

ИНСТРУКЦИЯ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА НА ДИЗЕЛОВ РАЗХОДОМЕР

Модели: TECH FLOW 3C/4C; MAT FLOW 3C/4C; DI FLOW



DIESEL

UREA

FOOD

Инструкцията за употреба и поддръжка трябва да се съхранява близо до устройството в среда, защитена от влажност и топлина. Забранява се повредата, видоизменението или премахването на някоя от частите на тази инструкция. Устройството е със знак: CE. Устройството е в съответствие с технически стандарт - UNI EN ISO.

УПОТРЕБА:

В зависимост от модела, разходомерът може да бъде използван с различни течности:

1. IN LINE Diesel (черен цвят) Дизел Керосин (за отопление) Антифриз	2. IN LINE Adblue (син цвят) AdBlue Aus 32 Вода	3. IN LINE Food (бял цвят) Зехтин Мляко Питейна вода
--	---	--



РАЗХОДОМЕРЪТ НЕ Е СЪВМЕСТИМ с други течности и особено с бензин, газ, алкохол и солна киселина.

ПРИНЦИПИ НА РАБОТА:

Разходомерът е създаден да измерва Urea, AddBlue или течности от хранителната промишленост.

N.B.: Това оборудване не е подходящо за търговско измерване.

Цифровият IN-LINE разходомер е с турбина, която точно измерва течности с нисък вискозитет.

Дисплеят има 6 цифри и 2 бутона:  (общо) и  (нулиране), позволявайки да видите различна информация:

- Пренесената течност на всяка транзакция – „Частично”
- Общото количество, пренесено за период – „Общ период”
- Общото количество, трансферирано през целия му живот – „Общо”
- Показва измереното количество в резервоар – „На склад”
- Аларма при малко количество – „Аларма”
- Показва настоящият дебит
- Да прегледате последните 5 транзакции, с възможност да видите междинна сума
- Калибриране на устройството за по-голяма точност
- Да изберете мерна единица: литър, галон, пинта

ДИСПЛЕЙ

Възможно е да обърнете посоката на потока използвайки следните стъпки:

- A. Махнете 4-те болта отзад на разходомера и разкачете свързващия кабел към сензора.
- B. Завъртете измервателното тяло на 180°С и внимателно свържете кабела към сензора.
- V. Внимателно поставете тялото в кугията.
- D. Завийте 4-те болта, за да закрепите тялото към капака.



СВЪРЗВАНЕ:


Когато поставяте устройството към съществуваща система, свържете входа на разходомера към изхода на помпата. Важно е да съобразите посоката на потока със стрелките на измервателното тяло. В случай, че се нуждаете да обърнете потока, обърнете разходомера, както е описано по-горе. Важно е, ако вече не е монтиран в системата, да поставите филтър преди разходомера.

ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ КЪМ ИМПУЛСНА ВЕРСИЯ

Ако сте закупили тази версия, разходомерът е оборудван с 5-жилен 2м кабел:

1. Жълто жило: мощност +12 Vdc
2. Кафяво жило: мощност 0 Vdc
3. Зелено жило: импулсен канал 100 imp/unit
4. Бяло и сиво жило: Реле, ако искате да управлявате помпата с разходомера (макс. 24Vdc 500mAh). Веднъж свързан към захранването, разходомерът ще издаде сигнал “Беер”, този сигнал ще се чува при всеки натиск на бутон (това е само за импулсната версия). Важно е да се знае, че системата генерира импулси 0-12 Vdc с максимална честота 2 милисекунди. Ако



разходомерът управлява помпата, бутонът  ще стартира помпата, докато бутонът  я спира. Два вида настройки са налични в системата:

- A. 60 сек.: да се стартира транзакцията след натискане на бутон 
- B. 20 сек: секунди без импулси ще спрат транзакцията.

ОСНОВНИ ФУНКЦИИ:

Устройството се включва автоматично, когато започне прехвърлянето на течности или когато се натисне бутон. Дисплеят се изключва автоматично, когато няма прехвърляне или не се различават импулси в продължение на 120 сек. Всеки път, когато дисплеят се изключва функцията "частично" се нулира. Затова не е необходимо да нулирате разходомера след като се е изключил.


Когато се включи отново, уредът автоматично ще покаже "частично" измереното количество, също така и когато бутоните не се натискат в продължение на 10 сек.

Има 5 основни екрана, които могат да се „прелистят“, използвайки бутон , а последните 5 транзакции могат да се видят като се натисне бутон .

ПРЕЛИСТВАНЕ НА ПЕТТЕ ОСНОВНИ ЕКРАНА

Започвайки от екран „частично“ и всеки път натискайки бутон , ще видите:

1. „TOTAL“ („Общо“) - предхождано от съобщението „TOTAL LITRES“ („Общи литри“)
2. „TOTAL PERIOD“ („Общ период“) - предхождано от съобщението „TOTPER“
3. „TANK STOCK“ („На склад в резервоара“) - предхождано от съобщението „STOCK“
4. Аларма при минимално количество – предхождано от съобщението „ALERT“ („Аларма“)
5. „PARTIAL“ („Частично“)

Като се започне от екран „Partial“ („Частично“) и всеки път бутон  се натисне, устройството ще прелисти последните 5 транзакции. За да се върнете обратно на екран „Partial“ („Частично“), изчакайте 10 сек. без да натискате бутоните.


ЕКРАН „PARTIAL“ („Частично“)

Дисплеят се включва, когато бутонът се натисне или различни импулси при започване на транзакция. Работещият разходомер ще се върне обратно на този екран след 10 сек, ако няма активност.





ЕКРАН „TOTAL“ („Общо“) със съобщение „TOTAL LITRES“ („Общи литри“)



Натискайки  се виждат 6 цифри(недесетични)- това са всички трансферирани литри от началото на използването на разходомера. Не може да се нулира.







„TOTAL PERIOD“ („Общ период“) със съобщение „TOTPER“



Натискайки   се виждат 5.1 цифри(десетични), идентификатора показва всички прехвърлени литри за определен период от време. Този показател може да се нулира като се натисне бутон .








„TANK STOCK“ („На склад в резервоара“) - със съобщение „STOCK“



Натискайки    се виждат 5 цифри(недесетични) - показва се измереното количество в резервоара. За да въведете наличното количество, трябва да стигнете до екран „Stock“ (На склад) и да натиснете бутон . Стойността на дисплея ще започне да мига и ще може да се променя, като стойността може да се увеличи с натискането на бутон  или да се намали с натискането на бутон , докато не се достигнат желаните цифри. Ако задържите бутон натиснат, стойността ще се променя бързо. За да потвърдите, изчакайте 10 сек. докато екран „Partial“ („Частично“) не се появи.

Аларма при минимално количество със съобщение „ALERT“ („Аларма“)





Натискайки     се виждат 5 цифри, недесетични, които могат да се настроят максимум до 65 000л. Това число определя минималното количество в резервоара и когато се достигне, алармата ще се активира. За да я настроите, отидете на екран „ALERT“ („Аларма“) и натиснете бутон . Стойността на дисплея ще започне да мига и ще може да се променя, като стойността може да се увеличи с натискането на бутон  или да се намали с натискането на бутон , докато не се достигнат желаните цифри. Ако задържите бутон натиснат, стойността ще се променя бързо. За да потвърдите, изчакайте 10 сек. докато екран „Partial“ („Частично“) не се появи.



ВНИМАНИЕ! Настройвайки стойността на 0, алармата ще се деактивира.

ПОСЛЕДНИ ТРАНЗАКЦИИ



Прелиствайки страниците, използвайки бутон , се показват 4.2 цифри. Така може да видите последните 5 транзакции.

Всеки път щом бутон  е натиснат, дисплеят показва номера на транзакцията и трансферираната стойност. Възможно е да

сумирате последните транзакции с натискането на бутона . Сумата се изчислява в зависимост от това, на кои екрани се намирате в момента, напр. ако в момента на екран ви е четвъртата транзакция, натискайки бутона  ще видите **T-04-** и сумата на четирите предшестващи операции.

ВТОРИЧНИ ФУНКЦИИ

Устройството има някои вторични функции като: калибриране, избор на мерна единица и моментен дебит.

КАЛИБРИРАНЕ

Устройството е снабдено с предварително калибриране за течност уреа при 20°C. Калибриране се изисква когато се измерват различни течности, след демонтиране, при различна температура или след значително износване. За калибрирането ще имате нужда от съд с ПОЗНАТ обем. Препоръчва се обемът да е поне 19л.




ВНИМАНИЕ! Системата не позволява калибриране, ако трансферираното количество е под 5л.

ПРОЦЕДУРА ПО КАЛИБРИРАНЕ



1. Започнете от екран „Partial” (“Частично”), напълнете каната за калибриране до известно количество; важно е да правите това при дебит поне 10 л./мин., без доливане, в противен случай калибрирането ще е неточно. Използвайте лъчката напълно отворена.



2. Количеството на екрана не съвпада с измереното количество, устройството трябва да се калибрира.

3.  за да влезете в калибриращ режим, на екрана ще видите мигащ надпис “CAL”


4. За да потвърдите ще се покаже мигащо последното измерено количество

5. За да увеличите или намалите количеството използвайте бутоните  или , докато правилното количество не се покаже на екран.

6. Изчакайте 10 сек. за да потвърдите и автоматично да запазите новата калибровка.

С тази нова калибровка последната транзакция, както и последните 5 в паметта ще се пригледят към новата. Показателите TOTAL („Общо”) и TOTAL PERIOD („Общ период”) ще останат непроменени.


МОМЕНТЕН ДЕБИТ

Устройството може да показва моментния дебит по време на транзакцията. За да видите тази стойност натиснете и задръжте бутона  по време на транзакцията.


ИЗБИРАНЕ НА МЕРНА ЕДИНИЦА

Системата има 4 стандартни мерни единици (Литър – Американски галон – Кварта и пинта) плюс още една, която може да бъде конфигурирана от потребителя. За да изберете мерната единица следвайте следните стъпки:

1. Започнете от екран „Partial” (“Частично”), но не натискайте бутоните за 10 сек.

2. Натиснете  за да влезете в режим за мерна единица и на екран ще видите съобщение „Unit” („единица”)

3. Натиснете  за да потвърдите

4. Натиснете  за да смените мерните единици: “litres”- “us-gal” –“quarts” – “pints” – “персонална”


5. Натиснете  за да потвърдите.

ПЕРСОНАЛНА МЕРНА ЕДИНИЦА

Фабричната настройка е децилитър (1/10 литър). Тази стойност може да се променя по следния начин:

1. Повторете операциите от 1 до 5 от по-горния параграф за избор на мерна единица.



2. Веднъж щом изберете “персоналната” мерна единица с натискането на бутон , устройството ще предложи мигащата стойност 0.100. За да получите такъв коефициент, трябва да разделите “персоналната” мерна единица (1.00) на 0.33 л., т.е. трябва да разделим $1 / 0.33 = 3.03$ и да въведем новият коефициент 3.03.

3. Увеличете или намалете тази стойност с бутоните  и  докато не достигнете желаната стойност, имайки предвид, че единицата за справка е литър.

4. Веднъж щом правилната стойност е вече на екран, изчакайте 10 сек. за да може разходомерът да запази стойността и да се върне на екран „Partial” (“Частично”).

КОМБИНИРАНЕ НА БУТОНИТЕ

БУТОН:

ФУНКЦИЯ:



нулиране на екран „частично” (само когато транзакцията не се осъществява)



визуализиране на моментния дебит (само в процес на транзакцията)



визуализиране на първата транзакция в паметта



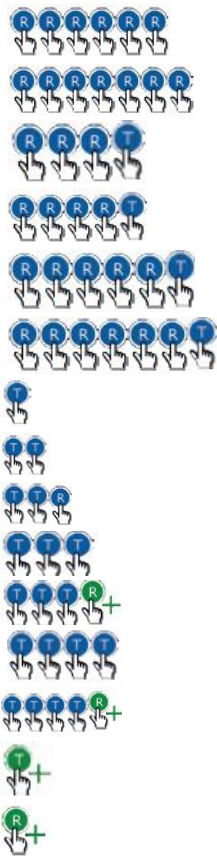
визуализиране на втората транзакция в паметта



визуализиране на третата транзакция в паметта



визуализиране на четвъртата транзакция в паметта



визуализиране на петата транзакция в паметта

визуализиране на първата транзакция в паметта

визуализиране на общата сума от първите две транзакции в паметта

визуализиране на общата сума от първите три транзакции в паметта

визуализиране на общата сума от първите четири транзакции в паметта

визуализиране на общата сума от всички транзакции в паметта

визуализиране на общата сума "Total"

визуализиране на общата сума за периода "totPer"

нулиране на общата сума за периода "totPer"

визуализиране количеството на склад "Stock"

променяне на стойността в „Stock“

визуализиране на минималното количество при аларма "Alert"

променяне на минималното количество при аларма "Alert"

промяна на мерната единица

влизане в калибраещ режим

ПРОБЛЕМИ ПРИ РАБОТА

ПРОБЛЕМИ	ВЪЗМОЖНИ ПРИЧИНИ	РЕШЕНИЯ
Разходомерът „не разчита“	<ol style="list-style-type: none"> 1. Турбината е блокирала 2. Грешно е инсталиран 3. Релето е счупено 4. Турбината е монтирана на обратно 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтирайте и почистете турбината 2. Уверете се, че правилно е монтиран 3. Свържете се с доставчика за да смените платката 4. Завъртете турбината на 180°
Дисплеят не се включва	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изтощени батерии 2. Не добър контакт на батериите 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сменете батериите 2. Проверете как са поставени батериите
Неточно разчитане на показанията	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дебитът е твърде нисък или висок 2. Грешно калибриране 3. Въздух в системата 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дебита в техн. данни на помпата 2. Калибрирайте 3. Проверете дали помпата не засмуква въздух

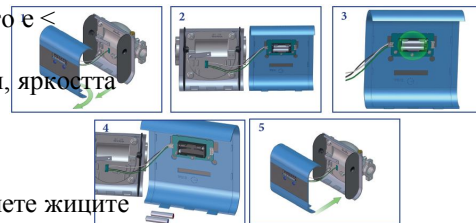
ПОДДРЪЖКА

Докато натискате  заедно за две секунди системата ще тества LCD дисплея:

1. Име на продукта: "DI FLOW"
2. Версия: "r1.0"
3. Актуалната мерна единица: литри
4. Актуалният коефициент на калибриране (imp/l): "CAL" "40.00"
5. Захранване във волтове: "bat Vol" "2.79" (ако стойността е < 2.8V или FULL)
6. Процент на остатъчната батерия: "bat Per" "52.95" (показва се само, ако напрежението е < 2.8V)

Когато батерията е < 0.9 Volt дисплеят показва икона (долу вляво). Когато това се случи, яркостта на дисплея ще по-слаба. Тогава ще трябва да подмените батериите:

1. Махнете 4-те болта, намиращи се на гърба на устройството.
2. Сменете двете батерии с 2 бр. AAA 1.5V алкални.
3. Поставете отново тялото на разходомера върху капака, като внимавате да не притиснете жиците
4. Завъртете 4-те болта отново, за да затворите капака.



ПОЧИСТВАНЕ НА ТУРБИНАТА

Разходомерът има 2 магнита в турбината. Тези магнити могат да привлекат метални частици, които могат да я блокират. Затова е добре периодично да проверявате и да почиствате магнитите при необходимост. За да го направите, развийте вътрешния вал и болта. Внимавайте като извършвате тази операция.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

1. Измерваща система: Турбина
2. Вход/изход : 1" BSP/G женско
3. Обхват на измерване: 5 - 150 л/мин.
4. Точност: ± 0.5%
5. Макс. налягане: 3,5 bar (50 psi)
6. Температура при употреба: -10°C + 60°C
7. Дисплей: 6 цифри LCD

8. Захранване: Алкални батерии 2x1.5V AAA

9. Степен на защита: IP65

10.Тегло: 0.25Kg