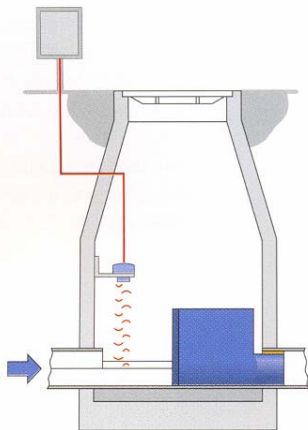


Badger Meter



BADGER FLOW L206 so senzorem EchoPod Ultrazvukový prietokomer

Technický
popis



Charakteristika

Ultrazvukový prietokomer Badger Flow L206 je určený pre meranie a záznam prietoku voľných hladín prostredníctvom otvorených žlabov, prepadov a pod. Obzvlášť vhodná je aplikácia so šachtovým merným žlabom Badger Meter. Zariadenie sa skladá sa z ultrazvukového meracieho senzora výšky hladiny EchoPod a elektronickej vyhodnocovej jednotky.

Popis senzora

Senzor EchoPod môže byť inštalovaný upevnením do do držiaka s 1" otvorom s uchytením plastovou maticou s 1" vnútorným závitom. Napájaný je dvojvodičovou 4-20 mA slučkou z vyhodnocovej jednotky. Senzor merania výšky do 1,25 m s nízkou mŕtvou zónou (5 cm) a malou šírkou ultrazvukového lúča (2°). Odolné PVDF puzdro ho predurčuje k meraniam v nádržiach a kanáloch odpadových vôd. Počas merania sú zo senzora sú vysielané krátke ultrazvukové signály, ktoré sa odrážajú od povrchu hladiny. Po odfiltrovaní šumov a teplotnej kompenzácii je čas návratu impulzov konvertovaný do hodnôt vzdialeností a zaslaný do vyhodnocovej jednotky ako analógová veličina.



Popis vyhodnocovej jednotky

Vyhodnocovala jednotka kontinuálne meria výstupný prúd snímača hladiny 70x za sekundu a priemernú hodnotu spracuje a zobrazí každú sekundu. Každú sekundu tiež prepočíta hladinu na okamžitý prietok, napr. v l/sek. V nastavenom intervale vypočíta priemer a maximum prietoku a ukladá do pamäte s názvom záznam okamžitých tokov. Rovnako pripočítava každú sekundu údaj okamžitého prietoku do totalizérov celkového množstva. K dispozícii sú 4 totalizery, pričom prvý je tzv. hlavný, ktorý sa zobrazuje na zobrazovači LCD v druhom riadku. Okamžitý prietok je zobrazovaný v spodnom riadku vpravo.

Ďalšie vlastnosti vyhodnocovej jednotky:

- Okamžité toky sa pričítavajú taktiež do sumátorov hodinových, denných, týždenných a mesačných.
- Jednotlivé sumačné registre sa zapisujú do pamäte a je možné ich prehliadať na zobrazovači.
- Vyhodnocoval každý deň meria tzv. moto minúty. Celkom musí za jeden deň pri trvalom zapnutí načítať 1440 motominút. Ak bude prístroj vypnutý, pri prehliadaní denných množstiev sa zobrazí upozornenie znakom „!“, znamená že v tom dni bol prístroj vypnutý.
- Prístroj je vybavený sériovým rozhraním pre nastavovanie konštánt, pre zavedenie krivky pre žlab a prenos všetkých typov záznamov.
- Pre nahrávanie údajov zo záznamníka (okamžité prietoky v nastavenom časovom intervale, hodinové, denné, týždenné a mesačné sumáre) do počítača je k prietokomeru dodávaný software pre platformu MS Windows



**Badger Meter Slovakia s.r.o. Račianska 109/B 831 02 Bratislava, www.badgermeter.sk
Tel.: 02-4463 8301, 4463 8302, Fax: 02- 4463 8303, e-mail: badgermeter@badgermeter.sk**

Technické parametre

Vyhodnocovacia jednotka:

Skrinka:	Plast nehorľavý, Krytie IP 65, pri použití Pg-priechodiek
Rozmery:	145 x 240 x 115 mm (šírka x výška x hĺb)
Pracovné teploty:	-25 .. 55
Analógový vstup pre snímač hladiny	0..20 mA zaťažovací odpor 120 Ohm max dovolené napätie: 5.5V prevodník: 10bit max. neistota: 0.1% z rozsahu 20 mA
Napájanie:	230V / 50Hz +/- 10% alebo 12 VDC s možnosťou pripojenia záložného zdroja napätia
Napájanie snímača hladiny:	24V / 300 mA nestabilizované
Zobrazovač:	LCD podsvietený 2x 16 znakov, Alfanumerický
Klávesnica:	4 x tlačidlá membránové
Pamäť záznamov:	512 kByte DATAFLASH 45 rokov udržateľnosť údajov bez napájania. Počet záznamov Okamžitých prietokov: 8000 Hodinových množstiev: 5000 Denných množstiev: 1000 Týždenných: 400 Mesačných: 60
Reálny čas/kalendár:	MicroChip Neistota: 20 ppm / 20°C zálohovanie zabudovaným akumulátorom 3,6V NiCd
Totalizer:	4x Totalizer Hodinové, denné, týždenné, mesačné, motohodiny Dvojité zálohovanie v zálohovanej pamäti RAM a v EEPROM každú min.
Výstup:	Impulzný výstup natečeného množstva – programovateľný spínací kontakt 400V/5A Analógový výstup 4-20 mA pre hodnoty okamžitého prietoku.
Komunikácia:	Sériový kanál 19200 bit/sek TTL Nnutný špeciálny kábel dodaný s prístrojom
Tabuľka prietoku:	128 bodov hladina / prietok nahratá vo FLASH ROM max.počet nahratí 1000
Procesor:	MICROCHIP, 16bit Pracovná frekvencia: 18 MHz Obvody dohľadania: Power On Reset, Brown on Reset, Power Up Timer, RC watchdog.

Senzor:

Rozsah	1,25 m
Presnosť	3 mm
Rozlíšenie	0,5 mm
Šírka lúča	5 cm (uhol 2°)
Mŕtva zóna	5 cm
Napájacie napätie	24 VDC v prúdovej slučke
Odpor slučky	400 Ohm max.
Výkon	0,5 W
Výstup signálu	4-20 mA, dvojvodičový
Poruchový prúd	4 mA, 20 mA, 21 mA, 22 mA alebo posledná hodnota
Nastavenie	WebCal pre PC Windows
Teplotná kompenzácia	Automaticky
Teplota okolia	-35 až 60°C
Tlak	2 MPa
Puzdro	Typ 6P, ponoriteľné, odolné voči korózii
Materiál	Santoprene, PVDF, polyuretan
Dĺžka kábla	1,2 m
Uchytenie	1" G závit
Montážny krúžok	Viton
Účel použitia	Všeobecný
Certifikáty	CE, cFMus

Senzor EchoPod so šachtovým merným žlabom



Číslo schválenia typu meradla: 144/05-010

Badger Meter Slovakia s.r.o. Račianska 109/B 831 02 Bratislava, www.badgermeter.sk
Tel.: 02-4463 8301, 4463 8302, Fax: 02- 4463 8303, e-mail: badgermeter@badgermeter.sk