

InterRanger DPS 300 je mikroprocesorový prístroj určený na kontinuálnu detekciu výšky hladiny kalu najmä v nádržkách úpravnej vody a čistiarň odpadových vôd. Je vhodný pre primárny aj sekundárny stupeň čistenia.

Merací systém, využívajúci moderné patentované metódy spracovania signálu Siemens Milltronics Sonic Intelligence®, sa skladá z vyhodnocovacej jednotky InterRanger DPS 300 (merací rozsah 1 až 30 m) a 1 alebo 2 bezkontaktných snímačov Echomax® XCT-12 so samočistiacou schopnosťou. Snímač je ponorený v kvapaline v hĺbke cca 3 až 6 cm a môže byť vybavený ochranným krytom s kĺbom (zabráni kolízii snímača s ramenom zberača) a montážnou zostavou pre bezpečnú inštaláciu v nádrži. Elektrické impulzy vysielané z DPS 300 do snímača sú prevádzané na ultrazvukové impulzy, ktoré sú vysielané skrz kvapalinu smerom ku dnu nádrže. Odrazy od rozhrania kvapaliny a kalu sú zachytené snímačom, prevedené späť na elektrické impulzy a následne spracované. Z celkovej doby od vyslania po zachytenie signálu je vypočítavaná vzdialenosť alebo výška hladiny zobrazená vo zvolených jednotkách na LCD. Kompenzácia zmien rýchlosti šírenia zvuku spôsobených kolísaním teploty kvapaliny je zaistená automaticky pomocou zabudovaného teplotného snímača v snímači výšky hladiny.

Pre integráciu do centrálnych systémov riadenia možno využiť komunikáciu cez rozhranie RS-232/RS-485, bipolárnu prúdovú slučku alebo izolovaný mA výstup. Voliteľne je možné pripojiť modul SmartLinX™ pre prepojenie s bežnými komunikačnými systémami.

Merací systém InterRanger DPS 300 môže výrazne zvýšiť efektivitu a výkonnosť čistenia a znížiť náklady na odkaľovanie.

Výrobca : Siemens Milltronics Process Instruments Inc., Kanada



Vlastnosti

- Dve frekvencie snímání pre presné kontinuálne meranie
- Možnosť merania v 2 nádržkách
- Jednoduchá inštalácia a bezúdržbová prevádzka
- Programovateľné analógové výstupy (2) a relé (4)
- Dolphin Plus™ a SmartLinX® kompatibilný

Technické údaje

Napájanie

100/ 115/ 200/ 230 Vac \pm 15%, 50/ 60 Hz, 31 VA

Prostredie

Umiestnenie: vnútorné/ vonkajšie
Nadmorská výška: 2000 m max.
Teplota okolia: -20 až 50°C
Relatívna vlhkosť: vhodné pre vonkajšie umiestnenie (krytie Type 4X/ NEMA 4X/ IP65)
Kategória inštalácie: II
Stupeň znečistenia: 4

Meracie miesta

Max. 2

Merací rozsah

1 m až 30 m

Presnosť

1% z nastaveného rozsahu* alebo 2 cm (väčšia hodnota)

Rozlíšenie

1% z nastaveného rozsahu* alebo 2 cm (väčšia hodnota)

Pamäť

EEPROM, nevyžaduje zálohovú batériu

Programovanie

Odnímateľným IR programátorom alebo Dolphin Plus

Displej

51 x 127 mm, presvetlený grafický LCD

Kryt:

Polykarbonátový, Type 4X/ NEMA 4X/ IP65

Teplotná kompenzácia

-50 až 150°C

Zabudovaný teplotný snímač v snímači výšky hladiny
2 vstupy pre voliteľné prídavné teplotné snímače TS-3
Programovateľná pevná teplota
Teplotná chyba s kompenzáciou: 0.1% z rozsahu
Chyba pri pevnej teplote: 0.22%/ 1°C odchýlky od nastavenej teploty

Snímač výšky hladiny

Kompatibilný model: Echomax® XCT-12, prevádzková teplota -40°C až 145°C so zabudovanou teplotnou kompenzáciou
Pri použití s DPS 300 - dve frekvencie (50 kHz a 150 kHz), rozsah 1 m až 30 m, vysielač uhol 22°

Káble

Snímač hladiny: koaxiálny RG62-A/U alebo ekvivalentný
Signálny: 2-3 vodičový medený, krútený, tienený fóliou, 300 V, 0.5 – 0.75 mm² (18 – 22 AWG)
Relé/ napájanie: medené vodiče podľa miestnych predpisov, vhodné pre zaťažiteľnosť kontaktov 250V/ 5A

Výstupy

Budenie snímača

150 až 315 V (špičky)

Relé

4 signalizačné alebo riadiace
Tvaru 'C' SPDT, zaťažiteľnosť 5 A pri 250 Vac, neindukč.

mA

2 programovateľné výstupy, rozlíšenie 0,1%
0-20 mA alebo 4-20 mA
Max. zaťažiteľnosť 750 , izolované, 30 V rms

Hmotnosť

2,7 kg

Voliteľné prvky

Teplotný snímač

TS-3, max. 2

Komunikácia

SmartLinX: moduly pre priame pripojenie na bežné priemyselné komunikačné systémy
Dolphin Plus: softvér Siemens Milltronics pre Windows® a IR komunikačný modul ComVerter
BIC-II: prevodník prepojený s DPS 300 bipolárnou slučkou \pm 20 mA – vzdialený port RS-232 alebo RS-422

Ochranný kryt s kĺbom

2 modely – typ A (20 cm (8")) alebo B (40 cm (16"))
Teplota: -40 až 80°C
Konštrukcia: rúrka s kĺbom a krytom snímača, nerezová oceľ, neoprénový kryt kĺbu
Max. zdvih snímača pomocou kĺbu: \pm 90° od vertikálnej polohy
Hmotnosť: typ A – 1.4 kg, typ B – 2.1 kg

Montážne príslušenstvo

Pre rúrku zábradlia nádrže s priemerom 50 mm (2") a menej, 2 držiaky vzdialené 432 až 610 mm (17 až 24")
Teplota: -40 až 80°C
Konštrukcia: hliník s epoxidovým povlakom, nerezové montážne súčiastky
Hmotnosť: 6.5 kg

Schválenie

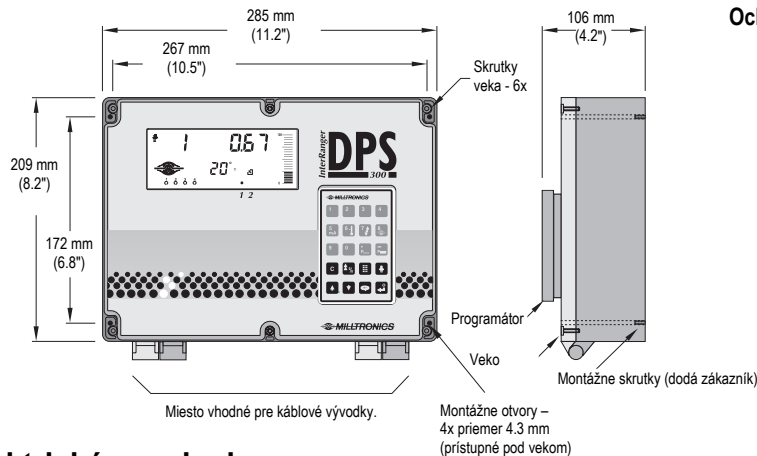
CE**, CSA NRTL/C, FM

* Nastavený rozsah je definovaný ako vzdialenosť čela snímača od minimálnej hladiny (P006) plus predĺženie rozsahu (P801).

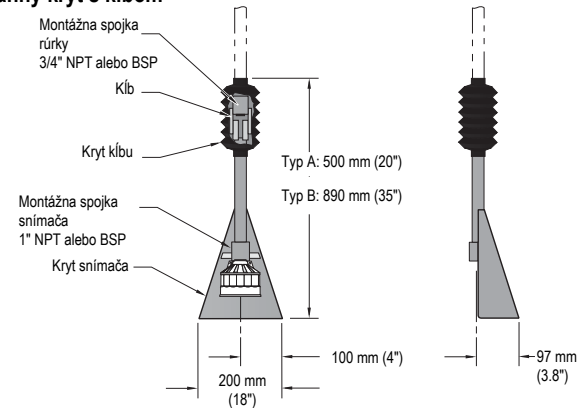
**EMC je k dispozícii na vyžiadanie.

Technické údaje podliehajú zmenám.

Rozmery

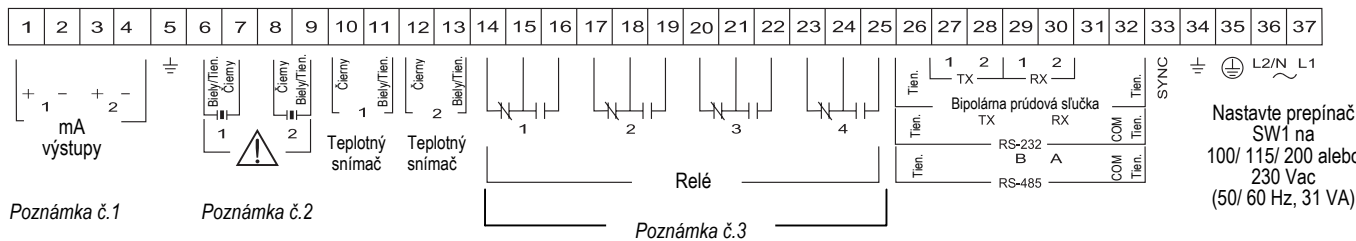


Ochranný kryt s kĺbom



Elektrické zapojenie

Poznámka č.4



Poznámka č.1

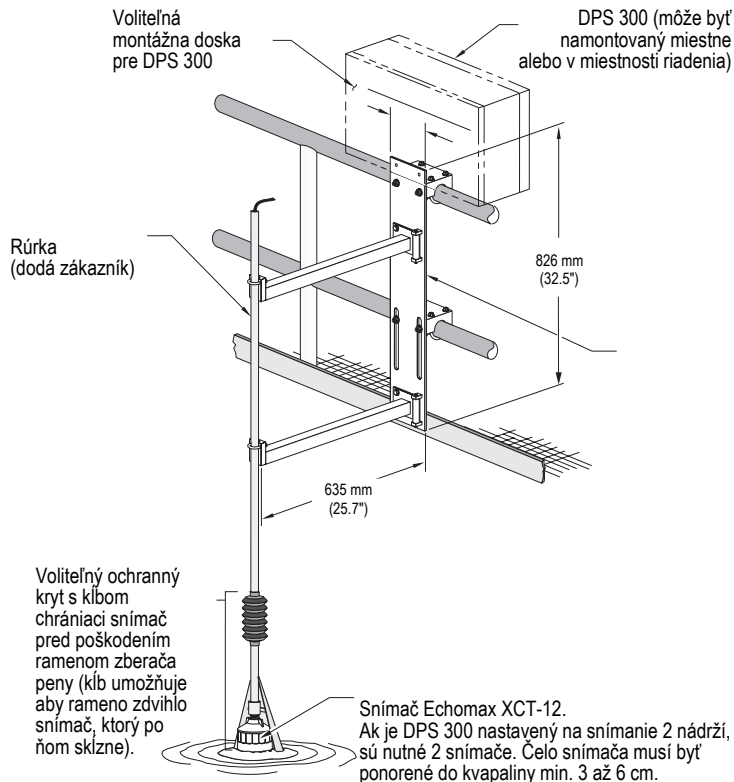
Poznámka č.2

Poznámka č.3

Montážna zostava

Poznámky

1. Opticky izolovaný, max. zaťaženie 750 .
2. Použite koaxiálny kábel RG-62 AVU (alebo ekvivalentný) na predĺženie max. 365 m, vedený v uzemnených kovových rúrkach oddelene od ostatných vodičov.
3. Všetky relé – kontakt tvaru 'C' (SPDT), zaťažiteľnosť 5A/ 250 Vac, neindukčný, pri použití poistiek s rovnakým alebo menšou menovitou hodnotou.
4. Svorku "SYNC" zapojte iba pri montáži viacerých zariadení Siemens Milltronics vedľa seba. Prepojte svorky "SYNC" všetkých prístrojov jedným vodičom 18 AWG (0.5mm²).



Process Instruments

M.R. Štefánika 157/45
017 01 Považská Bystrica
Tel./ Fax: 042-4323 946

0905-412 094
0905-412 093