prostředí je možné pouze s odpovídající ochranou proti působení nepříznivých povětrnostních podmínek (v uzavřené skříňce, do které nemůže vniknout dešťová voda). V případě pochybností požádejte o instalaci tohoto modulu kvalifikovaného elektrikáře.

5. Instalace (umístění) senzoru zjištění výše hladiny vody (kapaliny)



Připevněte tento senzor na vhodné místo (například přišroubováním šroubku) – viz výše uvedené vyobrazení. Válcový konektor kabelu tohoto senzoru (jack 2,5 mm) zapojte do zdíčky „Sensor“ na přední straně modulu. V případě potřeby můžete tento kabel prodloužit až na délku 20 metrů.

Do této zdíčky „Sensor“ na přední straně modulu můžete připojit také konektory jiných čidel (senzorů a spínačů), například plováků ke kontrole hladiny, senzorů s magnetickými kontakty, rohoží (podložek) se senzorem, který spustí alarm (poplach), pokud na ně vstoupíte (šlápnete) nebo jiné podobné senzory (spínače).

6. Uvedení zařízení do provozu (kontrola jeho správné funkce)

Standardní funkce modulu se spínacími kontakty relé

Nepřipojujte zatím do síťové zásuvky modulu žádný elektrický spotřebič s motorem (čerpadlo). Pro kontrolu správné funkce modulu můžete do této zásuvky připojit lampu.

Po zapojení zástrčky síťového kabelu do síťové zásuvky 230 V / 50 Hz veřejné rozvodné sítě se na přední straně modulu rozsvítí zelená kontrolka „**Netz**“ (Síť) jako potvrzení připravení modulu k jeho použití. Současně dojde po dobu asi 20 sekund k sepnutí (k přitažení) kontaktů relé uvnitř modulu. Nyní proveďte přemostění obou kontaktů (elektrod) senzoru hlídání hladiny drátem, šroubovákem nebo přiložte tyto kontakty na vodní hladinu (nebo je ponořte přímo do vody). Nyní byste měli uslyšet přepnutí kontaktů relé uvnitř modulu, na modulu by se měla rozsvítit červená kontrolka „**Rel. Ein**“ (Zapnutí relé) a dále by se měla rozsvítit žárovka k modulu připojené lampy.

Po uplynutí asi 20 sekund po odstranění přemostění obou kontaktů (elektrod) senzoru hlídání hladiny dojde k vypnutí relé (k rozpojení jeho kontaktů) uvnitř modulu, a tím i k vypnutí elektrického spotřebiče, který jste připojili do síťové zásuvky modulu. Žárovka lampy by měla po uplynutí této doby přestat svítit jakož i červená kontrolka „**Rel. Ein**“ na přední straně modulu.

Teprve po provedení této kontroly můžete připojit k modulu čerpadlo. Tím zabráníte jeho nežádoucímu chodu na prázdno (na sucho).

Kontrola funkce modulu s rozpínacími kontakty relé

Stejný postup jako v odstavci „**Standardní funkce modulu se spínacími kontakty relé**“ s tím rozdílem, že k vypnutí lampy připojené do síťové zásuvky modulu dojde po provedení přemostění obou kontaktů (elektrod) senzoru hlídání hladiny. Dokud toto přemostění těchto kontaktů (elektrod) senzoru hlídání hladiny neprovedete, měla by zůstat žárovka v lampě rozsvícená.

Viz též kapitola „**7. Funkce spínání a rozpínání kontaktů relé**“ a její odstavec „**Funkce rozpínání kontaktů relé**“.

7. Funkce spínání a rozpínání kontaktů relé

Funkce spínání kontaktů relé

Standardní funkce modulu. Jakmile zaregistruje k modulu připojený senzor zvýšenou hladinu vody (nebo jiné kapaliny), sepnou se uvnitř modulu kontakty relé, které způsobí aktivaci síťové zásuvky modulu (230 V AC / 50 Hz), a tím i zapnutí do ní připojeného elektrického spotřebiče (například čerpadla). V tomto případě můžete tento modul začít používat okamžitě bez jakýchkoliv zásahů do jeho vnitřního zapojení (nemusíte jej otvírat).

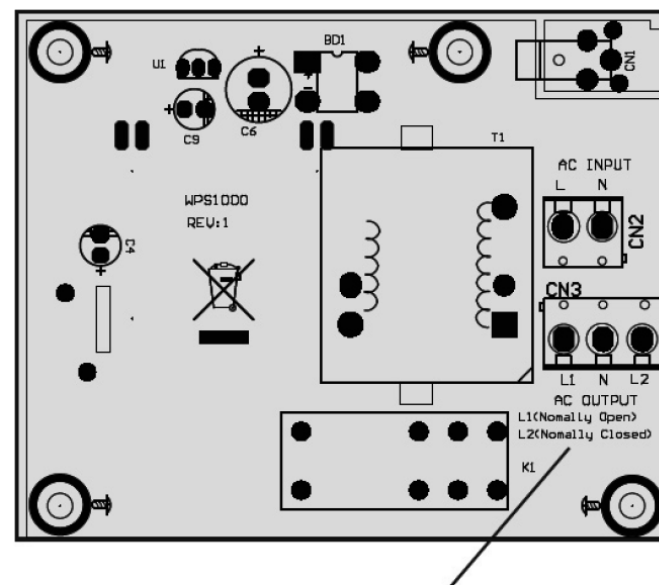
Funkce rozpínání kontaktů relé

Jakmile zaregistruje k modulu připojený senzor určitou hladinu vody (nebo jiné kapaliny), rozepnou se uvnitř modulu kontakty relé, které způsobí deaktivaci síťové zásuvky modulu, a tím i vypnutí do ní připojeného elektrického spotřebiče, například čerpadla (tuto funkci lze s výhodou použít například k naplnění nádrže vodou do určité výše).

V tomto případě musíte modul otevřít. **Před jeho otevřením jej odpojte od síťového napájení!**

Postupujte přitom následujícím způsobem:

Vyšroubujte vhodným křížovým šroubovákem 4 šroubky předního krytu modulu a tento kryt sundejte. Povolte uvnitř modulu šroubky svorek „**L1**“ a „**L2**“ na svorkovnici „**CN3**“. Odpojte od svorky „**L1**“ připojovací vodič a připojte tento vodič ke svorce „**L2**“. Abyste zajistili správný kontakt připojovacího vodiče, utáhněte pevně šroubek svorky „**L2**“. Tento vodič se nesmí v této svorce viklat. Poté opět uzavřete přední kryt modulu zašroubováním 4 šroubků a jejich pevným utážením.



Svorkovnice CN3 se svorkami L1 a L2

Nyní proveďte kontrolu správné funkce modulu obdobným způsobem, který popisujeme v kapitole „**6. Uvedení zařízení do provozu (kontrola jeho správné funkce)**“.

8. Údržba a čištění modulu

Tento přístroj kromě a příležitostného čištění nevyžaduje žádnou údržbu. Pokud provedete na přístroji vlastní změny (úpravy) v jeho vnitřním zapojení nebo opravy, zanikne nárok na záruku. Zjistíte-li nějaké závady přístroje, pak se v případě nutnosti jeho opravy prosím spojte se svým prodejcem, který Vám zajistí jeho opravu v autorizovaném servisu.

Budete-li tento přístroj používat trvale, kontrolujte pravidelně stav kontaktů (elektrod) senzoru hlídání hladiny. Na těchto elektrodách se může časem usadit vodní kámen nebo jiné nečistoty, které mohou zabránit správné funkci senzoru. Z tohoto důvodu minimálně jednou za měsíc odpojte modul od síťového napájení a vyčistěte kontakty (elektrody) senzoru. Poté proveďte kontrolu správné funkce modulu způsobem popsáním v kapitole „**6. Uvedení zařízení do provozu (kontrola jeho správné funkce)**“.

K čištění přístroje používejte čistý, antistatický a suchý čistící hadřík bez žmolků a chloupků. V případě většího znečištění můžete hadřík navlhčit mírně teplou vodou s rozpuštěným neagresivním prostředkem na mytí nádobí.



K čištění tohoto přístroje nepoužívejte žádné uhličitánové čistící prostředky (sodu, písek na drhnutí), benzín, alkohol nebo podobné látky (chemická rozpouštědla, ředidla barev a laků). Mohli byste tak porušit povrch přístroje. Kromě jiného jsou výpary těchto čistících prostředků zdraví škodlivé a výbušné.

K čištění přístroje nepoužívejte nikdy žádné nástroje s ostrými hranami, šroubováky nebo drátěné kartáče a pod.

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku!
Změny vyhrazeny!

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KU/12/2013