

# PŘÍLOŽNÉ HLADINOVÉ SNÍMAČE GPLS-25

- K limitnímu snímání hladiny kapalin ve skleněných nebo plastových stavoznacích, trubkách a nádobách
- Miniaturní provedení, indikace stavu pomocí LED
- Jednoduché nastavování pomocí magnetického pera
- Provedení s konektorem nebo pevně připojeným kabelem
- Výstup typu PNP nebo S (elektronický spínač)

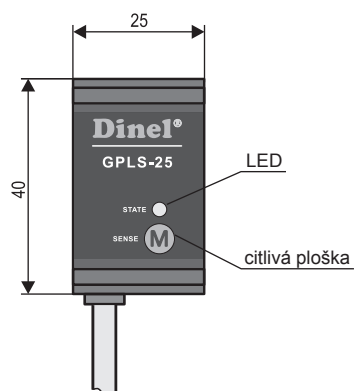


Příložné hladinové snímače GPLS jsou určeny k indikaci přítomnosti kapalin (el. vodivých i nevodivých) ve skleněných nebo plastových stavoznacích, nevodivých trubkách a nádobách. Citlivost a spínací režim lze velmi jednoduše nastavit přiložením magnetického pera na citlivou plošku snímače. Připojení je dvou nebo tří vodičové přímo do elektrického obvodu s relé nebo na binární vstup řídicího systému. Snímače se vyrábí s konektorem nebo kabelovou vývodkou.

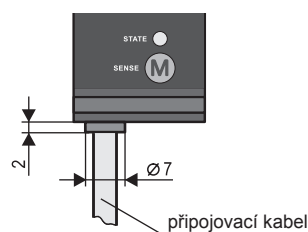
## VARIANTY SNÍMAČŮ

- **GPLS-25N-0** lomená (prizmatická) elektroda, tvarově přizpůsobena k přiložení na stavoznak nebo jinou trubku. Snímač se na stavoznak upevňuje pomocí vázacích pásků.
- **GPLS-25N-1** rovinná elektroda, vhodné pro instalaci na rovné plochy (např. plastové a skleněné nádrže). Snímač lze upevnit pomocí vázacích pásků nebo oboustranně lepicí vrstvy.

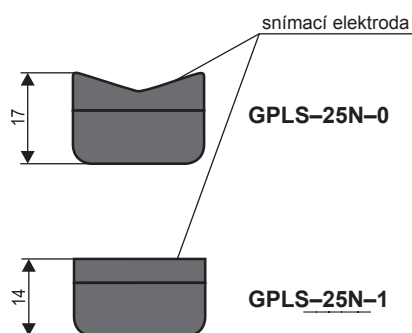
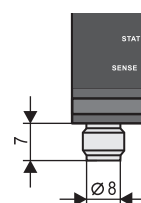
## VARIANTY KONSTRUKČNÍHO PŘÍLOŽENÍ



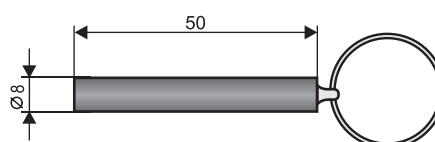
provedení "A"  
s kabelovou průchodkou



provedení "C"  
s konektorem



magnetické pero MP-8



ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE		
Napájecí napětí		6 ... 30 V DC
Proudový odběr (klidový stav)	– výstup P – výstup S	max. 0,6 / 7 mA (rozepruto / sepruto) max. 0,6 mA (rozepruto)
Spínaný proud	– výstup P – výstup S	max. 100 mA 3,3 mA / 40 mA (min./max.)
Úbytek napětí v sepnutém stavu	– výstup P – výstup S	1,8 V 6,0 V
Spínací frekvence		max. 1 Hz
Max. tloušťka stěny nádoby, trubky	– elektricky vodivé kapaliny – elektricky nevodivé kapaliny s $\epsilon_r < 10^*$	8 mm 3 mm
Rozsah pracovních teplot okolí		-20 ... +80°C
Rozsah teplot styku se stěnou / při použití oboustranně lepicí vrstvy		-20 ... +90°C / +60°C
Materiál pouzdra		plast (PP)
Krytí		IP67
Typ připojovacího kabelu (u varianty „A“)	– výstup P – výstup S	PVC 3x0,34 mm <sup>2</sup> PVC 2x0,34 mm <sup>2</sup>
Hmotnost (včetně 2 m kabelu)		cca. 60 g

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

## DOPORUČENÉ OBLASTI POUŽITÍ

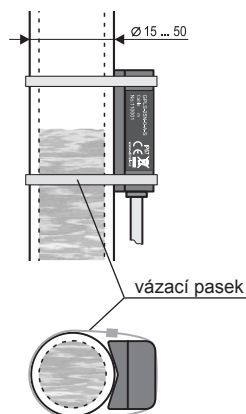
Detekce různých druhů kapalin – voda, nafta, olej, chladicí kapaliny, vodní roztoky, některé druhy rozpouštědel.

Vhodné pro plastové a skleněné stavoznaky, trubky a nádoby, plastové kontejnerové nádrže, plastové vany, bazény, kanistry 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).

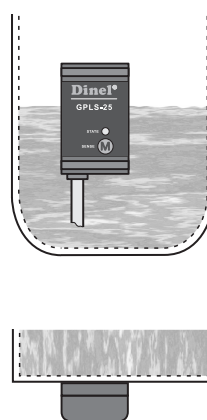
## MONTÁŽ A DOPORUČENÍ



Snímání kapaliny v **plastových nebo skleněných stavoznacích a trubkách**. Snímač se na stavoznak (trubku) uchytlí pomocí vázacích pásek (šířky 2,5 mm). Připojovací kabel doporučujeme orientovat svisle dolů. Maximální tloušťka stěny trubky je závislá na použitém médiu (viz. tab. technických údajů). Může být až 8 mm.

platí pro:

**GPLS-25N-0**



Snímání kapaliny v **rovnostěnných plastových nebo skleněných nádobách**. Snímač se instaluje na čistý a odmaštěný povrch stěny nádoby. K uchycení slouží oboustranně lepicí vrstva. Orientace elektrody vůči snímanému médiu je libovolná. Maximální tloušťka stěny nádoby je závislá na použitém médiu (viz. tab. technických údajů). Může být až 8 mm.

platí pro:

**GPLS-25N-1**

## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Typ GPLS-25N-\_-S

Kladný pól napájení +U se připojí přes zátěž (např. relé) na hnědý vodič (popř. pin konektoru č.1), záporný pól na vodič bílý (popř. pin konektoru č.3).

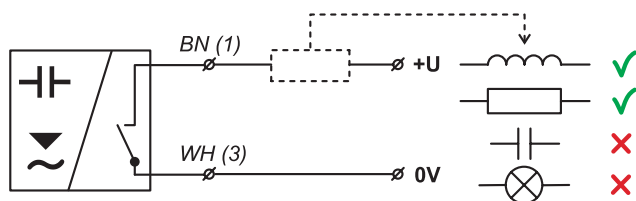


Schéma připojení snímače s typem výstupu „S“ (elektronický spínač)

Typ GPLS-25N-\_-P

Kladný pól napájení +U se připojí na hnědý vodič (popř. pin konektoru č.1), záporný pól na vodič modrý (popř. pin konektoru č.3). Zátěž se připojí na černý vodič (popř. pin konektoru č.2).

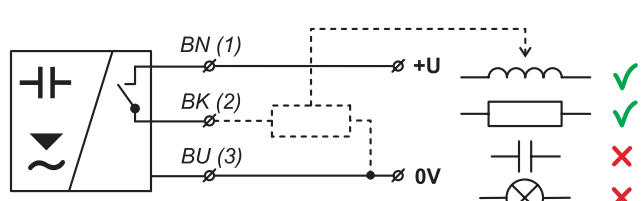


Schéma připojení snímače s typem výstupu „P“ (PNP)

Upozornění:

Snímač GPLS je opatřen ochranou proti zkratu a přetížení. Kapacitní zátěže nebo zátěže s malým klidovým odporem (žárovka) vyhodnotí jako zkrat. V případě silného okolního elektromagnetického rušení, souběhu vodičů se silovými rozvody, nebo při vedení na vzdálenosti větší než 30m, doporučujeme použití stíněného kabelu.

vysvětlivky:

(1...3) – čísla svorek u varianty s konektorem  
 BN – hnědá  
 WH – bílá  
 BU – modrá

## NASTAVENÍ SNÍMAČE

Nastavení se provádí přiložením magnetického pera MP-8 na citlivou plošku (M) umístěnou na čelní straně snímače. Krátkým přiložením (max. 2 s) magnetického pera na plošku (M) snímač rozezne, delším přiložením magnetického pera (min. 4 s) snímač sepne. Tímto způsobem se nastavuje citlivost na měřené médium a režimy spínání (O, C).

**režim O**  
(při zaplavení sepne)

U prázdné nebo částečně zaplněné nádrže (hladina pod spodním okrajem snímače), přiložíme na 2s (max.) magnetické pero na citlivou plošku (M) (snímač rozezne). Jakmile se nádrž zaplní nad horní hranu snímače, přiložíme magnetické pero po dobu 4s (min.) na citlivou plošku (M) (snímač sepne).

**režim C**  
(při zaplavení rozezne)

U prázdné nebo částečně zaplněné nádrže (hladina pod spodním okrajem snímače), přiložíme na min. 4s magnetické pero na citlivou plošku (M) (snímač sepne). Jakmile se nádrž zaplní nad horní hranu snímače, přiložíme magnetické pero po dobu 2s (max.) na citlivou plošku (M) (snímač rozezne).



VÝCHOZÍ NASTAVENÍ Z VÝROBY:

Snímače GPLS-25 jsou z výroby nastaveny na detekci vody. Spínání je nastaveno na režim „O“ (snímač při zaplavení sepne).

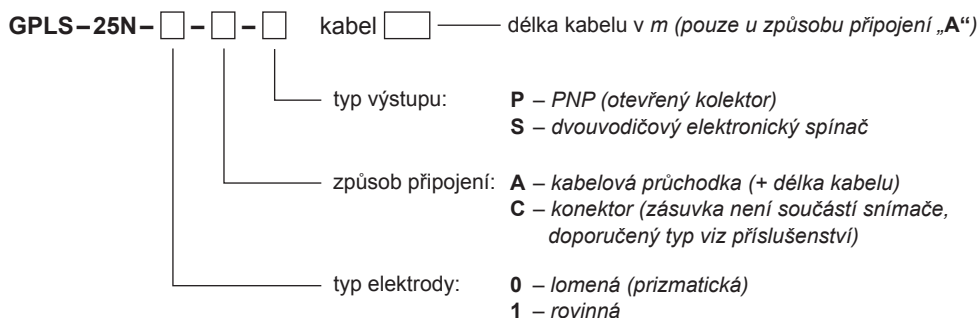
## SIGNALIZACE STAVŮ

kontrolka	funkce
oranžová LED	<b>trvalý svít</b> – snímač je sepnutý <b>nesvítí</b> – snímač je rozeprtý <b>rychlé blikání (interval 0,2 s)*</b> – chyba při nastavování ** <b>pomalé blikání (interval 0,8 s)</b> – zkrat na výstupu snímače

\* Snímač s typem výstupu „S“ při každém bliknutí kontrolky LED sepne na dobu cca. 3 ms. Tato doba je dostatečně krátká na to, aby nedošlo k nežádoucímu sepnutí kontaktů připojeného relé. U binárních vstupů doporučujeme nastavit filtraci tak, aby nebyly detekovány pulsy kratší než 3 ms.

\*\* Nastavení meze sepnutí (rozeprtí) na stejné hladině nebo chybné rozlišení mezi hladinou sepnutí a hladinou rozeprtí (nízká permitivita média).

## ZPŮSOB ZNAČENÍ



## PŘÍKLADY SPRÁVNÉHO OZNAČENÍ

### GPLS-25N-0-C-S

(0) lomená elektroda, (C) připojení pomocí konektoru; (S) výstup typu S (elektronický spínač).

### GPLS-25N-1-A-P kabel 5 m

(1) rovinná elektroda, (A) kabelová průchodka s pevně připojeným kabelem délky 5 m; (P) výstup typu PNP.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

### standardní – v ceně snímače

- 2x plastový stahovací pásek 2,5 x 200 mm
- 1x oboustranně lepicí vrstva (GPLS-25N-1)
- 1x magnetické pero MP-8

### volitelné – za příplatek (viz katalogový list příslušenství)

- konektor ELKA KV 3308

## OCHRANA, BEZPEČNOST, KOMPATIBILITA

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

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

Elektromagnetická kompatibilita je zajištěna souladem s normami ČSN EN 55022/B, ČSN EN 61326-1, ČSN EN 61326-1, ČSN EN 61000-4-2 (8 kV), -4-3 (10 V/m), -4-4 (2 kV) a -4-6 (10 V).