

Ukazatel stavu hladiny M167N



Obj. č.: 19 13 32



Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup ukazatele stavu hladiny KEMO M167N.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!



Účel použití

Ukazatel stavu hladiny slouží pro měření výšky hladiny kapalin, např. v nádržích na dešťovou vodu, odpadních nádržích či sedimentačních nádržích ze vzdáleností až 100 m. Po stisknutí tlačítka se pomocí deseti LED zobrazí poměrně naplnění nádrže v 10-procentních rozestupech (10 – 100%). Výrobek je vybaven příslušenstvím k pověšení na zeď a pro jeho provoz je zapotřebí 2 baterií typu AA. Propojení je provedeno uvnitř výrobku. Pro připojení ukazatele stavu hladiny budete potřebovat obyčejný signální kabel (např. telefonní, kontrolní apod.) s minimálně 11 vodiči (kabel není součástí balení). Připojit ukazatel na nádrž můžete také pomocí kabelu s menším počtem vodičů, avšak potom nebude možné na přístroji zobrazit všechny stupně (např. s 8-vodičovým kabelem budete moci využít jen 7 indikačních LED diod, což však pro běžné používání mnohdy stačí).

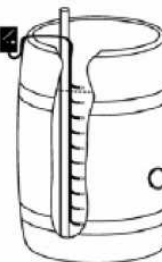


Toto zařízení není určeno k měření hladiny hořlavých kapalin (oleje, benzínu, ředidel, nafty, atd.)!

Uvedení do provozu

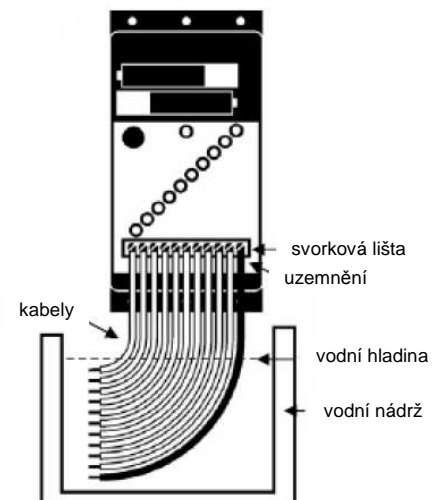
Stiskněte na ukazateli tlačítko „Indikace výšky hladiny“. Rozsvítí se zelená LED a všechny ostatní LED, které jsou v nádrži v kontaktu s vodou. Zelená barva LED indikuje, že baterie jsou v pořádku.

Modul M167N



Kabel zafixujte tak, že ho upevníte na tyč a vložíte do nádrže. Konce kabelu by měly být obnažené na cca 1 – 3 cm.

Zapojení



Princip fungování

Všechny LED vstupy, které jsou prostřednictvím vody spojené s uzemněním, vedou proud, a tím rozsvěčují příslušné indikační LED.

Instalace

Odšroubujte 4 šroubky z krytu pro baterie a vložte do ukazatele stavu hladiny 2 baterie typu AA. Doporučujeme používat kvalitní baterie (např. alkalické). Zařízení spotřebovává energii velice efektivně a to pouze v momentě stlačení tlačítka pro odečtení údajů, takže baterie mohou mít životnost až 3 roky. Ukazatel stavu hladiny lze pomocí montážního příslušenství přichytit na zeď. Kabel vedoucí do vodní nádrže zapojte podle nákresu na svorkovou lištu uvnitř zařízení. Vodič s uzemněním je svorka se symbolem uzemnění (na obrázku úplně napravo). Konec tohoto vodiče musí být připevněn na samé dno vodní nádrže (ve zbytkové vodě). Všechny ostatní vodiče nainstalujte podle nákresu v takovém pořadí, ve kterém je chcete mít zobrazené: když se konec vodiče „10%“ dotkne vody, rozsvítí se LED „10%“. Pokud se voda dotkne vodiče na „20%“, rozsvítí se LED „20%“ apod. – mechanismus ukazatele pak zůstává stejný pro všechny další vodiče a LED. Obnažené konce vodičů nainstalujte do vodní nádrže v souladu s příslušnými indikátory. Pokud vodič „50%“ umístíte do středu vodní nádrže, rozsvítí se LED „50%“ vždy, pokud bude konec tohoto obnaženého vodiče v kontaktu s vodou.



Konce kabelů instalované do vodní nádrže musí být obnažené na cca 1 – 3 cm.

Doporučujeme použít pocinovaný kabel, protože v nádrži s dešťovou vodou neoxiduje tak snadno. Konce kabelů se ve vodní nádrži nesmí vzájemně dotýkat, ani být propojené kovovým vodičem. K jejich kontaktu může dojít pouze prostřednictvím vody. Ukazatel stavu hladiny můžete použít i na měření hladiny v nádržích na močůvku nebo sedimentačních nádržích, ale v tom případě doporučujeme použít jako senzory takové kovy, které jsou odolné vůči agresivním látkám a nekorodují tak rychle. Můžete použít např. titanové elektrody nebo pozlacené elektrody. Povrch elektrod nemusí být velký, stačí < 0,5 cm², vhodné jsou malé titanové či pozlacené šroubky. Dbejte na to, aby spoj mezi titanovým nebo pozlaceným šroubkem byl dostatečně odizolován tak, aby byl odolný vůči působení kyselin (lakováním spojení apod.) a ty nerozleptaly měděné vedení.

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do ukazatele stavu hladiny. Případné opravy svěďte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují velké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly děti spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Ukazatel stavu hladiny nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík bez žmolků. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit povrch a pouzdro přístroje.

Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterii vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vytékající nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!



K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!

Šetřete životní prostředí!

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Technické údaje

Provozní napětí, typ baterií:	3 V, 2 baterie typ AA
Indikační stupnice:	max. 10 kontrolních LED a 1 LED pro kontrolu stavu baterií
Měřicí body v nádrži:	1 – 10, možnost nastavení
Spotřeba proudu během měření (stisknuté tlačítko):	max. 50 mA při rozsvícení všech LED
Maximální délka kabelu mezi senzory a nádrží:	100 m
Kabel vedoucí k nádrži:	min. 11-vodičový telefonní kabel nebo podobný
Měřicí proud na senzoru:	50 µA na kanál
Rozměry:	cca 120 x 70 x 20 mm (bez montážního příslušenství)

Záruka

Na ukazatel stavu hladiny Kemo M167N poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Příklad 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.

VVAL/8/2015