

PCM 4

přenosný průtokoměr - korelační metoda



Popis

PCM 4 je přístroj pro měření průtoku v otevřených kanálech a částečně či plně zaplněných potrubích. 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.

Více než jen měření průtoku

Standardní rozhraní jednotky PCM 4 dovoluje nejen přesné a komfortní měření průtoku, ale také umožňuje připojit přídatné měřicí systémy. Tato flexibilita umožňuje vytvořit řešení pro rozmanité úlohy:

- **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 4 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 založené na vyhodnocení rychlostního pole metodou křížové korelace
- 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 (Compact Flash)
- nenáročný, vícejazyčný 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 přítoků a přítomnosti balastních vod

Technické parametry řídicí jednotky

Vnější rozměry	292 x 176 x 249 mm (výška x šířka 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
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
Hmotnost	cca 2 kg (bez senzorů a dobíjecí baterie)
Pracovní teplota	-5 °C až 40 °C
Teplota uskladnění	10 °C až 60 °C
Maximální vlhkost	90 %, nekondenzovaná
Displej	LCD, plně grafický, podsvětlený, rozlišení: 128 x 128 pixelů
Ovládání	membránová alfa-numerická klávesnice (18 tlačítek), menu v německém, anglickém, českém nebo francouzském jazyce
Režim záznamu	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 15, 30, 60 min. interval periodický nebo v závislosti na události
Připojení přes konektor IP68	1 x 4 až 20 mA pro externí měření hladiny (2 senzorová sonda) nebo 1 x aktivní ultrazvuková sonda pro měření hladiny 1 x aktivní ultrazvuková/tlaková kombi sonda 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 64 MB (se zásuvnou externí Flash kartou) - interní paměť - RAM s 8 MB
Přenos dat	paměťová Flash karta