



### **HLADINOVÝ SNÍMAČ FLD-48 "MEDÚZA"**

*verze 06/2008*

## **OBSAH**

---

Popis výrobku .....	1
Základní technické údaje .....	1
Rozměrový náčrt a aplikace .....	1
Instalace a nastavení snímače .....	2
Signalizace poruch .....	2
Oblasti použití .....	3
Upozornění .....	3
Elektrické připojení .....	3
Aplikační připojení .....	3
Příslušenství .....	4
Ochrana, bezpečnost, kompatibilita .....	4

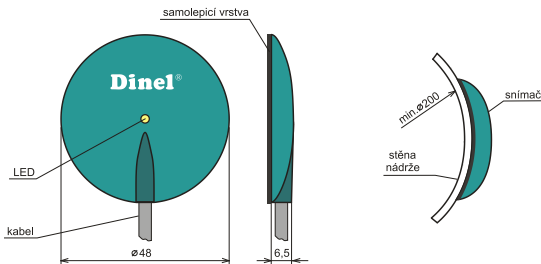
## POPIS VÝROBKU

Hladinový snímač FLD–48 "Medúza" je určený k detekci hladin různých kapalin v nevodivých nádobách. Je vyroben z polyuretanového ohebného pouzdra s pružnou samolepicí vrstvou, umožňující snadné uchycení na plochých i mírně zakřivených stěnách nádob. Speciální konfigurace snímacích ploch a řízení pomocí jednočipového mikroprocesoru umožňuje spolehlivou detekci média a současnou eliminaci usazených nečistot na vnitřní straně nádoby. Snímač lze připojit přímo do elektrického obvodu relé nebo na binární vstup řídicího systému.

### ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	6 + 30 V DC
Proudový odběr (klidový stav)	max. 0,6 mA
Spínaný proud (min / max)	3,3 / 40 mA
Zbytkové napětí v sepnutém stavu	max. 6 V
Maximální spínací frekvence	2 Hz
Rozsah pracovních teplot okolí	-10 až +60°C
Průměr nádoby pro uchycení snímače	min. 200 mm
Maximální tloušťka stěny nádoby	– vodivé roztoky 8 mm – nevodivé roztoky 3 mm
Krytí	IP 67
Materiál pouzdra	polyuretan
Typ připojovacího kabelu	PUR 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Hmotnost (včetně 2 m kabelu)	cca 45 g

### ROZMĚROVÝ NÁKRES A APLIKACE



## INSTALACE A NASTAVENÍ SNÍMAČE

Snímač se uchycuje pomocí samolepicí odstranitelné vrstvy, která je opatřena ochrannou fólií. Před instalací je nutno fólii sejmout a poté snímač mírným tlakem nalepit na stěnu nádoby. Orientace snímače při instalaci je libovolná, doporučujeme však snímač uchytit kabelem orientovaným směrem dolů. Před prvním spuštěním ponechejte snímač cca 30 min. vytemperovat na teplotu stěny nádrže. Při výměně nebo demontáži snímač opatrně ze stěny nádrže odlepíme. Vzhledem k vynikajícím přílnavým vlastnostem lepicí vrstvy, může být odlepení komplikovanější. V takovém případě použijte ostřejší plochý předmět (např. šroubovák), pomocí kterého snímač od stěny odlepíme. Neodlepujte snímač tahem za přívodní kabel. Mohlo by dojít k poškození vnitřní elektroniky!

Jestliže dojde ke znehodnocení původní samolepicí vrstvy, je nutné ze snímače vrstvu sejmout a poté nalepit novou (dodává se jako příslušenství).

Nastavení se provádí zeleným, tzv. programovacím, vodičem (P). Pomocí něj lze nastavit horní a dolní mez snímání hladiny, režimy SO (při poklesu hladiny rozepruto) a SC (při poklesu hladiny sepruto).

**režim SO:** U prázdné nebo částečně zaplavené nádrže (hladina je pod spodním okrajem snímače), přiložíme na cca 2 sec. programovací vodič (P) ke svorce 0V.

Jakmile hladina dosáhne horní hrany snímače, popřípadě je nádrž zcela zaplavena, přiložíme vodič (P) po stejně dlouhou dobu (2 sec.) ke svorce +U.

**režim SC:** Postup nastavení je obrácený.

Pozn.: Vodič (P) se používá pouze pro programování snímače. V ostatních případech zůstává nezapojen!

Pro pohodlné nastavení snímače doporučujeme použít nástěnnou vyhodnocovací jednotku *Dinel*, typ *SDSU-1222-W*, která obsahuje nastavovací tlačítka, napájecí zdroj, optickou signalizaci stavu a reléový výstup.

**nastavení výchozích hodnot (reset snímače):** Odpojit snímač od el. napájení, přiložit vodič (P) ke svorce +U a znovu připojit el. napájení. Po cca 5 sec. vodič (P) od svorky +U odpojit. Nyní jsou načteny výchozí hodnoty od výrobce a snímač je připraven k použití v režimu SO.

---

## SIGNALIZACE PORUCH

**nesprávné nastavení:** Jestliže snímač nerozezná horní a dolní mez hladiny nebo dojde k chybě při nastavení, začne kontrolka LED v krátkých intervalech cca 0,2 sec. blikat. Opakujte znovu nastavení.

**zkrat na výstupu:** V případě zkratu nebo překročení max. dovoleného spínacího proudu kontrolka LED bliká v intervalu cca 0,8 sec. Překontrolujte stav připojení.

## OBLASTI POUŽITÍ

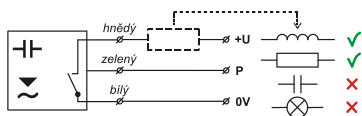
Detekce různých druhů kapalin – voda, nafta, olej, chladicí kapaliny, vodní roztoky, některé druhy rozpouštědel. Vhodné pro plastové a skleněné nádoby, plastové kontejnerové nádrže, plastové vany, bazény, kanystry atd.

## UPOZORNĚNÍ

- Snímač instalujte na čistý a odmaštěný povrch.
- Nevystavujte snímač nadměrným mechanickým deformacím a tlakům (např. při přepravě). Mohlo by dojít k dočasné změně citlivosti snímače nebo jeho poškození.
- Chraňte snímač před přímými účinky slunečního záření a chemickými vlivy (výpary kyselin apod.).

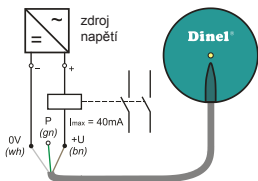
## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Kladný pól napájení (+U) se připojuje na hnědý vodič, záporný (0V) na bílý. Výstup snímače je opatřen ochranou proti zkratu. Zátěž kapacitní a s nízkým klidovým odporem (žárovka), vyhodnocuje snímač jako zkrat.

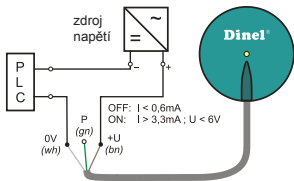


Pozn.: V případě silného okolního elektromagnetického rušení, souběhu vodičů se silovými rozvody, nebo při vedení na vzdálenosti větší než 30 m, doporučujeme použití stíněného kabelu.

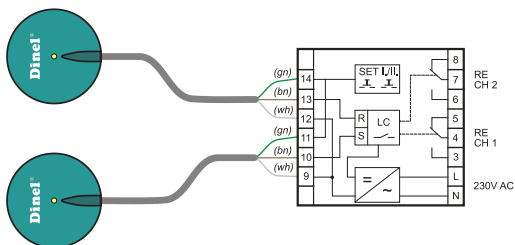
## APLIKAČNÍ PŘIPOJENÍ



připojení snímače k cívice relé



připojení snímače k logické jednotce PLC



připojení snímače k vyhodnocovací jednotce  
Dinel SDSU-1222-W

#### vysvětlivky:

wh – bílá  
bn – hnědá  
gn – zelená

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### standardní – v ceně snímače

- 1x náhradní oboustranná samolepicí vrstva

## OCHRANA, BEZPEČNOST, KOMPATIBILITA

Snímač je vybaven ochranou proti přepólování napájecího napětí, napětovým špičkám a proti proudovému přetížení.

Ochrana před nebezpečným dotykem je zajištěna napájením bezpečným napětím dle ČSN 33 2000-4-41 (SELV).

Elektromagnetická kompatibilita je zajištěna souladem s normami ČSN EN 55022/B, ČSN EN 61326-1, ČSN EN 61000-4-2, -3, -4, -6.

## POZNÁMKY

---

# Dinel®

průmyslová elektronika

**Dinel, s.r.o.**  
U Tescomy 249  
760 01 Zlín  
Česká Republika

Tel.: +420 577 002 002  
Fax.: +420 577 002 007

E-mail: [obchod@dinel.cz](mailto:obchod@dinel.cz)  
[www.dinel.cz](http://www.dinel.cz)

aktuální verzi návodu naleznete na [www.dinel.cz](http://www.dinel.cz) v sekci "Ke stažení".

© Dinel 2008



QMS  
ISO 9001

