

Интегрирана система за измерване на пълния воден цикъл



Електромагнитна сонда за вграждане с възможност за свързване с дисплей

HydrINS 2



Display



HydrINS 2



Скорост до 2 см/с

Точност +/- 2 мм/с

Лесен монтаж без прекъсване на водоподаването

Дълъг живот на батерията до 10 години

IP 68



HYDREKA
www.hydreka.fr

Приложение

Разходомерът HydrINS 2, създаден от Hydreka, е лесен за обслужване и на добра цена разходомер, който осигурява висока прецизност на двупосочно измерване дебита на вода в магистрални и мрежови тръбопроводи.

Подходящият за различни цели уред е широко използван по света и се предлага с различни дължини, еднакво удобен за прилагане за постоянен или за временен мониторинг на мрежите.

HydrINS 2 може да се използва в цялата разпределителна мрежа:

- Измервания в резервоари, станции за обработка на водата
- Помпени станции, водопроводи
- Градоустройство и райониране
- Мониторинг на нощен поток и проверка на водомери



Принцип на действие

В съответствие със закона на Фарадей – индуцира се напрежение в проводник, който се движи в магнитно поле. При електромагнитния принцип на измерване, протичащата електро-проводима течност съответства на движещия се проводник. Индуцираното напрежение е пропорционално на скоростта на потока и се подава към електрически усилвател посредством двойка електроди на сензора. Методологията е да се постави сензорът в центъра на тръбопровода и на 1/8 при специални условия. Скоростният профил позволява да се гарантира точността.

Описание

Разходомерът за вграждане HydrINS 2 се състои от:

- **Електромагнитен сензор** с висока чувствителност: Използва електроди от неръждаема стомана, за да осигури точност на измерването и да се избегнат отклонения. Конструкцията на сондата осигурява максимална устойчивост и защита на сензора, който е механично изолиран от края на лоста.

- **Микро-контролер**, вграден в главата на сондата: HydrINS 2 използва съвременна технология, която позволява да се задават различни режими, които да отговарят на широка гама приложения. 2 версии: самостоятелен със или без дисплей (над 10 години живот) или версия на сонда, захранвана през дисплея си. Големият диапазон на измерване (от 2 см/с до 5 м/с) и точността от $\pm 2\%$ осигуряват прецизност и мониторинг на минималния нощен дебит.

Всеки разходомер се доставя с прът с предпазна верига, заключваща гайка и скоба за фиксиране на вграждането, които осигуряват правилен и сигурен монтаж във водоснабдителни мрежи под налягане.

Връзка през водонепропусклив конектор.

Новият HydrINS 2 може да бъде снабден с голям LCD дисплей, който дава моментните отчети на всички измервания.

Захранва си от литиеви батерии с дълъг живот (до 10 години) или алтернативно от външен източник на прав ток. Има аларма и импулсни изхода с два 4-20 mA извода, предлагани като допълнителна възможност.



Монтаж:

HydrINS 2 е здрав, водоуплътен и компактен разходомер.

Предлага се с различни дължини за монтаж на тръби с диаметър от 100 мм до 2000 мм. Еднакво приложим за постоянен или за временен мониторинг, като монтажът се извършва под налягане без прекъсване на водоподаването. Разходомерът HydrINS се използва чрез вграждане на електромагнитен сензор в центъра на тръбата или на 1/8 от диаметъра.

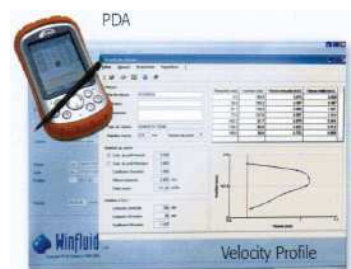
Дължината на лоста се определя след предварително измерване на вътрешния диаметър на тръбата посредством уреда за измерване на диаметър. Изход за налягане на края на сондата осигурява измерване на налягането.



Дисплей

Софтуер

Софтуерът Winfluid за Pc или Pda осъществява програмирането, получаването и обработката на данни от HydrINS 2 или всеки друг свързан логер. Hydreka има богат опит от много години в измерванията на потока и в частност в скоростните профили за анализ на потока



Профил на скоростта



Мобилен телефон



PC /
Лаптоп



Сигурен
сървър



Сваляне
от
Интернет

HydrINS 2 с дисплей и логер за данни



Multilog LX
GSM

HydrINS 2 предава данни на разстояние до 200 м на дисплея за моментния дебит и аларми. Логерът съхранява данните за предаване и последващ анализ.



HydrINS 2 свързан със SCADA



HydrINS 2 предава импулсни данни на разстояние до 500 м към система SCADA

HydrINS 2 с логер за данни

LoLog Vista+ за локално сваляне на информация

Multilog за клетъчна телеметрия



HydrINS 2 с дисплей, свързан със SCADA

Дисплеят изпраща информация на разстояние до 200 м чрез импулс или чрез 4-20 mA за анализ



Основни предимства





Функционални

- Двупосочно измерване на потока
- Монтаж без прекъсване на водоподаването
- Лесно се удължава, пренася и калибрира
- Дълъг живот на батерията, от 4 до 10 години
- Широко приложим – може да се пригоди към голям диапазон от размери на тръби – от 100 мм до над 2000 мм
- Дигитален сигнал с високо качество осигурява точност на измерването на ниски скорости (2 см/с до 2 мм/с)
- Възможност за дисплей, който може да бъде изнесен на до 200 м разстояние и показва дебита и алармени съобщения
- Здрав и водоуплътен (IP 68) с лесна експлоатация и калибриране, за да се осигури дълготрайна точност
- Профил на скоростта за потвърждение точността на скалата за измерване и възможности за много измервания

Икономически

- Икономически изгоден разходомер
- Лесен монтаж в сравнение с традиционните елекромагнитни и механични разходомери
- Улавя неотчетени водни количества при търговско разплащане
- Проверка на водомери за намаляване отклонения при търговско разплащане, дължащи се на отчитане в повече или по-малко
- Дълготрайност и надеждност поради лесен монтаж и демонтаж за калибриране

Технически характеристики

 <p>HydrINS 2</p>	Обхват на измерване	Двупосочно от 0,02 м/с до 5 м/с, ограничен само от стабилността на сондата в потока. Проводимостта на течността трябва да е минимум 20 µs/cm	
	Точност	Деления на скалата за скорост ±2 мм/с или ±2% от стойността	
	Мерни единици	По избор: мм, метри, футове, литри, мегалитри, м3, ft3, ImpGal, USGal, MegalimpGal, MegaUSGal, секунди, минути, часове, дни	
	Захранване	9-29 VDC Възможност за вътрешни литиеви батерии с 4 години живот	
	Информация за сензора	Калибровка, сериен номер, дата на калибриране	
	Регистриране на данни	Отрицателен тотализатор / положителен тотализатор / Нетен тотализатор	
	Изходи	RS 232 програмиране деленията на скалата за скорост, средна скорост, моментен дебит, общ обем, качество 2 импулсни изхода, изолиран отворен колектор. Може да бъде 1 канал за прав поток и 1 канал за обратен поток или 1 канал за поток и 1 канал за посока. Максимална честота 50 Hz	
	Конектор	IP68 водоплътен конектор	
	Софтуер	Winfluid	
	Температурен диапазон	За електрониката -20 ⁰ до +60 ⁰ С (-4 ⁰ F до +140 ⁰ F) За вградения елемент: незамръзнала вода до +60 ⁰ С (+140 ⁰ F)	
 <p>Приспособление мерене на диам.</p>	Максимално налягане	20 бара	
	Защита	IP68/NEMA6 за потапяне до 10 м (с обезопасени конектори)	
	Монтаж	Връзка BSP (25 мм). Обезопасителна верига	
	Дължини на вграждане	300 мм (11,81"), 500 мм (19,69"), 700 мм (27,56") и 1000 мм (39,37")	
	Размери	Диаметър на сензора 22 мм (0,87"), диаметър на пръта 19 мм (0,75"), диаметър на главата 106 x 80 мм височина (4,17" x 3,15")	
	Тегло	< 3,5 кг (< 7,7 lb)	
	Конструкция	Компоненти за вграждане: Неръждаема стомана 316. PVC No WRAS 0307509 Нитритни връзки No 0470NBRFD WRAS одобрение. Външни компоненти: Неръждаема стомана 316. Бронз C2121	
	Гаранция	24 месеца	
	Сертифициране	CORAC процедури	
	Приспособление за измерване	Предлага се приспособление за измерване на вътрешния диаметър на тръбите. 1" диаметър с дължини 880/1040 или 1250 мм; 1,5" диаметър с дължина 1250 мм и 2" диаметър с дължина 1250 мм	
 <p>Дисплей А</p>	Изход	RS 232. 2 PULSE	
	Захранване	Вътрешни литиеви батерии 3,6 V – 19 А/час 4 - 10 години Възможност за външни батерии или 20V-28VDC Гнездо за батерии, отделено от електрониката	
 <p>Дисплей С</p>	Изход	RS232. 2 изхода 4,20 mA и 4 изхода PULSE	
	Захранване	20 – 28 V DC	
		LCD : 16 символа, 2 реда Бутон с натиск показва скорост, дебит, положителен Тотализатор, отрицателен Тотализатор, нетен Тотализатор, аларма Аларми : 2 сухи контакта, програмирани през RS232. Липса на вода, повреда в сензора, изтощена батерия, нисък или висок дебит, проблем със захранването Отдалечено свързване : По стандарт 10 м между дисплея и сондата. Максимално възможно 200 м. Връзки : Сонда и дисплей програмирани през RS232. Възможност за blue tooth Защита : IP68 до 2 м потапяне Тегло : 1 кг (2,2 lb)	

За контакти:

ХИДРОКОНТРОЛ ООД
www.hydrocontrol-bg.com

гр. Пловдив 4006, ул. "Братя Свещарови" № 7А, тел. +35932622201
 гр. Стара Загора 6000, ул. "Индуриална" № 3, тел. +35942636362