

# HLADINOVÝ SNÍMAČ FLD-48 "MEDÚZA"

- K limitnímu snímání hladiny kapalin v nevodivých nádobách
- Miniaturní provedení v pružném pouzdru, možnost umístění na mírně zakřivené plochy
- Systém elektrod eliminující usazené nečistoty na vnitřní straně nádoby
- Jednoduché samolepicí uchycení
- Konfigurace a nastavení pomocí třetího "programovacího" vodiče
- LED indikace stavu



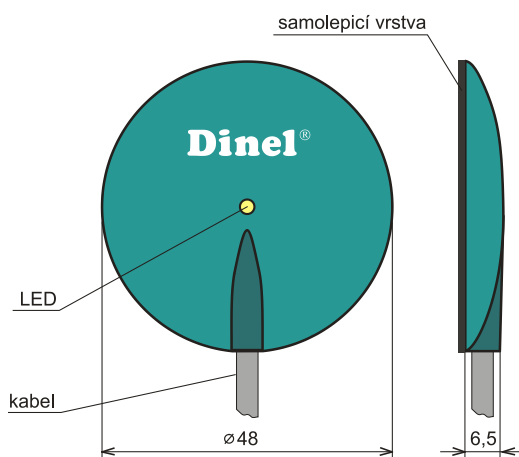
Hladinový snímač FLD-48 "Medúza" je určený k detekci hladin různých kapalin v nevodivých nádobách. Je vyroben z polyuretanového ohebného pouzdra s pružnou samolepicí vrstvou, umožňující snadné uchycení na plochých i mírně zakřivených stěnách nádob. Speciální konfigurace snímacích ploch a řízení pomocí jednočipového mikroprocesoru umožňuje spolehlivou detekci média a současnou eliminaci usazených nečistot na vnitřní straně nádoby. Velmi jednoduché je nastavení citlivosti snímače – provádí se krátkým přiložením tzv. programovacího vodiče na kladný nebo záporný potenciál napájecího napětí. Snímač lze připojit přímo do elektrického obvodu relé nebo na binární vstup řídicího systému.

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí	6 ... 30 VDC
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 ... +60°C
Průměr nádoby pro uchycení snímače	min. 200 mm
Maximální tlouška stěny nádoby	– el. vodivé kapaliny 8 mm – el. vodivé kapaliny s $\epsilon_r < 10^*$ 3 mm
Krytí	IP67
Materiál pouzdra	polyuretan
Typ připojovacího kabelu	PUR 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Hmotnost (včetně 2 m kabelu)	cca. 45 g

\*)  $\epsilon_r$  viz tabulka relativních permitivit.

## ROZMĚROVÝ NÁKRES A APLIKACE

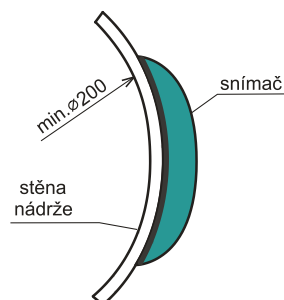


## DOPORUČENÉ OBLASTI POUŽITÍ

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.

## NEVHODNÉ OBLASTI POUŽITÍ

Nedoporučujeme používat na **vodivé** kapaliny, které zanechávají **nepřerušovaný film** na vnitřní stěně stavoznaku a na kapaliny, ze kterých se vylučují el. vodivé částice usazující se na stěně stavoznaku (např.: silně mineralizované vody, chemicky upravené odpadní vody). Snímač také není určen pro měření hladiny na stavoznacích a na stěnách nádob s antistatickou úpravou (částečně elektricky vodivé).



## INSTALACE A NASTAVENÍ SNÍMAČE

Snímač se uchycuje pomocí samolepicí odstranitelné vrstvy, která je opatřena ochrannou fólií. Před instalací je nutno fólii sejmut a poté snímač mírným tlakem nalepit na stěnu nádoby. Před prvním použitím ponechejte snímač cca 30min. vytemperovat na teplotu stěny nádrže. Při výměně nebo demontáži snímač opatrně ze stěny nádrže odlepíme. Pokud dojde ke znehodnocení původní samolepicí vrstvy, je nutné na snímač nalepit vrstvu 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 stejné dlouhou dobu (2 sec.) ke svorce +U.

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

Jakmile hladina dosáhne horní hrany snímače, popřípadě je nádrž zcela zaplavena, přiložíme vodič (P) po stejné dlouhou dobu (2 sec.) ke svorce 0V.

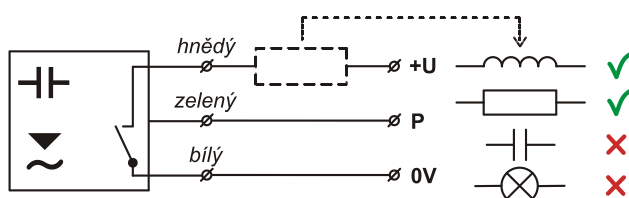
Pozn.: Vodič (P) se používá pouze pro programování snímače. V ostatních případech zůstává nezapojen.

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.

## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

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



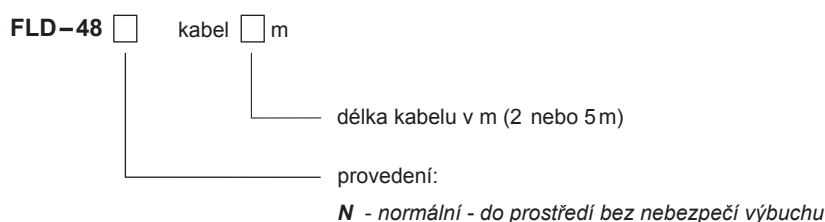
Pozn.: V případě silného okolního elektromagnetického rušení, souběhu vodičů se silovými rozvodny, nebo při vedení na vzdálenosti větší než 30m, doporučujeme použití stíněného kabelu.

## 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. V takovém případě nastavení opakujte.

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

## ZPŮSOB ZNAČENÍ



## PŘÍKLADY SPRÁVNÉHO OZNAČENÍ

FLD-48N kabel 2 m

FLD-48N kabel 5 m

---

### PŘÍSLUŠENSTVÍ

#### *standardní – v ceně snímače*

- 1x náhradní oboustranná samolepicí vrstva
- 

### OCHRANA, BEZPEČNOST, KOMPATIBILITA

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

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

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