

PCM F

přenosný průtokoměr - Dopplerova metoda



Popis

PCM F je přístroj pro měření průtoku v otevřených kanálech a částečně či plně zaplněných potrubích.

K měření rychlosti proudění slouží nově vyvinutý senzor, využívající Dopplerova principu. Přístroj je napájen akumulátorem, proto je vhodný zejména pro krátkodobé a střednědobé měrné kampaně. K registrační jednotce lze připojit kombinovanou sondu pro měření hladiny vody a rychlosti proudění, ultrazvukovou sondu pro měření hladiny vody.

Průtokoměr může zaznamenávat data s pevným nebo proměnným časovým krokem. Změnu časového kroku lze nastavit dle předdefinovaných parametrů. Na displeji registrační jednotky mohou být současně zobrazeny hodnoty výšky hladiny vody, rychlosti proudění, okamžitého průtoku a proteklého množství.

Měření průtoku

Standardní rozhraní jednotky PCM F dovoluje nejen přesné a komfortní měření průtoku, ale také umožňuje připojit přídatné měřicí systémy. Tato flexibilita umožňuje vytvořit řešení pro rozmanité úlohy jako jsou:

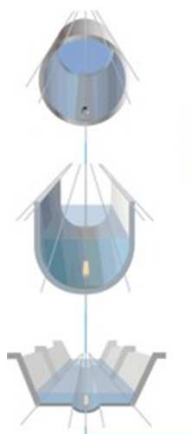
- **Odběr vzorků** – řídí odběrná místa na základě objemu, času nebo průtoku. Definuje minimální hladiny pro řízení odběrného zařízení zabezpečuje hodnověrné odebírání vzorků.
- **Měření účinnosti čerpadel** – zaznamenává rychlost čerpání a časy chodu čerpadel pro možné snižování provozních nákladů.
- **Měření událostí** – inicializace měření podle události, která je určena na základě vyhodnocení měření PCM F nebo externím signálem.
- **Předávání signálu** – předávání informací nadřazeným systémům řízení. Volně definované výstupní rozpětí, délky impulsů a limitní hodnoty umožňují připojení zařízení od různých výrobců.
- **Záznamy dat a řízení** - řízení externích jednotek, ukládání externích analogových signálů (výška plnění, průtoky, analytické hodnoty), záznam současných měřených hodnot průtoku (Q, h, v, T), výstup limitních hodnot, připojení externích čítačů.

Výrobce

NIVUS GmbH
Im Taele 2
75031 Eppingen
Německo

Dodavatel

DHI a.s.
Na Vrších 1490/5
100 00 Praha 10
tel. +420 267 227 111
fax. +420 271 736 912
e-mail: office@dhi.cz
web: www.dhi.cz



DHI a.s.

je dynamická konzultační firma poskytující široké spektrum služeb v oboru vodního hospodářství se zaměřením na matematické modelování stokových sítí a ČOV, říčních systémů i systémů zásobování vodou, aplikaci moderních nástrojů hydroinformatiky, dlouhodobý i krátkodobý monitoring, prodej měřicí techniky, vývoj a distribuci odborného software.

Popis a specifikace výrobku

Charakteristika

- robustní konstrukce pro všestranné použití i v nejnáročnějších podmínkách
- měření průtoku nově vyvinutým inteligentním senzorem na Dopplerově principu
- prostorové rozložení bodových rychlostí, měření skutečných rychlostí v profilu
- možnost měření v profilech se silně znečištěnými vodami a výskytem transportu sedimentů
- kompletní archivace naměřených dat v interní paměti a na paměťové kartě
- nenáročné, vícejazyčné a intuitivní menu pro nastavení jednotlivých parametrů
- měření v uzavřených potrubích i otevřených kanálech

Aplikace

- měření za účelem zpoplatnění vypouštěných odpadních vod
- měření pro návrh dešťových nádrží a oddělovacích komor
- měření hydraulických podmínek v kanalizaci během dešťových průtoků
- měření dat pro kalibraci matematických modelů stokových sítí
- krátkodobé ověřování měřených průtoků v trvalých měrných profilech
- odběr vzorků na základě objemu, času nebo průtoku
- zjišťování průtoků a přítomnosti balastních vod

Technické parametry řídicí jednotky

Vnější rozměry	292 x 176 x 249 mm (šířka x výška x hloubka)
Napájení	12 V DC, 12Ah olověná dobíjecí baterie 8 x monočlánkem 1,5 V, 18 Ah zdroj 100 až 240 V AC, 50/60 Hz
Vnější kryt	materiál: nárazuvzdorný plast - polypropylen, antistatický s příměsí grafitu krytí: IP 67, jestliže je víko zavřeno a uzamčeno
Hmotnost	cca 2 kg (bez senzorů a dobíjecí baterie)
Pracovní teplota	-20 °C až 50 °C
Teplota uskladnění	-30 °C až 70 °C
Maximální vlhkost	90 %, nekondenzovaná
Ovládání	membránová alfa-numerická klávesnice (18 tlačítek), menu v německém, anglickém, českém nebo francouzském jazyce
Displej	LCD, plně grafický, podsvětlený, rozlišení: 128 x 128 pixelů
Režim záznamu	od 1 do 60 min. interval periodický nebo v závislosti na události
Připojení přes konektor IP68	1 x 4 až 20 mA pro externí měření hladiny (2 žilová sonda) nebo 1 x aktivní ultrazvuková sonda pro měření hladiny typ OCL 1 x Doppler senzor typ KDA pro měření rychlosti a hladiny 1 x multifunkční zásuvka pro digitální a analogové vstupy a výstupy 1 x napájení jednotky nebo nabíječka
Vstupy přes multifunkční konektor	1 x aktivní digitální vstup, napájení 3,3 V DC 1 x analogový vstup 0/4 až 20 mA
Výstupy přes multifunkční konektor	1 x relé (SPDT) kontakt: 250 V AC, 5 A / 30 V DC, 5 A, spínací frekvence: 5 Hz 1 x napěťový výstup 0 až 10 V, min. zatížení 1 kOhm, doporučeno 10 kOhm
Ukládání dat	- externí paměť - až 128 MB (se zásuvnou externí Flash kartou) - interní paměť - RAM s 8 MB
Přenos dat	paměťová Flash karta