

Sitrans LR 200 je cenovo výhodným riešením pre meranie výšky hladiny kvapalín. Tento dvojvodičový pulzný radar je vhodný aj pre chemické prevádzky s bežnými typmi nádrží.

Unikátna konštrukcia štandardnej polypropylénovej tyčovej antény zaručuje vynikajúcu chemickú odolnosť. Základom konštrukcie tyčovej antény je integrované tienenie, ktoré eliminuje rušivé interferencie.

Inštalácia je nenáročná a elektroniku, inštalovanú v otočnej hlave, je možné atáčať spolu s displejom podľa potreby užívateľa.

Uvedenie radaru do prevádzky je jednoduché, nastavuje sa pomocou dvoch parametrov v prípade, že nie je potrebná kontrola profilu echa.

Radar LR 200 umožňuje užívateľsky jednoduché programovanie infračerveným iskrovo bezp. programátorom, bez nutnosti otvorenia krytu.

Spôľahlivé vyhodnotenie signálu je zabezpečené patentovaným softvérom SONIC INTELLIGENCE®, ktorý spoľahlivo rozozná skutočné echo od vedľajších rušivých odrazov.



Vlastnosti

- Jednoduchá inštalácia a nenáročná údržba
- Unikátna konštrukcia tyčovej antény
- Voliteľne sú k dispozícii rôzne typy pripojenia, horná a vlnovodová anténa a predĺženia
- Patentované spracovanie odrazeného signálu Sonic Intelligence®
- Programovanie použitím ručného infračerveného iskrovo bezp. programátora, SIMATIC PDM alebo HART®
- Komunikácia pomocou protokolu HART®

Technické údaje

Napájanie

- 24 Vdc s max. 550 Ω
- max. 30 Vdc
- 4 až 20mA

Výstup

- mA
 - rozsah: 4 až 20 mA
 - presnosť: $\pm 0,02$ mA
 - rozsah: úmerný alebo nepriamo úmerný

Prevedenie*

- Frekvencia: 5,8 GHz (Sev. Amerika 6,3 GHz)
- Merací rozsah: 20 m
- Nemerateľná zóna: 0,3 m
- Presnosť: $\pm 0,1\%$ z rozsahu alebo 10 mm (vyššia hodnota)
- Vplyv okolitej teploty: 0,006% / K
- Opakovateľnosť: ± 5 mm
- Dielektrická konštanta: $\epsilon_r > 3$ (pre $\epsilon_r < 3$ použite vlnovod prípadne ukladajúce potrubie)
- Pamäť: EEPROM, nie je potrebná batéria

Rozhranie

- Analógový výstup: 4 až 20 mA, presnosť $\pm 0,02$ mA
- Displej: alfanumerický LCD so stĺpcovým grafom (zobrazuje hladinu), voliteľné 4 jazyky
- Komunikácia: Hart®
- Konfigurácia:
 - Siemens SIMATIC PDM (PC)
 - HART® ručný komunikátor
 - Siemens Milltronics infračervený IB ručný programátor

Programátor

- Schválenie: ATEX EEx ia IIC T4, SIRA certifikát Ex002030
- Okolité teplota: -20 až 40°C
- Rozhranie: patentovaný infračervený pulzný signál
- Napájanie: 3 V Lithiová batéria

Mechanika

Kryt elektroniky

- Materiál puzdra: hliník, povrch polyester
- Vývodky: 2xM20 alebo 1/2" NPT s adaptérom
- Krytie: Typ 4X/ NEMA 4X, Typ 6/ NEMA 6, IP 67

Procesné pripojenie

- Závitové: 1 1/2" G, NPT alebo BSP (polypropylenová tyčová anténa)
- Prírubové: viď Príslušenstvo k radarom SITRANS LR 200, LR 300

Hmotnosť

- < 2kg

Anténa

- Polypropylénová tyčová: hermeticky utesená konštrukcia, štandardne 100 mm (4") dlhé tienenie pre max. 100 mm vysoké inštaláčne hrdlo, alebo voliteľne 250 mm (10") dlhé tienenie
- Informácie o tyčovej anténe PTFE, horné anténe a vlnovode - viď Príslušenstvo k radarom SITRANS LR 200, LR 300

Prostredie

- Umiestnenie: vnútorné i vonkajšie
- Nadmorská výška: max. 5000 m
- Teplota okolia: -40°C až +80°C
- Relatívna vlhkosť: pre vonkajšiu inštaláciu (typ 6/ NEMA 6, IP 67)
- Kategória inštalácie: I
- Stupeň znečistenia: 4

Proces

- Teplota (v nádrži): závisí na procesnom pripojení, viď prac. krivku
- Tlak (v nádrži): závisí na procesnom pripojení, viď prac. krivku

Schválenia

- Všeobecné: CE, CSA_{USIC}, FM
- Rádio: FCC, Industry Canada a Európa (R&TTE)
- Nebezpečné prostredie:
 - Európa: ATEX II 1G EEx ia IIC T4
 - USA: FM Trieda I, Div. 1, Skupiny A, B, C, D; Trieda II, Div. 1, Skupiny E, F, G; Trieda III;
 - Kanada: CSA Trieda I, Div. 1, Skupiny A, B, C, D; Trieda II, Div. 1, Skupina G

* Pri referenčných podmienkach

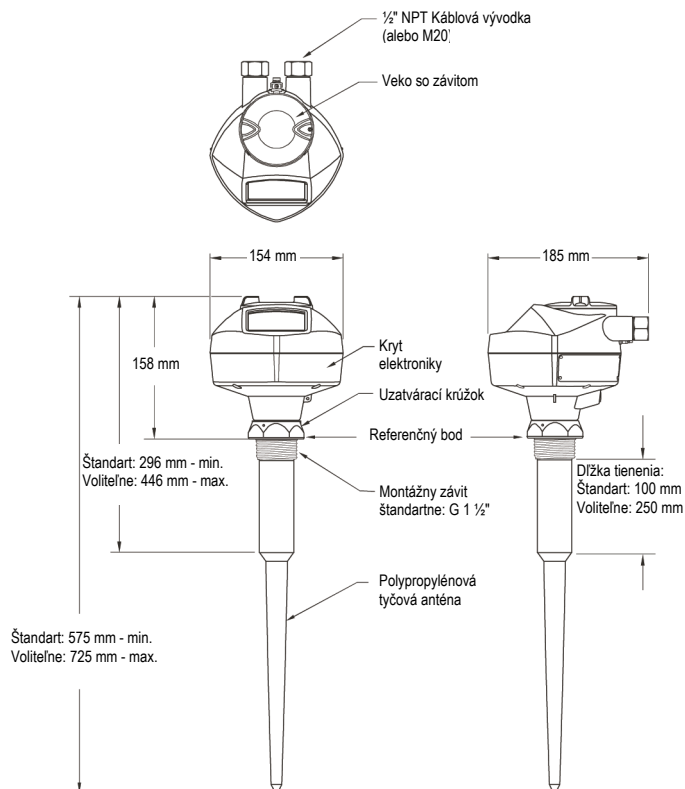
HART je registrovaná obchodná značka Hart Communications Foundation.

Technické údaje podliehajú zmenám.

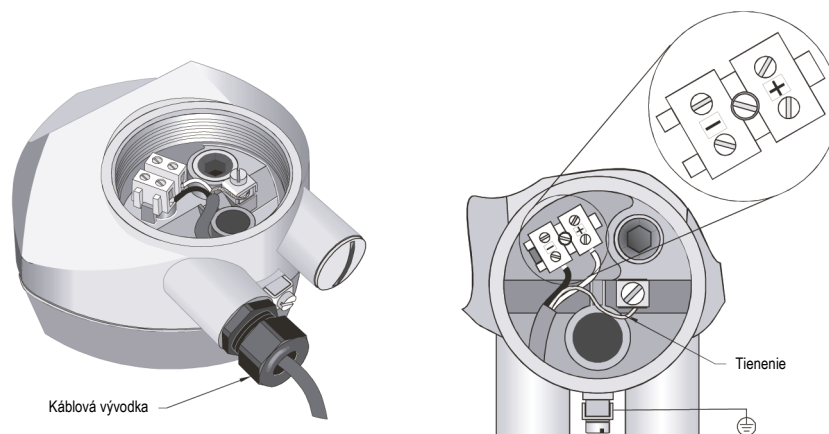
Radarový hladinomer Sitrans LR 200

Rozmery

SITRANS LR 200 s tienou polypropylénovou anténou



Elektrické zapojení



Poznámky:

- DC svorkovnica by mala byť napájaná zo SELV zdroja v súlade s IEC-1010-1 Annex H.
- Vedenia musia byť vhodne izolované.
- Používajte tienový krútený, párový kábel, 14 - 22 AWG.

Process Instruments

M.R. Štefánika 157/45
017 01 Považská Bystrica
Tel./ Fax: 042-4323 946
E-mail: proinst@stonline.sk

Mobil: 0905-412 094, 0905-412 093

www.siemens-milltronics.com