

ДОГОВОР №7158

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение

Настоящият договор се сключи на 01.11.2016 г., в гр. София на основание Решение ДР-501/09.09.2016 г. на Възложителя за избор на доставчик на обществена поръчка с № ТТ001508

между:

“СОФИЙСКА ВОДА” АД, регистрирано в Търговския регистър при Агенция по вписванията с ЕИК 130175000, представлявано от Фредерик Лоран Фарош, в качеството му на Изпълнителен директор, **наричано за краткост в този договор Възложител**

и

"ЛОКАТОР-К" ООД, регистрирано в Търговския регистър при Агенция по вписванията с ЕИК 121462406, седалище и адрес на управление: БЪЛГАРИЯ, област София (столица), община Столична, гр. София 1404, район р-н Триядица, ж.к. ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ, бл. 258, вх. А, ет. 1, ап. 1, тел.: 0035929622138, факс: 0035929622139; телефон 02/9621881; 0888641168; факс 02/9622139, Електронна поща: lokator@dir.bg, sales@lokator.com Интернет страница: www.lokator.com, представлявано от МИЛЧО ДИМИТРОВ ДАКОВ и КРАСИМИР МИЛЧЕВ ДАКОВ в качеството им на управители, **наричано за краткост в този договор Доставчик.**

Възложителят възлага, а Доставчикът приема и се задължава да извършва доставките, предмет на обществената поръчка за: **„Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение“**

Обособена позиция 3 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с два вътрешни датчика при монтаж в празна тръба съгласно одобрено от възложителя техническо - финансово предложение на доставчика, включително и всички допълнителни предложения, направени от доставчика и приети от възложителя в хода на процедурата ТТ001508, които са неразделна част от настоящия Договор.

Възложителят и Доставчикът се договориха за следното:

- 1.** В този Договор думите и изразите имат същите значения, както са посочени съответно в Раздел Г: „Общи условия на договора“.
- 2.** Следните документи трябва да се съставят, четат и тълкуват като част от настоящия Договор, и в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в посочения по-долу ред:
 - 2.1.** Раздел А: Техническо задание – предмет на договора;

- 2.2.** Раздел Б: Цени и данни;
- 2.3.** Раздел В: Специфични условия на договора;
- 2.4.** Раздел Г: Общи условия на договора за доставка.
- 3.** Доставчикът приема и се задължава да извършва доставките и услугите, предмет на настоящия Договор, в съответствие с изискванията на Договора.
- 4.** В съответствие с качеството на извършваните доставки и услуги, Възложителят се задължава да заплаща на Доставчика съгласно единичните цени по Договора, вписани в ценовите таблици към настоящия Договор, по времето и начина, посочени в Раздел Б: Цени и данни и в Раздел Г: Общи условия на договора.
- 5.** Срокът на договора е 24 (двадесет и четири) месеца, считано от датата на подписването му.
- 6.** Задълженията на доставчика по отношение на гаранционния срок на стоките, предмет на договора, запазват действието си до изтичане на уговорения гаранционен срок.
- 7.** Максималната стойност на договора, е в размер на прогнозната стойност за обособената позиция - 245 000 лв. без ДДС.
- 8.** Доставчикът е представил/внесъл гаранция за изпълнение на настоящия Договор в размер на 2% (два процента) от максималната стойност на договора - 245 000 лева без ДДС (словом: двеста четиридесет и пет хиляди лева) или 4900 лева (словом: четири хиляди и деветстотин лева). Гаранцията за изпълнение на договора е с минимална валидност срока на договора и се освобождава до един месец след изтичането му.
- 9.** В случай, че Доставчикът е обявил в офертата си ползването на подизпълнител/и, то той е длъжен да сключи договор/и за подизпълнение, както и да предоставя на Възложителя информация за плащанията по тях.
- 10.** * Контролиращ служител по договора от страна на Възложителя: Данаил Делчев – Мениджър "Управление и баланс на водите" – 00359887753194.
- 11.** * Контролиращ служител по договора от страна на Доставчика: Красимир Даков.

Настоящият Договор се сключи в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните, въз основа и в съответствие с българското право.

/В документа има информация заличена по ЗЗЛД./
МИЛЧО ДИМИТРОВ ДАКОВ
КРАСИМИР МИЛЧЕВ ДАКОВ
ЛОКАТОР-К ООД
Доставчик

/В документа има информация заличена по ЗЗЛД./
Фредерик Лоран Фарош
Изпълнителен директор
"Софийска вода" АД
Възложител



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



ДО "СОФИЙСКА ВОДА" АД
ГР. СОФИЯ 1766, РАЙОН МЛАДОСТ,
Ж.К.МЛАДОСТ IV
УЛ."БИЗНЕС ПАРК" № 1, СГРАДА 2А

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

ПРОЦЕДУРА № ТТ001508 с предмет:

**ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА УЛТРАЗВУКОВИ РАЗХОДОМЕРИ/ВОДОМЕРИ С ВЪНШНИ И/ИЛИ
ВЪТРЕШНИ ДАТЧИЦИ ЗА НАПОРНИ ТРЪБОПРОВОДИ ЗА ПИТЕЙНА И УТАЙКОВА ВОДА
И ЗА ПИТЕЙНА ВОДА ПРИ БЕЗНАПОРНО ТЕЧЕНИЕ**

**ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1 - ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА УЛТРАЗВУКОВИ РАЗХОДОМЕРИ/
ВОДОМЕРИ ЗА ПИТЕЙНА ВОДА С ДВА ВЪНШНИ ДАТЧИКА**

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет и за горепосочената обособена позиция, както следва:

1. Срок на доставка: до 40 (четиридесет) работни дни от датата на влизане на договора в сила
2. Гаранционен срок: 24 (двадесет и четири) месеца от датата на доставка.

Техническите параметри на предложеният от нас разходомер/водомер са посочени в следната таблица:

A small, abstract handwritten scribble in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.

A small, abstract handwritten scribble in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.

A small, abstract handwritten scribble in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.

A small, abstract handwritten scribble in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines.

ТЕХНИЧЕСКА ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ЛОКАТОР – К ООД
Стационарен ултразвуков разходомер/водомер	Стационарен ултразвуков разходомер /водомер, производител Dynasonics - Badger Meter тип DTFXB-ZN-ANNN-NA-E + DTTL-190- N000-N + On-line UPS (PowerWalker VFI 1000C LCD или Memo Power Plus RT II MPSRT21KVA) + Катоден отводител Кат. III + SS монтажни ско- би за тръби с диаметър до DN2740
1) Разходомерите/водомерите да измер- ват по технологията "Transite Time" (време за преминаване).	1) Разходомерите/водомерите измерват по технологията "Transite Time" (време за преми- наване).
2) Разходомерите/водомерите да позво- ляват монтаж на тръби с номинален диа- метър от 400 мм до 3000 мм.	2) Разходомерите/водомерите позволяват мон- таж на тръби с номинален диаметър от 400 мм до 3000 мм.
3) Датчиците на ултразвуковия разходо- мер/водомери да са външни и/или вът- решни и да са надеждно монтирани към водопровода. Разходомерът/водомерът има възможност за монтаж хоризонтално, вертикално и в наклонен участък.	3) Датчиците на ултразвуковия разходо- мер/водомери са външни и ще бъдат надеждно монтирани към водопровода. Разходоме- рът/водомерът има възможност за монтаж хо- ризонтално, вертикално и в наклонен участък.
3.1) Датчиците да са монтирани според изискванията, описани в техническата до- кументация на производителя.	3.1) Датчиците ще бъдат монтирани според изискванията, описани в техническата докумен- тация на производителя.
4) Отдалеченост на сензорите от предава- теля стандартно до 50 м, с опция до 150 м., която да е задължително включена в офертата.	4) Отдалеченост на сензорите от предавателя стандартно до 50 м, с опция до 150 м., която е включена в офертата.
5) Измерването да започва при минимална скорост 0.02 m/s.	5) Измерването започва при минимална ско- рост 0.01 m/s.
6) Грешка на точността при отчет в права и обратна посока: +/- 1.5 % или по-малко – за обособена по- зиция 1	6) Грешка на точността при отчет в права и об- ратна посока: +/- 1.0 % от отчетеното или 0.003 m/s (по- голямото)
7) Измервателните устройства да измерват обратните потоци и да изчисляват мрежо- вите потоци.	7) Измервателните устройства измерват прави- те потоци, обратните потоци и изчисляват мре- жовите (нетните) потоци.
8) Измервателните устройства да бъдат с изолирани изводи за цифрови импулси (дигитален изход – импулсен отворен ко- лектор), аналогов изход 4-20mA и Modbus (RTU или TCP/IP).	8) Измервателните устройства са с изолирани изводи за цифрови импулси (дигитален изход – импулсен отворен колектор), аналогов изход 4- 20mA и Modbus (RTU).
9) Комуникация и програмиране на уреди- те - компютърна връзка с уреда за десктоп и лаптоп – всички изброени, чрез едно или няколко от следните: – Инфрачервен порт; – Блутут (Bluetooth); – RS 485/232 порт;	9) Комуникация и програмиране на уредите - компютърна връзка с уреда за десктоп и лаптоп – всички изброени, чрез: – USB порт.





– USB порт.	
10) Комплектовка на уредите: Скоростни датчици и крепежни елементи за тях; – Кабели за връзка от сензора до електронния преобразовател на сигнала (вторичен прибор) – фабрично херметично фиксирани към скоростните сензори; – Кабел за комуникация и програмиране – 1 брой за всички уреди; – Захранващ кабел.	10) Комплектовка на уредите: Скоростни датчици и крепежни елементи за тях; – Кабели за връзка от сензора до електронния преобразовател на сигнала (вторичен прибор) – фабрично херметично фиксирани към скоростните сензори; – Кабел за комуникация и програмиране – 1 брой за всички уреди; – Захранващ кабел.
11) Температурен обхват: – Работна температура – от -20°C до +50°C; – Температура на съхранение – от -20°C до +70°C.	11) Температурен обхват: – Работна температура: на трансмитера от -40°C до +85°C; на трансдюсерите от -40°C до +90°C; – Температура на съхранение: от -40°C до +85°C.
12) Измервателните уреди да работят с външно захранване от ел. мрежата – 220V или резервирано DC захранване от 220 V.	12) Измервателните уреди работят с външно захранване от ел. мрежата – 220V.
13) Да се осигури непрекъснато захранване посредством On – Line UPS, или да се осигури непрекъснато захранване от акумулаторни батерии, поддържани от специализиран стабилизирани токоизправител на подзаряд.	13) Осигурено е непрекъснато захранване посредством On – Line UPS PowerWalker VFI 1000C LCD или Memo Power Plus RT II MPRT21KVA – според мястото на инсталация и предпочитанията на клиента.
14) Да се осигури високоволтова защита Клас III.	14) Осигурена е високоволтова защита Клас III посредством подходящ катоден отводител.
15) Минималните изисквани характеристики за дисплея на вторичния прибор са: – Дебит в различни мерни единици – l/s, и m ³ /h – Обем в m ³ - положителен, отрицателен (свързано с обратен поток)	15) Основните характеристики за дисплея на вторичния прибор са: – Дебит в различни мерни единици – Фута, галона, кубически фути, течни барела, нефтени барела, акър-фута, паунда (фунта), метра, кубически метра, литра, милиони литра, килограми. Всички по-горни: на секунда, на минута, на час или на ден. – Обем в m ³ , ft ³ , литра, милиони литра, галона, течни барела, нефтени барела, акър-фута - положителен, отрицателен (свързано с обратен поток)
16) Придружаващи доставката документи: – Декларация за съответствие – Сертификат за калибриране	16) Придружаващи доставката документи: – Декларация за съответствие – Сертификат за калибриране

Приложение:

1. Технически проспект на предложеният стационарен ултразвуков расходомер.
2. Технически проспект на предложените On-Line UPS-и.

Дата: 30.05.2016 г.

Подпис и печат:

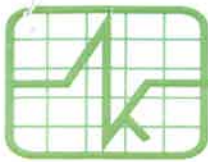

Красимир ДАКОВ
Управител на Локатор-К ООД

Handwritten signature or initials in blue ink, possibly reading "L. M. M." or similar.

Handwritten mark or signature in blue ink, possibly a stylized letter or symbol.

Handwritten mark or signature in blue ink, possibly a stylized letter or symbol.

Handwritten mark or signature in blue ink, possibly a stylized letter or symbol.



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



Badger Meter

TFX Ultra™

СТАЦИОНАРНИ ДЕБИТОМЕРИ И ИЗМЕРИТЕЛИ НА ЕНЕРГИЯ

ОПИСАНИЕ

Ултразвуковият дебитомер по метода на "време за преминаване" TFX Ultra измерва чисти течности и такива с малко съдържание на твърди частици или газови мехурчета, като например повърхностни и отточни води

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Система за двупосочно измерване на потока
- Опциите за сумиране включват сумиране в права посока, в обратна посока и нетен поток
- Коммуникация по Modbus RTU или BACNet през RS485; Ethernet интерфейси включващи BACNet/IP, EtherNet/IP и Modbus TCP/IP протоколи.
- Голям, четлив цифров дисплей.
- Усилен, алуминиев корпус осигурява дългогодишна служба и в най-тежки работни условия.
- Сертификация за работа във взривоопасна среда за Северна Америка и Европа



ПРИЛОЖЕНИЯ

Ултразвуковият измерител на дебит и енергия TFX Ultra се захваща от външната страна на измерваната тръба, без да се налага да влиза в контакт с течността. Използваната ултразвукова технология е с присъщи преимущества спрямо други технологии включващи: евтина инсталация, без загуби в напора, няма подвижни части, които да изискват поддръжка или подмяна и голям двупосочен измервателен обхват осигуряващ надеждни показания, както при много нисък, така и при много висок дебит.

TFX Ultra се предлага в множество конфигурации за да може потребителя да избере най-подходящото за конкретните приложения решения.

TFX Ultra се предлага в две версии:

- Дебитомер
- Комбинация между дебитомер и измерител на енергия работещ с две щипковидни термосонди RTD за температурни измервания – идеален за модернизация, хидравлични процеси и други приложения свързани с климатизацията, вентилацията и отоплението.

ФУНКЦИОНИРАНЕ

Дебитомерите работещи на принципа „Време за преминаване“ измерват разликата във времето за преминаване на ултразвукова вълна по посока на течението и в обратна на течението посока. Тази времева разлика се използва за изчисляване скоростта на движение на флуида в тръбопровод от затворен тип. Трансдюсерите използвани за измерването работят едновременно като предаватели и като приемници.

Измерванията по време за преминаване са двупосочни и най-ефективни за течности с ниска концентрация на твърди частици.

Когато заедно с измерването на дебита се измерва и температура уредът извежда и енергията, чрез умножение на дебита на топлопренасящи флуид с промяната в топлинното съдържание на флуида след като е изпълнил своето предназначение.

Ултразвуков дебитомер оборудван с топлинни функции измерва количеството топлина доставяна или отнемана от устройствата, като топлообменници например. Уредът измерва обемния дебит на флуида в топлообменника, температурата на входящата тръба и тази на изходящата тръба.

$$\text{Интензивност на топлоотдаване} = Q * (T_{in} - T_{out}) * C * \rho$$

Където...

Q = Дебит

T_{in} = Температура на входа

T_{out} = Температура на изхода

C = Топлинен капацитет

ρ = Плътност на флуида

Чрез прилагането на скалиращ коефициент, това измерване на топлинния поток може да бъде изразено в единици, по ваш избор (Btu, Watts, Joules, Kilowatts и т.н.).

Handwritten scribble in blue ink at the top center.

Handwritten scribble in blue ink on the left side.

Handwritten letter 'M' in blue ink at the bottom left.

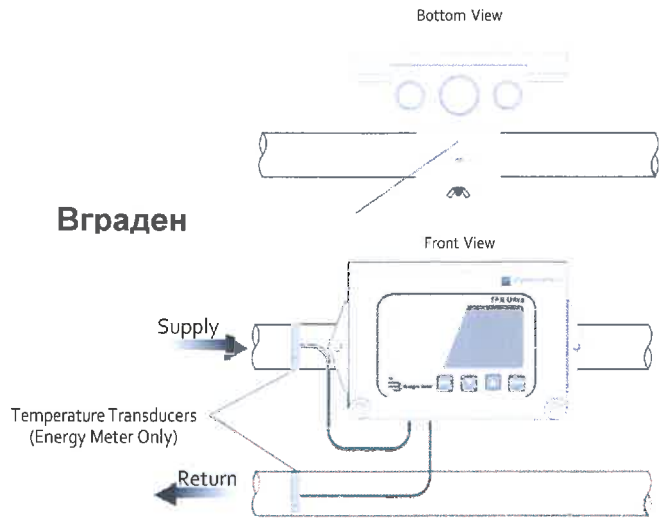
Handwritten letter 'P' in blue ink at the bottom right.

ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Дисплей с подсветка за отчитане на текуща и обща стойност (сума)
- 4...20mA изход
- 0...1000 Hz импулсен за дебит и два алармени изхода (само за чистия дебитомер)
- Външен импулсен изход за обща стойност 0...16Hz (само за дебитомера с измерване на енергия)
- USB интерфейс за програмиране
- Мрежова връзка с Modbus RS485 интерфейс
- Дистанционно зануляване на сумиращото устройство

ДЕБИТОМЕР С ВГРАДЕН ТРАНСДЮСЕР

За тръби с размери от 2" (50 mm) и по-малки, TFX Ultra се предлага в изпълнение с трансдюсер вграден директно към корпуса на измервателния уред. Този дизайн позволява удобна инсталация в участъци в които на потребителя е необходима индикация на място.

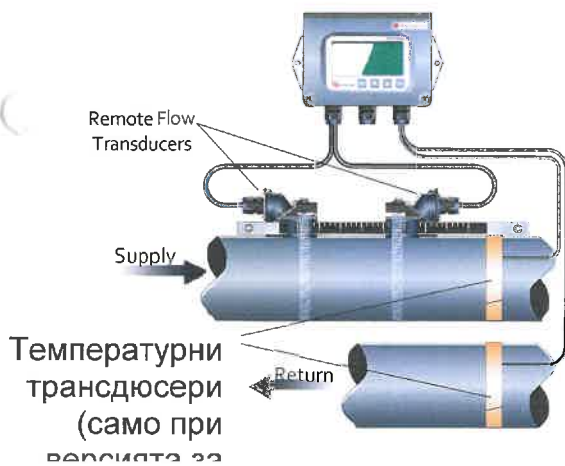


ДЕБИТОМЕР С ДИСТАНЦИОНЕН ТРАНСДЮСЕР

TFX Ultra се предлага и в изпълнение с дистанционно монтиран трансдюсер позволяващ монтаж на до 990 фута (300 m) от измервателния уред. Този дизайн е подходящ когато тръбите са разположени в участъци неудобни за наблюдение, както и за тръбопроводи със силни вибрации.

МОНТАЖЕН КОМПЛЕКТ С РЕЛСИ

При ползване на дистанционни трансдюсери тип DTTR, комплект включваю монтажни релси улеснява инсталацията и позиционирането на трансдюсерите. Трансдюсерите се плъзгат върху релсите, които имат измервателни маркери видими през страничните им отвори.



Handwritten scribble at the top center.

Handwritten scribble at the top left.

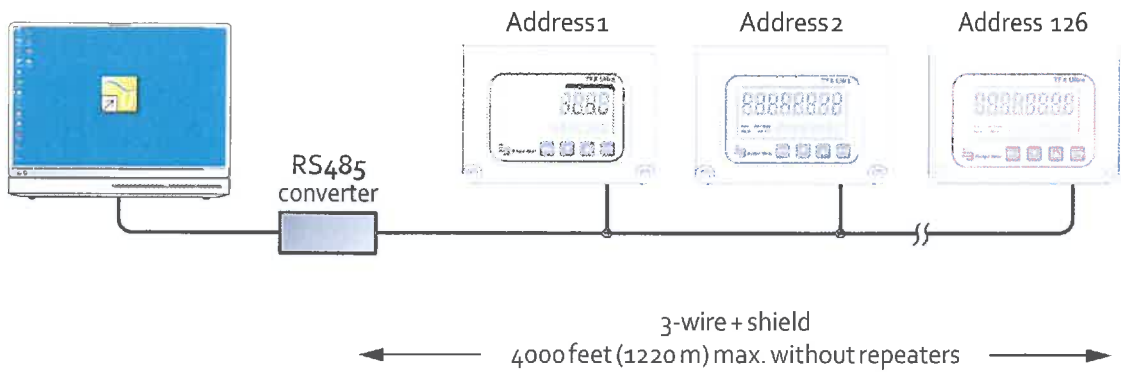
Handwritten mark at the bottom left, resembling a stylized 'H'.

Handwritten mark at the bottom right, resembling a stylized 'X'.

МРЕЖОВИ ОПЦИИ

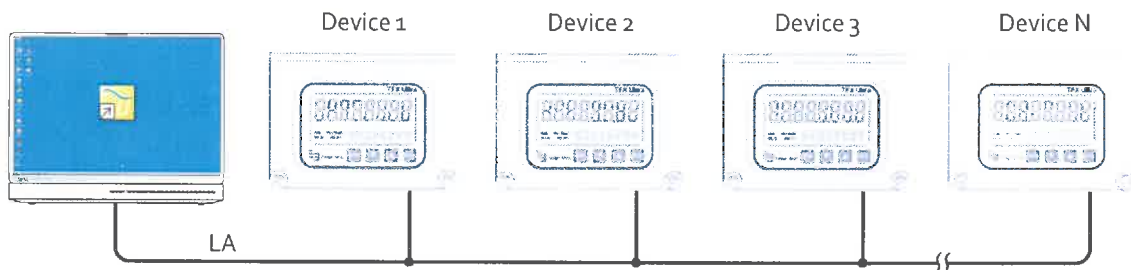
RS485 мрежа

Всички дебитомери от серия TFX Ultra се доставят с RS485 и използват Modbus RTU команден режим (данните могат да бъдат получавани в single-precision, double-precision, integer или floating point формати) или като опция BACnet MSTP протокол. В една мрежа от тип daisy-chain могат да бъдат свързани до 126 TFXUltra дебитомера, като към всеки от тях поотделно могат да бъдат изпращани запитвания за дебит, натрупан положителен или отрицателен дебит, температура на входа, температура на изхода и сила на сигнала. Сумиращите устройства за дебит могат да бъдат нулирани за всеки дебитомер поотделно или едновременно за всички. RS485 мрежата е също съвместима с EnergyLink, с директна връзка към Excel®, приложения (EnergyLink е съвместим само Modbus RTU).



Ethernet 10/100 Base-T мрежа

Ако е оборудван с опционалния Ethernet комуникационен модул TFX Ultra може да бъде свързан в LAN мрежа и към него могат да бъдат изпращани запитвания за дебит, натрупан положителен или отрицателен дебит, температура на входа, температура на изхода и сила на сигнала. Модулът е с Modbus TCP/IP, EtherNet/IP и BACnet@IP мрежова съвместимост.



Комплекти RTD термосонди за дебитомерите с възможност за измерване на енергия – за модели с вградени и модели с дистанционни трансдюсери

D010-3000-120	RTD Kit ¹ , clamp on, 130° C, 1000 Ohm, 20 ft	D010-3000-200	Insertion RTD Kit ² , 3", 1/4" O.D., 260° C, 1000 Ohm, 20 ft
D010-3000-121	RTD Kit ¹ , clamp on, 130° C, 1000 Ohm, 50 ft	D010-3000-201	Insertion RTD Kit ² , 3", 1/4" O.D., 260° C, 1000 Ohm, 50 ft
D010-3000-122	RTD Kit ¹ , clamp on, 130° C, 1000 Ohm, 100 ft	D010-3000-202	Insertion RTD Kit ² , 3", 1/4" O.D., 260° C, 1000 Ohm, 100 ft
D010-3000-123	RTD Kit ¹ , clamp on, 200° C, 1000 Ohm, 25 ft	¹ RTD Kits include: 2 RTDs, heat sink compound and installation tape ² Insertion RTD Kits include: A set of 2 RTD	
D010-3000-124	RTD Kit ¹ , clamp on, 200° C, 1000 Ohm, 50 ft		
D010-3000-125	RTD Kit ¹ , clamp on, 200° C, 1000 Ohm, 100 ft		

Монтажна система за DTTN трансдюсери

Монтажна система за DTTN трансдюсери

D010-2102-310	10 in. scaled mounting rail system	D010-2102-010	10 in. scaled mounting rail system
		D010-2102-016	16 in. scaled mounting rail system

**СПЕЦИФИКАЦИИ****Система**

Тип флуиди	Повечето чисти течности или течности съдържащи малко количество суспензирани твърди тела или газови мехурчета
Скорост на флуида	В двете посоки, по-висока от 40 FPS (12 MPS)
Точност при определяне дебита	DTTR/DTTN/DTTH/DTTL: $\pm 1\%$ от отчетеното или ± 0.01 FPS (0.003 MPS), което е по-голямо DTTS/DTTC: 1" (25 mm) и по-големи = $\pm 1\%$ от отчетеното над 1 FPS (0.3 MPS) и ± 0.01 FPS под 1 FPS (0.3 MPS) DTTS/DTTC: $\frac{3}{4}$ " (19 mm) и по-малки = $\pm 1\%$ от пълния обхват
Точност при измерване на температура (Само за измерителите на енергия)	Опция A: +32 до +122 °F (0 до +50 °C); Абсолютна: 0.22 °F (0.12 °C) Диференциална: 0.09 °F (0.05 °C) Опция B: +32 до +212 °F (0 до +100 °C); Абсолютна: 0.45 °F (0.25 °C) Диференциална: 0.18 °F (0.1 °C) Опция C: -40 до +350 °F (-40 до +177 °C); Абсолютна: 1.1 °F (0.6 °C) Диференциална: 0.45 °F (0.25 °C) Опция D: -4 до +85 °F (-20 до +30 °C); Абсолютна: 0.22 °F (0.12 °C) Диференциална: 0.09 °F (0.05 °C)
Чувствителност	Поток: 0.001 FPS (0.0003 MPS) Температура: Опция A: 0.03 °F (0.012 °C); Опция B: 0.05 °F (0.025 °C); Опция C: 0.1 °F (0.06 °C); Опция D: 0.03 °F (0.012 °C)
Повторяемост	0.5% от отчетеното
Съответствия на инсталацията	Обща безопасност (всички модели): UL 61010-1, CSA C22.2 No. 61010-1; (само за захранване опции A и D) EN 61010-1 Опасна среда (само за захранване опции A и D): Class I Division 2 Groups C, D, T4; Class II, Division 2, Groups F, G, T4; Class III Division 2 for US/CAN; Стандарти: UL 1604, CSA 22.2 No. 213, ANSI/ISA 12.12.01 (2013) Съвместимост с директиви 2004/108/EC, 2006/95/EC и 94/9/EC за измервателни уреди с вградени трансдюсери, трансдюсери с двужилен кабел с ширмовка (всички трансдюсери с кабели 100 ft. (30 m) и по-къси) или дистанционни трансдюсери с армировка

Трансмисер

Захранване	AC: 95...264 VAC 47-63 Hz @ 17 VA макс. или 20...26 VAC 47...63 Hz @ 0.35 A макс. DC: 10...28 VDC @ 5 W макс. Защита: автоматичен предпазител, обратна полярност и подтискане на транзиенти
Дисплей	Двуредов LCD със светодиоден подсвет; Горен ред 0.7 inch (18mm) височина, 7-сегментов; Долен ред 0.35 inch (9 mm) височина, 14-сегментов Икони: RUN, PROGRAM, RELAY1, RELAY2 Индикация за скорост: 8-разрядна положителна, 7-разрядна отрицателна макс.; автоматично поставяне на десетична точка, премигваща водеща нула Суматор на дебит: 8-разряден положителен, 7-разряден отрицателен макс. (рестартиране с натискане на бутон от клавиатурата, чрез ULTRALINK софтуера, мрежова команда или моментно затваряне на контакт)
Корпус	NEMA Тип 4 (IP65) конструкция: прахово-боядисан алуминий, поликарбонат, неръждаема стомана, полиуретан, никелирани стоманени монтажни скоби Размери (на корпуса с електрониката): 6.0" W x 4.4" H x 2.2" D (152 mm Ш x 112 mm В x 56 mm Д) Отвори за армировка: (2) S" NPT женски; (1) s" NPT женски; Опция – кабелен щуцер
Температура	-40 °F до +131 °F (-40 °C до +55 °C) за мрежово AC захранване с опция Ethernet; -40 °F до +149 °F (-40 °C до +65 °C) за всички останали
Настройка	От клавиатурата – опция или от PC с инсталиран ULTRALINK софтуер (Забележка: не всички параметри могат да бъдат конфигурирани от клавиатурата, напр. калибровъчни коефициенти за дебит, температура и др. разширени настройки)
Измервателни единици	Дебитомер: фут, галон, кубически фут, милион галона, барела (течност и петрол), акър-фут, паунд, метър, кубически метър, литър, милион литра, килограм Дебитомер с измерване на енергия: Btu, mBtu, mmBtu, тон, kJ, kW, MW плюс всички от списъка за дебит по-горе
Входове/Изходи	USB 2.0: за връзка към PC с инсталиран ULTRALINK софтуер RS485: Modbus RTU команден режим или BACnet@ MSTP, Baud rates 9600, 14400, 19200, 38400, 56000, 57600, 76800 Ethernet: Опционална 10/100 Base-T RJ45, комуникация чрез Modbus TCP/IP, EtherNet/IP и BACnet/IP 4-20mA: 12-битов, вградено захранване, обхваща отрицателния и положителен обхват за дебит/енергия Вход: Рестартиране на суматора, когато входът е свързан към земята на сигнала Само за моделите с измерване на енергия: Суматор на импулси: Оптизолиран транзистор от тип отворен колектор 2...28V DC, 100 mA max, 30 ms импулс с ширина до 16 Hz, 12-битова разделителна способност, обхващ отрицателния и положителен обхват; квадратична крива или изходи симулиращи турбинни измерители. Не може да се използва с опция Ethernet Само за моделите за измерване само на дебит: Честотен изход: отворен колектор, 10...28V DC, 100 mA max, 0...1000 Hz; квадратична крива или симулация на турбинен измерител Два алармени изхода: отворен колектор, 10...28V DC, 100 mA max, може да се настроят да реагират на база дебит, сила на сигнала или импулси от суматора (100 ms импулс с ширина до 1 Hz max)

Трансдюсери

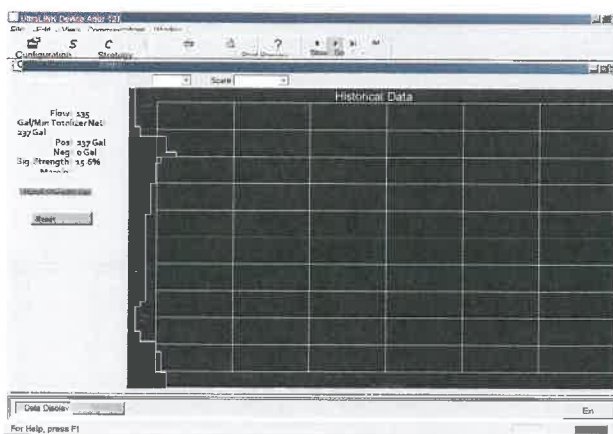
Конструкция	DTTR	NEMA 6*/IP67	PBT стъклонапълнен, Ultem, найлонов шнуров нипел, PVC кабелна изолация; -40 до +250 °F (-40 до +121 °C)
	DTTC/DTTL	NEMA 6*/IP67	CPVC, Ultem, найлонов шнуров нипел, PVC кабелна изолация; -40 до +194 °F (-40 до +90 °C)
	DTTN (IS)	NEMA 6*/IP67	CPVC, Ultem, найлонов шнуров нипел, PVC кабелна изолация; -40 до +185 °F (-40 до +85 °C)
	DTTC/DTTL (Потопяеми)	NEMA 6P*/IP68	CPVC, Ultem, найлонов шнуров нипел, полиетиленова кабелна изолация; -40 до +194 °F (-40 до +90 °C)
	DTTH	NEMA 6*/IP67	PTFE, Vespel, шнуров нипел от никелиран месинг, PFA кабелна изолация; -40 до +350 °F (-40 до +176 °C)
	DTTS	NEMA 6*/IP67	PVC, Ultem, найлонов шнуров нипел, PVC кабелна изолация; -40 до +140 °F (-40 до +60 °C)
*NEMA 6 изпълнение: до дълбочина 3 ft. (1 m) за макс. 30 дни. NEMA 6P изпълнение: до дълбочина 100 ft. (30 m) във вода с плътност еквивалентна на морската за неограничено време.			
Честота	DTTS/DTTC: DTTR/DTTN/DTTH: DTTL:	2 MHz 1 MHz 500 kHz	
Кабели	RG59 коаксиален или двужилен кабел с ширмовка (опция армиран кожух за кабела)		
Кабелна дължина	990 фута (300 метра) макс. в стъпка то 10 фута (3 m); Потопяем кожух може да се изпълни с максимална дължина от 100 фута (30 m)		
RTD термосонди (Само за моделите за измерване на енергия)	Платина 385, 1,000 ohm, 3-жилни; PVC кабелна изолация		
Инсталация	DTTN (опция N) /DTTR/DTTS/DTTH/DTTC: За монтаж в обща среда (виж съответствията за Инсталация по-горе)		
	DTTN трансдюсер (опция F) и искрозащитна бариера D070-1010-002: Class I Div. 1, Groups C&D T5 Intrinsically Safe Ex ia; CSA C22.2 No.'s 142 & 157; UL 913 & 916		

Софтуерни приложения

ULTRALINK	Използва се за настройка, калибриране и ремонт на чистите дебитомери и тези с измерване на енергия. Свързване посредством USB A/B интерфейсен кабел; софтуерът работи под Windows 2000, Windows XP, Windows Vista® и Windows® 7
------------------	---

ULTRALINK СОФТУЕРНО ПРИЛОЖЕНИЕ

В допълнение или вместо с клавиатурата на уреда, дебитомерът може да се използва с ULTRALINK софтуера. Софтуерът се използва за конфигуриране, калибриране и комуникация с TFX Ultra дебитомерите. В допълнение, разполага и с множество собия за диагностика и лесно коригиране на проблеми свързани с инсталцията. компютърът може да се свърже с TFX Ultra посредством стандартен USB интерфейсен кабел.

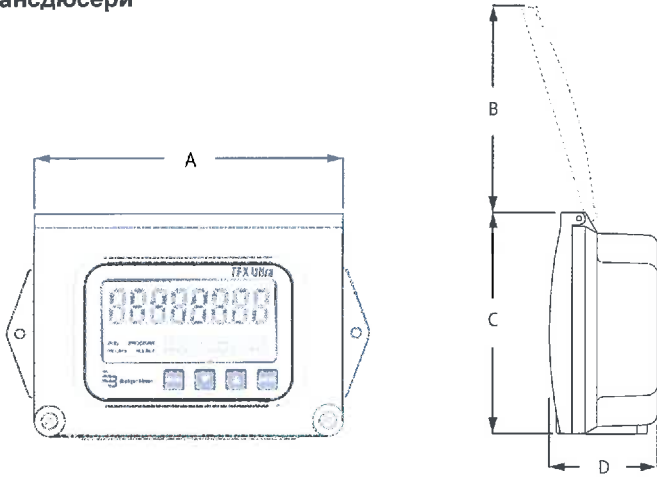




TFX Ultra Transit Time Flow

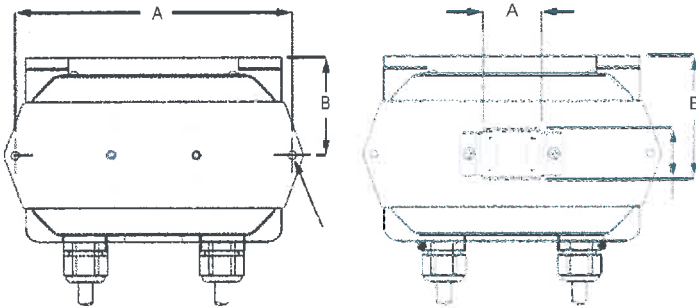
РАЗМЕРИ

Система с дистанционни транзюсери



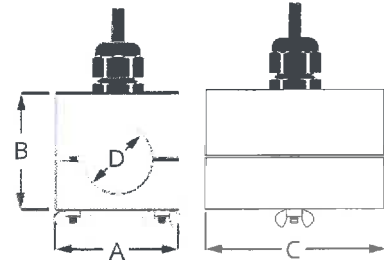
за монтаж на стена

за монтаж на тръба



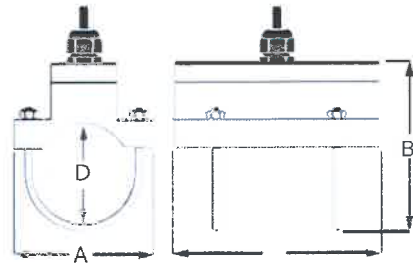
DTTS/DTTC

Монтажни скоби за транзюсери 1/2" to 2" (12 mm to 50 mm)



DTTS/DTTC U-Bolt Connections

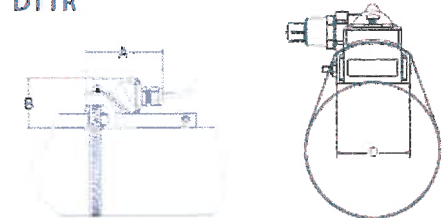
ANSI/DN и Медни 2" (50 mm)



Electronics Enclosure

	Enclosure	Wall Mount	Pipe Mount
A	6.00 in. (132.4 mm)	6.50 in. (165.1 mm)	1.38 in. (35.1 mm)
B	4.20 in. (106.7 mm)	2.30 in. (58.4 mm)	2.90 in. (73.7 mm)
C	4.32 in. (110 mm)	0.19 in. (4.8 mm)	1.20 in. (30.5 mm)
D	2.12 in. (53.8 mm)		

DTTR



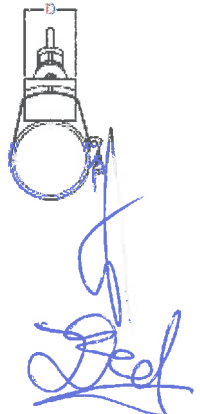
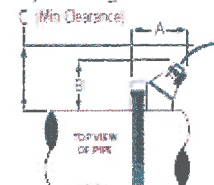
DTTR/DTTN/DTTH/DTTL

Транзюсери

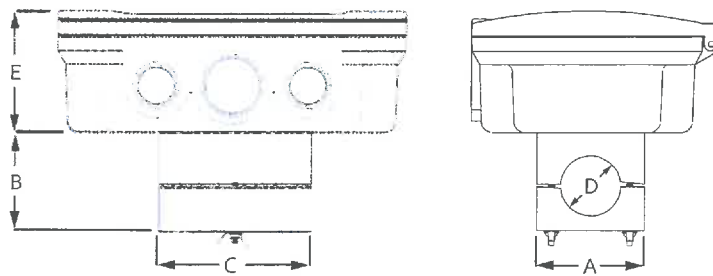
	DTTR	DTTN	DTTH	DTTL
A	3.75 in. (95 mm)	2.95 in. (74.9 mm)	2.95 in. (74.9 mm)	3.40 in. (86.4 mm)
B	2.35 in. (60 mm)	2.75 in. (69.8 mm)	2.75 in. (69.8 mm)	2.94 in. (74.7 mm)
C	—	3.00 in. (76.2 mm)	3.00 in. (76.2 mm)	3.20 in. (81.3 mm)
D	2.19 in. (56 mm)	1.70 in. (43.2 mm)	1.71 in. (43.4 mm)	2.50 in. (63.5 mm)

DTTN/DTTH/DTTL

Pipes Larger than 2" (50 mm)



Система с вградени трансдюсери



DTTS/DTTC Трансдюсери

Pipe Size	Pipe Material	A	B	C	D	E	Measuring Range
1/2 in.	ANSI/DN	2.46 in. (62.5 mm)	2.36 in. (59.9 mm)	2.66 in. (67.6 mm)	0.84 in. (21.3 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	2.0...38 gpm (8...144 lpm)
	Copper	2.46 in. (62.5 mm)	2.36 in. (59.9 mm)	3.33 in. (84.6 mm)	0.63 in. (15.9 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	1.8...27 gpm (7...102 lpm)
	Tubing	2.46 in. (62.5 mm)	2.28 in. (57.9 mm)	3.72 in. (94.5 mm)	0.50 in. (12.7 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	1.5...18 gpm (6...68 lpm)
3/4 in.	ANSI/DN	2.46 in. (62.5 mm)	2.57 in. (65.3 mm)	2.66 in. (67.6 mm)	1.05 in. (26.7 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	2.75...66 gpm (10...250 lpm)
	Copper	2.46 in. (62.5 mm)	2.50 in. (63.5 mm)	3.56 in. (90.4 mm)	0.88 in. (22.2 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	2.5...54 gpm (10...204 lpm)
	Tubing	2.46 in. (62.5 mm)	2.50 in. (63.5 mm)	3.56 in. (90.4 mm)	0.75 in. (19.0 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	2.5...45 gpm (10...170 lpm)
1 in.	ANSI/DN	2.46 in. (62.5 mm)	2.92 in. (74.2 mm)	2.86 in. (72.6 mm)	1.32 in. (33.4 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	3.5...108 gpm (13...409 lpm)
	Copper	2.46 in. (62.5 mm)	2.87 in. (72.9 mm)	3.80 in. (96.5 mm)	1.13 in. (28.6 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	3.5...95 gpm (13...320 lpm)
	Tubing	2.46 in. (62.5 mm)	2.75 in. (69.9 mm)	3.80 in. (96.5 mm)	1.00 in. (25.4 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	3.5...85 gpm (13...320 lpm)
1-1/4 in.	ANSI/DN	2.80 in. (71.0 mm)	3.18 in. (80.8 mm)	3.14 in. (79.8 mm)	1.66 in. (42.2 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	5.0...186 gpm (19...704 lpm)
	Copper	2.46 in. (62.5 mm)	3.00 in. (76.2 mm)	4.04 in. (102.6 mm)	1.38 in. (34.9 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	4.5...152 gpm (17...575 lpm)
	Tubing	2.46 in. (62.5 mm)	3.00 in. (76.2 mm)	4.04 in. (102.6 mm)	1.25 in. (31.8 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	4.0...136 gpm (15...514 lpm)
1-1/2 in.	ANSI/DN	3.02 in. (76.7 mm)	3.40 in. (86.9 mm)	3.33 in. (84.6 mm)	1.90 in. (48.3 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	6.0...250 gpm (23...946 lpm)
	Copper	2.71 in. (68.8 mm)	2.86 in. (72.6 mm)	4.28 in. (108.7 mm)	1.63 in. (41.3 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	5.0...215 gpm (19...814 lpm)
	Tubing	2.71 in. (68.8 mm)	3.31 in. (84.1 mm)	4.28 in. (108.7 mm)	1.50 in. (38.1 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	5.0...200 gpm (19...757 lpm)
2 in.	ANSI/DN	3.70 in. (94.0 mm)	3.42 in. (86.9 mm)*	5.50 in. (139.7 mm)	2.38 in. (60.3 mm)*	2.12 in. (53.8 mm)	8.0...420 gpm (30...1590 lpm)
	Copper	3.70 in. (94.0 mm)	3.38 in. (85.9 mm)*	5.50 in. (139.7 mm)	2.13 in. (54.0 mm)*	2.12 in. (53.8 mm)	8.0...375 gpm (30...1419 lpm)
	Tubing	3.21 in. (81.5 mm)	3.85 in. (98.0 mm)	4.75 in. (120.7 mm)	2.00 in. (50.8 mm)	2.12 in. (53.8 mm)	8.0...365 gpm (30...1381 lpm)

* Варира поради U-bolt конфигурация

МАТРИЦА ЗА ИЗБОР НА МОДЕЛ — TFX ULTRA

	DTFX							
Модел								
Дебитомер ¹		B						
Дебитомер с измерване на Енергия ²		E						
Размер на тръбата/измерв. обхват								
1/2 Inch ANSI Pipe 3/4			A					
1 Inch ANSI Pipe 1 Inch			B					
ANSI Pipe			C					
1-1/4 Inch ANSI Pipe			D					
1-1/2 Inch ANSI Pipe			E					
2 Inch ANSI Pipe			F					
1/2 Inch Copper Tube			G					
3/4 Inch Copper Tube			H					
1 Inch Copper Tube			I					
1-1/4 Inch Copper Tube			J					
1-1/2 Inch Copper Tube			K					
2 Inch Copper Tube			L					
1/2 Inch O.D. Std Tube 3/4			M					
1 Inch O.D. Std Tube			N					
1 Inch O.D. Std Tube			P					
1-1/4 Inch O.D. Std Tube			Q					
1-1/2 Inch O.D. Std Tube			R					
2 Inch O.D. Std Tube			S					
Remote Mount Use with DTTR/NL/S/C			Z					
Трансдюсер/Материал/Температура								
None Select for Transducer Option Z								
PVC -40 ... 140° F (-40 ... 60° C)					N			
CPVC -40 ... 194° F (-40 ... 90° C)					P			
					C			
Захранване								
AC (Universal) 95 ... 264V AC						A		
AC 20 ... 28V AC						C		
DC 11 ... 28V DC						D		
Клавиатура								
Без клавиатура							N	
4-буконна Клавиатура							K	
Модули за комуникация								
Modbus RTU							N	
BACnet® MS/TP							B	
BACnet® MS/TP; 10/100 Base-T (Ethernet/IP™, BACnet®/IP, Modbus TCP/IP)							C	
Modbus RTU and 10/100 Base-T (Ethernet/IP™, BACnet®/IP, Modbus TCP/IP)							E	
Totalizing Pulse - Isolated Open Collector Transistor For Energy Units Only							P	
RTD Температурен обхват								
None Select for DTFXB							N	
32 ... 122° F (0 ... 50° C)							A	
32 ... 212° F (0 ... 100° C)							B	
-40 ... 350° F (-40 ... 177° C)							C	
4 ... 85° F (-20 ... 35° C)							D	
Стандартизация								
Class I Div 2, Groups C&D T6; Class I Zone 2 Ex nA IIB T6 For Power Supply Options A or D								F
General Safety								N
Опции								
Без опции								N
Кабелен щуцер								A
Език на менюто								
English								F
French								G
German								S
Spanish								

1.) 4 ... 20 mA Изход; 0 ... 1000 Hz Frequency Pulse Output; Dual Open Collector Outputs; RS485 (Modbus RTU)
 2.) 4 ... 20 mA Изход; Dual 1000 Ohm RTD Connections; RS485 (Modbus RTU)

Матрица за избор на модел — дистанционни трансдюсери, малки тръби 1/2...2 in. (15...50 mm)

	DTT						
Температурни граници на тръбата							
PVC -40... 140° F (-40... 60° C)		S					
CPVC -40... 194° F (-40... 90° C)		C					
Номинален размер на тръбата							
1/2 in.		D					
3/4 in.		F					
1 in.		G					
1-1/4 in.		H					
1-1/2 in.		J					
2 in.		L					
Тип на тръбата							
ANSI Pipe				P			
Медна тръба				C			
Безшевна				T			
Дължина на кабела							
20 ft. (6.1 m)						020	
50 ft. (15 m)						050	
100 ft. (30 m)						100	
Тип на тръбопровода							
None - (Bare Twinax Cable)							N
Flexible Armored (LiquidTite)							A
Дължина на тръбопровода							
0 ft (0 m)							000
20 ft (6.1 m)							020
50 ft (15 m)							050
100 ft (30 m)							100



Матрица за избор на модел — дистанционни трансдюсери, тръби по-големи от 2 in. (50 mm)

Общи спецификации

Тип на трансмитера

Стандартен (1 MHz), 250° F (121° C) Max Temp.
Големи тръби (500 kHz), 194° F (90° C) Max Temp.
Висока температура (1 MHz), 350° F (176° C) Max Temp.

DTT		-		-		-	N
	R						
	L						
	H						
Дължина на кабела							
20 ft. (6.1 m)					020		
50 ft. (15 m)					050		
100 ft. (30 m)					100		
Тип на тръбопровода							
None - Bare Twinax Cable						N	
Flexible Armored <i>Not available with high temperature DTH transducer</i>						A	
Дължина на тръбопровода							
None							000
20 ft. (6.1 m)							020
50 ft. (15 m)							050
100 ft. (30 m)							100

General Purpose, Submersible (IP68)

Тип на трансмитера

Стандартен: 1 MHz
Големи тръби: 500 kHz

DTT		-		-	S	000	-	N
	N							
	L							
Дължина на кабела								
20 ft. (6.1 m)						020		
50 ft. (15 m)						050		
100 ft. (30 m)						100		

Опасна зона (Class 1, Division 1, Groups C and D)

Дължина на кабела

20 ft. (6.1 m)
50 ft. (15 m)
100 ft. (30 m)

DTT	N	-		-		-	F
Дължина на кабела							
20 ft. (6.1 m)					020		
50 ft. (15 m)					050		
100 ft. (30 m)					100		
Тип на тръбопровода							
None - Bare Twinax Cable						N	
Flexible Armored						A	
Дължина на тръбопровода							
None							000
20 ft. (6.1 m)							020
50 ft. (15 m)							050
100 ft. (30 m)							100

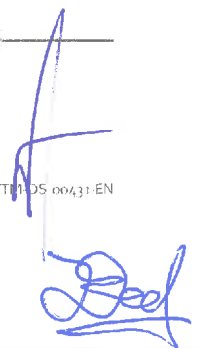
Control. Manage. Optimize.

Dynasonics, TFX Ultra and UltraLink are registered trademarks of Badger Meter, Inc. Other trademarks appearing in this document are the property of their respective entities. Due to continuous research, product improvements and enhancements, Badger Meter reserves the right to change product or system specifications without notice, except to the extent an outstanding contractual obligation exists. © 2015 Badger Meter, Inc. All rights reserved.

www.badgermeter.com

The Americas | Badger Meter | 4545 West Brown Deer Rd | PO Box 245036 | Milwaukee, WI 53224-9536 | 800-876-3827 | 414-355-0400
México | Badger Meter de las Americas, S.A. de C.V. | Pedro Luis Ogazón N°32 | Esq. Angelina N°24 | Colonia Guadalupe Inn | CP 01050 | México, DF | México | +52-55-5662-0882
Europe, Middle East and Africa | Badger Meter Europa GmbH | Nürtinger Str 76 | 72639 Neuffen | Germany | +49-7025-9208-0
Europe, Middle East Branch Office | Badger Meter Europe | PO Box 341442 | Dubai Silicon Oasis, Head Quarter Building, Wing C, Office #C209 | Dubai / UAE | +971-4-371 2503
Czech Republic | Badger Meter Czech Republic s.r.o. | Mařkova 2082/26 | 621 00 Brno, Czech Republic | +420-5-41420411
Slovakia | Badger Meter Slovakia s.r.o. | Racianska 109/B | 831 02 Bratislava, Slovakia | +421-2-44 63 83 03
Asia Pacific | Badger Meter | 80 Marine Parade Rd | 21-06 Parkway Parade | Singapore 449269 | +65 63464836
China | Badger Meter | 7-1202 | 99 Hangzhong Road | Minhang District | Shanghai | China 201101 | +86 21-57635412

Legacy Document Number: 06-TT01-05-00431-EN



PowerWalker VFI 1000C LCD

Online UPS

1000VA/800W Online UPS

3 IEC Outlets, SNMP-Card slot

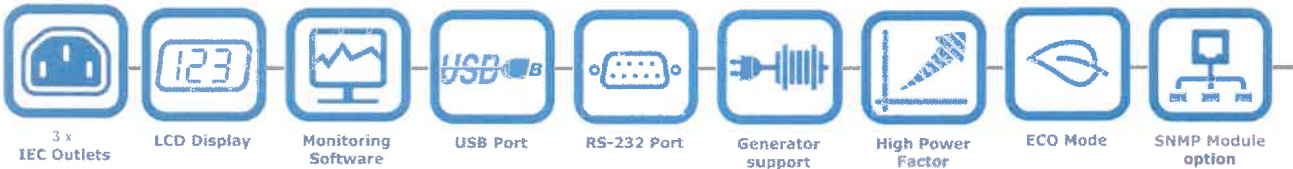
USB & RS-232 Connection for monitoring

LCD display for status view and UPS settings

Optional: SNMP module, AS/400 card, Modbus card, EMD, MBS, ATS



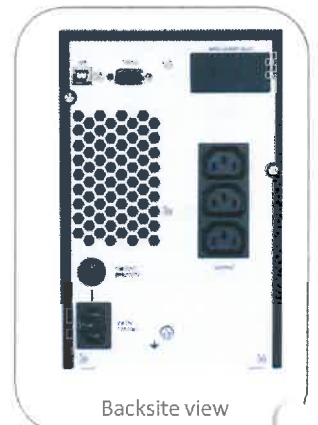
Item-No. 10120177



Техническо описание

Конструиран на базата на двойно честотно преобразуване този онлайн online UPS design, PowerWalker VFI 1000C LCD предоставя мощна защита на чувствителните устройства които захранва. Той осигурява защита от широк спектър заплахи от разлика в захранващото напрежение и токови удари. Допълнителна защита на сървъри, мрежово и телефонно оборудване.

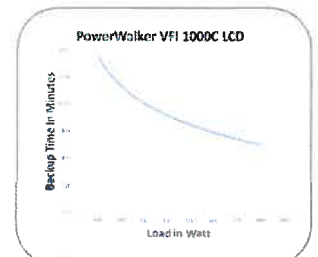
- Базиран на система за двойно преобразуване
- Истински синусоидален сигнал на изхода
- Включен софтуер за мониторинг
- Фактор на изходната мощност 0.8
- Широк обхват на захранващо напрежение (110-300 VAC)
- Корекция на входното напрежение 0.99
- 50/60 Hz режими на работа
- ECO режим за икономия на енергия
- Интелигентно управление на охлаждането (вентилатора)
- Интелигентно управление на зареждането на батериите
- Опции: SNMP модул, Сух контакт за AS/400, Modbus платка и други



Backsite view



Display for status view and settings



Техническа спецификация

Характеристики

Капацитет	1000VA / 800W
Input	
Ниско входно напрежение	110-160VAC \pm 5%
Старт	В зависимост от натоварването
Voltage Range	125-175VAC \pm 5%
Low Line Comeback	В зависимост от натоварването
Voltage Range	300VAC \pm 5%
High Line Transfer	
Voltage Range	290VAC \pm 5VAC
High Line Comeback	
Честотен обхват	40Hz ~ 70Hz
Фази	Еднофазно със заземяване
Фактор на мощността	\geq 0.99 @ номинално захранване (Входно напрежение)
Изход	
Изходно напрежение	200/208/220/230/240 VAC
АС Флукутация на напрежението	\pm 1 %
Честотен обхват (Synchronized Range)	47 ~ 53Hz or 57 ~ 63Hz
Frequency Range (Batt. Mode)	50Hz \pm 0.25Hz or 60Hz \pm 0.3Hz
Претоварване (при околна температура <35°C)	Онлайн режим: Switch to bypass @ >105% На батерии: 10min @ 105%-110% 1min @ 110%-130% 3s @ >130%
Токов Crest коефициент	3:1
Хармоници	\leq 3% THD (Linear Load) \leq 6% THD (Non-linear Load)
Напреженова крива	Чиста синусоида
Време на превключване	
От мрежово към батерии	Нула
Inverter to Bypass	4ms (Типично)
Ефективност	
При мрежово захранване	88 %
От акумулаторите	83 %
Батерия	
Тип	12V / 9Ah
Броя	2 броя
Време за заряд	9 часа до 90%

Звукови индикатори

4 вида За детайли вижте в ръководството

LCD Диспей

LCD Индикатор UPS статус, Ниво на заряд, Ниво на натоварване, Входно и изходно напрежение, Режим на работа, Състояние на батерията, Код на грешка – ако има

Свързване

Комюникации USB & RS-232 port
Изходи 3x IEC
Интелигентен Yes

Софтуер & Системни Изисквания

Софтуер ViewPower
Оп. системи За детайли: www.powerwalker.com/viewpower.html
Други 1x USB или 1x RS-232 port

Размери и характеристики

Размери 282 x 145 x 220 mm
Цвят Черен
Тегло 9.8Kg
Вентилатор Винаги включен, с рег. на оборотите
Ниво на шум < 50dB измерено на 1 метър
Модел VFI 1000C LCD

Околна среда

Температура 0°C – 40°C
Влажност 20 - 90% (non-condensing)

Комплектация

Съдържание PowerWalker VFI 1000C LCD, Захранващ кабел, USB кабел, Софтуер на CD, Ръководство

Допълнителни принадлежности

Вижте на следващата страница

Други данни

Език на надписите Английски
Език на ръководството Английски / Испански
Размери на кашона 360 x 235 x 340 mm
Тегло на кашона 11.3Kg
Брой кашони 1
Броя на палет 60
Номер за поръчка 10120177
EAN 4260074976557
Гаранция 24 Месеца (без батериите)

Опции:



SNMP manager
 Datasheet: [Link](#)
 Item No.: 10120505




EMD for SNMP Manager
 Environmental Monitoring Device
 Monitor Temperature & Humidity
 Datasheet: [Link](#)
 Item No.: 10120544




Modbus Card
 Datasheet: [Link](#)
 Item No.: 10120565



AS/400 Card
 Datasheet: [Link](#)
 Item No.: 10120515



ATS (Automatic Transfer Switch)
 Datasheet: [Link](#)
 Item No.: 10120543



MBS (Maintenance Bypass Switch)
 Datasheet: [Link](#)
 Item No.: 10120500



Yuasa 12V/7Ah battery
 Datasheet: [Link](#)
 CSB or Panasonic brand
 can also be used



Yuasa 12V/9Ah battery
 Datasheet: [Link](#)
 CSB or Panasonic brand
 can also be used

RS-232 cable
 Item Nr.: 91010012



USB cable
 Item Nr.: 91010011



Schuko Input -> IEC C13
 Item Nr.: 91010017



UK Input -> IEC C13
 Item Nr.: 91010029

Swiss Input -> IEC C13



IEC C13 -> IEC C14
 Item Nr.: 91010013



IEC C14 -> Schuko
 Converter
 Item Nr.: 91015003



IEC C13 -> IEC C20
 Item Nr.: 91010041



IEC C14 -> IEC C19
 Item Nr.: 91010040

За предварителна информация относно времето за работа на акумулатор ползвайте калкулатора на адрес: www.powerwalker.com

Version: EN 26/08/2014
 Възможно е в тази брошура да има пропуски и неточности.



①

Handwritten signature or text in the top right corner.

M

Handwritten mark or signature in the bottom right corner.

MEMOPOWER PLUS RT II SERIES

1~3kVA
1:1 phase PF: 0.9



LCD дисплей в две посоки



Мини карта за сух контакт

ВО



Допълнителен Купунг



Многофункционални скоби



Лесен монтаж на крачета или в рак / рамка



Features

- Монтаж на крачета или в рак / рамка
- Патентован метод за завъртане на дисплея само с 1 натискане на бутон
- Истинско двойно преобразуване
- Висок фактор на мощност 0.9PF
- Дисплей с възможен едновременен мониторинг и настройка
- Система за интелигентен мрежов мониторинг, Smart SNMP работеща с USB или RS-232 едновременно
- Смяна на батериите под напрежение без спиране на работата
- КПД до 90%
- Индикация на дисплея на оставащо време на работа
- Поддържа икономичен режим на работа (ECO)
- Допълнително зарядно за експресно зареждане
- Опция студен старт
- Автоматично изключване при преговарване
- Аварийно изключване
- Независимо управление на честотния преобразувател



Допълнителен комплект батерии (Опция)



Батерии, лесни за подмяна, дори в процеса на работа



Техническа Спецификация:

МОДЕЛ	MPSRT21KVA	MPSRT21.5KVA	MPSRT2KVA	MPSRT 3KVA	
Капацитет (VA/Вата) ВХОДНИ	1000/900	1500/1350	2000/1800	3000/2700	
Номинално напрежение	200/208/220/230/240Vac				
Работно напрежение	110~290Vac				
Честота	45~65Hz(автоматично измерване)				
Фактор на мощността	&0.98				
Хистерезис	Максимално напрежение: +15%(optional +5%, +10%* +25%) Минимално напрежение : -45% (optional-15% -20% ч -30%) Честотно отклонение: ±10%				
Генераторен вход ИЗХОД	Поддържа се				
Номинално напрежение	200/208/220/230/240Vac				
Фактор на мощността	0.9				
Регулация на напрежението	±2%				
Честота	50Hz или 60Hz(Синхронизиран с мрежовото)				
Режим с мрежово захранване	50/60Hz± 0.02Hz				
Режим работа на батерии					
Crest Фактор	3:1				
THDv	<3% при линеен товар «5% при нелинеен товар				
Ефективност	при линейно захранване	до 90%			
	Режим на заредени батерии	>85%			
	Режим ECO на заредени батерии	>94%			
БАТЕРИИ					
Стандартен модел	Батерия	12V/9AH	12V/9AH	12V/9AH	12V/9AH
	Броя	2	3	4	6
	Типично време за заряд	За 4 часа се зареждат до 90% от капацитета			
	Максимален заряден ток	1.4A			
	Зарядно напрежение	27.4Vdc± 1 %	41.0Vdc± 1%	54.7Vdc± 1%	82.1Vdc± 1%
С повишена мощност	Батерии	В зависимост от капацитета на външните батерии			
	Зареждане Ток (макс.)	6A/12A(сдвоена)	7A/14A(сдвоена)	6A/12A(сдвоена)	6A/12A(сдвоена)
	Зарядно напрежение	27.4Vdc± 1 %	41.0Vdc± 1%	54.7Vdc± 1 %	82.1Vdc ± 1%
Системни параметри					
Време за превключване	Превключване към батерия : 0ms; Превключване към директен< 4ms				
Претоварване	Променливотоков режим	Товар <100%—150%: 30S; Товар > 150%: 300ms и спира UPS изцяло			
	Режим работа на батерии	Товар <100%—150%: 30S; Товар > 150%: 300ms и спира UPS изцяло			
Звукова & Визуална аларма	Директен режим	Товар > 130%: 60S и изключва изходното напрежение			
		Отпадане на захранване, Ниско напрежение на батерията, Претоварване, Системна грешка			
Статус LED & LCD	Извежда информация за: Товар /Батерия/Вход/Изход/Режим на работа				
ОКОЛНА СРЕДА					
Размери (Ш * В * Д) mm	440x86.5x430	440x86.5x430	440x86.5x572	440 X 86.5 X 696	
Тегло (Kg)	15.1	18.1	22.2	25.5	
Входни съединители	IEC320 C14-10A	IEC320 C14-10A	IEC320 C20-16A	IEC320-C20-16A	
Изходни съединители	IEC320 C13-10A x 6	IEC320 C13-10AX 6	IEC320 C13-10A x 6	IEC320 C13-10A x 6 &C19-16A x 1	
Комуникационен интерфейс	Интелигентна платка за RS232/USB Port/RJ45/SNMP(независимо към RS232)				
Работна температура	0-400				
Температура на съхранение	-25+550				
Влажност	0-90% (без конденз)				
Надморска височина	За работа на височина до 1500m				
Шум	<50dB (на разстояние от 1 метър)				
Батерии					
Модел	RTII-BR04009	RTII-BR06009	RTII-BR08009	RTII-BR12009	
Тип и брой на батериите	9AH x 4	9 AH X 6	9AH X 8	9AH X 12	
Размери на кутията на батерията					
Размери W x H x D (mm)	440x86.5x430	440x86.5x430	440x86.5x572	440x86.5x696	
Тегло (Kg)	12	15	22	32	

Спецификацията е примерна и може да съдържа грешки



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



ДО "СОФИЙСКА ВОДА" АД
ГР. СОФИЯ 1766, РАЙОН МЛАДОСТ,
Ж.К.МЛАДОСТ IV
УЛ."БИЗНЕС ПАРК" № 1, СГРАДА 2А

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

ПРОЦЕДУРА № ТТ001508 с предмет:

**ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА УЛТРАЗВУКОВИ РАЗХОДОМЕРИ/ВОДОМЕРИ С ВЪНШНИ И/ИЛИ
ВЪТРЕШНИ ДАТЧИЦИ ЗА НАПОРНИ ТРЪБОПРОВОДИ ЗА ПИТЕЙНА И УТАЙКОВА ВОДА
И ЗА ПИТЕЙНА ВОДА ПРИ БЕЗНАПОРНО ТЕЧЕНИЕ**

**ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3 - ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА УЛТРАЗВУКОВИ РАЗХОДОМЕ-
РИ/ВОДОМЕРИ ЗА ПИТЕЙНА ВОДА С ДВА ВЪТРЕШНИ ДАТЧИКА ПРИ МОНТАЖ В ПРАЗНА ТРЪБА**

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет и за горепосочената обособена позиция, както следва:

1. Срок на доставка: до 40 (четиридесет) работни дни от датата на влизане на договора в сила
2. Гаранционен срок: 24 (двадесет и четири) месеца от датата на доставка.

Техническите параметри на предложеният от нас разходомер/водомер са посочени в следната таблица:

A blue ink scribble consisting of several overlapping loops and lines, located in the top left corner of the page.

A blue ink scribble consisting of several overlapping loops and lines, located in the top right corner of the page.

A blue ink scribble consisting of several overlapping loops and lines, located in the bottom left corner of the page.

A blue ink scribble consisting of several overlapping loops and lines, located in the bottom right corner of the page.

ТЕХНИЧЕСКА ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ЛОКАТОР – К ООД
Стационарен ултразвуков разходомер/водомер	Стационарен ултразвуков разходомер/водомер, производител Локатор- К тип LOKAFLOW G318f-B-S-1-GTTW-54 + On-line UPS (PowerWalker VFI 1000C LCD или Memo Power Plus RT II MPSRT21KVA) + Катоден отво- дител Кат. III + SS монтажни скоби за тръби с диаметър до DN2740
1) Разходомерите/водомерите да измер- ват по технологията "Transite Time" (време за преминаване).	1) Разходомерите/водомерите измерват по технологията "Transite Time" (време за преми- наване).
2) Разходомерите/водомерите да позво- ляват монтаж на тръби с номинален диа- метър от 400 мм до 3000 мм.	2) Разходомерите/водомерите позволяват мон- таж на тръби с номинален диаметър от 25 мм до 5000 мм.
3) Датчиците на ултразвуковия разходо- мер/водомери да са външни и/или вът- решни и да са надеждно монтирани към водопровода. Разходомерът/водомерът има възможност за монтаж хоризонтално, вертикално и в наклонен участък.	3) Датчиците на ултразвуковия разходо- мер/водомери са външни и ще бъдат надеждно монтирани към водопровода. Разходомер- ът/водомерът има възможност за монтаж хо- ризонтално, вертикално и в наклонен участък.
3.1) Датчиците да са монтирани според изискванията, описани в техническата до- кументация на производителя.	3.1) Датчиците ще бъдат монтирани според изискванията, описани в техническата докумен- тация на производителя.
4) Отдалеченост на сензорите от предава- теля стандартно до 50 м, с опция до 150 м., която да е задължително включена в офертата.	4) Отдалеченост на сензорите от предавателя стандартно до 50 м, с опция до 150 м., която е включена в офертата.
5) Измерването да започва при минимал- на скорост 0.02 m/s.	5) Измерването започва при минимална ско- рост 0.01 m/s.
6) Грешка на точността при отчет в права и обратна посока: +/- 1.5 % или по-малко – за обособена по- зиция 3	6) Грешка на точността при отчет в права и об- ратна посока: ± 0.5% от отчетеното в обхват от ±0.46 m/s до 12 m/s и ± 1.0% за <0.46 m/s
7) Измервателните устройства да измер- ват обратните потоци и да изчисляват мрежовите потоци.	7) Измервателните устройства измерват прави- те потоци, обратните потоци и изчисляват мре- жовите (нетните) потоци.
8) Измервателните устройства да бъдат с изолирани изводи за цифрови импулси (дигитален изход – импулсен отворен ко- лектор), аналогов изход 4-20mA и Modbus (RTU или TCP/IP).	8) Измервателните устройства са с изолирани изводи за цифрови импулси (дигитален изход – импулсен отворен колектор), аналогов изход 4- 20mA, релеен изход и Modbus (RTU) RS232/RS485.
9) Комуникация и програмиране на уре- дите - компютърна връзка с уреда за дес- ктоп и лаптоп – всички изброени, чрез ед- но или няколко от следните: – Инфрачервен порт; – Блутут (Bluetooth); – RS 485/232 порт; – USB порт.	9) Комуникация с уредите - компютърна връзка с уреда за десктоп и лаптоп – всички изброени, чрез: – RS 232 порт; – Сменяема SD карта памет с капацитет на за- пис до 512 дни; За програмирането не е необходимо ползване на външно устройство. За целта се използва удобно маркираната клавиатура на уреда и

5

10

M

f

	лесните за ползване менюта. Защита с парола.
10) Комплектовка на уредите: Скоростни датчици и крепежни елементи за тях; – Кабели за връзка от сензора до електронния преобразовател на сигнала (вторичен прибор) – фабрично херметично фиксирани към скоростните сензори; – Кабел за комуникация и програмиране – 1 брой за всички уреди; – Захранващ кабел.	10) Комплектовка на уредите: Скоростни датчици и крепежни елементи за тях; – Кабели за връзка от сензора до електронния преобразовател на сигнала (вторичен прибор) – фабрично херметично фиксирани към скоростните сензори; – Кабел за комуникация – 1 брой за всички уреди; – Захранващ кабел.
11) Температурен обхват: – Работна температура – от -20°C до +50°C; – Температура на съхранение – от -20°C до +70°C.	11) Температурен обхват: – Работна температура: на трансмитера от -40°C до +60°C; на трансдюсерите от -40°C до +80°C; – Температура на съхранение: от -40°C до +70°C.
12) Измервателните уреди да работят с външно захранване от ел. мрежата – 220V или резервирано DC захранване от 220 V.	12) Измервателните уреди работят с външно захранване от ел. мрежата – 220V.
13) Да се осигури непрекъснато захранване посредством On – Line UPS, или да се осигури непрекъснато захранване от акумулаторни батерии, поддържани от специализиран стабилизирани токоизправител на подзаряд.	13) Осигурено е непрекъснато захранване посредством On – Line UPS PowerWalker VFI 1000C LCD или Мето Power Plus RT II MPSRT21KVA – според мястото на инсталация и предпочитанията на клиента.
14) Да се осигури високоволтова защита Клас III.	14) Осигурена е високоволтова защита Клас III посредством подходящ катодеен отводител.
15) Минималните изисквани характеристики за дисплея на вторичния прибор са: – Дебит в различни мерни единици – l/s, и m ³ /h – Обем в m ³ - положителен, отрицателен (свързано с обратен поток)	15) Основните характеристики за дисплея на вторичния прибор са: – Дебит в различни мерни единици – Кубически метра, Литра, Щатски галона, Имперски галона, Милиони галона, Кубически фута, Щатски барела, Имперски барела, Нефтени барела. Всички по-горни за: Секунда, Минута, Час, Ден – Обем в Кубически метра, Литра, Щатски галона, Имперски галона, Милиони галона, Кубически фута, Щатски барела, Имперски барела, Нефтени барела - положителен, отрицателен (свързано с обратен поток)
16) Придружаващи доставката документи: – Декларация за съответствие – Сертификат за калибриране	16) Придружаващи доставката документи: – Декларация за съответствие – Сертификат за калибриране

Приложения:

1. Технически проспект на предложеният стационарен ултразвуков расходомер/водомер
2. Технически проспект на предложените On-Line UPS-и.

Дата: 30.05.2016 г.

Подпис и печат:.....

Красимир ДАВОВ
Управител на Лекатрикс ООД



~~A~~

Handwritten signature
L. J. ...

A

A



Ултразвуков разходомер/топломер по технология „време за преминаване“

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Възможност за ползване за широк диапазон тръбопроводи – от 1" до 200" (DN25 до DN5000 mm)
- Двусочни измервания при скорост от 0.01 m/s до 12 m/s
- Избор между трансдюсери за вътрешен или външен монтаж
- Точност +/- 0.5% от отчетеното за поток със скорост от 0.46 m/s до 12 m/s
- Повторяемост +/- 0.15%
- Трансдюсери за измервания на флуиди в температурен диапазон от -40°C до +80°C (стандартно изпълнение) и от 0°C до +150°C (високотемпературно изпълнение)
- 22 бутонна сензорна клавиатура с 12 бутона с по две функции и 6 бутона за бърза настройка
- Измерване на позитивен, негативен и нетен дебит за секунда, минута, час и ден
- Отчитане на натрупания дебит за ден, месец, година, от дата до дата
- Конфигурируем вграден контролер за управление дозирането в производствени процеси
- 2GB SD карта памет за запис на резултати и събития
- Modbus RTU, RS-485, RS-232

ОПИСАНИЕ

Ултразвуковият дебитомер LOKAFLOW G318f на LOKATOR-K е разработен на база последните достижения в областта на дигиталната обработка на сигнали, което осигурява високата точност и повторяемост на измерванията на дебита на разнообразни флуиди в широк диапазон тръби. За да отговори на нуждите и на най-взискателните индустриални приложения LOKAFLOW G318f съчетава прецизна електроника с мощни ултразвукови трансдюсери.

LOKAFLOW G318f



Четлив дисплей и удобно меню правят употребата на разходомера проста и лесна, като това не е за сметка на богатата му функционалност. Удобно означени бутони за настройка на измерваните параметри, тип на тръбата и флуида допълнително улесняват настройката и отчитането на натрупаните данни. Възможността трансмитера да бъде ползван с инвазивни и неинвазивни трансдюсери осигуряват възможност за ползването на дебитомера за разнообразни приложения.

Ясният буквено-цифров дисплей на LOKAFLOW G318f предоставя цялата ви необходима информация за позитивен, негативен и нетен дебит, натрупани обеми (с регулируеми от потребителя коефициенти на преобразуване), като можете лесно да конфигурирате и включените импулсен, аналогови и цифрови изходи. За допълнително удобство разходомера е оборудван с функция записващо устройство използваща SD карта памет с голям капацитет.

LOKAFLOW G318f съчетава ниска консумация на енергия с висока надеждност. Настройката на разходомера се извършва лесно през интуитивно означената му клавиатура без да се налага ползване на външно устройство за програмиране. Електрониката на уреда е защитена от лят NEMA 4X (IP65) корпус, а трансдюсерите са с IP68 степен на защита.



ЛОКАТОР-К ООД

София 1404, ж.к. Гоце Делчев, бл.258, вх.А www.lokatork.com
тел.: 02 9621881, 9622138 факс 02 9622139 E-mail: lokator@dir.bg



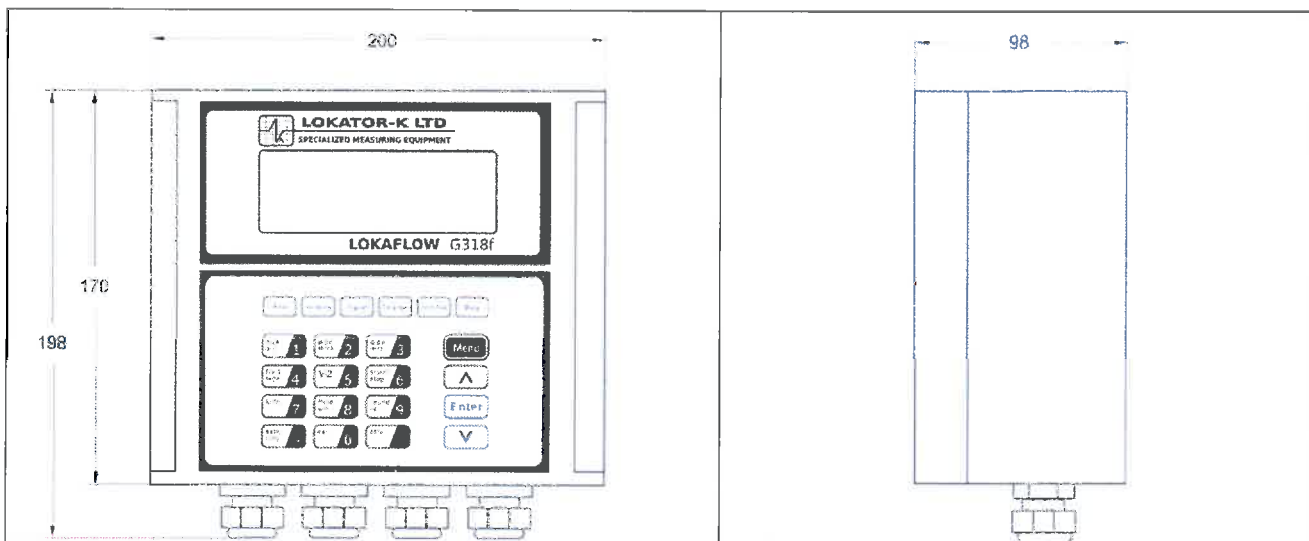
СИСТЕМНИ СПЕЦИФИКАЦИИ	
Флуиди	Чисти до умерено чисти течности (с ниско съдържание на твърди частици и/или газови мехурчета)
Скорост	От ± 0.01 m/s до ± 12 m/s
Точност	Дебит: $\pm 0.5\%$ от отчетеното в обхват от ± 0.46 m/s до ± 12 m/s $\pm 1.0\%$ за < 0.46 m/s Температура (опция): $\pm 2\%$, Energy: class 2
Разделителна способност	Дебит: 0.0001 m/s Температура (опция): 0.2°C
Повторяемост	$\pm 0.15\%$ от отчетеното
Линейност	$\pm 0.5\%$
ТРАНСМИТЕР / СУМАТОР	
Захранване	AC: 90 ... 250 V AC 48 ... 63 Hz @ 15W DC: 10 ... 36 V DC @ 500 mA Защита: Автоматичен предпазител и TVS диоди за потискане на преходни процеси
Дисплей	40 символа, 2 реда (20x2), буквено-цифров LCD с подсвет
Корпус	NEMA 4X (IP65): Прахово боядисан лят алуминий, термопластичен полиуретан, PVC, неръждаема стомана Отвори: 4 бр. с кабелни щуцери Размери (Ш x В x Д): 200 mm x 170 mm x 98 mm Д (без щуцерите) 200 mm x 198 mm x 98 mm Д (с щуцерите) Тегло: Прибл. 2,2 кг
Работни условия	-40°C ... +60°C / 0 ... 99% RH без конденз
Конфигуриране	Чрез интуитивно означена 22 бутонна клавиатура (12 бутон с двойна функция и 6 бутон за бърза настройка) и удобно меню. Възможност за защита от неоторизиран достъп с парола.
Измервателни единици	Обем: Кубически метра, Литра, Щатски галона, Имперски галона, Милиони галона, Кубически фута, Щатски барела, Имперски барела, Нефтени барела Дебит: Всички по-горни за: Секунда, Минута, Час, Ден Енергия (опция): Гигаджаула (GJ), Килокалории (Kc), MBtu, Килоджаула (KJ), Btu, Киловатчаса (KWh), Мегаватчаса (MWh), TH Всички по-горни за: Секунда, Минута, Час, Ден
Изходи	Аналогов: 4 ... 20 mA токов контур (макс. товар 750Ω)
	Импулсен: 0 to 9999 Hz, OCT, (регулируема мин. и макс. честота)
	Релеен: SPST, макс. 1 Hz, (1A @ 125 VAC или 2A @ 30 VDC)
	Цифрови: RS232 RS485 Modbus RTU, Скорост 9600, 19200, 38400, 56000, 57600, 115200 bps
Безжичен (опция):	Мощност на излъчване: 802.11b 17±2 dBm, 802.11n 16±2 dBm Честотен обхват: 2.412 ... 2.484 Разстояние на предаване на открито – до 40 м
Записващо устройство	2 GB SD карта памет (сменяема) за запис в продължение на до 512 дни при интервал на запис от 5 сек Регулируем интервал на запис от 1 сек до 3 600 сек



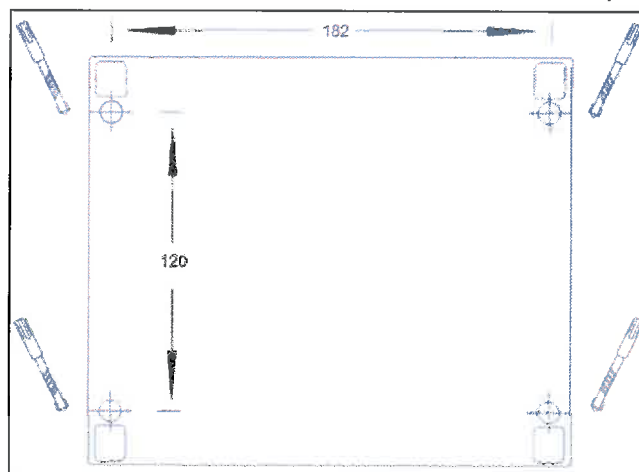
ТРАНСДЮСЕРИ	
GTTW	Инвазивни трансдюсери за вътрешен монтаж, NEMA 6x (IP68) Контактна част: неръждаема стомана 304 подходяща и за питейна вода Подходящи за тръби от 1" до 200" (25 to 5000 mm) Температура на флуида от -40°C до +80°C
GTTС	Неинвазивни (Clamp-on) трансдюсери за външен монтаж, NEMA 6x (IP68) Подходящи за тръби от 1" до 200" (25 to 5000 mm) Температура на флуида от -40°C до +80°C
GTTWH	Инвазивни трансдюсери за вътрешен монтаж, NEMA 6x (IP68) Контактна част: неръждаема стомана 304 подходяща и за питейна вода Подходящи за тръби от 1" до 200" (25 to 5000 mm) Температура на флуида от 0°C до +150°C
GTTCH	Неинвазивни (Clamp-on) трансдюсери за външен монтаж, NEMA 6x (IP68) Подходящи за тръби от 1" до 200" (25 to 5000 mm) Температура на флуида от 0°C до +150°C
Присъединителни кабели	Усилен и екраниран кабел от тип twinaxial
Дължина на кабелите	Стандартна дължина – 9 м, Максимална дължина – 304 м

Трансмитер LOKAFLOW G318f — изглед отпред

Трансмитер LOKAFLOW G318f — изглед отстрани



Трансмитер LOKAFLOW G318f — монтажни отвори





ЛОКАТОР-К ООД

София 1404, ж.к. Гоце Делчев, бл.258, вх.А www.lokatork.com
тел.: 02 9621881, 9622138 факс:02 9622139 E-mail: lokator@dir.bg

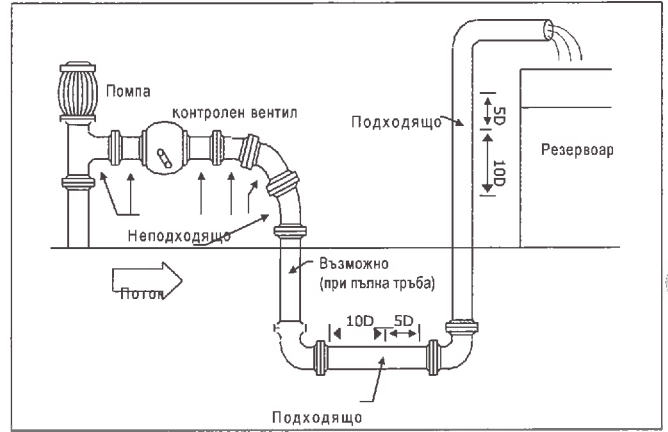


ИЗБОР НА ОПТИМАЛНО МЯСТО ЗА МОНТАЖ НА ТРАНСДЮСЕРИТЕ

Препоръчителни места за монтаж

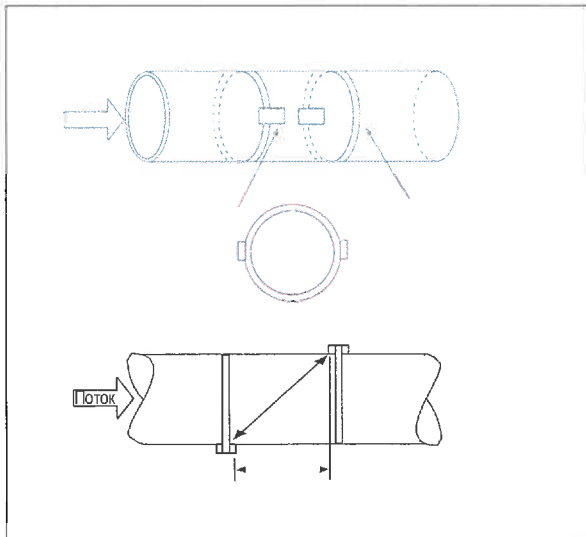


Монтаж при резервоари с помпа

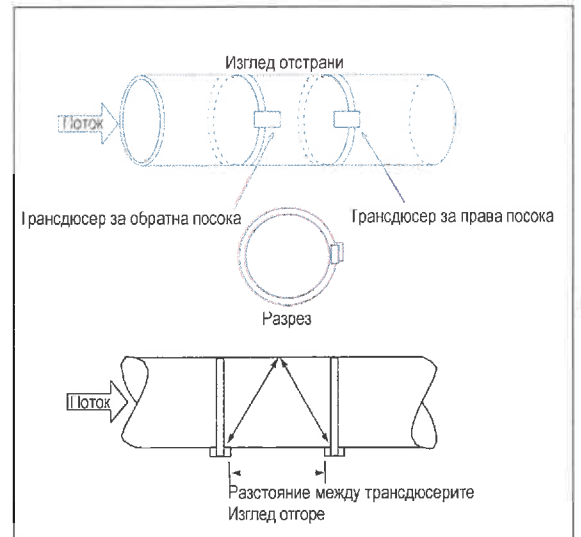


ИЗИСКВАНИЯ ПО ОТНОШЕНИЕ РАЗСТОЯНИЕТО МЕЖДУ ТРАНСДЮСЕРИТЕ

Разстояние при монтаж по Z-метод



Разстояние при монтаж по V-метод



ТИПИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ





ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЗАЯВКА

G318f Ултразвуков дебитомер на принцип „време за преминаване“ за стационарен монтаж

Модел на трансмитера

В Измерване на дебит

Н Измерване на дебит и енергия

Изходи / Интерфейс

S 4-20mA, OCT импулсен изход, релеен изход, RS-232 / RS-485

W 4-20mA, OCT импулсен изход, релеен изход, RS-232 / RS-485, Wi-Fi

Изпълнение на корпуса на трансмитера

1 NEMA 4X (IP65), корпус от лят алуминий

2 Взривоустойчиво изпълнение, Ex dia II BT4

Тип на трансдюсерите

GTTW Инвазивни трансдюсери за монтаж в тръбата, раб. темп. -40°C до +80°C

GTTС Неинвазивни трансдюсери за монтаж върху тръбата, раб. темп. -40°C до +80°C

GTTWH Инвазивни трансдюсери за монтаж в тръбата, раб. темп. 0°C до +150°C

GTTCH Неинвазивни трансдюсери за монтаж върху тръбата, раб. темп. 0°C до +150°C

Дължина на присъединителния кабел към трансдюсерите

009 Стандартна дължина 9 м

xxx Избор на желана дължина до 304 м в стъпка от 5 м

Неинвазивна температурна сонда (само за модела за измерване на енергия)

PT1000 Температурна сонда Pt1000 за температури от -25°C до +180°C

Дължина на присъединителния кабел към температурната сонда

009 Стандартна дължина 9 м

xxx Избор на желана дължина до 304 м в стъпка от 5 м

Примерна конфигурация: G318f-B-S-1-GTTW-009

(включва стандартен дебитомер с 4-20mA, OCT импулсен изход, релеен изход и RS-232 / RS-485, корпус IP65 и инвазивни трансдюсери за флуиди с темп. до +80°C с кабел 9 м)

BR318 BG Ver.01 02/16

Фирмата си запазва правото на промени в дизайна и продуктите спецификации без предизвестие.

Q

May 19

A

f

PowerWalker VFI 1000C LCD

Online UPS

1000VA/800W Online UPS

3 IEC Outlets, SNMP-Card slot

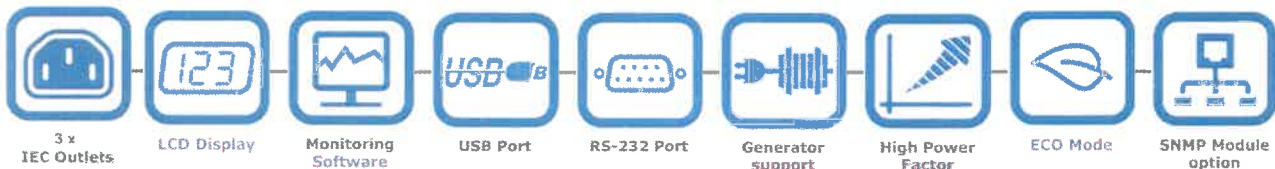
USB & RS-232 Connection for monitoring

LCD display for status view and UPS settings

Optional: SNMP module, AS/400 card, Modbus card,
EMD, MBS, ATS



Item-No. 10120177



Техническо описание

Конструиран на базата на двойно честотно преобразуване този онлайн online UPS design, PowerWalker VFI 1000C LCD предоставя мощна защита на чувствителните устройства които захранва. Той осигурява защита от широк спектър заплахи от разлика в захранващото напрежение и токови удари. Допълнителна защита на сървъри, мрежово и телефонно оборудване.

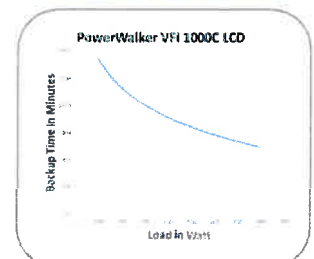
- Базиран на система за двойно преобразуване
- Истински синусоидален сигнал на изхода
- Включен софтуер за мониторинг
- Фактор на изходната мощност 0.8
- Широк обхват на захранващо напрежение (110-300 VAC)
- Корекция на входното напрежение 0.99
- 50/60 Hz режими на работа
- ECO режим за икономия на енергия
- Интелигентно управление на охлаждането (вентилатора)
- Интелигентно управление на зареждането на батериите
- Опции: SNMP модул, Сух контакт за AS/400, Modbus платка и други



Backsite view



Display for status view and settings



Техническа спецификация

Характеристики

Капацитет	1000VA / 800W
Input	
Ниско входно напрежение	110-160VAC ± 5%
Старт	В зависимост от натоварването
Voltage Range	125-175VAC ± 5%
Low Line Comeback	В зависимост от натоварването
Voltage Range	300VAC ± 5%
High Line Transfer	
Voltage Range	290VAC ± 5VAC
High Line Comeback	
Честотен обхват	40Hz ~ 70Hz
Фази	Еднофазно със заземяване
Фактор на мощността	≥ 0.99 @ номинално захранване (Входно напрежение)
Изход	
Изходно напрежение	200/208/220/230/240 VAC
АС Флуктуация на напрежението	± 1 %
Честотен обхват (Synchronized Range)	47 ~ 53Hz or 57 ~ 63Hz
Frequency Range (Batt. Mode)	50Hz ± 0.25Hz or 60Hz ± 0.3Hz
Претоварване (при околна температура <35°C)	Онлайн режим: Switch to bypass @ >105% На батерии: 10min @ 105%-110% 1min @ 110%-130% 3s @ >130%
Токов Crest коефициент	3:1
Хармоници	≤ 3% THD (Linear Load) ≤ 6% THD (Non-linear Load)
Напреженова крива	Чиста синусоида
Време на превключване	
От мрежово към батерии	Нула
Inverter to Bypass	4ms (Типично)
Ефективност	
При мрежово захранване	88 %
От акумулаторите	83 %
Батерия	
Тип	12V / 9Ah
Броя	2 броя
Време за заряд	9 часа до 90%

Звукови индикатори

4 вида За детайли вижте в ръководството

LCD Диспей

LCD Индикатор UPS статус, Ниво на заряд, Ниво на натоварване, Входно и изходно напрежение, Режим на работа, Състояние на батерията, Код на грешка – ако има

Свързване

Комуникации	USB & RS-232 port
Изходи	3x IEC
Интелигентен	Yes

Софтуер & Системни Изисквания

Софтуер	ViewPower
Оп. системи	За детайли: www.powerwalker.com/viewpower.html
Други	1x USB или 1x RS-232 port

Размери и характеристики

Размери	282 x 145 x 220 mm
Цвят	Черен
Тегло	9.8Kg
Вентилатор	Винаги включен, с рег. на оборотите
Ниво на шум	< 50dB измерено на 1 метър
Модел	VFI 1000C LCD

Околна среда

Температура	0°C – 40°C
Влажност	20 - 90% (non-condensing)

Комплектация

Съдържание PowerWalker VFI 1000C LCD, Захранващ кабел, USB кабел, Софтуер на CD, Ръководство

Допълнителни принадлежности

Вижте на следващата страница

Други данни

Език на надписите	Английски
Език на ръководството	Английски / Испански
Размери на кашона	360 x 235 x 340 mm
Тегло на кашона	11.3Kg
Брой кашони	1
Броя на палет	60
Номер за поръчка	10120177
EAN	4260074976557
Гаранция	24 Месеца (без батериите)

Опции:

 <p>SNMP manager Datasheet: Link Item No.: 10120505</p>	 <p>EMD for SNMP Manager Environmental Monitoring Device Monitor Temperature & Humidity Datasheet: Link Item No.: 10120544</p>	 <p>Modbus Card Datasheet: Link Item No.: 10120565</p>	 <p>AS/400 Card Datasheet: Link Item No.: 10120515</p>
 <p>ATS (Automatic Transfer Switch) Datasheet: Link Item No.: 10120543</p>	 <p>MBS (Maintenance Bypass Switch) Datasheet: Link Item No.: 10120500</p>		
 <p>Yuasa 12V/7Ah battery Datasheet: Link CSB or Panasonic brand can also be used</p>	 <p>Yuasa 12V/9Ah battery Datasheet: Link CSB or Panasonic brand can also be used</p>	<p>RS-232 cable Item Nr.: 91010012</p>	 <p>USB cable Item Nr.: 91010011</p>
 <p>Schuko Input -> IEC C13 Item Nr.: 91010017</p>	 <p>UK Input -> IEC C13 Item Nr.: 91010029</p>	<p>Swiss Input -> IEC C13</p>	 <p>IEC C13 -> IEC C14 Item Nr.: 91010013</p>
 <p>IEC C14 -> Schuko Converter Item Nr.: 91015003</p>	 <p>IEC C13 -> IEC C20 Item Nr.: 91010041</p>	 <p>IEC C14 -> IEC C19 Item Nr.: 91010040</p>	

За предварителна информация относно времето за работа на акумулатор ползвайте калкулатора на адрес: www.powerwalker.com.

Version: EN 26/08/2014
Възможно е в тази брошура да има пропуски и неточности.



15

Handwritten signature
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

MEMOPOWER PLUS RT II SERIES



1~3kVA
1:1 phase PF: 0.9



Features

- Монтаж на крачета или в рак / рамка
- Патентован метод за завъртане на дисплея само с 1 натискане на бутон
- Истинско двойно преобразуване
- Висок фактор на мощност 0.9PF
- Дисплей с възможен едновременен мониторинг и настройка
- Система за интелигентен мрежов мониторинг, Smart SNMP работеща с USB или RS-232 едновременно
- Смяна на батериите под напрежение без спиране на работата
- КПД до 90%
- Индикация на дисплея на оставащо време на работа
- Поддържа икономичен режим на работа (ECO)
- Допълнително зарядно за експресно зареждане
- Опция студен старт
- Автоматично изключване при претоварване
- Аварийно изключване
- Независимо управление на честотния преобразувател



LCD дисплей в две посоки



Мини карта за сух контакт

ВО



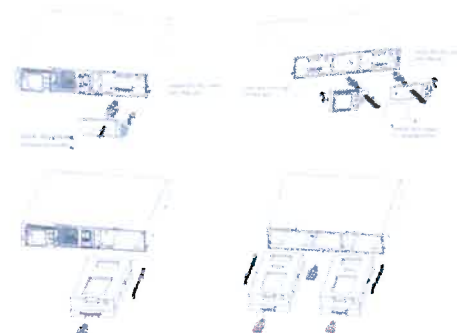
Допълнителен Купонг



Многофункционални скоби



Лесен монтаж на крачета или в рак / рамка



Допълнителен комплект батерии (Опция)

Батерии, лесни за подмяна, дори в процеса на работа



Техническа Спецификация:

МОДЕЛ	MPSRT21KVA	MPSRT21.5KVA	MPSRT2KVA	MPSRT3KVA	
Капацитет (VAA/Вата) ВХОДНИ	1000/900	1500/1350	2000/1800	3000/2700	
Номинално напрежение	200/208/220/230/240Vac				
Работно напрежение	110~290Vac				
Честота	45~65Hz(автоматично измерване)				
Фактор на мощността	&0.98				
Хистерезис	Максимално напрежение: +15%(optional +5%, +10%* +25%) Минимално напрежение : -45% (optional-15% -20% ч -30%) Честотно отклонение: ±10%				
Генераторен вход ИЗХОД	Поддържа се				
Номинално напрежение	200/208/220/230/240Vac				
Фактор на мощността	0.9				
Регулация на напрежението	±2%				
Честота	50Hz или 60Hz(Синхронизиран с мрежовото)				
Режим с мрежово захранване	50/60Hz± 0.02Hz				
Режим работа на батерии					
Crest Фактор	3:1				
THDv	<3% при линеен товар <5% при нелинеен товар				
Ефективност	при линейно захранване	до 90%			
	Режим на заредени батерии	>85%			
	Режим ECO на заредени батерии	>94%			
БАТЕРИИ					
Стандартен модел	Батерия	12V/9AH	12V/9AH	12V/9AH	12V/9AH
	Броя	2	3	4	6
	Типично време за заряд	За 4 часа се зареждат до 90% от капацитета			
	Максимален заряден ток	1.4A			
С повишена мощност	Зарядно напрежение	27.4Vdc± 1 %	41.0Vdc± 1%	54.7Vdc± 1%	82.1Vdc± 1%
	Батерии	В зависимост от капацитета на външните батерии			
Зареждане Ток (макс.)	Зарядно напрежение	6A/12A(сдвоена)	7A/14A(сдвоена)	6A/12A(сдвоена)	6A/12A(сдвоена)
	Зарядно напрежение	27.4Vdc± 1 %	41.0Vdc± 1%	54.7Vdc± 1 %	82.1Vdc ± 1%
Системни параметри					
Време за превключване	Превключване към батерия : 0ms; Превключване към директен< 4ms				
Претоварване	Променливотоков режим	Товар <100%—150%: 30S; Товар > 150%: 300ms и спира UPS изцяло			
	Режим работа на батерии	Товар <100%—150%: 30S; Товар > 150%: 300ms и спира UPS изцяло			
Директен режим	Товар > 130%: 60S и изключва изходното напрежение				
Звукова & Визуална аларма	Отпадане на захранване, Ниско напрежение на батерията, Претоварване, Системна грешка				
Статус LED & LCD	Извежда информация за: Товар /Батерия/Вход/Изход/Режим на работа				
ОКОЛНА СРЕДА					
Размери (Ш * В * Д) mm	440x86.5x430	440x86.5x430	440x86.5x572	440 X 86.5 X 696	
Тегло (Kg)	15.1	18.1	22.2	25.5	
Входни съединители	IEC320 C14-10A	IEC320 C14-10A	IEC320 C20-16A	IEC320-C20-16A	
Изходни съединители	IEC320 C13-10A x 6	IEC320 C13-10AX 6	IEC320 C13-10A x 6	IEC320 C13-10A x 6 &C19-16A x 1	
Комуникационен интерфейс	Интелигентна платка за RS232/USB Port/RJ45/SNMP(независимо към RS232)				
Работна температура	0-400				
Температура на съхранение	-25-+550				
Влажност	0-90% (без конденз)				
Надморска височина	За работа на височина до 1500m				
Шум	<50dB (на разстояние от 1 метър)				
Батерии					
Модел	RTII-BR04009	RTII-BR06009	RTII-BR08009	RTII-BR12009	
Тип и брой на батериите	9AH x 4	9 AH X 6	9AH X 8	9AH X 12	
Размери на кутията на батерията					
Размери W x H x D (mm)	440x86.5x430	440x86.5x430	440x86.5x572	440x86.5x696	
Тегло (Kg)	12	15	22	32	

Спецификацията е примерна и може да съдържа грешки



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



ДО "СОФИЙСКА ВОДА" АД
ГР. СОФИЯ 1766, РАЙОН МЛАДОСТ,
Ж.К.МЛАДОСТ IV
УЛ."БИЗНЕС ПАРК" № 1, СГРАДА 2А

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

ПРОЦЕДУРА № ТТ001508 с предмет:

**ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА УЛТРАЗВУКОВИ РАЗХОДОМЕРИ/ВОДОМЕРИ С ВЪНШНИ И/ИЛИ
ВЪТРЕШНИ ДАТЧИЦИ ЗА НАПОРНИ ТРЪБОПРОВОДИ ЗА ПИТЕЙНА И УТАЙКОВА ВОДА
И ЗА ПИТЕЙНА ВОДА ПРИ БЕЗНАПОРНО ТЕЧЕНИЕ**

**ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 5 - ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА УЛТРАЗВУКОВИ РАЗХОДОМЕ-
РИ/ВОДОМЕРИ ЗА ПИТЕЙНА ВОДА С ДВА ВЪТРЕШНИ ДАТЧИКА ПРИ МОНТАЖ В ПЪЛНА С ВОДА
ТРЪБА**

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет и за горепосочената обособена позиция, както следва:

1. Срок на доставка: до 40 (четиридесет) работни дни от датата на влизане на договора в сила
2. Гаранционен срок: 24 (двадесет и четири) месеца от датата на доставка.

Техническите параметри на предложеният от нас разходомер/водомер са посочени в следната таблица:

Handwritten scribble in blue ink, possibly initials or a signature.

Handwritten scribble in blue ink, possibly initials or a signature.

Handwritten scribble in blue ink, possibly initials or a signature.

Handwritten scribble in blue ink, possibly initials or a signature.

ТЕХНИЧЕСКА ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ЛОКАТОР – К ООД
Стационарен ултразвуков разходомер/водомер	Стационарен ултразвуков разходомер/водомер, производител Локатор- К тип LOKAFLOW G318f-B-S-1-GTTW-54 + On-line UPS (PowerWalker VFI 1000C LCD или Memo Power Plus RT II MPSRT21KVA) + Катоден отво- дител Кат. III + SS монтажни скоби за тръби с диаметър до DN2740
1) Разходомерите/водомерите да измерват по технологията "Transite Time" (време за преминаване).	1) Разходомерите/водомерите измерват по технологията "Transite Time" (време за преми- наване).
2) Разходомерите/водомерите да позволя- ват монтаж на тръби с номинален диаме- тър от 400 мм до 3000 мм.	2) Разходомерите/водомерите позволяват мон- таж на тръби с номинален диаметър от 25 мм до 5000 мм.
3) Датчиците на ултразвуковия разходо- мер/водомери да са външни и/или вът- решни и да са надеждно монтирани към водопровода. Разходомерът/водомерът има възможност за монтаж хоризонтално, вертикално и в наклонен участък.	3) Датчиците на ултразвуковия разходо- мер/водомери са външни и ще бъдат надеждно монтирани към водопровода. Разходомер- ът/водомерът има възможност за монтаж хо- ризонтално, вертикално и в наклонен участък.
3.1) Датчиците да са монтирани според изискванията, описани в техническата до- кументация на производителя.	3.1) Датчиците ще бъдат монтирани според изискванията, описани в техническата докумен- тация на производителя.
4) Отдалеченост на сензорите от предава- теля стандартно до 50 м, с опция до 150 м., която да е задължително включена в офер- тата.	4) Отдалеченост на сензорите от предавателя стандартно до 50 м, с опция до 150 м., която е включена в офертата.
5) Измерването да започва при минимална скорост 0.02 m/s.	5) Измерването започва при минимална ско- рост 0.01 m/s.
6) Грешка на точността при отчет в права и обратна посока: +/- 1.5 % или по-малко – за обособена по- зиция 5	6) Грешка на точността при отчет в права и об- ратна посока: ± 0.5% от отчетеното в обхват от ±0.46 m/s до 12 m/s и ± 1.0% за <0.46 m/s
7) Измервателните устройства да измерват обратните потоци и да изчисляват мрежо- вите потоци.	7) Измервателните устройства измерват прави- те потоци, обратните потоци и изчисляват мре- жовите (нетните) потоци.
8) Измервателните устройства да бъдат с изолирани изводи за цифрови импулси (дигитален изход – импулсен отворен ко- лектор), аналогов изход 4-20mA и Modbus (RTU или TCP/IP).	8) Измервателните устройства са с изолирани изводи за цифрови импулси (дигитален изход – импулсен отворен колектор), аналогов изход 4- 20mA, релеен изход и Modbus (RTU) RS232/RS485.
9) Комуникация и програмиране на уреди- те - компютърна връзка с уреда за десктоп и лаптоп – всички изброени, чрез едно или няколко от следните: – Инфрачервен порт; – Блутут (Bluetooth); – RS 485/232 порт;	9) Комуникация с уредите - компютърна връзка с уреда за десктоп и лаптоп – всички изброени, чрез: – RS 232 порт; – Сменяема SD карта памет с капацитет на за- пис до 512 дни; За програмирането не е необходимо ползване

Handwritten scribble or signature in the top right corner.

Handwritten scribble or signature on the left side.

Handwritten mark resembling the letter 'M' at the bottom left.

Handwritten signature or mark at the bottom right.

<p>– USB порт.</p>	<p>на външно устройство. За целта се използва удобно маркираната клавиатура на уреда и лесните за ползване менюта. Защита с парола.</p>
<p>10) Комплектовка на уредите: Скоростни датчици и крепежни елементи за тях; – Кабели за връзка от сензора до електронния преобразовател на сигнала (вторичен прибор) – фабрично херметично фиксирани към скоростните сензори; – Кабел за комуникация и програмиране – 1 брой за всички уреди; – Захранващ кабел.</p>	<p>10) Комплектовка на уредите: Скоростни датчици и крепежни елементи за тях; – Кабели за връзка от сензора до електронния преобразовател на сигнала (вторичен прибор) – фабрично херметично фиксирани към скоростните сензори; – Кабел за комуникация – 1 брой за всички уреди; – Захранващ кабел.</p>
<p>11) Температурен обхват: – Работна температура – от -20°C до +50°C; – Температура на съхранение – от -20°C до +70°C.</p>	<p>11) Температурен обхват: – Работна температура: на трансмитера от -40°C до +60°C; на трансдюсерите от -40°C до +80°C; – Температура на съхранение: от -40°C до +70°C.</p>
<p>12) Измервателните уреди да работят с външно захранване от ел. мрежата – 220V или резервирано DC захранване от 220 V.</p>	<p>12) Измервателните уреди работят с външно захранване от ел. мрежата – 220V.</p>
<p>13) Да се осигури непрекъснато захранване посредством On – Line UPS, или да се осигури непрекъснато захранване от акумулаторни батерии, поддържани от специализиран стабилизирани токоизправител на подзаряд.</p>	<p>13) Осигурено е непрекъснато захранване посредством On – Line UPS PowerWalker VFI 1000C LCD или Мемо Power Plus RT II MPSRT21KVA – според мястото на инсталация и предпочитанията на клиента.</p>
<p>14) Да се осигури високоволтова защита Клас III.</p>	<p>14) Осигурена е високоволтова защита Клас III посредством подходящ катоден отводител.</p>
<p>15) Минималните изисквани характеристики за дисплея на вторичния прибор са: – Дебит в различни мерни единици – l/s, и m³/h – Обем в m³ - положителен, отрицателен (свързано с обратен поток)</p>	<p>15) Основните характеристики за дисплея на вторичния прибор са: – Дебит в различни мерни единици – Кубически метра, Литра, Щатски галона, Имперски галона, Милиони галона, Кубически фута, Щатски барела, Имперски барела, Нефтени барела. Всички по-горни за: Секунда, Минута, Час, Ден – Обем в Кубически метра, Литра, Щатски галона, Имперски галона, Милиони галона, Кубически фута, Щатски барела, Имперски барела, Нефтени барела - положителен, отрицателен (свързано с обратен поток)</p>
<p>16) Придружаващи доставката документи: – Декларация за съответствие – Сертификат за калибриране</p>	<p>16) Придружаващи доставката документи: – Декларация за съответствие – Сертификат за калибриране</p>

Handwritten scribble

Handwritten scribble

Handwritten mark

Handwritten mark

Приложения:

1. Технически проспект на предложеният стационарен ултразвуков разходомер/водомер
2. Технически проспект на предложените On-Line UPS-и.

Дата: 30.05.2016 г.

Подпис и печат:.....

Красимир ДАРОВ
Управител на Локатор-К ООД

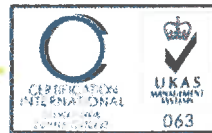


~~8~~

Handwritten signature or scribble

Handwritten mark or signature

Handwritten mark or signature



Ултразвуков разходомермер/топломер по технология „Време за преминаване“

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Възможност за ползване за широк диапазон тръбопроводи – от 1" до 200" (DN25 до DN5000 mm)
- Двупосочни измервания при скорост от 0.01 m/s до 12 m/s
- Избор между трансдюсери за вътрешен или външен монтаж
- Точност +/- 0.5% от отчетеното за поток със скорост от 0.46 m/s до 12 m/s
- Повторяемост +/- 0.15%
- Трансдюсери за измервания на флуиди в температурен диапазон от -40°C до +80°C (стандартно изпълнение) и от 0°C до +150°C (високотемпературно изпълнение)
- 22 бутонна сензорна клавиатура с 12 бутона с по две функции и 6 бутона за бърза настройка
- Измерване на позитивен, негативен и нетен дебит за секунда, минута, час и ден
- Отчитане на натрупания дебит за ден, месец, година, от дата до дата
- Конфигурируем вграден контролер за управление дозирането в производствени процеси
- 2GB SD карта памет за запис на резултати и събития
- Modbus RTU, RS-485, RS-232

ОПИСАНИЕ

Ултразвуковият дебитомер LOKAFLOW G318f на LOKATOR-K е разработен на база последните достижения в областта на дигиталната обработка на сигнали, което осигурява високата точност и повторяемост на измерванията на дебита на разнообразни флуиди в широк диапазон тръби.

За да отговори на нуждите и на най-взискателните индустриални приложения LOKAFLOW G318f съчетава прецизна електроника с мощни ултразвукови трансдюсери.

LOKAFLOW G318f



Четлив дисплей и удобно меню правят употребата на разходомера проста и лесна, като това не е за сметка на богатата му функционалност. Удобно означени бутони за настройка на измерваните параметри, тип на тръбата и флуида допълнително улесняват настройката и отчитането на натрупаните данни. Възможността трансмитера да бъде ползван с инвазивни и неинвазивни трансдюсери осигуряват възможност за ползването на дебитомера за разнообразни приложения.

Ясният буквено-цифров дисплей на LOKAFLOW G318f предоставя цялата ви необходима информация за позитивен, негативен и нетен дебит, натрупани обеми (с регулируеми от потребителя коефициенти на преобразуване), като можете лесно да конфигурирате и включените импулсен, аналогови и цифрови изходи. За допълнително удобство разходомера е оборудван с функция записващо устройство използващо SD карта памет с голям капацитет.

LOKAFLOW G318f съчетава ниска консумация на енергия с висока надеждност. Настройката на разходомера се извършва лесно през интуитивно означената му клавиатура без да се налага ползване на външно устройство за програмиране. Електрониката на уреда е защитена от лят NEMA 4X (IP65) корпус, а трансдюсерите са с IP68 степен на защита.



ЛОКАТОР-К ООД

София 1404, ж.к. Гоце Делчев, бл.258, вх.А www.lokatork.com
тел.: 02 9621881, 9622138 факс 02 9622139 E-mail: lokator@dir.bg



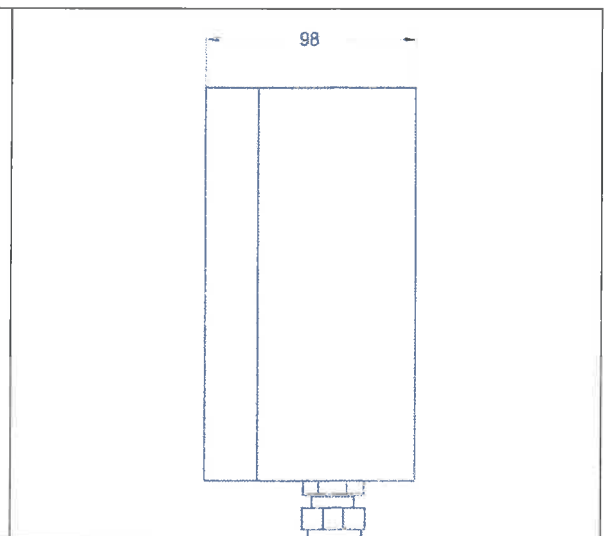
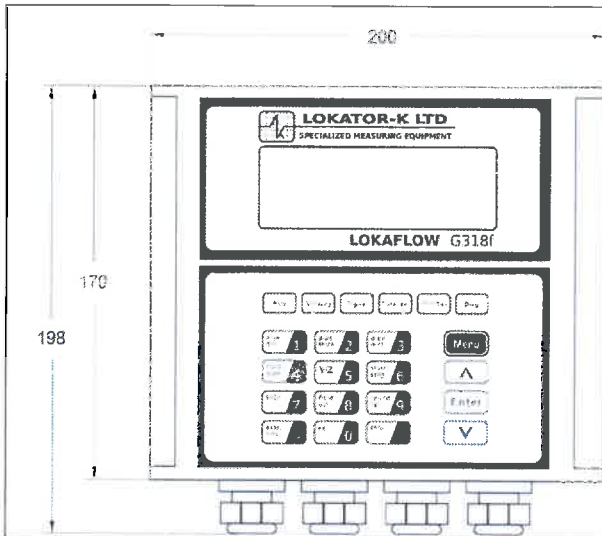
СИСТЕМНИ СПЕЦИФИКАЦИИ	
Флуиди	Чисти до умерено чисти течности (с ниско съдържание на твърди частици и/или газови мехурчета)
Скорост	От ± 0.01 m/s до ± 12 m/s
Точност	Дебит: $\pm 0.5\%$ от отчетеното в обхват от ± 0.46 m/s до ± 12 m/s $\pm 1.0\%$ за < 0.46 m/s Температура (опция): $\pm 2\%$, Energy: class 2
Разделителна способност	Дебит: 0.0001 m/s Температура (опция): 0.2°C
Повторяемост	$\pm 0.15\%$ от отчетеното
Линейност	$\pm 0.5\%$
ТРАНСМИТЕР / СУМАТОР	
Захранване	AC: 90 ... 250 V AC 48 ... 63 Hz @ 15W DC: 10 ... 36 V DC @ 500 mA Защита: Автоматичен предпазител и TVS диоди за потискане на преходни процеси
Дисплей	40 символа, 2 реда (20x2), буквено-цифров LCD с подсвет
Корпус	NEMA 4X (IP65): Прахово боядисан лят алуминий, термопластичен полиуретан, PVC, неръждаема стомана Отвори: 4 бр. с кабелни щуцери Размери (Ш x В x Д): 200 mm x 170 mm x 98 mm Д (без щуцерите) 200 mm x 198 mm x 98 mm Д (с щуцерите) Тегло: Прибл. 2,2 кг
Работни условия	-40°C ... +60°C / 0 ... 99% RH без конденз
Конфигуриране	Чрез интуитивно означена 22 бутонна клавиатура (12 бутон с двойна функция и 6 бутон за бърза настройка) и удобно меню. Възможност за защита от неоторизиран достъп с парола.
Измервателни единици	Обем: Кубически метра, Литра, Щатски галона, Имперски галона, Милиони галона, Кубически фута, Щатски барела, Имперски барела, Нефтени барела Дебит: Всички по-горни за: Секунда, Минута, Час, Ден Енергия: Гигаджаула (GJ), Килокалории (Kc), MBtu, Килоджаула (KJ), Btu, Киловатчаса (KWh), Мегаватчаса (MWh), TH (опция): Всички по-горни за: Секунда, Минута, Час, Ден
Изходи	Аналогов: 4 ... 20 mA токов контур (макс. товар 750Ω)
	Импулсен: 0 to 9999 Hz, OCT, (регулируема мин. и макс. честота)
	Релеен: SPST, макс. 1 Hz, (1A @ 125 VAC или 2A @ 30 VDC)
	Цифрови: RS232 RS485 Modbus RTU, Скорост 9600, 19200, 38400, 56000, 57600, 115200 bps
Безжичен (опция):	Мощност на излъчване: 802.11b 17±2 dBm, 802.11n 16±2 dBm Честотен обхват: 2.412 ... 2.484 Разстояние на предаване на открито – до 40 м
Записващо устройство	2 GB SD карта памет (сменяема) за запис в продължение на до 512 дни при интервал на запис от 5 сек Регулируем интервал на запис от 1 сек до 3 600 сек



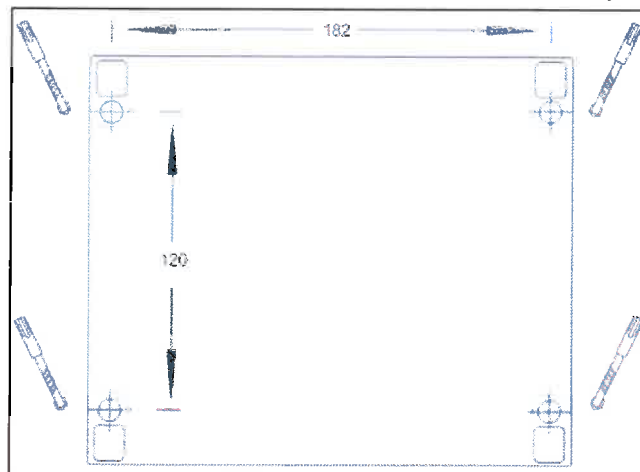
ТРАНСДЮСЕРИ	
GTTW	Инвазивни трансдюсери за вътрешен монтаж, NEMA 6x (IP68) Контактна част: неръждаема стомана 304 подходяща и за питейна вода Подходящи за тръби от 1" до 200" (25 to 5000 mm) Температура на флуида от -40°C до +80°C
GTTС	Неинвазивни (Clamp-on) трансдюсери за външен монтаж, NEMA 6x (IP68) Подходящи за тръби от 1" до 200" (25 to 5000 mm) Температура на флуида от -40°C до +80°C
GTTWH	Инвазивни трансдюсери за вътрешен монтаж, NEMA 6x (IP68) Контактна част: неръждаема стомана 304 подходяща и за питейна вода Подходящи за тръби от 1" до 200" (25 to 5000 mm) Температура на флуида от 0°C до +150°C
GTTCH	Неинвазивни (Clamp-on) трансдюсери за външен монтаж, NEMA 6x (IP68) Подходящи за тръби от 1" до 200" (25 to 5000 mm) Температура на флуида от 0°C до +150°C
Присъединителни кабели	Усилен и екраниран кабел от тип twinaxial
Дължина на кабелите	Стандартна дължина – 9 м, Максимална дължина – 304 м

Трансмитер LOKAFLOW G318f — изглед отпред

Трансмитер LOKAFLOW G318f — изглед отстрани



Трансмитер LOKAFLOW G318f — монтажни отвори





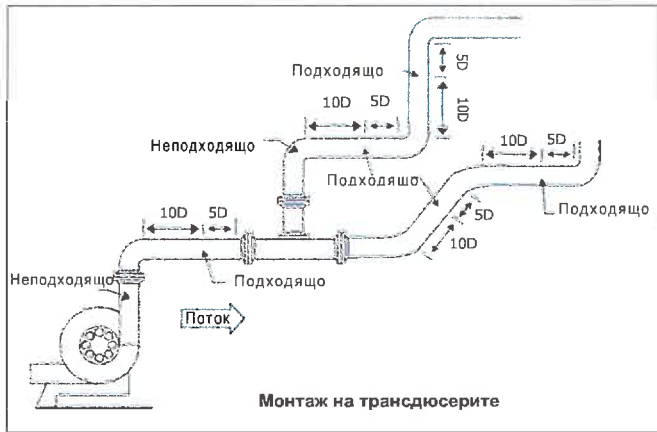
ЛОКАТОР-К ООД

София 1404, ж.к. Гоце Делчев, бл.258, вх.А www.lokatork.com
тел.: 02 9621881, 9622138 факс:02 9622139 E-mail: lokator@dir.bg

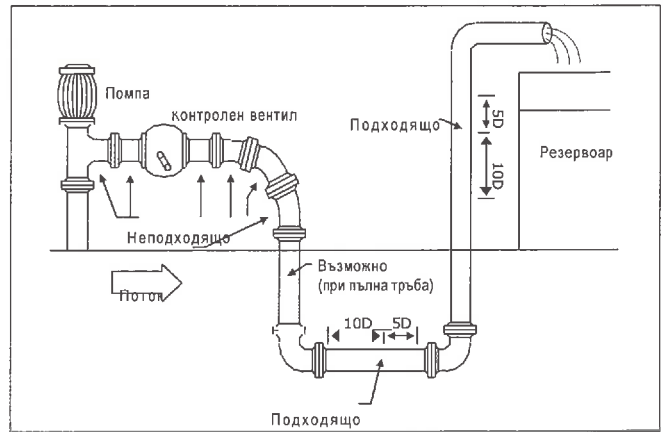


ИЗБОР НА ОПТИМАЛНО МЯСТО ЗА МОНТАЖ НА ТРАНСДЮСЕРИТЕ

Препоръчителни места за монтаж

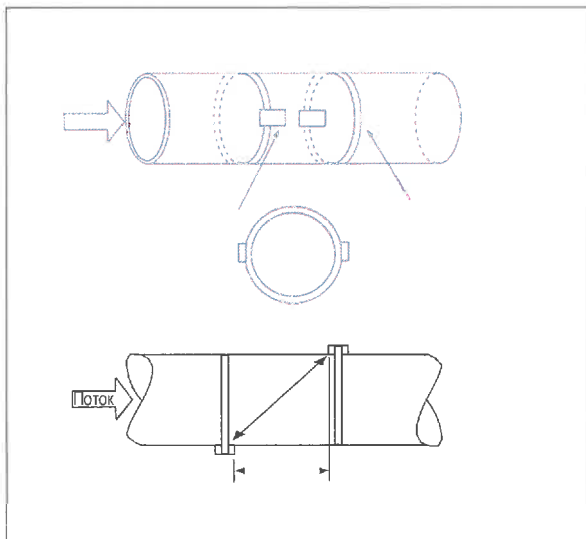


Монтаж при резервоари с помпа

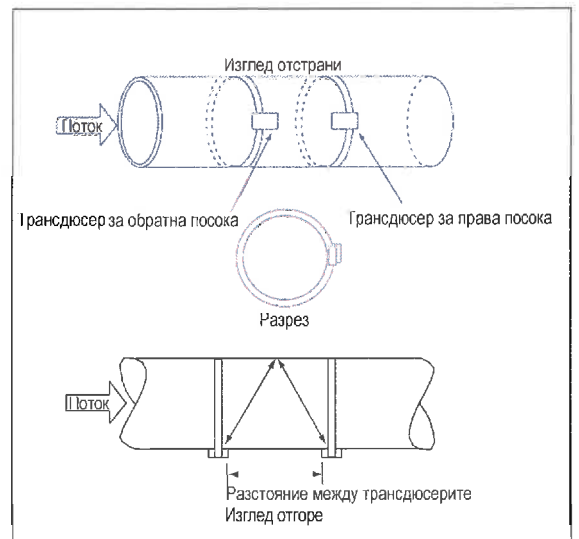


ИЗИСКВАНИЯ ПО ОТНОШЕНИЕ РАЗСТОЯНИЕТО МЕЖДУ ТРАНСДЮСЕРИТЕ

Разстояние при монтаж по Z-метод



Разстояние при монтаж по V-метод



ТИПИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ



Handwritten signature

Handwritten signature



ЛОКАТОР-К ООД

София 1404, ж.к. Гоце Делчев, бл.258, вх.А www.lokatork.com
тел.: 02 9621881, 9622138 факс:029622139 E-mail: lokator@dir.bg



ИНФОРМАЦИЯ ЗА ЗАЯВКА

G318f Ултразвуков дебитомер на принцип „време за преминаване“ за стационарен монтаж

Модел на трансмитера

B Измерване на дебит

H Измерване на дебит и енергия

Изходи / Интерфейс

S 4-20mA, OCT импулсен изход, релеен изход, RS-232 / RS-485

W 4-20mA, OCT импулсен изход, релеен изход, RS-232 / RS-485, Wi-Fi

Изпълнение на корпуса на трансмитера

1 NEMA 4X (IP65), корпус от лят алуминий

2 Взривоустойчиво изпълнение, Ex dia II BT4

Тип на трансдюсерите

GTTW Инвазивни трансдюсери за монтаж в тръбата, раб. темп. -40°C до +80°C

GTTС Неинвазивни трансдюсери за монтаж върху тръбата, раб. темп. -40°C до +80°C

GTTWH Инвазивни трансдюсери за монтаж в тръбата, раб. темп. 0°C до +150°C

GTTCH Неинвазивни трансдюсери за монтаж върху тръбата, раб. темп. 0°C до +150°C

Дължина на присъединителния кабел към трансдюсерите

009 Стандартна дължина 9 м

xxx Избор на желана дължина до 304 м в стъпка от 5 м

Неинвазивна температурна сонда (само за модела за измерване на енергия)

PT1000 Температурна сонда Pt1000 за температури от -25°C до +180°C

Дължина на присъединителния кабел към температурната сонда

009 Стандартна дължина 9 м

xxx Избор на желана дължина до 304 м в стъпка от 5 м

Примерна конфигурация: G318f-B-S-1-GTTW-009

Зключа стандартен дебитомер с 4-20mA, OCT импулсен изход, релеен изход и RS-232 / RS-485, корпус IP65 и инвазивни трансдюсери за флуиди с темп. до +80°C с кабел 9 м)

BR318 BG Ver.01 02/16

Фирмата си запазва правото на промени в дизайна и продуктите спецификации без предизвестие.

5

Handwritten mark, possibly a stylized letter or symbol.

Handwritten mark, possibly a stylized letter or symbol.

Handwritten mark, possibly a stylized letter or symbol.

Handwritten mark, possibly a stylized letter or symbol.

PowerWalker VFI 1000C LCD

Online UPS

1000VA/800W Online UPS

3 IEC Outlets, SNMP-Card slot

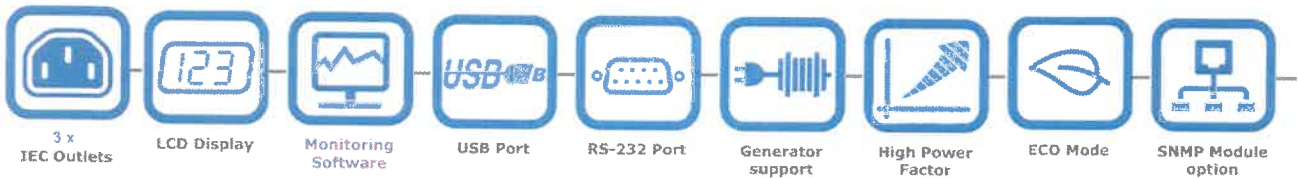
USB & RS-232 Connection for monitoring

LCD display for status view and UPS settings

Optional: SNMP module, AS/400 card, Modbus card,
EMD, MBS, ATS



Item-No. 10120177



Техническо описание

Конструиран на базата на двойно честотно преобразуване този онлайн online UPS design, PowerWalker VFI 1000C LCD предоставя мощна защита на чувствителните устройства които захранва. Той осигурява защита от широк спектър заплахи от разлика в захранващото напрежение и токови удари. Допълнителна защита на сървъри, мрежово и телефонно оборудване.

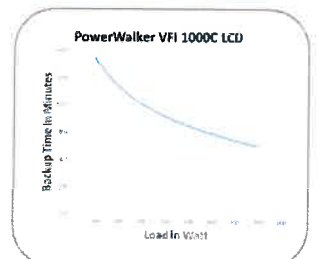
- Базиран на система за двойно преобразуване
- Истински синусоидален сигнал на изхода
- Включен софтуер за мониторинг
- Фактор на изходната мощност 0.8
- Широк обхват на захранващо напрежение (110-300 VAC)
- Корекция на входното напрежение 0.99
- 50/60 Hz режими на работа
- ECO режим за икономия на енергия
- Интелигентно управление на охлаждането (вентилатора)
- Интелигентно управление на зареждането на батериите
- Опции: SNMP модул, Сух контакт за AS/400, Modbus платка и други



Backsite view



Display for status view and settings



Техническа спецификация

Характеристики

Капацитет	1000VA / 800W
Input	
Ниско входно напрежение Старт	110-160VAC \pm 5% В зависимост от натоварването
Voltage Range Low Line Comeback	125-175VAC \pm 5% В зависимост от натоварването
Voltage Range High Line Transfer	300VAC \pm 5%
Voltage Range High Line Comeback	290VAC \pm 5VAC
Честотен обхват	40Hz ~ 70Hz
Фази	Еднофазно със заземяване
Фактор на мощността	\geq 0.99 @ номинално захранване (Входно напрежение)
Изход	
Изходно напрежение	200/208/220/230/240 VAC
АС Флуктуация на напрежението	\pm 1 %
Честотен обхват (Synchronized Range)	47 ~ 53Hz or 57 ~ 63Hz
Frequency Range (Batt. Mode)	50Hz \pm 0.25Hz or 60Hz \pm 0.3Hz
Претоварване (при околна температура <35°C)	Онлайн режим: Switch to bypass @ >105% На батерии: 10min @ 105%-110% 1min @ 110%-130% 3s @ >130%
Токов Crest коефициент	3:1
Хармоници	\leq 3% THD (Linear Load) \leq 6% THD (Non-linear Load)
Напреженова крива	Чиста синусоида
Време на превключване	
От мрежово към батерии	Нула
Inverter to Bypass	4ms (Типично)
Ефективност	
При мрежово захранване	88 %
От акумулаторите	83 %
Батерия	
Тип	12V / 9Ah
Броя	2 броя
Време за заряд	9 часа до 90%

Звукови индикатори

4 вида За детайли вижте в ръководството

LCD Диспей

LCD Индикатор

UPS статус, Ниво на заряд, Ниво на натоварване, Входно и изходно напрежение, Режим на работа, Състояние на батерията, Код на грешка – ако има

Свързване

Комуникации USB & RS-232 port

Изходи 3x IEC

Интелигентен Yes

Софтуер & Системни Изисквания

Софтуер ViewPower

Оп. системи За детайли:
www.powerwalker.com/viewpower.html

Други 1x USB или 1x RS-232 port

Размери и характеристики

Размери 282 x 145 x 220 mm

Цвят Черен

Тегло 9.8Kg

Вентилатор Винаги включен, с рег. на оборотите

Ниво на шум < 50dB измерено на 1 метър

Модел VFI 1000C LCD

Околна среда

Температура 0°C – 40°C

Влажност 20 - 90% (non-condensing)

Комплектация

Съдържание PowerWalker VFI 1000C LCD,
Захранващ кабел, USB кабел,
Софтуер на CD, Ръководство

Допълнителни принадлежности

Вижте на следващата страница

Други данни

Език на надписите Английски

Език на ръководството Английски / Испански

Размери на кашона 360 x 235 x 340 mm

Тегло на кашона 11.3Kg

Брой кашони 1

Броя на палет 60

Номер за поръчка 10120177

EAN 4260074976557

Гаранция 24 Месеца (без батериите)

Опции:

 <p>SNMP manager Datasheet: Link Item No.: 10120505</p>	 <p>EMD for SNMP Manager Environmental Monitoring Device Monitor Temperature & Humidity Datasheet: Link Item No.: 10120544</p>	 <p>Modbus Card Datasheet: Link Item No.: 10120565</p>	 <p>AS/400 Card Datasheet: Link Item No.: 10120515</p>
 <p>ATS (Automatic Transfer Switch) Datasheet: Link Item No.: 10120543</p>	 <p>MBS (Maintenance Bypass Switch) Datasheet: Link Item No.: 10120500</p>		
 <p>Yuasa 12V/7Ah battery Datasheet: Link CSB or Panasonic brand can also be used</p>	 <p>Yuasa 12V/9Ah battery Datasheet: Link CSB or Panasonic brand can also be used</p>	<p>RS-232 cable Item Nr.: 91010012</p>	 <p>USB cable Item Nr.: 91010011</p>
 <p>Schuko Input -> IEC C13 Item Nr.: 91010017</p>	 <p>UK Input -> IEC C13 Item Nr.: 91010029</p>	<p>Swiss Input -> IEC C13</p>	 <p>IEC C13 -> IEC C14 Item Nr.: 91010013</p>
 <p>IEC C14 -> Schuko Converter Item Nr.: 91015003</p>	 <p>IEC C13 -> IEC C20 Item Nr.: 91010041</p>	 <p>IEC C14 -> IEC C19 Item Nr.: 91010040</p>	

За предварителна информация относно времето за работа на акумулатор ползвайте калкулатора на адрес: www.powerwalker.com.

Version: EN 26/08/2014
Възможно е в тази брошура да има пропуски и неточности.



Handwritten mark or signature in the top left corner.

Handwritten signature or name in the top right corner.

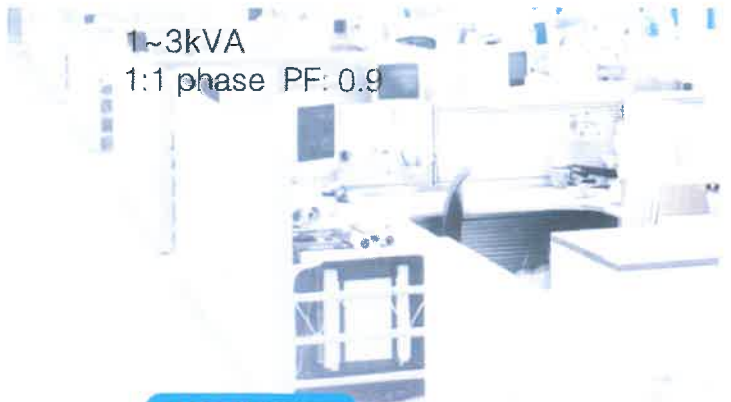
Handwritten mark or signature in the bottom left corner.

Handwritten mark or signature in the bottom right corner.

MEMOPOWER PLUS RT II SERIES



1~3kVA
1:1 phase PF: 0.9



Features

- Монтаж на крачета или в рак / рамка
- Патентован метод за завъртане на дисплея само с 1 натискане на бутона
- Истинско двойно преобразуване
- Висок фактор на мощност 0.9PF
- Дисплей с възможен едновременен мониторинг и настройка
- Система за интелигентен мрежов мониторинг, Smart SNMP работеща с USB или RS-232 едновременно
- Смяна на батериите под напрежение без спиране на работата
- КПД до 90%
- Индикация на дисплея на оставащо време на работа
- Поддържа икономичен режим на работа (ECO)
- Допълнително зарядно за експресно зареждане
- Опция студен старт
- Автоматично изключване при претоварване
- Аварийно изключване
- Независимо управление на честотния преобразувател



LCD дисплей в две посоки



Мини карта за сух контакт

ВО



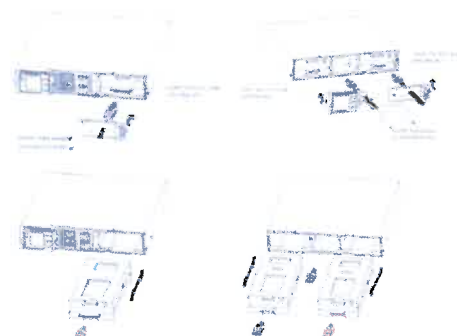
Допълнителен Купунг



Многофункционални скоби



Лесен монтаж на крачета или в рак / рамка



Допълнителен комплект батерии (Опция)

Батерии, лесни за подмяна, дори в процеса на работа

Техническа Спецификация:

МОДЕЛ		MPSRT21KVA	MPSRT21.5KVA	MPSRT2KVA	MPSRT3KVA
Капацитет (VA/Вата) ВХОДНИ		1000/900	1500/1350	2000/1800	3000/2700
Номинално напрежение		200/208/220/230/240Vac			
Работно напрежение		110-290Vac			
Честота		45-65Hz(автоматично измерване)			
Фактор на мощността		&0.98			
Хистерезис		Максимално напрежение: +15%(optional +5%, +10%+25%) Минимално напрежение: -45% (optional-15% -20% ч -30%) Честотно отклонение: ±10%			
Генераторен вход ИЗХОД		Поддържа се			
Номинално напрежение		200/208/220/230/240Vac			
Фактор на мощността		0.9			
Регулация на напрежението		±2%			
Честота	Режим с мрежово захранване	50Hz или 60Hz(Синхронизиран с мрежовото)			
	Режим работа на батерии	50/60Hz± 0.02Hz			
Crest Фактор		3:1			
THDv		<3% при линеен товар >5% при нелинеен товар			
Ефективност	при линейно захранване	до 90%			
	Режим на заредени батерии	>85%			
	Режим ECO на заредени батерии	>94%			
БАТЕРИИ					
Стандартен модел	Батерия	12V/9AH	12V/9AH	12V/9AH	12V/9AH
	Броя	2	3	4	6
	Типично време за заряд	За 4 часа се зареждат до 90% от капацитета			
	Максимален заряден ток	1.4A			
	Зарядно напрежение	27.4Vdc± 1%	41.0Vdc± 1%	54.7Vdc±1%	82.1Vdc± 1%
С повишена мощност	Батерии	В зависимост от капацитета на външните батерии			
	Зареждане Ток (макс.)	6A/12A(сдвоена)	7A/14A(сдвоена)	6A/12A(сдвоена)	6A/12A(сдвоена)
	Зарядно напрежение	27.4Vdc± 1%	41.0Vdc± 1%	54.7Vdc± 1%	82.1Vdc ± 1%
Системни параметри					
Време за превключване		Превключване към батерия : 0ms; Превключване към директен< 4ms			
Претоварване	Променливотоков режим	Товар <100%—150%: 30S; Товар > 150%: 300ms и спира UPS изцяло			
	Режим работа на батерии	Товар <100%—150%: 30S; Товар > 150%: 300ms и спира UPS изцяло			
	Директен режим	Товар > 130%: 60S и изключва изходното напрежение			
Звукова & Визуална аларма		Отпадане на захранване, Ниско напрежение на батерията, Претоварване, Системна грешка			
Статус LED & LCD		Извежда информация за: Товар /Батерия/Вход/Изход/Режим на работа			
ОКОЛНА СРЕДА					
Размери (Ш * В * Д) mm		440x86.5x430	440x86.5x430	440x86.5x572	440 X 86.5 X 696
Тегло (Kg)		15.1	18.1	22.2	25.5
Входни съединители		IEC320 C14-10A	IEC320 C14-10A	IEC320 C20-16A	IEC320-C20-16A
Изходни съединители		IEC320 C13-10A x 6	IEC320 C13-10AX 6	IEC320 C13-10A x 6	IEC320 C13-10A x 6 &C19-16A x 1
Комуникационен интерфейс		Интелигентна платка за RS232/USB Port/RJ45/SNMP(независимо към RS232)			
Работна температура		0-400			
Температура на съхранение		-25-+550			
Влажност		0-90% (без конденз)			
Надморска височина		За работа на височина до 1500m			
Шум		<50dB (на разстояние от 1 метър)			
Батерии					
Модел		RTII-BR04009	RTII-BR06009	RTII-BR08009	RTII-BR12009
Тип и брой на батериите		9AH x 4	9 AH X 6	9AH X 8	9AH X 12
Размери на кутията на батерията					
Размери W x H x D (mm)		440x86.5x430	440x86.5x430	440x86.5x572	440x86.5x696
Тегло (Kg)		12	15	22	32

Спецификацията е примерна и може да съдържа грешки



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



ДО "СОФИЙСКА ВОДА" АД
ГР. СОФИЯ 1766, РАЙОН МЛАДОСТ,
Ж.К.МЛАДОСТ IV
УЛ."БИЗНЕС ПАРК" № 1, СГРАДА 2А

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

ПРОЦЕДУРА № ТТ001508 с предмет:

**ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА УЛТРАЗВУКОВИ РАЗХОДОМЕРИ/ВОДОМЕРИ С ВЪНШНИ И/ИЛИ
ВЪТРЕШНИ ДАТЧИЦИ ЗА НАПОРНИ ТРЪБОПРОВОДИ ЗА ПИТЕЙНА И УТАЙКОВА ВОДА
И ЗА ПИТЕЙНА ВОДА ПРИ БЕЗНАПОРНО ТЕЧЕНИЕ**

**ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 8 - ДОСТАВКА НА ПРЕНОСИМИ УЛТРАЗВУКОВИ РАЗХОДОМЕ-
РИ/ВОДОМЕРИ**

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

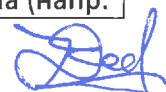
Представяме Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената процедура с горепосочения предмет и за горепосочената обособена позиция, както следва:

1. Срок на доставка: до 40 (четиридесет) работни дни от датата на влизане на договора в сила
2. Гаранционен срок: 24 (двадесет и четири) месеца от датата на доставка.

Техническите параметри на предложението от нас разходомер/водомер са посочени в следната таблица:



ТЕХНИЧЕСКА ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ЛОКАТОР – К ООД
Преносим ултразвуков разходомер/водомер	Преносим ултразвуков разходомер/водомер, производител Dynasonics – Badger Meter (САЩ) тип DXNP-E 100Wh/ DTTR / DTTL / Wall Thickness Gauge / IP67 Case / SS belts
1) Ултразвуков преносим разходомер/водомер (дебитомер) за питейни води за различни видове тръбопроводи, извършващ измервания по “Transite Time” (време за преминаване).	1) Ултразвуков преносим разходомер/водомер (дебитомер) за питейни води за различни видове тръбопроводи, извършващ измервания по “Transite Time” (време за преминаване).
2) Уредът трябва да отговаря на следните изисквания:	2) Уредът отговаря на следните изисквания:
2.1) Грешка на точност на измерване в права и обратна посока $\pm 1.5\%$ или по-малка.	2.1) Грешка на точност на измерване в права и обратна посока: по-голямото от $\pm 1.0\%$ или 0.003 м/с.
2.2) с калибрационен протокол при скорости от 0.05 до 0.3 м/с ; от 0.3 до 0.5 м/с ; от 0.5 до 1.0 м/с ; от 1.0 до 2.0 м/с ; от 2.0 до 5.0 м/с;	2.2) с калибрационен протокол при скорости от 0.05 до 0.3 м/с ; от 0.3 до 0.5 м/с ; от 0.5 до 1.0 м/с ; от 1.0 до 2.0 м/с ; от 2.0 до 5.0 м/с;
2.3) с обхват от 50 до 3000 мм;	2.3) с обхват от 50 до 3050 мм;
2.4) за работна температура от -10 до $+60^{\circ}$;	2.4) за работна температура: от -30 до $+60^{\circ}$ за трансмитера (при ползване със захранване от мрежата); от -20 до $+45^{\circ}$ за трансмитера (при ползване със захранване от акумулаторната батерия); от -40 до $+120^{\circ}$ за трансдюсерите;
2.5) с клас на защита IP 65 или по-добра такава за електрониката на уреда;	2.5) с клас на защита IP 65 за електрониката на уреда (при поставени включените в окомплектовката защитни предпазители на неизползваните букси) ;
2.6) с подходящи комплекти датчици за тръби с горепосочения обхват с клас на защита IP 68;	2.6) с подходящи комплекти датчици/трансдюсери за тръби с горепосочения обхват с клас на защита IP 68;
2.7) с възможност за показване на дебита в различни мерни единици - л/с, м ³ /с, м ³ /ч;	2.7) с възможност за показване на дебита в различни мерни единици – литри, кубически метра, метра, килограма, кубически фута, акър фута, фута, паунда/фунта , щатски галона, мега щатски галона, барела течност, нефтени барела. Всички по-горни на секунда, на минута, на час и на ден.
2.8) с присъединителни кабели не по-къси от 5 м;	2.8) с присъединителни кабели 6 м;
2.9) оборудван с устройство за измерване дебелината на стената на тръби;	2.9) оборудван с ултразвуков дебеломер за измерване дебелината на стената на тръби;
2.10) с интерфейс RS 232/USB;	2.10) с интерфейс USB за прехвърляне на резултатите на USB флаш памет;
2.11) с вградено записващо устройство и възможност за запис на данни – мини-	2.11) с вградено записващо устройство и възможност за запис на данни – 300 файла (напр.





A

f

мум 10 000 записа без прекъсване;	всеки за отделно място) с по 65 000 записа всеки;
2.12) програмируем интервал на запис;	2.12) програмируем интервал на запис – 0.1 сек, 1 сек, 2 сек, 5 сек, 10 сек, 20 сек, 30 сек, 1 мин, 2 мин, 5 мин, 10 мин, 30 мин, 1 час, 2 часа, 4 часа, 12 часа, 1 ден;
2.13) с възможност за експорт на данни в един или няколко от следните формати - MS Excel - *.xls; *.xlsx; csv файл - *.csv; текстов файл - *.txt;	2.13) с възможност за експорт на данни в текстов файл - *.txt с регистриране на времето на запис на дебита в конвенционален формат (YYYY/MM/DD HH:MM:SS.SSS), в MS Excel времеви формат (с десетичен сепаратор) или в опростен формат (с увеличаващ се брояч);
2.14) с опция за външно захранване със стандартно напрежение от 100 до 230 V ; 50/60 Hz;	2.14) с опция за външно захранване със стандартно напрежение от 95 до 264 V ; 50/60 Hz и 10-30V DC за захранване от авто-запалка
2.15) с вградена батерия за самостоятелна непрекъсната работа минимум 10 ч.;	2.15) с вградена батерия за самостоятелна непрекъсната работа минимум 10 ч.;
2.16) лесен за работа, с възможност за бързо монтиране при трудни условия;	2.16) лесен за работа, с тъч скрийн екран и интуитивно водещо меню, с възможност за бързо монтиране при трудни условия;
2.17) с удобна преносима чанта за съхранение на уреда и аксесоарите с клас на защита IP 67 или по-висок.	2.17) с удобна преносима чанта и куфар за съхранение на уреда и аксесоарите с клас на защита IP 67.
3) Доставчикът обучава представители на Възложителя за работа с преносимия ултразвуков разходомер/водомер и с аксесоарите към него, както в офис, така и на минимум 3 конкретни обекта, посочени от Възложителя.	3) Доставчикът обучава представители на Възложителя за работа с преносимия ултразвуков разходомер/водомер и с аксесоарите към него, както в офис, така и на минимум 3 конкретни обекта, посочени от Възложителя.
4) Придружаващи доставката документи: – Декларация за съответствие – Сертификат за калибриране – Инструкция за работа с устройството, на български език	4) Придружаващи доставката документи: – Декларация за съответствие – Сертификат за калибриране – Инструкция за работа с устройството, на български език

Приложения:

1. Технически проспекти на предложения уред.

Дата: 30.05.2016 г.

Подпис и печат:.....



Красимир ДАКОВ
Управител на Локатор-К ООД

R

Waters

R

R

DXN Portable - с Вас дори
и при екстремни работни
условия



Dynasonics[®]

Reel



DXN Portable - с Вас дори и при екстремни работни условия



Цветен сензорен екран-интерфейс

Не тръгвайте на работа без **НОВИЯТ** преносим ултразвуков дебитомер DXN на Dynasonics. DXN е с несравнима производителност при измерване на дебит с ултразвукови технологии, Уредът е със 7" цветен сензорен (touch-screen) дисплей с интерфейс адаптиран към всички възможни приложения, компактен корпус, като всичко от което имате нужда се побира в удобен сак с ремък за носене през рамо. В допълнение с този дебитомер получавате очакваната максимална точност при измерванията, която може да Ви предложи лидера при ултразвуковите дебитомер, фирма Dynasonics.

DXN е просто най-доброто решение за приложения изискващи измерване с преносим уред. Работейки

на хибриден принцип дебитомера измерва както по технологията

Време за преминаване (transit time), така и на Доплеров (Dopler) принцип. Оборудван е със записващо устройство с капацитет 1GB и възможност за работа с външна USB памет и прави 100 измервания в секунда с възможност за добавяне на описание на мястото на измерване (на Английски език). С уреда поемете управлението и на най-тежките работни ситуации в свои ръце. Добавете преносимата версия на DXN към Вашия инструментариум днес!

Характеристики и преимущества

- Всичко в един преносим уред - **ИСТИНСКОТО ХИБРИДНО** решение, което превключва автоматично между измерване по Време за преминаване и Доплер винаги, когато се налага
- Контролирайте измерванията с единствения в областта индустриален сензорен интерфейс с функции адаптирани към възможните задачи
- Дръжте необходимите Ви данни винаги под ръка заедно с описанията за мястото на измерване благодарение на вграденото записващо устройство (1 GB) и възможността за работа с външна USB флеш памет.
- Правете даже още по-точни измервания с ненадминатата скорост от 100 измервания в секунда
- Проектиран за работа и в най-тежко условия, с четлив на открито **ПЪЛНОЦВЕТЕН WGA** дисплей със защитно покритие



Четливо отчитане на дебита и останалите параметри на измерването



Множество графични опции и възможност за подробна диагностика



Пълна клавиатура за удобство при работа

Dynasonics®

Обем на доставката

Пълен комплект включващ:
уред, трансюсери, свързващи
проводници, захранващ кабел и
транспортна чанта



Новият преносим DXN е с интерфейси
за бърза връзка от тип "plug and play"

Представител за България:



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg

Dynasonics

8635 Washington Avenue, Racine, WI 53406-3738 U.S.A.
Tel: 262-639-6770 800-535-3569 US & Canada
Fax: 800-732-8354 E-mail: info@dynasonics.com
dynasonics.com

DYNASONICS is a registered trademark of Racine Federated Inc.
Specifications subject to change without notice.

© 2011 Racine Federated Inc., all rights reserved.
11/11 Form No. 06-DXN-BR-00009

RFI Racine Flow Meter Group

Waltell

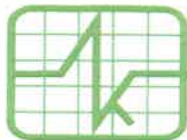
Dynasonics

Flo-tech

HEDLAND

PRESO

racine



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



DXN - ПРЕНОСИМ УЛТРАЗВУКОВ ИЗМЕРИТЕЛ НА ДЕБИТ И ЕНЕРГИЯ

Преносимият дебитомер DXN е истински хибриден ултразвуков дебитомер, който може да измерва дебит на течности работейки с множество технологии, включително: Доплер, време за преминаване и топлинен поток (топлинна енергия). Инсталира се лесно, чрез захващане на трансдюсерите към външните страни на тръбите, измервайки дебит по неинвазивен ултразвуков метод. DXN може да се оборудва и с дебелиномер за измерване стените на тръбите с цел проверка вътрешния диаметър на тръбата за максимална прецизност на ултразвуковото измерване, когато точните параметри на тръбата са неизвестни.

DXN разполага с множество авангардни характеристики, включително пълноцветни графики, съветник за конфигуриране на стартовите параметри, USB и Modbus TCP/IP комуникация. Тези характеристики позволяват на операторите да получат прецизни резултати, докато в същото време записват пикови стойности и изпълняват операции при поточни линии изискващи голяма бързина. DXN улавя и записва едновременно множество параметри с помощта на лесна за употреба функция за запис и разполага с достатъчно възможности да провери и лесно да реши проблемите на всяка стационарна инсталация.

УЛТРАЗВУКОВО ИЗМЕРВАНЕ НА ДЕБИТ

Дебитомерите работещи на принципа „Време за преминаване“ измерват разликата във времето за преминаване на ултразвукова вълна по посока на течението и в обратна на течението посока. Тази времева разлика се използва за изчисляване скоростта на движение на флуида в тръбопровод от затворен тип. Трансдюсерите използвани за измерването работят едновременно като предаватели и като приемници. Измерванията по време за преминаване са двупосочни и най-ефективни за течности с ниска концентрация на твърди частици.

Дебитомерите работещи на **Доплеров принцип** подават ултразвуков сигнал от трансюсера монтиран към стената на тръбата към преминаващата в тръбата течност. Звуковата вълна се „отразява“ от съдържащите се в течността частици или мехурчета плуващи в потока и съответно се улавя от приемащия трансдюсер. Появява се честотно отклонение (Доплеров ефект) право пропорционално на скоростта на движещите се частици и мехурчета. Това честотно отклонение се интерпретира от дигитален процесор за обработка на сигнала (DSP) и се преобразува в скорост на потока.

Благодарение на използваната хибридна технология, DXN може да избере автоматично по какъв принцип да измерва на база качеството на сигнала по време на измерването. Без оглед използваният



принцип дебитът се получава като произведение между скоростта на флуида и вътрешното сечение на тръбата. При измерването винаги се приема, че тръбата е изцяло пълна.

Когато заедно с измерването на дебита се измерва и температура уредът извежда и енергията, чрез умножение на дебита на топлопренасящи флуид с промяната в топлинното съдържание на флуида след като е изпълнил своето предназначение.



Ултразвуков дебитомер оборудван с топлинни функции измерва количеството топлина доставяна или отнемана от устройствата, като топлообменници например. Уредът измерва обемния дебит на флуида в топлообменника, температурата на входящата тръба и тази на изходящата тръба.

Интензивност на топлоотдаване = $Q * (T_{in} - T_{out}) * C * \rho$

Където...

Q = Дебит

T_{in} = Температура на входа

T_{out} = Температура на изхода

C = Топлинен капацитет

ρ = Плътност на флуида

Чрез прилагането на скалиращ коефициент, това измерване на топлинния поток може да бъде изразено в единици, по ваш избор (Btu, Watts, Joules, Kilowatts и т.н.).

СПЕЦИФИКАЦИИ:

Конектор	15-pin висока плътност DSUB	
Разпределителна кутия	0.2 in. извод с винт за бърза връзка ; 15-pin към адаптер; 6 ft (1.8 m) кабел (DSUB към DSUB конектори)	
Аналогови Входи/Изходи	Енергия/Температура (2) x RTDs PT1000 тип Възможност за ръчно задаване на температурни обхвати от -58...570° F (-50...300° C), базирани на RTD	
	Токов изход: 4...20 mA активен/пасивен 1% точност	
Захранване на сензора	14V @ 50 mA max за захранване на токови или напреженови сензори	
Цифров изход	Отворен колектор, изтеглящи резистори; Честота или широчина на импулса – задава се от оператора	
	Честота на импулса: 0...1000 Hz	Широчина на импулса: 33 ms продължителност
Цифров вход	Рестартиране на сумиращото устройство, изтеглящи резистори, софтуерни манипулации	
Спомагателни входове	Напреженов вход 0...5V or 0...10V, 1% точност, Софтуерно скалиране и управление 80kΩ импеданс на входа, Възможност за запис на данни	
Напреженов изход	0...5V или 0...10V изходно напр., 1% точност, Софтуерно скалиране и управление 100Ω импеданс на изхода	

ВХОДОВЕ/ИЗХОДИ ЗА МОНИТОРИНГ НА ПРОЦЕСИ СИСТЕМА

Тип на измерването	Дебит: Ултразвуково по „Време за преминаване“ и Доплер (отразяване на акустични сигнали), Хибриден режим; Термална енергия на течността		
	Дебелина на стените на тръбите: Ултразвуково по „Време за преминаване“, акустични сигнали		
Тип Флуиди	Предимно течни, акустично проводими		
Измерване на скорост в обхват	Време за преминаване: двупосочно до 40 FPS (12 MPS)	Доплер: във всички посоки до 40 FPS (12 MPS)	
Точност при измерване на дебит	Време за преминаване: ±1% от отчетеното или ±0.01 FPS (0.003 MPS), което е по-голямо.		Доплер: 2% от пълния обхват
Чувствителност при измерване на дебит	0.001 FPS (0.0003 MPS)		
Повтаряемост	±0.1% от отчетеното		
Точност при измерване на температура	Абсолютна: 0.5° F (1° C)	Температурна разлика: 0.2° F (0.5° C)	Разделителна способност: 0.02° F (0.01° C)
	Записващо устройство		
Обновяване на измерването	Повече от 300 локации на измерване в 1 GB; прехвърляне на USB флаш памет		
Обновяване на измерването	0.1...10 секунди честота на обновяване/филтриране. Време за преминаване, до 50Hz високоскоростен режим		
Батерия	Вградена 11.1V литиево-йонна батерия, 75 W-hr. Осигурява 6...9 часа постоянна работа на батерията и неограничено при външно захранване. Зареждане от 32...104° F (0...40° C), 4 часа максимум при изключено състояние.		
Изисквания по отношение на захранването	Трансмитер: 10...30V DC с 3-pin конектор, 40 W, минимум; 3.6 A автоматичен предпазител Източници: Настолен адаптер: 100...240V AC 50/60 Hz 50 W 10...18 V; Адаптер от авто-запалка: 5 A предпазител		
Захранващи кабели по стандарти	Северноамерикански кабел (2 плоски & 1 кръгъл щекер; NEMA 5/15P); Китайски (3 плоски щекера; GB2099); Евро-куплунг (2 кръгли щекера; CEE7/7); U.K./Сингапурски (3 правоъгълни щекера; BS1363A) Японски (2 плоски & 1 кръгъл, JIS8303, w/ 3 към 2 адаптер за щифтове); Австралийски (3 плоски щекера, AS3112)		
Дисплей	800 x 480 WVGA цветен, четлив на открито; Резистивен сензорен екран позволяващ работа с ръкавици 6 in. x 3.6 in. (152.4 mm x 41.44 mm)		
Условия на околната среда	Захранване от батерията: -4...110° F (-20...45° C)	Външно захранване: -20...140° F (-30...60° C)	

Температура на съхранение	Не бива да превишава 175° F (80° C)
Корпус	Водо и прахоустойчив
Меню за управление	Многоезично: Английски, Испански, Немски, Френски, Португалски, Японски, Руски, Италиански, Датски, Норвежки и Шведски
Съответствия	Безопасност: UL61010-1, CSA C22.2 No. 61010-1, EN61010-1 Директиви: 2006/95/EC low Voltage, 2004/108/EC EMC

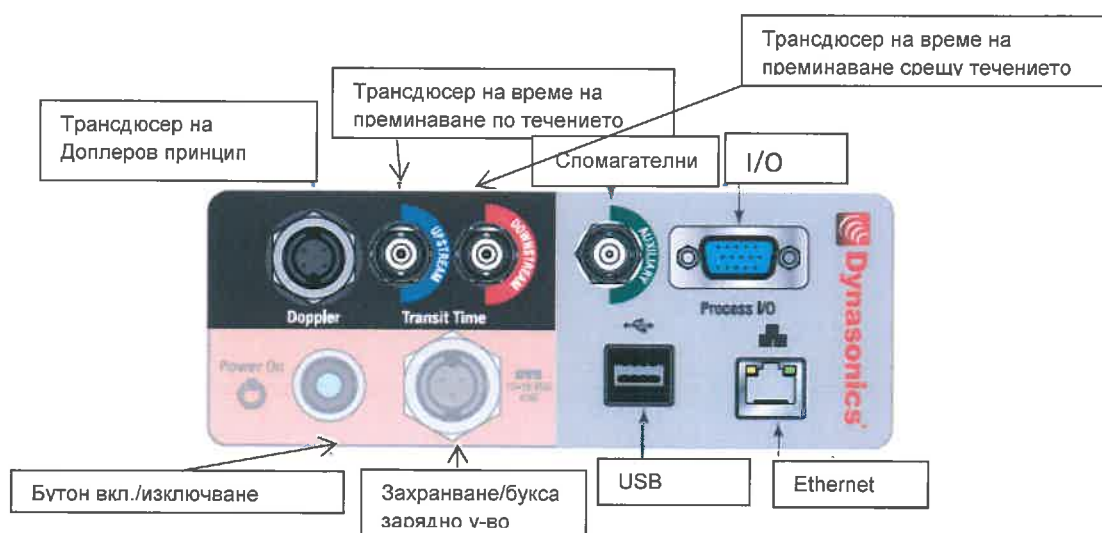
ТРАНСДЮСЕРИ

Тръби с размер	1/2 in. и по-големи; US таблица на стандартните тръби са вградена в менюто			
Материал на корпуса	DTTSU: CPVC, Ultem®, и направляваща релса от аноден алуминий; Конектор: Никелиран месинг с изолация от Teflon®	DTTR: PBT със стъкловлакнест пълнеж, Ultem, водач от найлон, PVC кабелна изолация	DTTL/DT94: CPVC, Ultem®; Конектор: Никелиран месинг с изолация от Teflon®	DTTH: PTFE, Vespel, никелиран месингов водач, PFA кабелна изолация
Температура на повърхността на тръбата	DTTSU/DTTL: -40...194° F (-40...90°C)	DTTR: -40...250°F (-40...121°C)	DT94: -40...194°F (-40...90°C)	DTTH: -40...350°F (-40...176°C)
Честота на трансдюсерите	DTTSU: 2 MHz	DTTR/DTTH: 1 MHz	DTTL: 500 kHz	DT94: 625 kHz
Дължина на присъединителния проводник	Време за преминаване: 20 ft (6m) двучифтов коаксиален кабел, BNC към BNC, Доплер: 20 ft (6 m) двучифтов коаксиален кабел, BNC към 4-pin			
Дебелина на тръбата:	Дву-режимен ултразвуков трансдюсер с 6 ft (1.8 m) кабел с (BNC накрайници)			
RTDs	2 x платинени 385, 1000 Ohm, 3-жилен PVC изолация) стандартен кабел с бърза връзка			

СИСТЕМА ЗА МОНТИРАНЕ

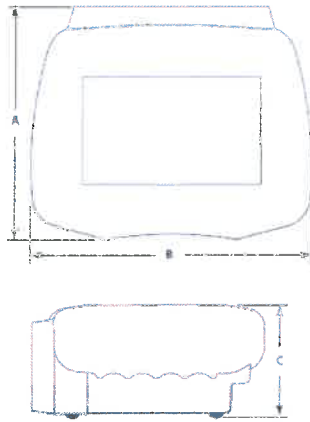
При DTTR трансдюсерите, монтажна релса спомага за правилното позициониране и инсталация на трансдюсерите. Трансдюсерите се плъзгат по релсата, която е метрично разграфена за да можете да зададете лесно разстоянието между тях.

DXN ИНТЕРФЕЙСЕН ПАНЕЛ



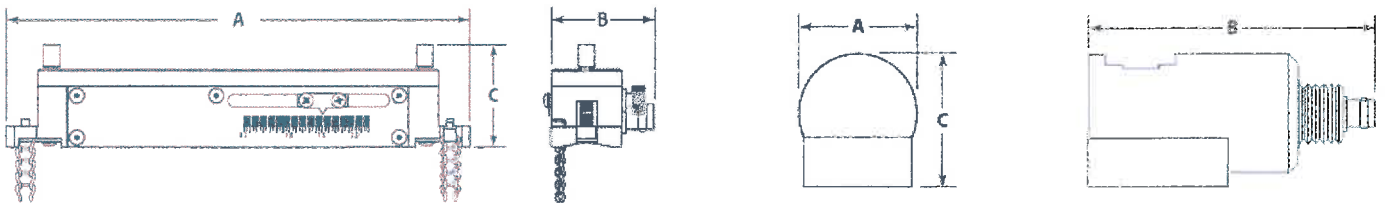
РАЗМЕРИ: ИНЧОВЕ (МИЛИМЕТРИ)

DXN ТРАНСМИТТЕР



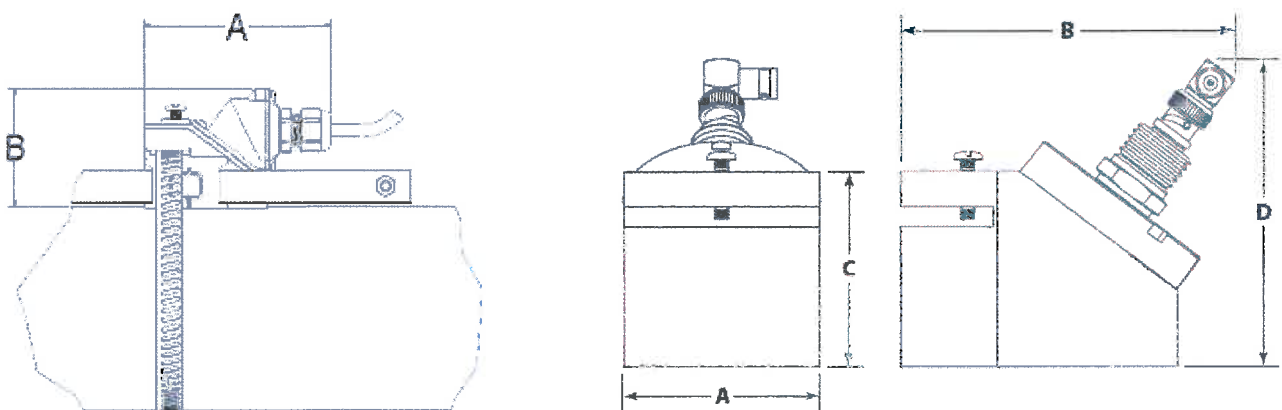
A	B	C
7.78 in. (197.6 mm)	9.45 in. (240.0 mm)	3.77 in. (95.7 mm)

ТРАНСДЮСЕРИ



DTTSU Трансдюсер на принцип „време за преминаване“

DT94 Трансдюсер на Доплеров принцип



DTTR Трансдюсер на принцип „време за преминаване“ DTTL/DTTH Трансдюсер на принцип „време за преминаване“

	A	B	C	D	Минимален външен диаметър на тръбата	Максимален външен диаметър на тръбата
DTTSU	7.00 in. (177.8 mm)	1.65 in. (41.9 mm)	1.54 in. (39.1 mm)	—	0.5 in. (12 mm)	2.4 in. (60.3 mm)
DT94	1.70 in. (43.2 mm)	4.13 in. (104.9 mm)	1.89 in. (48.0 mm)	—	1.0 in. (25 mm)	60 in. (1524 mm)
DTTR	3.75 in. (95 mm)	2.35 in. (60 mm)	—	—	2.0 in. (50 mm)	98 in. (2500 mm)
DTTL	2.50 in. (63.5 mm)	4.21 in. (106.9 mm)	2.48 in. (63.0 mm)	3.90 in. (99.0 mm)	16 in. (400 mm)	120 in. (3050 mm)
DTTH	1.70 in. (43.2 mm)	2.95 in. (74.9 mm)	1.54 in. (39.1 mm)	3.00 in. (76.2 mm)	2 in. (50 mm)	98 in. (2500 mm)

МАТРИЦА ЗА ЗАЯВКА



ЗАХРАНВАЩ КАБЕЛ

- Северно американски кабел (2 плоски щекер + 1 кръгъл щекер; NEMA 5/15P)
- Китайски захранващ кабел/ Plug (3 плоски щекера ; GB2099)
- Европейски захранващ кабел / (2 кръгли щекера; CEE77)
- Японски захранващ кабел/Plug (2 правоъгълни щекера; NEMA 1/15P)
- U.K. захранващ кабел / Plug (3 правоъгълни щекера ; BS1363A)
- Австралийски захранващ кабел/Plug (3 плоски щекера; AS3112)

A
C
E
J
U
Z

СЕНЗОРИ & ХАРДУЕРЕН КИТ

- Базов
- „Време за преминаване“ Стандартна температура
- Хибриден
- Енергиен
- Пълен

B
T
H
E
F

ТРАНСПОРТЕН КАЛЪФ

- DXN Транспортна чанта с ремък за носене през рамо

S

ПОДОБРЕНИЯ

- CE + Обща безопасност, U.S., Канада и Европа

N

OPTIONS

- Няма

N

СЕНЗОРИ И ХАРДУЕРЕН КОМПЛЕКТ - ВЪЗМОЖНИ ОПЦИИ

Базов	Трансдюсери за малки и стандартни тръби на принципа „време за преминаване“ (1) Монтажна паста; 5.3 oz; Dow 111 (1) Ултразвуков монтажен гел; 0.25 литра бутилка (4) Монтажни ленти от неръждаема стомана (1/2" широки, 12-5/16" макс. диаметър, пристягане с червячна скоба)
„Време за преминаване“ - стандартна температура	Базов комплект + трансдюсери за големи тръби
Хибриден	Базов комплект + Доплерови трансдюсери
Енергиен	Базов комплект и неинвазивни RTDs (1) Термопроводящ силикон, 5 oz. (29,6 ml) спринцовка (1) Монтажно тиксо за RTD сондите, 36 feet (11 м)
Пълен	Базов комплект + всички трансдюсери по „Време за преминаване“, Доплер, RTD-та и дебеломер (1) Термопроводящ силикон, 29,6 ml спринцовка; Монтажно тиксо за RTD сондите 11 м (2) Монтажни ленти от неръждаема стомана (1/2" широки, 21-1/4" макс. диаметър, пристягане с червячна скоба)

Забележка: Високотемпературните трансдюсери се предлагат отделно.

March 2015

HYB-DS-00086-EN-04

ЗАХРАНВАЩИ КАБЕЛИ / ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ ПРОВОДНИЦИ

Каталожен номер	Описание
D005-2109-013	Северно-американски куплунг (2 плоски & 1 кръгъл щекер; NEMA 5/15P)
D005-2109-015	Британски куплунг (3 правоъгълни щекера; BS1363A)
D005-2109-016	Евро-куплунг (2 кръгли щекера; CEE7/7)
D005-2109-017	Японски куплунг (2 плоски & 1 кръгъл щекер; JIS8303, с адаптер 3 към 2 щекера)
D005-2109-014	Китайски куплунг (3 плоски щекера; GB2099)
D005-2109-018	Australian Power Plug (3 Flat Prongs; AS3112)
D005-2129-020	Присъединителни проводници за трансдюсери „Време за преминаване“, 20ft (6m)
D005-2129-050	Присъединителни проводници за трансдюсери „Време за преминаване“, 50 ft (15 m)
D005-2129-100	Присъединителни проводници за трансдюсери „Време за преминаване“, 100 ft (30 m)
D005-2130-020	Присъединителни проводници за трансдюсери „Доплер“, 20ft (6m)
D005-2130-050	Присъединителни проводници за трансдюсери „Доплер“, 50 ft (15 m)
D005-2130-100	Присъединителни проводници за трансдюсери „Доплер“, 100 ft (30 m)

ТРАНСДЮСЕРИ (ГЛАВИ С КОРПУС)

Каталожен номер	Описание	За тръби с мин. външен Ø.	За тръби с макс. външен Ø
D010-2200-002-C	DTTSU универсални малки тръби	0.5 in. (12 mm)	2.4 in. (60.3 mm)
D071-0107-302-C	DTTR стандартни тръби	2.0 in. (50 mm)	98 in. (2500 mm)
D071-0110-200-C	DTTL големи тръби	16 in. (400 mm)	120 in. (3050 mm)
D071-0112-001-C	DT94 Доплер трансдюсер Transducer	1 in. (25 mm)	60 in. (1524 mm)
DTTH-020-D000-N-C	DTTH висока температура, кит за стандартни тръби	2 in. (50 mm)	98 in. (2500 mm)

RTD ТЕРМОСОНДИ/ПРИНАДЛЕЖНОСТИ/РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ

Каталожен номер	Описание
D002-2007-004	0...392° F (0...200° C) RTD силиконово еластично тиксо
D002-2007-001	36 in. (914 mm) монтажни скоби от неръждаема стомана и монтажна планка за трансдюсери
D002-2007-005	72 in. (1829 mm) монтажни скоби от неръждаема стомана и монтажна планка за трансдюсери
D002-2011-014	AcquaSonic 100 монтажна паста
D002-2011-001	Акустична монтажна паста (Dow 111), 150° F (65° C) 5.3 oz (150.2 gram) туба
D002-2011-011	Акустична високотемпературна монтажа паста за висока температура, 5 унции (142 грама) туба, 392° F (200° C)
D010-2102-310	DTTR релса
D040-0115-003-T	Дебеломер, 6 ft (1.83 m)
D010-3000-128	Енергиен RTD Кит ¹ , 1000 Ohm, 392° F (200° C); 20 ft (6 m) кабел
D010-3000-130	Енергиен RTD Кит ¹ , 1000 Ohm, 392° F (200° C); 50 ft (15 m) кабел
D010-3000-132	Енергиен RTD Кит ¹ , 1000 Ohm, 392° F (200° C); 100 ft (30 m) кабел

1RTD Kit: комплекта включва: 2 бр. RTD термоизолационна контактна паста и монтажното тиксо.



Control. Manage. Optimize.

DYNASONICS is a registered trademark of Badger Meter, Inc. Other trademarks appearing in this document are the property of their respective entities. Due to continuous research, product improvements and enhancements, Badger Meter reserves the right to change product or system specifications without notice, except to the extent an outstanding contractual obligation exists. © 2015 Badger Meter, Inc. All rights reserved.

www.badgermeter.com

March 2015

HYB-DS-00086-EN-04

Page 6



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



Образец

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ПРИЕМАНЕ НА УСЛОВИЯТА В ПРОЕКТА НА ДОГОВОР

Участвам за обособени позиции: №1; № 3; №5 и №8

Процедура с номер **ТТ001508** и предмет **„Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение“**

След като се запознахме и приехме условията на тази процедура, предлагаме с настоящето да извършим доставките и услугите, подробно описани в Раздел А: Техническо задание – предмет на договора, на цени, които ще бъдат посочени в офертата и в съответствие с приложените спецификации, подчинени във всяко отношение на условията на проектодоговора, включително Раздели А, Б, В, Г и Приложенията.

С подаването на настоящия документ декларираме, че приемаме условията и ще подпишем, в случай че бъдем избрани Проектно-договора, включително раздели А, Б, В, Г и приложенията, с които сме се запознали в качеството ни на участник от получената тръжна документация по настоящата процедура.

**ТАЗИ ОФЕРТА ОСТАВА ВАЛИДНА ЗА СРОК ОТ 150 КАЛЕНДАРНИ ДНИ,
считано от датата определена за краен срок за получаване на оферти.**

Име: **Красимир Милчев ДАКОВ**

в качеството на: **управител**

Надлежно упълномощен да подписва договори и документация за участие в процедури за възлагане на обществени поръчки по ЗОП за и от името на:

Участник: **ЛОКАТОР-К ООД**

Документът се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице.



Подпис:

Дата: **30.05.2016 г.**

ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение

Declaration of Conformity

We: Racine Federated, Inc.
of: 8635 Washington Avenue
Racine, WI 53406 USA

EU Representative: Badger Meter Europa
of: Nürtingerstr. 76
72639 Neuffen Germany

In accordance with Directives: 2006/95/EC Low Voltage
94/9/EC ATEX
2004/108/EC EMC

Declares that the Products: TFX Ultra Series DTFXB and DTFXE

Conform to the following Standards:


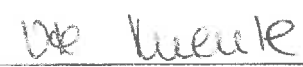
		Edition
Emissions:	CISPR 11 (EN 55011; A1 and A2)	2009-05 (2007-05)
	IEC 61000-3-2 A14 (EN 61000-3-2)	2009-02 (2006-05)
	IEC 61000-3-3 (EN 61000-3-3)	2008-06 (2008-12)
Immunity:	IEC 61000-4-2 (EN 61000-4-2)	2008-12 (2009-03)
	IEC 61000-4-3 (EN 61000-4-3)	2008-04 (2008-05)
	IEC 61000-4-4 (EN 61000-4-4)	2004-07 (2004)
	IEC 61000-4-5 (EN 61000-4-5)	2005-11 (2006-12)
	IEC 61000-4-6 (EN 61000-4-6)	2008-10 (2007-08)
	IEC 61000-4-8 (EN 61000-4-8)	2001-03 (2001)
	IEC 61000-4-11 (EN 61000-4-11)	2004-03 (2004-10)
Safety:	EN 61010-1, EN 60079-0, EN60079-1:2006 and EN60079-15:2005	

The TFX Ultra products meet the requirements as described within the specifications of EN61000-6-4 for a Class A product for emissions, EN 61000-6-2 for immunity and Council Directive LVD, 2006/95/EC to ATEX II 2G Ex nA II T4 for safety.

Reference Documents:

ENGINEERING TEST REPORT # 309210/309249 C-672/C-681 conducted July 27, August 5 - 12, 2009, by LS Research, LLC

Project report #EN26754 completed December 10, 2009 by Met Labs, Inc.

		14.01.2013
Unterschrift / Signature	Unterschrift / Signature	
Geschäftsführer / Managing Director	QMB / Quality Control	
Horst Gras	Ute Kneule	

QM_Racine-ZF_CE_e_TFX-Ultra-519.doc 01/13

Divisions of Racine Federated Inc.

WATTECH DYNASONICS™ Flo-tech **REDLAND** PRESO **ГЕОМЕТРИЯ** **И.С.О.**



Декларация за съответствие

Ние: Racine Federated, Inc.
от: 8635 Washington Avenue
Racine, WI 53406 USA

Представител в ЕС: Badger Meter Europa
от: Nürtingerstr. 76
72639 Neuffen Germany

В съответствие с директиви: 2006/95/EC Low Voltage
94/9/EC ATEX
2004/108/EC EMC

Декларираме, че продуктите: TFX Ultra Series DTFXB и DTFXE

Отговарят на следните стандарти:

		Редакция
Излъчвания:	CISPR II (EN 55011; A1 and A2)	2009-05 (2007-05)
	IEC 61000-3-2 A14 (EN 61000-3-2)	2009-02 (2006-05)
	TEC 61000-3-3 (EN 61000-3-3)	2008-06 (2008-12)
Имунитет:	IEC 61000-4-2 (EN 61000-4-2)	2008-12 (2009-03)
	IEC 61000-4-3 (EN 61000-4-3)	2008-04 (2008-05)
	IEC 61000-4-4 (EN 61000-4-4)	2004-07 (2004)
	IEC 61000-4-5 (EN 61000-4-5)	2005-11 (2006-12)
	IEC 61000-4-6 (EN 61000-4-6)	2008-10 (2007-08)
	IEC 61000-4-8 (EN 61000-4-8)	2001-03 (2001)
	IEC 61000-4-11 (EN 61000-4-11)	2004-03 (2004-10)
Безопасност:	EN 61010-1, EN 60079-0, EN 60079-1:2006 и	EN 60079-15:2005

Продуктите TFX Ultra отговарят на изискванията описани в EN61 000-6-4 за Class A продукти за излъчване, EN 61000-6-2 за имунитет и Директива на Съвета LVD, 2006/95/EC спрямо ATEX II 2G Ex nA II T4 за безопасност.

Референтни документи:

ENGINEERING TEST REPORT# 309210/309249 C-672/C-681 проведен юли 27, август 5 - 12, 2009, by LS Research, LLC

Project report #EN26754 завършен декември 10, 2009 от Met Labs, Inc.

Подпис

Управляващ Директор
Horst Gras

Подпис

Контрол по качеството
Ute Kneule

14.01.2013

QM_Racine-ZF-C/e TFX Ultra-519.doc 01/13





ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев", бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+ 359 2) 9621881; 9622138, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



Образец

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният: **Красимир Милчев ДАКОВ**, в качеството си на управител на фирма Локатор-К ООД, при изпълнение на обособени позиции №1; №3; №5 и №8 от процедура с номер **ТТ001508** и предмет **„Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение“**,

ДЕКЛАРИРАМ:

Намерение да използвам подизпълнител/и: **НЕ**

Забележка: Моля попълнете информацията по-долу, в случай че ще използвате подизпълнител/и.

Предвиждам да използвам в горепосочената процедура следните подизпълнители:

.....
.....
.....

(посочва се: наименование на подизпълнителя, ЕИК/ЕГН)

Видове работи от предмета на процедурата, които ще се предложат на подизпълнители и съответстващият на тези работи дял в проценти от стойността на обществената поръчка:

.....

Дата: 30.06.2016 г.

Декларатор:

Красимир Даков

Управител на Локатор-К ООД

Документът се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице.

ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение



Badger Meter



Declaration of Conformity

We: Badger Meter, Inc.
of: 4545 W. Brown Deer Road
Milwaukee, WI 53224 USA

EU Representative: Badger Meter Europa
of: Nürtingerstr. 76
72639 Neuffen Germany

In accordance with Directives: 2006/95/EC Low Voltage
2004/108/EC EMC

Declares that the Products: Dynasonics Model DXNP

Conform to the following Standards:

		Edition
Emissions:	CISPR 11 A1:2009-12-P (EN 55011)	2009-05 (2007-05)
	IEC 61000-3-2 A1:2008-03 A2: 2009-02 (EN 61000-3-2)	2005-11 (2006-05)
	IEC 61000-3-3 (EN 61000-3-3)	2008-06 (2008-12)
Immunity:	IEC 61000-4-2 (EN 61000-4-2)	2008-12 (2009-05)
	IEC 61000-4-3 A2:2009-12FD (EN 61000-4-3 A1:2008-05)	2008-04 (2006-07)
	IEC 61000-4-4 A1:2009-11FD (EN 61000-4-4 A1:2010-01)	2004-07 (2004)
	IEC 61000-4-5 (EN 61000-4-5)	2005-11 (2006-12)
	IEC 61000-4-6 (EN 61000-4-6)	2008-10 (2009-05)
	IEC 61000-4-8 (EN 61000-4-8 A1:2001)	2009-09 (1994)
	IEC 61000-4-11 (EN 61000-4-11)	2004-03 (2004-10)
Safety:	IEC 61010-1 (EN 61010-1)	2001: 2 nd edition

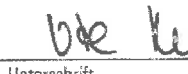
The DXNP Flow Monitor products meet the requirements as described within the specifications of CISPR 11 (EN 55011), Class A, for emissions, EN 61000-6-1 for immunity and general safety requirements of EN 61010-1.

Reference Documents:

ENGINEERING TEST REPORT # 311158/C-1237 submitted July 2011 by LS Research, LLC

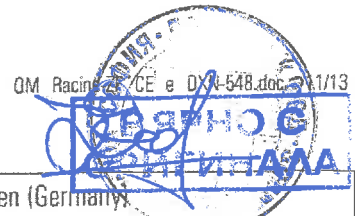
IECEE CB Scheme Met Laboratories file No. 33841


Unterschrift
Geschäftsführer / Managing Director
Horst Gras


Unterschrift
QMB / Quality Control
Ute Kneule

11-05-2013

QM Racine / CE e DXN-548.doc 1/13





Badger Meter

CE

Декларация за съответствие

Ние: Badger Meter, Inc.
 от: 4545 W. Brown Deer Road
 Milwaukee, WI 53224 USA

Представител в ЕС: Badger Meter Europa
 от: Nürtingerstr. 76
 72639 Neuffen Germany

В съответствие с директиви: 2006/95/EC Low Voltage
 2004/108/EC EMC

Декларираме, че продуктите: Dynasonics модел DXNP

Отговарят на следните стандарти:

Излъчвания:	CISPR 11 A 1:2009-12-P (EN 550111)	Редакция
	IEC 61000-3-2 A1:2008-03 A2: 2009-02 (EN 61000-3-2)	2009-05 (2007-05)
	IEC 61000-3-3 (EN 61000-3-3)	2005-11 (2006-05)
Имунитет:	IEC 61000-4-2 (EN 61000-4-2)	2008-06 (2008-12)
	IEC 61000-4-3 A2:2009-12FD (EN 61000-4-3 A1:2008-05)	2008-12 (2009-05)
	IEC 61000-4-4 A1:2009-11FD (EN 61000-4-4 A1:2010-01)	2008-04 (2006-07)
	IEC 61000-4-5 (EN 61000-4-5)	2004-07 (2004)
	IEC 61000-4-6 (EN 61000-4-6)	2005-11 (2006-12)
	IEC 61000-4-8 (EN 61000-4-8 A1:2001)	2008-10 (2009-05)
	IEC 61000-4-11 (EN 61000-4-11)	2009-09 (1994)
Безопасност:	IEC 61010-1 (EN 61010-1)	2004-03 (2004-10)
		2001:2-ро издание

Продуктите за мониторинг на дебита DXNP отговарят на изискванията описани в спецификациите на CISPR 11 (EN 55011), Class A, за излъчвания, EN 61000-6-1 за имунитет и общите изисквания за безопасност на EN 61010-1.

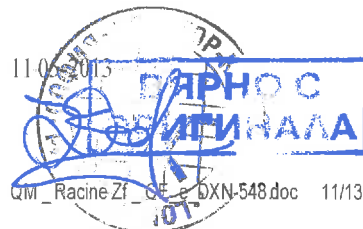
Референтни документи:

ENGINEERING TEST REPORT# 311158/C-1237 представен юли 2011 от LS Research, LLC

IECEE CB Scheme Met Laboratories файл No. 33841

Подпис
 Управляващ Директор
 Horst Gras

Подпис
 Контрол по качеството
 Ute Kneule





Certificate of Compliance

Certificate NO. : BSTDG1605679511EC-1

Applicant : Lokator-K Ltd.
zh.k. Gotse Delchev bl.258 entr.A,Sofia 1404, Bulgaria
Product Name : ULTRASONIC FLOW METER
Trade Name : LOKAFLOW
Main Test Model : G318f

Test Standard : EN 61326-1:2013
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

As shown in the Test Report No. : BSTDG1605679511ER-1

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council EMC directive 2014/30/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this EMC Directive.

The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.



Christina Deng
Manager
May 13, 2016

Shenzhen BST Technology Co.,Ltd.

Add: Building No.23-24,Zhiheng Industrial Park,Guankouer Road,Nantou,Nanshan District,Shenzhen,China
Certificate Search: <http://www.bst-lab.com>, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com



Сертификат за съответствие

Сертификат № BSTDG1605679511EC-1

Кандидат:	Локатор-К ООД ж.к. Гоце Делчев бл.258 вх.А София 1404 България
Продуктово наименование:	УЛТРАЗВУКОВ ДЕБИТОМЕР
Търговска марка:	LOKAFLOW G318f
Изпитан модел:	G318f
Изпитан съгласно стандарти:	EN 61326-1:2013 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013
както е отразено и в протокол №	BSTDG1605679511ER-1

Изпитваното оборудване описано по-горе бе изпитано от нас съгласно изброените стандарти и се установи, че е в съответствие с EMC Директива 2014/30/EU. Позволява се употребата на CE маркировка за да се демонстрира съответствие с въпросната EMC Директива.

Сертификатът касае само гореописаната мостра и не трябва да се подразбира като оценка на цялата продукция.

<Q-код>



<Подпис и печат>
.....
Кристина Ден
Мениджър
13-ти май, 2016

Shenzhen BST Technology Co.,Ltd.

Адрес: Building No.23-24, Zhiheng Industrial Park, Guankouer Road,Nantou,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

Търсене на сертификати: <http://www.bst-lab.com>, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com



Certificate of Compliance

Certificate NO. : BSTDG1605679511SC-2

Applicant : Lokator-K Ltd.
zh.k. Gotse Delchev bl.258 entr.A,Sofia 1404, Bulgaria
Product Name : ULTRASONIC FLOW METER
Trade Name : LOKAFLOW
Main Test Model : G318f

Test Standard : EN 61010-1:2010
As shown in the Test Report No. : BSTDG1605679511SR-2

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council LVD directive 2014/35/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this LVD Directive.

The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.



Christina Deng
Manager
May 13, 2016

Shenzhen BST Technology Co.,Ltd.

Add: Building No.23-24,Zhiheng Industrial Park,Guankouer Road,Nantou,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

Certificate Search: <http://www.bst-lab.com>, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com



Сертификат за съответствие

Сертификат № BSTDG1605679511SC-2

Кандидат:	Локатор-К ООД ж.к. Гоце Делчев бл.258 вх.А София 1404 България
Продуктово наименование:	УЛТРАЗВУКОВ ДЕБИТОМЕР
Търговска марка:	LOKAFLOW G318f
Изпитан модел:	G318f
Изпитан съгласно стандарти:	EN 61010-1:2010
както е отразено и в протокол №	BSTDG1605679511SR-2

Изпитваното оборудване описано по-горе бе изпитано от нас съгласно изброените стандарти и се установи, че е в съответствие с Директива 2014/35/EU Съоръжения за ниско напрежение. Позволява се употребата на СЕ маркировка за да се демонстрира съответствие с въпросната Директива.

Сертификатът касае само гореописаната мостра и не трябва да се подразбира като оценка на цялата продукция.

<Q-код>



<Подпис и печат>

Кристина Дени

Мениджър

13-ти май, 2016

Shenzhen BST Technology Co.,Ltd.

Адрес: Building No.23-24, Zhiheng Industrial Park, Guankouer Road,Nantou,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

Търсене на сертификати: <http://www.bst-lab.com>, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com



Shenzhen BST Technology Co., Ltd.
BST LAB

Certificate of Compliance

Certificate NO. : BSTDG1605679511EC-1

Applicant : Lokator-K Ltd.
zh.k. Gotse Delchev bl.258 entr.A,Sofia 1404, Bulgaria
Product Name : ULTRASONIC FLOW METER
Trade Name : LOKAFLOW
Main Test Model : G318f

Test Standard : EN 61326-1:2013
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
As shown in the Test Report No. : BSTDG1605679511ER-1

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council EMC directive 2014/30/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this EMC Directive.
The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.



Christina Deng
Manager
May 13, 2016

Shenzhen BST Technology Co.,Ltd.

Add: Building No.23-24,Zhiheng Industrial Park,Guankouer Road,Nantou,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

Certificate Search: <http://www.bst-lab.com>, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com



Сертификат за съответствие

Сертификат № BSTDG1605679511EC-1

Кандидат:	Локатор-К ООД ж.к. Гоце Делчев бл.258 вх.А София 1404 България
Продуктово наименование:	УЛТРАЗВУКОВ ДЕБИТОМЕР
Търговска марка:	LOKAFLOW G318f
Изпитан модел:	G318f
Изпитан съгласно стандарти:	EN 61326-1:2013 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013
както е отразено и в протокол №	BSTDG1605679511ER-1

Изпитваното оборудване описано по-горе бе изпитано от нас съгласно изброените стандарти и се установи, че е в съответствие с EMC Директива 2014/30/EU. Позволява се употребата на CE маркировка за да се демонстрира съответствие с въпросната EMC Директива.

Сертификатът касае само гореописаната мостра и не трябва да се подразбира като оценка на цялата продукция.



<Q-код>

<Подпис и печат>
Кристина Денг
Мениджър
13-ти май, 2016

Shenzhen BST Technology Co.,Ltd.

Адрес: Building No.23-24, Zhiheng Industrial Park, Guankouer Road,Nantou,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

Търсене на сертификати: <http://www.bst-lab.com>, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com



Shenzhen BST Technology Co., Ltd.
Tel: 400-882-9628, 8009990305, E-mail: christina@bst-lab.com

Certificate of Compliance

Certificate NO. : BSTDG1605679511SC-2

Applicant : Lokator-K Ltd.
zh.k. Gotse Delchev bl.258 entr.A,Sofia 1404, Bulgaria
Product Name : ULTRASONIC FLOW METER
Trade Name : LOKAFLOW
Main Test Model : G318f

Test Standard : EN 61010-1:2010
As shown in the :
Test Report No. : BSTDG1605679511SR-2

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council LVD directive 2014/35/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with this LVD Directive.

The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.



Christina Deng
Manager
May 13, 2016

Shenzhen BST Technology Co.,Ltd.

Add: Building No.23-24,Zhiheng Industrial Park,Guankouer Road,Nantou,Nanshan District,Shenzhen,Guangdong,China

Certificate Search: <http://www.bst-lab.com>, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com



Сертификат за съответствие

Сертификат № BSTDG1605679511SC-2

Кандидат:	Локатор-К ООД ж.к. Гоце Делчев бл.258 вх.А София 1404 България
Продуктово наименование:	УЛТРАЗВУКОВ ДЕБИТОМЕР
Търговска марка:	LOKAFLOW G318f
Изпитан модел:	G318f
Изпитан съгласно стандарти:	EN 61010-1:2010
както е отразено и в протокол №	BSTDG1605679511SR-2

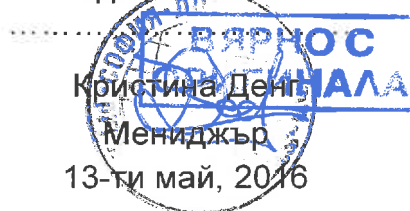
Изпитваното оборудване описано по-горе бе изпитано от нас съгласно изброените стандарти и се установи, че е в съответствие с Директива 2014/35/EU Съоръжения за ниско напрежение. Позволява се употребата на СЕ маркировка за да се демонстрира съответствие с въпросната Директива.

Сертификатът касае само гореописаната мостра и не трябва да се подразбира като оценка на цялата продукция.



<Q-код>

<Подпис и печат>



Shenzhen BST Technology Co.,Ltd.

Адрес: Building No.23-24, Zhiheng Industrial Park, Guankouer Road, Nantou, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, China

Търсене на сертификати: <http://www.bst-lab.com>, Tel:400-882-9628, 8009990305, E-mail:christina@bst-lab.com

КАРТА № 1
ЗА ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ И ОЦЕНКА НА РИСКА

ДЛЪЖНОСТ: **Управител. РАБ.МЯСТО - Офис**

№	наименование на фактора, водещ до опасности и проявление върху здравето	източник на опасността	елементи на риска			Р	необходими мерки за ограничаване на риска
			Е	В	П		
А	РАБОТА С ВИДЕОДИСПЛЕЙ, ОБРАБОТКА НА ДОКУМЕНТИ						
1	Претоварване на зрителния анализатор: бърза умора и увеличен риск от влошаване на зрението	1.продължителна работа с видеодисплей; 2. продължителна работа с документи и чертежи; 3.комбинирана работа – ползване на видеодисплей и работа с документи;	3	3	7	63	1. Физиологични норми за труд и почивка; 2. Организационни мерки; 3. Обучение на методи за релаксация на анализатора. 4.Спазване на ПБР;
Б	ПСИХИЧЕСКО, УМСТВЕНО НАТОВАРВАНЕ, СТРЕС						
2	Психично, умствено, нервно, емоционално натоварване, стрес: физиологични разстройства и увеличен риск от травми поради понижено внимание	1.Работа с хора	10	3	3	90	1. Физиологични норми за труд и почивка; 2. Организационни мерки; 3. Промоция на здравето на работното място. 4.Спазване на ПБР;
В	ДРУГИ						
3	ПТП : различни видове травми с различно възстановяване, временна и трайна нетрудоспособност, смърт	1. управление и пътуване с МПС	3	1	15	45	1. Движение с изправни автомобили (периодични технически прегледи на автомобилите); 2. Спазване закона за движение; 3.Движение, съобразено с атмосферните условия и състоянието на пътя; 4. Периодично осигуряване на материали за долекарска помощ.

КАРТА № 2
ЗА ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА ОПАСНОСТИТЕ И ОЦЕНКА НА РИСКА

ДЛЪЖНОСТ: **Управител, Техник електрически машини и апарати, РАБ.МЯСТО - Обекти на "Софийска вода"АД**

№	наименование на фактора, водещ до опасности и проявление върху здравето	източник на опасността	елементи на риска			P	необходими мерки за ограничаване на риска
			Е	В	П		
A.I	МЕХАНИЧНА ОПАСНОСТ						
1	Механична опасност от движещи се машини: травматично увреждане при движение в обекти и пътуване до и от тях – различни видове травми с различно възстановяване, временна и трайна нетрудоспособност, смърт	1. движещи се машини 2. движещи се автомобили	2	1	15	30	1. Използване на дрехи със сигнални елементи(сигнални елечета); 2. Спазване на правилата за безопасно движение в район на обекта; 3.Спазване на ПБР;
2	Усукване от въртящи се части на машини, съоръжения, инструменти : травми с различна тежест, временна и трайна нетрудоспособност	1. машини и инструменти с въртящи се части;	2	3	3	18	1. Използване на подходящо работно облекло (дрехи с прибрани краища); 2. Спазване на ПБР.
3	Удар от падащи и летящи предмети: при движение и работа в до обект – механични травми	1. изхвърлени частици 2.падащи предмети от височина	2	6	7	84	1. Спазване на необходимото безопасно разстояние до работещите на обекта; 2.Използване на предпазна каска и очила 3.стоене на безопасно разстояние от работещи на височина; 4.Спазване на ПБР;
4	Спъване, подхлъзване, падане : механични травми	1. неравен терен в и около обектите; 2. неравности по подовете на работните помещения; 3.неподредени помещения; 4. хлъзгави, заснежени и заледени терени;	2	6	3	36	1. Използване на подходящи обувки ;
5	Падане от височина: различни видове травми с различно възстановяване, временна и трайна нетрудоспособност, смърт	1. шахти, колектори и други	2	1	15	30	1. Работа с подходящи облекло и обувки; 2.Осигурително оборудване и екипировка. 3.Спазване на правилата за БР;

A.II	ОПАСНОСТ ОТ ПОРАЖЕНИЕ ОТ ЕЛ.ТОК								
6	Електроопасност : при директен и индиректен допир, крачково напрежение – електротравми (болезнени и неприятни усещания, изгаряния, парализа на н.с., загуба на дишане и сърдечна дейност	1. съоръжения на ел. Захранване; 2. работа в непосредствена близост до части под напрежение при невъзможност от изключване или ограждане. 3. ел. инструменти и измервателни уреди; 4. ел. консуматори;	2	1	15	30	1. Работа с подходящи облекло и обувки; 2. Ползване на подходящи ЛПС. 3. Спазване на правилата за БР;		
A.III	ОПАСНОСТИ СЪЗДАВАНИ ОТ НАДНОРМЕН ШУМ И ВИБРАЦИИ								
7	Наднормен шум : хронична звукова травма, влошаване на вече увреден слух	1. работещи машини; 2. ръчни инструменти 3. сигнални съоръжения и др.	2	6	7	84	1. Ползване на подходящи ЛПС - антифони.		
A.IV	ОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТА В ОГРАНИЧЕНИ ПРОСТРАНСТВА								
8	Токсични и задушливи газове : поражения на един или повече души, възможна смърт на един или повече хора	1. Токсични газове; 2. Задушливи газове; 3. Недостиг на кислород	1	1	15	15	1. Проверка за наличие на токсични и задушливи газове преди влизане в огр. пространства. 2. Проверка за наличие на кислород. 3. принудителна вентилация. 4. Ползване на екипировка и спасително оборудване. 5. Спазване на ПБР;		
9	Деистващи Вик съоръжения : множество травми до смърт на един или повече хора.	1. Удавяне; 2. Затрупване; 3. Експлозия;	1	1	15	15	1. Спазване на инструкциите на възложителя; 2. Правилно спиране, заключване и маркиране на съоръженията; 3. Спазване на ПБР;		
A.V	ОПАСНОСТ ОТ НАРУШАВАНЕ МИКРОКЛИМАТА								
10	Микроклимат : високи и ниски температури, вятър, мъгла, валежи – физиологичен дискомфорт, топлинен удар и слънчево изгаряне, измръзване, простудни заболявания;	1. работа на открито 2. работа в пространства без адекватна вентилация	2	6	3	36	1. Работа с подходящи за сезона, качествени дрехи, обувки и шапки, дъждобрани; 2. Организация на текущата работа, съобразена с атмосферната обстановка; 3. Осигуряване на течности и топли напитки при продължителна работа при ниски и високи температури; 4. Осигуряване на обучени на ПДП персонал способен да реагира при прегряване/премръзване.		
Б	ПСИХИЧЕСКО, УМСТВЕНО НАТОВАРВАНЕ, СТРЕС								

11	Психично, умствено, нервно, емоционално натоварване, стрес: физиологични разстройства и увеличен риск от травми поради понижено внимание	1.Отговорност за безопасността – лична и на други лица; 2.Работа в екип	2	3	3	18	1. Физиологични норми за труд и почивка; 2. Организационни мерки; 3. Промоция на здравето на работното място. 4.Спазване на ПБР;
В	ДРУГИ						
12	Биологични вектори: при движение околу и работа по съоръженията – нараняване, алергични прояви, трансмисивни заболявания	1. Кучета, змии, насекоми. 2.Контакт с биологично активни материали	1	3	7	21	1. Ползване на ЛПС и репеленти. 2.Използване на подходящи дрехи и обувки; 3.Обучен персонал за оказване на ПДП.
13	ПТП : различни видове травми с различно възстановяване, временна и трайна нетрудоспособност, смърт	1. управление и пътуване с МПС	2	1	15	30	1. Движение с изправни автомобили (периодични технически прегледи на автомобилите); 2. Спазване закона за движение; 3.Движение, съобразено с атмосферните условия и състоянието на пътя; 4. Периодично осигуряване на материали за долекарска помощ.



Федерация на научно-техническите съюзи в България
Център за професионално обучение
 Лицензия № 200312074

ПРОТОКОЛ № 217

Днес, 05.11.2015г. комисия в състав:

Председател: проф.инж. Цанчо Цанев
 и членове: 1. инж. Емил Стоянов
 2. инж. Зоя Цветанова

Проведе изпит за проверка на знанията по „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” на обучаваното лице:

Ивайло Цонев Игнатов, ЕГН: 8705127127

на длъжност СЕРВИЗЕР И ИНЖЕНЕР В ЛОКАТОР-К ООД

с трудов стаж на тази длъжност ТРИ год/мес.

С общ трудов стаж в ел.уредби и мрежи с напрежение до и над 1000 V ТРИ год/мес.

притежаващ НЯМАМ квалификационна група. Датата на предишния изпит е

(с думи) г. Причината за настоящия изпит: ПРИКЮБИВАНЕ НА КВ. СТЕПЕН

На изпитвания бяха зададени следните въпроси:

№	ВЪПРОС	ОЦЕНКА издържал/ не издържал
1.	ВИНОВЕ И ИНСТРУКТАЖИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА	издържан
2.	ЕЛЕКТРОЗАВАРЪЧНИ УРЕДБИ И РАБОТА С ТАХ В ТРАНСФОРМОСТОВЕ, ОРУ И ВРУ.	издържан
3.	ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ КАРУШЕНКЕ В КРЪВООБРАЩЕНИЕТО	издържан

ОБЩА ОЦЕНКА: издържан
 (издържал/неиздържал)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА КОМИСИЯТА:

Лицето Ивайло Цонев Игнатов
 (име, презиме и фамилия)

издържа изпита и придобива ТРИ квалификационна група и се допуска до работа.
 (с думи)

не издържа изпита, не притежава знания за квалификационна група и подлежи на нова проверка след дни по целия материал / по част от материала.

КОМИСИЯ:
 ПРЕДСЕДАТЕЛ: [Signature]
 ЧЛЕНОВЕ: 1. [Signature]
 2. [Signature]



ИЗПИТВАН: [Signature]



Федерация на научно-техническите съюзи в България

ЛИЦЕНЗИЯ 200312074

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 2.17

за придобита ТРЕТА
(с думи)

квалификационна група по безопасност при работа по ПЕЗРЕУЕТЦЕМ

фамилия ИГНАТОВ

име ИВАНКО

презиме ЦОНЕВ

ЕГН 8705727127

на длъжност СЕРВИЗЕР И ИНЖЕНЕР

месторабота ЛОКАТОР - Р 00В

издадено на 05.11.2015 г.

важност до 05.11.2016 г.

Зам. председател на ФНТС

(подпис и печат)





Федерация на научно-техническите съюзи в България
Център за професионално обучение
 Лицензия № 200312074

ПРОТОКОЛ № 681

Днес, 13.10.2016г. комисия в състав:
 Председател: проф.инж. Цанчо Цанев
 и членове: 1. инж. Емил Стоянов
 2. инж. Зоя Цветанова

Проведе изпит за проверка на знанията по „Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V” на обучаваното лице:

Сава Господишев Соколов, ЕГН: 6206120629
 (име, презиме и фамилия)

на длъжност технически консултант в „Локатор-К” ООД
 с трудов стаж на тази длъжност год./мес.

С общ трудов стаж в ел.уредби и мрежи с напрежение до 1000 V год./мес.
 притежаващ квалификациянна група. Датата на предишния изпит е
 (с думи) г. Причината за настоящия изпит: продължаване на квалификациянна група

На изпитвания бяха зададени следните въпроси:

№	ВЪПРОС	ОЦЕНКА издържал/ не издържал
1.	<u>Всегове и чертуката за безопасност при работа</u>	<u>издържал</u>
2.	<u>Работа по кетачи лещици И.И</u>	<u>издържал</u>
3.	<u>Освобождаване на пострадали от ел. ток и първа здравна помощ</u>	<u>издържал</u>

ОБЩА ОЦЕНКА: издържал
 (издържал/неиздържал)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА КОМИСИЯТА:

Лицето Сава Господишев Соколов
 (име, презиме и фамилия)

издържа изпита и придобива първа квалификациянна група и се допуска до работа.
 (с думи)

не издържа изпита, не притежава знания за квалификациянна група и подлежи на нова проверка след дни по целия материал / по част от материала.

КОМИСИЯ:

ПРЕДСЕДАТЕЛ: [Signature]

ЧЛЕНОВЕ: 1. [Signature]

2. [Signature]



ИЗПИТВАН: [Signature]



Федерация на научно-техническите съюзи в България

ЛИЦЕНЗИЯ 200312074

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 681

за придобита Трета
(слова)

квалификационна група по безопасност при работа по електрообзавеждане с напрежение до 1000 V

фамилия Сотиров

име Сава

презиме Господинов

ЕГН 6206120629

на длъжност специалист-конструктор

месторабота "Локатор" К. 08-2

издадено на 13.10 2016 г. валидно до 13.10 2018 г.

Зам. председател на ФНТС

(подпис и печат)





печат на РЗИ

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ

гр. София

ЛИЧНА ЗДРАВНА КНИЖКА

ИМЕ: Ивайло
собствено
Цонев
бащино
Игнатов
фамилно

ЕГН:

8	7	0	5	1	2	7	1	2	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Лична карта № 64 62 19 162

издадена на 16.12.2015 г.

от МВР град София

Длъжностно лице [Signature]
Име, подпис

M

ЗН/

В Игнатов ЕГН:870

екар

Резултат

(-)negative

(-)negative

МИКРОБИОЛО

Микроско

(CLSI)

Антиб

Предварителен преглед при постъпване на работа

дата 19/06

1. Здравен статус:

подпис и печат

2. Бактериологично изследване:

подпис и печат

3. Паразитологично изследване:

подпис и печат

4. Специализиран преглед:

подпис и печат

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

общопрактикуващ лекар

Периодични прегледи:

дата на прегледа

важи до една година

1. Здравен статус:

подпис и печат, дата

2. Паразитологично изследване:

подпис, печат

3. Други прегледи и изследвания:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Общопрактикуващ лекар

УИН, подпис, печат, дата

име, фамилия

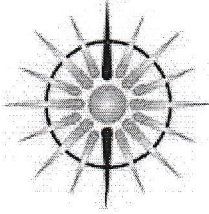
Д-р Делфина Пунни С
личен лекар
УИН: 2300002623

МИКРОБИОЛОГИЯ
Salmonella
Shigella
D-р Делфина Пунни С
личен лекар
УИН: 2300002623

ПАРАЗИТОЛОГИЯ
D-р Делфина Пунни С
личен лекар
УИН: 2300002623

ПРОТОЗОИ
D-р Делфина Пунни С
личен лекар
УИН: 2300002623

Д-р Делфина Пунни С
личен лекар
УИН: 2300002623



МДЛ Д-р Филевски ЕООД

ЗНАНИЕ ЗА ЗДРАВЕТО! тел. 993 21 39 <http://filevskilab.com> e-mail: filevskilab@gmail.com

19.10.2016

Ивайло Цонев Игнатов ЕГН:8705127127

120268

Лекуващ лекар: Служебен Лекар
Филиал: 29 п-ка

ПАЗИТОЛОГИЯ/PARASITOLOGY

Име на теста (изследване)	Резултат	Единици	Референтни стойности	Метод
Изследване за здравна книжка				
Фекална проба за чревни хелминти	(-)negative		(-)negative	
Фекална проба за чревни протозои	(-)negative		(-) negative	

МИКРОБИОЛОГИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

Вид материал:
ФЕЦЕС

Микроскопски препарат:

Дата на вземане: 14.10.2016

Културелно изследване:
Clinical and Laboratory Standarts Institute(CLSI)

Изолирани микроорганизми:

1. Не се изолира патогенна чревна флора

Антибиограма 1 2 3 1 2 3

2.

3.

4.

5.

Количествена оценка:

Микробно число:

бакт./ml

(S - чувствителни, I - интермедиерни, R - резистентни)

Заклучение:

НЕ СЕ УСТАНОВИХА ТИФНИ И ПАРАТИФНИ БАКТЕРИИ; САЛМОНЕЛА;ШИГЕЛА И ПАТОГЕННО E.коли; S.aureus

Препоръки:

Завършено: 19.10.2016

Принтирано:19.10.2016

Забележка:

ИЗВЪРШИЛ ПАРАЗИТОЛОГИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕТО Д-Р РУМЕН ХАРИЗАНОВ - ПАРАЗИТОЛОГ

Внимание: лабораторните резултати не са диагноза, а основание за такава. Приемането на каквито и да било лекарствени средства без лекарско предписание, може да бъде опасно за вашето здраве. Обръщайте се за тълкуване на резултатите само към квалифициран лекар.

Извършил изследванията:
Георги Филевски

"ЦЕНТЪР ЗА ЗДРАВЕ "КИБЕЛА"
ЕООД



печат на РЗИ

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ

гр. *София*

ЛИЧНА ЗДРАВНА КНИЖКА

ИМЕ:

Ивайло

собствено

Цонев

бащино

Игнатов

фамилно

ЕГН:

8705127127

Лична карта №

646219162

издадена на

16.12.2015 г.

от МВР град

София

Длъжностно лице

[Handwritten signature]

Име, подпис

M

ЗН/

В Игнатов ЕГН:870

екар

Резултат

(-)negative

(-)negative

МИКРОБИОЛО

Микроско

(CLSI)

Антиб

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ

гр. *София*

ЛИЧНА ЗДРАВНА КНИЖКА



печат на РЗИ

ИМЕ:

Красимир
собствено

Митчев

бащино

Даков

фамилно

ЕГН:

7306266769

Лична карта №

641323394

издадена на

02.11.2010

от МВР град

София

Длъжностно лице:

/именен подпис/

[Handwritten signature]

М

ЗНА

лчев Даков ЕГН:73

кар

Резултат

(-)negative

(-)negative

МИКРОБИОЛО

Микроск

(CLSI)

Антиб

Предварителен преглед при постъпване на работа

19.10.16
дата

1. Здравен статус

Д-р Дюлфина Нурлес
подпис и печат

2. Бактериологично изследване:

САА Шигеллени Бсгд
Д-р Д. Филевски
подпис и печат

3. Паразитологично изследване:

САА Шигеллени Бсгд
Д-р Р. Маризанов
подпис и печат

4. Специализиран преглед

САА Шигеллени Бсгд
Д-р Д. Филевски
подпис и печат

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

общопрактикуващ лекар

4

Периодични прегледи:

дата на прегледа
важи до една година

1. Здравен статус:

подпис и печат, дата име, фамилия

2. Паразитологично изследване:

подпис, печат име, фамилия

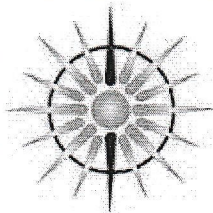
3. Други прегледи и изследвания:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Общопрактикуващ лекар

УИН, подпис, печат, дата име, фамилия

5



МДЛ Д-р Филевски ЕООД

ЗНАНИЕ ЗА ЗДРАВЕТО! тел. 993 21 39 <http://filevskilab.com> e-mail: filevskilab@gmail.com

19.10.2016	Красимир Милчев Даков ЕГН:7306266769	120264
------------	--------------------------------------	--------

Лекуващ лекар: Служебен Лекар
Филиал: 29 п-ка

ПАРАЗИТОЛОГИЯ/PARASITOLOGY

Име на теста (изследване)	Резултат	Единици	Референтни стойности	Метод
Изследване за здрава книжка				
Фекална проба за чревни хелминти	(-)negative		(-)negative	
Фекална проба за чревни протозои	(-)negative		(-) negative	

МИКРОБИОЛОГИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

Вид материал:
ФЕЦЕС

Микроскопски препарат:

Дата на вземане: 14.10.2016

Културелно изследване:

Clinical and Laboratory Standarts Institute(CLSI)

Изолирани микроорганизми:

1. Не се изолира патогенна чревна флора

2.

3.

4.

5.

Количествена оценка:

Микробно число:

бакт./ml

Антибиограма

1 2 3

1 2 3

(S - чувствителни, I - интермедиерни, R - резистентни)

Заклучение:

НЕ СЕ УСТАНОВИХА ТИФНИ И ПАРАТИФНИ БАКТЕРИИ; САЛМОНЕЛА;ШИГЕЛА И ПАТОГЕННО Е.коли; S.aureus

Препоръки:

Завършено: 19.10.2016

Принтирано:19.10.2016

Забележка:

ИЗВЪРШИЛ ПАРАЗИТОЛОГИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕТО Д-Р РУМЕН ХАРИЗАНОВ - ПАРАЗИТОЛОГ

Внимание: лабораторните резултати не са диагноза, а основание за такава. Приемането на каквито и да било лекарствени средства без лекарско предписание, може да бъде опасно за вашето здраве. Обръщайте се за тълкуване на резултатите само към квалифициран лекар.

Извършил изследванията:
Георги Филевски

“ЦЕНТЪР ЗА ЗДРАВЕ КИБЕЛА”
ЕООД

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ

гр. *София*

ЛИЧНА ЗДРАВНА КНИЖКА



печат на РЗИ

ИМЕ:

Красимир
собствено

Митчев

бащино

Даков

фамилно

ЕГН:

7306266769

Лична карта №

641323394

издадена на

02.11.2010

от МВР град

София

Длъжностно лице:

/именен подпис/

[Handwritten signature]

М

ЗНА

лчев Даков ЕГН:73

кар

Резултат

(-)negative

(-)negative

МИКРОБИОЛО

Микроск

(CLSI)

Антиб



печат на РЗИ



МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ

гр. София

ЛИЧНА ЗДРАВНА КНИЖКА

ИМЕ: Сава
собствено

Томодичков
бащино

Сотиров
фамилно

ЕГН:

6	2	0	6	1	2	0	6	2	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Лична карта № 644399617

издадена на 21.09.2012

от МВР град София

Длъжностно лице: [Signature]
/име, подпис/

M

ЗНА

нов Сотиров ЕГН: 6

кар

Резултат Е

(-)negative

(-)negative

МИКРОБИОЛОГ

Микроск

(CLSI)

Антиби

Предварителен преглед при постъпване на работа

19/10/16

дата

1. Здравен статус:

Д-р Делфина Нуниез
личен лекар

подпис и печат, дата

2. Бактериологично изследване:
Salmonella
Shigella

подпис и печат, дата

3. Паразитологично изследване:
паразитология

подпис и печат, дата

4. Специализиран преглед:
Харизанка

подпис и печат, дата

Заклучение:
общопрактикуващ лекар

Делфина Нуниез
личен лекар

УИН: 2300002523

УИН: 2300002523

4

Периодични прегледи:

дата на прегледа
важи до една година

1. Здравен статус:

.....
.....

подпис и печат, дата

2. Паразитологично изследване:

.....
.....

подпис и печат

3. Други прегледи и изследвания:

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

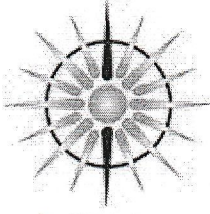
.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....



МДЛ Д-р Филевски ЕООД

ЗНАНИЕ ЗА ЗДРАВЕТО! тел. 993 21 39 <http://filevskilab.com> e-mail: filevskilab@gmail.com

19.10.2016

Сава Господинов Сотиров ЕГН:6206120629

120271

Лекуващ лекар: Служебен Лекар
Филиал: 29 п-ка

ПАЗАРИТОЛОГИЯ/PARASITOLOGY

Име на теста (изследване)	Резултат	Единици	Референтни стойности	Метод
Изследване за здравна книжка				
Фекална проба за чревни хелминти	(-)negative		(-)negative	
Фекална проба за чревни протозои	(-)negative		(-) negative	

МИКРОБИОЛОГИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

Вид материал:
ФЕЦЕС

Микроскопски препарат:

Дата на вземане: 14.10.2016

Културелно изследване:
Clinical and Laboratory Standarts Institute(CLSI)

Изолирани микроорганизми:

1. Не се изолира патогенна чревна флора

Антибиограма 1 2 3 1 2 3

2.

3.

4.

5.

Количествена оценка:

Микробно число:

бакт./ml

(S - чувствителни, I - интермедийни, R - резистентни)

Заклучение:

НЕ СЕ УСТАНОВИХА ТИФНИ И ПАРАТИФНИ БАКТЕРИИ; САЛМОНЕЛА; ШИГЕЛА И ПАТОГЕННО E.коли; S.aureus

Препоръки:

Завършено: 19.10.2016

Принтирано: 19.10.2016

Забележка:

ИЗВЪРШИЛ ПАРАЗИТОЛОГИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕТО Д-Р РУМЕН ХАРИЗАНОВ - ПАРАЗИТОЛОГ

Внимание: лабораторните резултати не са диагноза, а основание за такава. Приемането на каквито и да било лекарствени средства без лекарско предписание, може да бъде опасно за вашето здраве. Обръщайте се за тълкуване на резултатите само към квалифициран лекар.

Извършил изследванията:
Георги Филевски





печат на РЗИ



МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ

гр. София

ЛИЧНА ЗДРАВНА КНИЖКА

ИМЕ:

Сава

собствено

Томодичков

бащино

Сотиров

фамилно

ЕГН:

6206120629

Лична карта №

644399617

издадена на

21.09.2012

от МВР град

София

Длъжностно лице:

[Signature]
/име, подпис/

M

ЗНА

нов Сотиров ЕГН: 6

кар

Резултат Е

(-)negative

(-)negative

МИКРОБИОЛОГ

Микроск

(CLSI)

Антиби

**СЛУЖБА ПО ТРУДОВА МЕДИЦИНА
„ЕСПЕРЕКС” ЕООД**

ОЦЕНКА НА РИСКА

при

„Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение.“

**Възложител - СОФИЙСКА ВОДА АД.
Изпълнител - ЛОКАТОР-К ООД, гр. София**

2016

Обща част

Значение на Оценката на риска.

Съгласно новите за страната европейски и международни норми свързани с трудовото законодателство осигуряването на Здравословни и безопасни условия на труд е неразделна част от цялостната фирмена политика. Системата за качество, за опазване на околната среда и създаването на здравословни и безопасни условия на труд са база за модерен и успешен бизнес.

Отговорността за осигуряването на ЗБУТ пада върху работодателя, но спазването на необходимите за това мерки са задължение на всички работещи във фирмата.

Цели на Оценката на риска.

Да определи насоките за действие по ограничаване, намаляване и отстраняване на рисковете за живота и здравето на работниците и служителите.

В този смисъл Оценката на риска е *непрекъснат и цикличен процес за контрол на риска* съдържаща в себе си оценка, анализ, действия за контрол и повторна оценка за ефективността на предприетите действия.

Понякога решението на един проблем води до други, които също трябва да се оценят.

Пътища за управление на риска.

Според ЗЗБУТ основно задължение на работодателя е:

- Отстраняването на риска за живота и здравето;
- Всеки риск, който не може да бъде напълно отстранен трябва да се оцени;
- Борба с риска при източника на възникването му;
- Приспособяване на условията на труд към индивида с цел намаляване и премахване на вредното им влияние върху неговото здраве;
- Въвеждане на техническия прогрес в технологичните процеси, машини и съоръжения;
- Замяна на опасните производства, работно оборудване, инструменти, вещества, суровини и материали с безопасни или с по-малко опасни;
- Прилагане на единна обща политика за превантивност, обхващаща технологията, работните места и организацията на работата, условията на труд и социалните взаимоотношения;

- Използване на колективните средства за защита с предимство пред личните предпазни средства;
- Предоставяне на работещите лица на необходимата информация във връзка с осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд;
- Обозначаване на съществуващите опасности и източниците на вредни за здравето и безопасността фактори.

Минимални изисквания за осигуряване на Здравословни и безопасни условия на труд

Минималните изисквания са посочени в Наредба №7/07.06.1999г.

Задължения на работодателя

Конкретни задължения на всеки работодател са посочени в ЗЗБУТ:

- да направи оценка на риска за здравето и безопасността, която да обхване работните процеси и работното оборудване, помещенията, работните места, организацията на труда, използването на суровини и материали и други странични фактори;
- да планира подходящи мерки за предотвратяване на риска в съответствие с направената оценка, а когато това не е възможно, да осигури защитата на работещите и на другите лица;
- да отчита специфичните опасности за работниците и служителите, които се нуждаят от специална закрила, включително и тези с ограничена работоспособност;
- да предвиди съответните улеснения за лицата по предходната точка на работните им места при изпълнение на трудовите им функции;
- да създаде необходимата организация за осъществяване на наблюдението и контрола по изпълнението на планираните мерки;
- да осигури ефективен контрол за извършване на работата без риск за здравето и по безопасен начин;
- да не допуска до местата, където съществува сериозна или специфична опасност за здравето и живота, лица, които не са подходящо обучени, инструктирани и екипирани;
- да предприеме необходимите мерки за координация на действията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, когато на един обект или работна площадка се извършват работи или дейности от работници и служители и на други работодатели.

Методика

Основни участници

в оценяването на риска са:

- Работодателят
- Службата по Трудова медицина
- Представители на работодателя – Органът по БТ, специалисти, ръководители на звена;
- Представители на работниците – КУТ/ГУТ и други;

Оценката на риска се преразглежда при промени в условията на труд, при преценка на работодателя и по предписание на контролни органи.

Методика за Оценка на риска

Методиките за оценка на риска са базирани на цифров израз на отделните компоненти на риска и крайния резултат с цел по-точно отчитане на необходимостта от предприемане на конкретни мерки за овладяване на риска.

При използваната от нас методика Рискът е произведение от три компонента:

- експозиция на изложените лица;
- вероятността да се случи събитие;
- тежестта /последичите/;

$$P = V \times E \times \Pi$$

Където:

P – СТЕПЕН НА РИСК

V – ВЕРОЯТНОСТ

E – ЧЕСТОТА НА ЕКСПОЗИЦИЯ

\Pi – ПОСЛЕДИЦИ, ВРЕДИ

Честотата на експозиция се градира по следния начин:

Честота на експозиция	
0,5	Твърде ниска /по-малко от 1 път месечно/
1,0	Много ниска /до 1 час седмично/
2,0	Ниска /до 1 час на ден/
3,0	Средна /до 1/3 от работното време/
6,0	Достатъчно висока /половината работно време/
10,0	Непрекъснато, през цялото работно време

Вероятността за нанасяне на вреда се преценява по:

- честота;
- продължителността и спецификата на експозиция;
- вероятността от възникване на опасно събитие;
- техническите възможности за ограничаване или избягване на вредата /квалификация, опит, практически знания и умения, взаимодействие между хората, психологически, социални и ергономични аспекти и др./;
- стойности на параметрите на работната среда;

Вероятност	
0,1	Едва забележима
0,2	Практически невъзможна
0,5	Малко възможна
1,0	Възможна в ограничен случай
3,0	Ниска вероятност
6,0	Напълно възможна
10,0	Относително висока вероятност

Цифрата 10,0 се приема за 100%, а цифрата 0,1 за 1,0%.

Тежестта на вредата се преценява съобразно: вида на обектите, подлежащи на защита /хора, имущество, работна и околна среда/; тежестта на възможните наранявания или увреждания на здравето; обхвата на вредата:

Последици /вреди/		
	За работно оборудване	За хора
1,0	Малки	Нараняване без загуби.
3,0	Значителни	Нараняване със загуби.
7,0	Сериозни	Инвалидност / Необратимо нараняване.
15,0	Опасни	Един смъртен случай.
40,0	Катастрофални	Много смъртни случаи.

Самата оценка на риска се прави по професии и/или работни места, като са обособени следните групи работещи:

- лица, пряко изложени на опасността,
- лица, които биха могли да бъдат изложени на опасността,
- външни лица, които биха могли да бъдат изложени на опасността,
- лица с ограничена работоспособност и лица, нуждаещи се от специална закрила, разделени по професии и пол.

Преценен е риска от **внезапно** и **хронично** увреждане /т.е. от злополуки и професионални заболявания/, като са определени честотата на експозиция, вероятността за нанасяне на вреда и последиците /възможни вреди/ по цифрови скали.

Въпреки това човешкият фактор е една сложна, трудно предвидима и трудно управляема система, която в даден момент взаимодействайки с работната среда може да промени всеки един от трите компонента, а оттам и цифровият еквивалент на риска.

Оценката на риска е произведение от трите компонента и е краен резултат, който установява допустимостта на риска и необходимостта от прилагане на мерки за неговото предотвратяване или намаляване и ограничаване.

Оценка на степента на риска

1. В момента на оценката остатъчният риск за лицата, чиято дейност е пряко свързана с опасностите на съответното работно място, за лицата, които биха могли да бъдат изложени на опасността и за работната среда, оценени **до 20 точки попада в риск I-ва степен.**

Това е незначителен риск, твърде ограничен и приемлив.

Възможни причини за възникване на риск: Нарушени условия на безопасна работа и неспазване на инструкциите за безопасна работа с материали и експлоатация на съоръжения.

Приложените от работодателя мерки за защита /до момента/ са достатъчни.

Желателно е мерките да се поддържат поне на това ниво, за да не нараства риска в бъдеще.

2. В момента на оценката остатъчният риск за лицата, чиято дейност е пряко свързана с опасностите на съответното работно място, за лицата, които биха могли да бъдат изложени на опасността и за работната среда, оценени **от 20 до 70 точки попада в риск II-ра степен.**

Рискът е неголям, необходимо е внимание. Това е възможен риск, овладян на приемливо ниво, който би могъл да се увеличи в бъдеще.

Няма преки доказателства, че би могъл да доведе до заболяване или до нараняване.

Необходими са мерки за овладяване на риска, за да не нараства в бъдеще.

3. В момента на оценката остатъчният риск за лицата, чиято дейност е пряко свързана с опасностите на съответното работно място, за лицата, които биха могли да бъдат изложени на опасността и за работната среда, оценени **от 70 до 200 точки попада в риск III-та степен.**

Рискът е незадоволително и неефективно овладян.

Необходими са мерки за отстраняване и намаляване на риска.

4. В момента на оценката остатъчният риск за лицата, чиято дейност е пряко свързана с опасностите на съответното работно място, за лицата, които биха могли да бъдат изложени на опасността и за работната среда, оценени **от 200 до 400 точки попада в риск IV-та степен.**

Рискът е висок и незадоволително и неефективно овладян.

Незабавно трябва да се приложат мерки за отстраняването и намаляването на риска, и подобряване на условията на труд.

5. В момента на оценката остатъчният риск за лицата, чиято дейност е пряко свързана с опасностите на съответното работно място, за лицата, които биха могли да бъдат изложени на опасността и за работната среда, оценени **над 400 точки попада в риск V-та степен.**

Рискът е изключително висок.

Дейността се прекъсва до отстраняване на риска. Незабавно се прилагат мерки за отстраняване и намаляване на риска. Достъпът до опасната зона се ограничава по ефективен начин.

Анализ на резултатите

Оценката на риска в “ЛОКАТОР - К” ООД, гр. София е извършена в съответствие с нормативната уредба за ЗБУТ и според препоръките на експертните институции.

Обхват на оценката

Рискове от работната среда

Само при не спазени нормативи и стандарти за:

- Пространство, площ и обем;
- Микроклимат;
- Осветеност – обща и локална;
- Шум;
- Прах, газове и други вредни вещества;
- Електрически и магнитни полета;
- Йонизиращи лъчения;
- Биологични опасности;

Рискове от работното оборудване

- Рискове произхождащи от работното оборудване;
- Рискове специфични за конкретното работно място;

Рискове от организацията на трудовия процес

- Работни смени;
- Социално - битово обслужване;
- Физическо натоварване;
- Монотонност на работния процес;
- Прекалено голямо или прекалено малко натоварване;
- Възможност за ротация на работниците при монотонна работа;

Описание на дейността.

Фирмата се занимава с търговия и сервиз на измервателна апаратура.

При работа на обекти на клиенти работещите се подчиняват на определения от клиента Отговорник по здраве и безопасност и инструкциите за ЗБР на Възложителя.

При оценката на риска на длъжностите във фирмата се взема в предвид разнообразието от възможни работни места и дейности:

1. Обекти на клиента;
2. Пътуване до и от горепосочените;

Изброените по-горе дейности не са равномерно разпределени в работния ден, седмица и месец. Вида, обема и тежестта на работата зависят от конкретните дейности изпълнявани към конкретният момент.

При монтаж на оборудване на обекти на Софийска вода АД управителят и сервизните техници ще са изложени за различно дълъг период на обичайните за съответните обекти опасности и вредности – шум, прах, лошо осветление, ограничени пространства, токсични и задушливи газове.

Работещите са с подходящо образование и достатъчен стаж, психически адекватни за заеманата длъжност. Имат и ще използват необходимите ЛПС при работа на обектите, като и друго необходимо според условията защитно оборудване и лична екипировка.

Наличните служебни автомобили са в добро техническо състояние, поддържат се от оторизиран сервиз и не представляват сами по себе си опасност. Работещите във фирмата имат достатъчно стаж и опит като шофьори, не съобщават за злоупотреба с алкохол или употреба на медикаменти повлияващи способността за шофиране. В редовните пътувания както в рамките на града, така и извънградското шофиране опасностите са обичайните – лоши настилки, маркировки и знаци, претоварен трафик, неопитни или неадекватни шофьори.

Оценка на работната среда

Офисът на фирмата е с много добри условия на труд и посочените по-горе причини го изключват като значим източник на опасност и риск.

Поради разнообразието на възможни условия за работа на различните обекти на Възложителя при оценката ще се вземат в предвид, както една статистически средна величина на отделните фактори, така и най-лошите възможни условия за работа.

Пространство:

При монтажната работа основната дейност ще се извършва на открито, както и ограничени пространства - в канали, шахти и бункери на Възложителя. Това не са постоянни работни места, но същите са предвидени за редовен достъп от работещи на Възложителя – поддържани са и са познати като опасности и риск от същите.

Управителят и техниците са обучени съгласно изискванията на Наредба №9 от 23.09.2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация на водоснабдителни и канализационни системи - Приложение №1 към чл.1, ал.3 (Работа в ограничени пространства).

Микроклимат:

Дейността ще е свързана с работа на открито и не може да се избегне влиянието на макроклиматичните условия. В същите случаи в студените месеци, дори при работа на закрито микроклиматът се отклонява към преохлаждане. Има необходимото топло работно облекло. Предвидено е осигуряване на затоплени места за почивка и топли напитки.

Дейността при температури под 10 С ще се извършва съгласно инструкциите за работа на открито в студен сезон.

Осветеност:

Ще се ползва временно или подвижно осветление от различен тип. При работа в ограничени пространства и при наличие на запалими и взривоопасни газове ще се ползва взриво-защитено осветление.

Шум:

Източници на шум над ПДК ще са работното оборудване и технологичния процес на съответните обекти.

Тъй като шумовите нива зависят от много фактори – редовна поддръжка на оборудването, амортизация, натоварване, разстояние до стените, брой на машините и резонанси, препоръчваме редовното използване на подходящи ЛПС / антифони / съобразени с честотната характеристика на шума на съответните инструменти.

За местата, където шумовите нива са под 85dB, но над 55 dB обръщаме внимание, че нормите са предвидени да защитават само слуховия анализатор, което не премахва екстраауралните ефекти на шума – бърза умора, вегетативни реакции, психастения. Тези ефекти могат да отслабят вниманието и да доведат до повишено ниво на трудовите злополуки.

Прах, газове и други вредни вещества

Не се предполага наличие на наднормени количества общ прах. При необходимост от ползване на ППС са налични еднократни противопрахови маски.

В част от обектите при работа в ограничени пространства е възможно натрупване на задушливи и токсични газове. Контрола на наличието на опасни и взривоопасни газове във средата ще се изпълнява със стандартно оборудване на фирмата, а вентилирането на ограничените пространства ще бъде осигурено от работещи на Възложителя.

Електрически и магнитни полета

Работата в близост до оборудване работещо с напрежение до и над 1000V е част от всекидневната работа на екипа.

Контрола на електромагнитните полета създавани от същото е задължение на съответния клиент. Работа в близост до работещо не екранирано оборудване в случая обаче не се предвижда.

Биологични опасности:

Работата на определени обекти ще предполага контакт с биологично активни утайки. Дейността ще се контролира и ще бъде извършвана по инструкции на Възложителя. Налични са ЛПС – маски, очила, ръкавици, ботуши и еднократно облекло при нужда от такова.

Проблем на някои обекти могат да бъдат бездомните или диви животни.

Оценка на организацията

Създадена е добра организация на трудовия процес.

Възложителят осигурява добро санитарно - битово обслужване, има аптечки за първа помощ във служебните автомобили и съответното осигуряване с медикаменти и консумативи.

Оценка на длъжностите и работното оборудване

За оценка на рисковете от работния процес и работното оборудване беше извършена класификация и групиране на работните длъжности.

На база на създадения класификатор се извърши оценка на съществуващите опасности, взетите досега мерки, изискванията на нормативните документи.

Според характера на извършваната дейност, специфичните фактори на работната среда и технологичния процес се отбелязаха приоритетните опасности както следва:

Управител, Техник електрически машини и апарати

За ръководните длъжности основен риск е високото нервно – психическо напрежение характерно за всички управленските професии.

За цялата група при изпълнение на посочената поръчка ще съществуват основно механични опасности – всички известни опасности съпътстващи монтажната работа и управлението на автомобил.

Опасността от поражение от електрически ток е на второ място поради техниката и съоръжения до 1000 волта налични на обектите.

Риск остава и неблагоприятния макроклимат при работа на открито. Работата на открито няма да заема цялото работно време и има необходимото топло работно облекло.

Работата в ограничени пространства ще представлява риск на много от обектите – падане на нивото и от височина, удавяне, затрупване, токсични и задушливи газове, пожар и взрив са основните опасности.

За тези длъжности риск може ще представляват и граничния и наднормен шум и вибрации при монтажа;

Ще е необходимо е придържане към ергономичните принципи и препоръки за работа в ограничени пространства и начините за спазване на физиологичен режим на труд и почивка без нарушаване на работния ритъм при работа на открито в студения сезон.

В заключение

След анализиране на картите за оценка на риска и получените резултати за остатъчния риск в “ЛОКАТОР-К” ООД, гр. София установихме, че работната среда, работното оборудване и организацията на работния процес не представляват непосредствена опасност за работещите.

Взетите до момента мерки са достатъчни въпреки, че е възможно и допълнително подобряване на условията за работа.

За „ЕСПЕРЕКС” ЕООД Д-р Петко Сербезов.


гр. София
10.10.2016 г.

Утвърждавам:



(Красимир Даков)
управител

ПРИЛОЖЕНИЕТ ДОКУМЕНТ СЕ ПОДПИСВА НА ЕТАП СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОР

	Документ по БЗР (BS OHSAS 18001:2007)	П-БЗР 4.4.6-1- Д 1	
	Формуляр за компетентност по БЗР на контрактори	Издание: 03	15/08/2012

Приложение № 1
П-БЗР 4.4.6-1- Д 1

Формуляр за компетентност по БЗР на контрактори

Име и адрес на контрактора:	Локатор-К ООД, адрес: гр. София, ж.к. «Гоце Делчев», бл. 258, вх. А, ет. 1
-----------------------------	--

Лице за контакт:	Красимир Милчев Даков
Тел. No: , GSM: E-Mail:	02/962-18-81; 0888-64-11-68; Факс No: 02/962-21-39; e-mail: locator@dir.bg; sa;es@lokator.com

Предмет на договора	Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение
----------------------------	--

Бр. служители:	5
----------------	---

1. ДЕКЛАРИРАМ :

1.	Извършил съм оценка на риска съгласно изискванията на Наредба №5/99, ДВ бр.47/99г. За реда начина и периодичността на оценка на риска.
2.	Безопасните методи и начини при осъществяване на дейността си са разписани в утвърдените от мен инструкции за безопасна работа
3.	Персоналът ми зает с дейността предмет на договора притежава изискващата се от съответната национална нормативна уредба квалификация и компетентност, както и специфични умения в зависимост от извършваната дейност.
4.	При използване на опасни вещества спазвам изискванията на Закона за защита от вредното въздействие на химическите вещества и препарати и подзаконовите му актове
5.	Дейности свързани с разрушаване /демонтаж на етернитови водопроводи ще се извършва само с лица посочени в Разрешението по чл.73 от Закона за здравето ДВ, бр.70/2004
6.	Дейности свързани с обслужване ремонт или реконструкция на водоснабдителни съоръжения и обекти и санитарно охранителните зони , ще извършвам само с персонал притежащи здравни книжки – (Наредба №15, ДВ бр.57/2006 г. За здравните изисквания на лица работещи въви водоснабдителни обекти) .
7.	Брой злополуки през последните две години: 1. докладвани/загуба на времеза год. 2. докладвани/загуба на времезагод.

Ще докажа с документи горните твърдения в определения от Възложителя срок преди подписване на договора

По т.1:

- Карти за оценка на риска на основни професии за извършваната дейност

По т.3:

- Копие от свидетелства на правоспособност на заварчик на лицата, които ще изпълняват огневи работи
- Декларация, че персоналът ми е обучен съгласно изискванията на Наредба №9 от 23.09.2004г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация на водоснабдителни и канализационни системи – Приложение №1 към чл.1, ал.3 / работа в ограничени пространства /
- Квалификационна група по ел. безопасност на лицата, които ще работят по ел. уредби, съоръжения и мрежи

По т. 6:

- Копие от здравни книжки на лицата, които при СМР ще имат пряк контакт с питейна вода.

Контрактор: Локатор-К ООД

Име: Красимир Милчев Даков.....

Позиция: Управител..... / подпис: / дата: 20.10.2016 г.



ДЕКЛАРАЦИЯ

За осигурена техническа поддръжка, и проверка на използваните от контрактора машини и оборудване съобразно предмета на договора

Долуподписаният: Красимир Милчев Даков
Представяващ фирма: Локатор-К ООД
Като: управител

Декларирам:

1. Използваните работно оборудване, автомобилна техника, технологии , материали и вещества , и помощни към тях средства /приспособления съответстват на характера на извършваната дейност- предмет на договора.
2. Същите **са в съответствие** на нормите и изискванията за безопасност и здраве при работа, за опазване на околната среда, за ПБ , съдържащи се в приложимите за това оборудване нормативни актове, свързани с оценяване на съответствието.
3. При използване на работно оборудване, което е в номенклатурата на съоръжения с повишена опасност **СЕ СПАЗВАТ** изискванията на специфичните за тях нормативни актове и приложимите за това оборудване нормативни актове, свързани с оценяване на съответствието

4. При използване на електрически уредби и съоръжения, уреди, инструменти и друго ел. работно оборудване в т. ч и преносимо ел. оборудване **СЕ СПАЗВАТ** изискванията на действащата нормативна уредба:
- Наредба №16-116 за техническа експлоатация на енергообзавеждането;
 - Наредба №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии
 - Наредба № 1 за проектиране , изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради
 - Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи.
 - Правилник по БЗР по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V.
5. На ползваното работно оборудване по т. 1, 2 и 3 в т.ч и противопожарните средства и средствата за индивидуална и колективна защита е **ОСИГУРЕНО** техническа поддръжка и ремонт, прегледи , проверки, лабораторни и технически изпитвания в съответствие с изискванията на нормативните актове и специфичните изисквания на съпроводителната, технологичната и ремонтната документация и утвърдени графици за ремонт.

Дата: 24.10.2016 г.

Подпис: _____



(Красимир Димитров)

РАЗДЕЛ А: ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ – ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение

1. ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ - ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

- 1.1.** Предмет на договора е доставката и монтажа на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни водопроводи и за безнапорни течения, в зависимост от обособената позиция, за която е сключен:
- 1.1.1.** Обособена позиция 1 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с два външни датчика;
 - 1.1.2.** Обособена позиция 2 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с четири външни датчика;
 - 1.1.3.** Обособена позиция 3 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с два вътрешни датчика при монтаж в празна тръба.
 - 1.1.4.** Обособена позиция 4 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с четири вътрешни датчика при монтаж в празна тръба.
 - 1.1.5.** Обособена позиция 5 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с два вътрешни датчика при монтаж в пълна с вода тръба.
 - 1.1.6.** Обособена позиция 6 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с четири вътрешни датчика при монтаж в пълна с вода тръба.
 - 1.1.7.** Обособена позиция 7 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода в безнапорни течения;
 - 1.1.8.** Обособена позиция 8 - Доставка на преносими ултразвукови разходомери/водомери.
 - 1.1.9.** Обособена позиция 9 – Доставка и монтаж на ултразвуков разходомер за утайкови води с два външни датчика работещи потопени в утайкови води.
- 1.2.** Ултразвуковите разходомери/водомери по Обособени позиции 2, 4 и 6 за монтаж на напорни водопроводи подлежат на метрологичен контрол.
- 1.3.** При всяка доставка всеки уред трябва да бъде придружен със сертификат за калибриране и протокол от първоначална метрологична проверка, ако е необходима такава.
- 1.4.** Възложителят не монтира уредите предмет на поръчката. Доставчикът осигурява доставка, монтаж и въвеждането им в експлоатация.
- 1.5.** Монтажът на доставени стоки се осъществява в рамките на 1 работен ден, предварително съгласуван между страните по договора.
- 1.6.** Уредът се въвежда в експлоатация след неговия монтаж и пробна експлоатация в срок от 5 работни дни след монтирането му.
- 1.7.** Изправната работа на уреда се удостоверява чрез двустранен протокол между Доставчика и представител на Възложителя, съставен и подписан след приключване на срока на пробна експлоатация от предходната точка.
- 1.8.** Доставчикът е длъжен в рамките на тези 5 работни дни да направи, ако е необходимо, промени по монтажа и предостави протокол за калибриране на уреда в скоростния диапазон, в който ще работи, ако Възложителят поиска такъв. Възложителят се задължава да предостави информация за този скоростен диапазон.

- 1.8.1.** В случай, че в рамките на срока за пробна експлоатация се установи, че стоките не работят изправно и/или не отговарят на изискванията на договора, Доставчикът се задължава да ги подмени с отговарящи на изискванията. В случай, че датата на доставка на подменящата стока е след изтичане срока за доставка (считано от датата на поръчката, по която е била първоначално доставена неизправната стока), се прилагат условията на т. 1.2 и/или т.1.3 от Раздел В .
- 1.9.** На разходомерите/водомерите трябва да има специално обособено място за пломбиране.
- 1.10.** Място на доставка: обекти на "Софийска вода" АД, включително на територията на Столична община, указани в поръчката за доставка.
- 1.11.** Доставчикът доставя стоките предмет на договора до 40 (четиридесет) работни дни след получаване на официална поръчка от Възложителя по факс/имейл. Доставката се удостоверява с двустранен приемо-предавателен протокол за доставката.
- 1.12.** Доставчикът доставя със собствен транспорт на мястото, указано в съответната поръчка на Възложителя, в рамките на максималния срок на доставка и по цена, посочени в Ценова таблица от Раздел Б: Цени и данни.
- 1.13.** Преди всяка доставка Доставчикът или негов представител трябва да се свърже с лицето за контакти указано в съответната поръчка и да уточни доставката.
- 1.14.** Всяка доставка на уредите по Обособени позиции 2, 4 и 6 , трябва да бъде придружавана с валидно удостоверение за одобрен тип на средство за измерване от БИМ (Български Институт по Метрология) **или** с документ/и, че уредите отговарят на условията на чл.1а от „Наредбата за средствата за измерване, които подлежат на метрологичен контрол“ **или** с декларация за съответствие от производителя съгласно „Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на средствата за измерване“, за доставяните стоки.
- 1.15.** Всяка доставка на уредите по Обособени позиции 1, 3, 5, 7, 8 и 9 - трябва да бъде придружавана с декларация за съответствие от производителя, за доставяните стоки;
- 1.16.** Всички доставки на стоките трябва да бъдат придружени освен с документите, изискани в предходната точка и с протокол от първоначална метрологична проверка, ако такава е необходима.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТОКИТЕ, ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

2.1. Стационарни ултразвукови разходомери/водомери

- 2.1.1.** Разходомерите/водомерите да измерват по технологията "Transite Time" (време за преминаване).
- 2.1.2.** Разходомерите/водомерите да позволяват монтаж на тръби с номинален диаметър от 400 мм до 3000 мм.
- 2.1.3.** Датчиците на ултразвуковия разходомер/водомери да са външни и/или вътрешни и да са надеждно монтирани към водопровода. Разходомерът/водомерът има възможност за монтаж хоризонтално, вертикално и в наклонен участък.
- 2.1.3.1.** Датчиците да са монтирани според изискванията, описани в техническата документация на производителя.

- 2.1.4.** Отдалеченост на сензорите от предавателя стандартно до 50 м, с опция до 150 м., която да е задължително включена в офертата.
- 2.1.5.** Измерването да започва при минимална скорост 0.02 m/s.
- 2.1.6.** Грешка на точността при отчет в права и обратна посока:
- 2.1.6.1.** +/- 1.5 % или по-малко – за обособени позиции от 1 до 6 включително;
 - 2.1.6.2.** +/- 3 % или по-малко – за обособена позиция 7.
- 2.1.7.** Измервателните устройства да измерват обратните потоци и да изчисляват мрежовите потоци.
- 2.1.8.** Измервателните устройства да бъдат с изолирани изводи за цифрови импулси (дигитален изход – импулсен отворен колектор), аналогов изход 4-20mA и Modbus (RTU или TCP/IP).
- 2.1.9.** Комуникация и програмиране на уредите - компютърна връзка с уреда за десктоп и лаптоп – всички изброени, чрез едно или няколко от следните:
- 2.1.9.1.** Инфрочервен порт;
 - 2.1.9.2.** Блутут (Bluetooth);
 - 2.1.9.3.** RS 485/232 порт;
 - 2.1.9.4.** USB порт.
- 2.1.10.** Комплектовка на уредите:
- 2.1.10.1.** Скоростни датчици и крепежни елементи за тях;
 - 2.1.10.2.** Кабели за връзка от сензора до електронния преобразовател на сигнала (вторичен прибор) – фабрично херметично фиксирани към скоростните сензори;
 - 2.1.10.3.** Кабел за комуникация и програмиране – 1 брой за всички уреди;
 - 2.1.10.4.** Захранващ кабел.
- 2.1.11.** Температурен обхват:
- 2.1.11.1.** Работна температура – от -20°C до +50°C;
 - 2.1.11.2.** Температура на съхранение – от -20°C до +70°C.
- 2.1.12.** Измервателните уреди да работят с външно захранване от ел. мрежата – 220V или резервирано DC захранване от 220 V.
- 2.1.13.** Да се осигури непрекъснато захранване посредством On – Line UPS, или да се осигури непрекъснато захранване от акумулаторни батерии, поддържани от специализиран стабилизирани токоизправител на подзаряд.
- 2.1.14.** Да се осигури високоволтова защита Клас III.

2.1.15. Минималните изисквани характеристики за дисплея на вторичния прибор са:

2.1.15.1. Дебит в различни мерни единици – l/s, и m³/h

2.1.15.2. Обем в m³ - положителен, отрицателен (свързано с обратен поток)

2.2. Преносими ултразвукови разходомери/водомери

2.2.1. Ултразвуков преносим разходомер/водомер (дебитомер) за питейни води за различни видове тръбопроводи, извършващ измервания по "Transite Time" (време за преминаване).

2.2.2. Уредът трябва да отговаря на следните изисквания:

2.2.2.1. Грешка на точност на измерване в права и обратна посока $\pm 1.5\%$ или по-малка;

2.2.2.2. с калибрационен протокол при скорости от 0.05 до 0.3 м/с ; от 0.3 до 0.5 м/с ; от 0.5 до 1.0 м/с ; от 1.0 до 2.0 м/с ; от 2.0 до 5.0 м/с;

2.2.2.3. с обхват от 50 до 3000 мм;

2.2.2.4. за работна температура от -10 до +60°;

2.2.2.5. с клас на защита IP 65 или по-добра такава за електрониката на уреда;

2.2.2.6. с подходящи комплекти датчици за тръби с горепосочения обхват с клас на защита IP 68;

2.2.2.7. с възможност за показване на дебита в различни мерни единици - л/с, м³/с, м³/ч;

2.2.2.8. с присъединителни кабели не по-къси от 5 м;

2.2.2.9. оборудван с устройство за измерване дебелината на стената на тръби;

2.2.2.10. с интерфейс RS 232/USB;

2.2.2.11. с вградено записващо устройство и възможност за запис на данни – минимум 10 000 записа без прекъсване;

2.2.2.12. програмируем интервал на запис;

2.2.2.13. с възможност за експорт на данни в един или няколко от следните формати - MS Excel - *.xls; *.xlsx; csv файл - *.csv; текстов файл - *.txt;

2.2.2.14. с опция за външно захранване със стандартно напрежение от 100 до 230 V ; 50/60 Hz;

2.2.2.15. с вградена батерия за самостоятелна непрекъсната работа минимум 10 ч.;

2.2.2.16. лесен за работа, с възможност за бързо монтиране при трудни условия;

2.2.2.17. с удобна преносима чанта за съхранение на уреда и аксесоарите с клас на защита IP 67 или по-висок.

2.2.3. Доставчикът обучава представители на Възложителя за работа с преносимия ултразвуков разходомер/водомер и с аксесоарите към него, както в офис, така и на минимум 3 конкретни обекта, посочени от Възложителя. След приключване на обучението, Доставчикът предоставя на Възложителя инструкция за работа с устройството, на български език.

2.3. Ултразвуков разходомер за утайкови води, с два външни датчика, работещи потопени в утайкови води.

2.3.1. Уредът ще се използва за измерване на дебита на помпи за вътрешна рецикулация в биобасейн. Тръбопроводът се намира под вода, в покрит канал в биобасейна. За извършване на монтажа, възложителят ще осигури изпразване и почистване на съоръжението. Температурата на утайковата вода варира от +10 до +20°C.

2.3.2. Предназначен за измерване дебита на утайкови води, с концентрация на СВ до 4г/л

2.3.3. Да е предвиден за потопен монтаж, външно на тръбопровода, без нарушаване на неговата цялост

2.3.4. Материал на тръбопровода – стъклопласт DN1200

2.3.5. Диапазон на измерване от 0 до 4000м³/ч, +/-2%

2.3.6. Измервателните устройства да бъдат с изолирани изводи за цифрови импулси (дигитален изход – импулсен отворен колектор), аналогов изход 4-20mA и Modbus (RTU или TCP/IP), с възможност за свързване към съществуващата СКАДА система в СПСОВ Кубратово.

2.4. Доставчикът осигурява гаранционен срок на Стоките, предмет на процедурата от 2 (две) години, считано от датата на двустранния протокол, удостоверяващ изправна работа на монтираната стока, подписан между Доставчика и представител на Възложителя след приключване на срока на пробна експлоатация.

2.5. Срокове за реакция в гаранционно и извънгаранционно обслужване:

2.5.1. До 3 (три) работни дни след официално уведомяване от Възложителя по факс/имейл, Доставчикът трябва да даде становище по проблема и срок за отстраняването му, не по-дълъг от 40 (четиридесет) работни дни.

2.5.2. Срок за подмяна на уред като част от гаранционното обслужване – до 40 (четиридесет) работни дни след официално уведомление от Възложителя по факс/имейл. За периода на ремонта на гаранционния уред Доставчикът осигурява заместващ уред.

2.5.3. Срок за ремонт на уред – до 40 (четиридесет) работни дни от датата на официалното уведомление от Възложителя по факс/имейл. В периода на ремонт на гаранционния уред Доставчикът осигурява заместващ уред с еквивалентни характеристики.

3. ГАРАНЦИОННО И ИЗВЪНГАРАНЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

- 3.1.** Доставчикът се задължава да осигури пълно гаранционно обслужване, в рамките на 24-месечния гаранционен срок на стоките, предмет на договора.
- 3.2.** Всички допълнителни разходи по гаранционната поддръжка в рамките на посочените гаранционни срокове като транспорт, доставка, подмяна, монтаж и демонтаж на стоки, включително заместващи, и др. разходи са за сметка на Доставчика.
- 3.3.** Гаранционните срокове започват да текат както е уговорено по-горе.
- 3.4.** За периода на гаранционна поддръжка Доставчикът се задължава да спазва посочените в настоящия раздел срокове за гаранционно обслужване по т.2.5.
- 3.5.** Гаранцията е в сила в случай, че Възложителят спазва предписанията на производителя и гаранционните обслужвания се извършват от Доставчика. По време на гаранционното обслужване на стоките, предмет на договора, Доставчикът използва само оригинални резервни части, одобрени от производителя. В случай, че в рамките на гаранционния срок на дадена стока се наложи подмяна на батерии, последните се осигуряват от Доставчика, за което Възложителят не дължи допълнително заплащане.
- 3.6.** По време на гаранционния срок, Доставчикът се задължава да доставя оригинални резервни части и отстранява за своя сметка всички производствени и/или монтажни дефекти на стоките предмет на договора, без случаите на нормално износване. Извършването по време на гаранционния срок техническо обслужване задължително се протоколира. В случай на повреда, възникнала в резултат на лошо качество на извършен ремонт или на вложените резервни части, разходите за ремонта и на вложените части са за сметка на Доставчика.
- 3.7.** Доставчикът трябва да извършва всички гаранционни и извънгаранционни обслужвания без забава и в съответствие с утвърдените схеми за гаранционно/техническо обслужване на производителите, като е подсигурил необходимите за това резервни части.
- 3.8.** Всички ремонти, покрити от гаранционните задължения на Доставчика, се извършват от него, без допълнително заплащане на части и труд от Възложителя.
- 3.9.** В рамките срока на договора при възникнала необходимост и поискване от Възложителя, Доставчикът се задължава да осъществява срещу заплащане от Възложителя и извънгаранционни обслужване и ремонт (когато са извън обхвата на гаранционните условия по договора), при следните условия:
- 3.9.1.** За положения труд се заплаща по текущите цени на Доставчика към момента на осъществяване на ремонта.
- 3.9.2.** За вложени оригинални резервни части се заплаща съгласно валидните в момента на извършване на услугата цени на резервните части на производителя.
- 3.9.3.** Доставчикът извършва извънгаранционното обслужване и ремонт на стоките, предмет на договора след предварително предоставяне на калкулация с информация за цените по т.3.9.1. и т.3.9.2. от настоящия раздел и одобрение от страна на Контролиращия служител или Представителя на контролиращия служител.
- 3.9.4.** Упълномощеният представител на Доставчика съгласува с Контролиращия служител обема (вкл. брой сервизни часове и необходими резервни части, с техните гаранционни срокове), приблизителната стойност и срока за

ремонт/профилактика на стоката, преди започване на същинският ремонт. След одобрение от страна на Контролиращия служител на Възложителя, Доставчикът пристъпва към извършване на извънгаранционното обслужване и ремонт.

- 3.9.5.** Ремонтът се осъществява в предварително съгласуван между страните по договора срок, не по-дълъг от 40 (четиридесет) работни дни, считано от одобрението от страна на Контролиращия служител за започването му. В периода на ремонт на гаранционния уред, Доставчикът монтира заместващ уред с еквивалентни характеристики.
- 3.9.6.** За извършения ремонт се подписва двустранен приемо-предавателен протокол.

РАЗДЕЛ Б: ЦЕНИ И ДАННИ

ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение

ЦЕНОВИ ДОКУМЕНТ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1.** Единичните цени посочени в ценовите таблици, са в български лева, без ДДС и до втория знак след десетичната запетая.
- 1.2.** Цените по договора включват всички договорни задължения на Доставчика, било подразбиращи се или изрично упоменати, включително монтажа и транспортните разходи до обекта на доставка.
- 1.3.** Цените са постоянни за срока на договора, считано от датата на подписване на договора.
- 1.4.** На доставчика не са гарантирани количества на поръчаните стоки и услуги.
- 1.5.** Цените са постоянни за срока на Договора, освен в хипотезата на чл.43, ал.2, т.1г, т.3 и т.4 от ЗОП.

2. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

- 2.1.** Доставчикът издава коректно попълнена фактура в срок до 5 (пет) дни след подписването без възражения от страна на Възложителя на двустранен протокол, удостоверяващ изправна работа на монтираната стока, подписан между Доставчика и представител на Възложителя след приключване на срока на пробна експлоатация на монтирания уред или на приемо-предавателен протокол за осъществения ремонт в рамките на извънгаранционното обслужване.
- 2.2.** Когато доставчикът е сключил договор/и за подизпълнение, възложителят извършва окончателно плащане към него, след като бъдат представени доказателства, че доставчикът е заплатил на подизпълнителя/ите за изпълнените от него/тях дейности, които са приети, в присъствието на доставчика и на подизпълнителя.
- 2.3.** Плащането се извършва съгласно чл.6 Плащане, ДДС и гаранция за изпълнение от раздел Г: Общи условия на договора.

3. ЦЕНОВИ ТАБЛИЦИ

РАЗДЕЛ В: СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение

СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1. НЕУСТОЙКИ

- 1.1** В случай, че Доставчикът не изпълнява своите задължения по договора, включително не спазва срока на доставка, Доставчикът се задължава да изплати на Възложителя неустойки в съответствие с посоченото в настоящия Договор.
- 1.2** В случай, че Доставчикът достави поръчаните стоки след срока за доставка, уговорен в настоящия Договор, последният дължи неустойка в размер на 20% (двадесет процента) от стойността на недоставените стоки.
- 1.3** Ако Доставчикът забави доставката на стоки, предмет на договора с повече от 5 (пет) работни дни, то ще се счита, че Доставчикът е в съществено неизпълнение на Договора, като в такъв случай Възложителят има право:
- 1.3.1** да прекрати едностранно договора поради неизпълнение от страна на Доставчика, като задържи гаранцията за добро изпълнение и/или наложи неустойка в размер на 20 % (двадесет процента) от прогнозната стойност на договора и/или
- 1.3.2** да закупи недоставените Стоки от трета страна, като Доставчикът дължи възстановяване на стойността на закупените стоки, както всички други разходи и/или щети и/или пропуснати ползи, претърпени от Възложителя в следствие на неизпълнението на Доставчика.
- 1.4** В случай, че Доставчикът достави стоки, които не съответстват на уговореното по този Договор, независимо дали в качествено или количествено отношение, и/или доставените Стоки са негодни да се ползват за целите, посочени в Договора, включително когато в срока за пробна експлоатация след монтажа се установи че стоките са дефектни или не отговарят на обявените изисквания, Доставчикът дължи неустойка в размер на 20% (двадесет процента) от стойността на съответните дефектни/неотговарящи на изискванията стоки.
- 1.5** В случаите по чл.1.4 Възложителят, без да се ограничават други негови права, може по свое усмотрение да поиска от Доставчика:
- 1.5.1** да замени тези Стоки в остатъка от срока на доставка, а ако той е изтекъл – в указан от Възложителя срок или
- 1.5.2** да върне Стоките на Доставчика и да ги закупи за сметка на доставчика от друго лице, като приспадне направените разходи от гаранцията за изпълнение и/или насрещни дължими на доставчика суми.
- 1.6** За неспазване на сроковете за реакция, подмяна и ремонт и неосигуряване на заместващ уред за периода на ремонта, упоменати в раздел А: Техническо задание – предмет на договора, Доставчикът дължи неустойка в размер на 2% (два процента) за всеки ден забава, но не повече от 20% (двадесет процента) от стойността на дефектиралата стока. При забава с повече от 5 (пет) дни, се прилагат условията на т.1.3 от настоящия раздел.
- 1.7** В случай, че един и същи уред дефектира повече от два пъти, Възложителят може да поиска подмяна на съответния уред с нов, като всички разходи за подмяната са за сметка на Доставчика.

- 1.8** В случаите по т.1.7 Възложителят без да се ограничават други негови права може да прекрати едностранно договора поради неизпълнение от страна на Доставчика, като задържи гаранцията за добро изпълнение и/или да наложи неустойка в размер на 20 % (двадесет процента) от прогнозната стойност на договора.
- 1.9** В случай, че Доставчикът едностранно прекрати изпълнението на задълженията си по договора, без да има правно основание за това, същия дължи на Възложителя неустойка в размер на 40% (четиридесет процента) от стойността на договора без ДДС.
- 1.10** При неспазване по вина на Доставчика на срока за монтаж на доставените стоки, Доставчикът дължи на Възложителя неустойка в размер на 500 лв. за всеки работен ден неизпълнение на монтажа. При 5 (пет) работни дни забавяне (неизпълнение на монтажа) по вина на Доставчика, Възложителят прилага условията на т. 1.3 от настоящия раздел.
- 1.11** Доставчикът се задължава да изплати неустойките, предвидени в Договора в срок до 5 (пет) работни дни от получаването на писмено уведомление от Възложителя за налагането на съответната неустойка.
- 1.12** Доставчикът се задължава да обезщети изцяло Възложителя за всички щети и пропуснати ползи, както и да възстанови в пълния им размер санкциите, наложени от съд или административен орган, ведно с дължимите лихви, направените разноси, разходи, предявени към Възложителя във връзка с изпълнението на договора и дължащи се на действия, бездействия или забава на необходими действия на Доставчика при или по повод изпълнението на задълженията по договора.

2. САНКЦИИ, НАЛАГАНИ НА "СОФИЙСКА ВОДА" АД

- 2.1** В случай, че в който и да е момент, във връзка с изпълнение на доставките в договора, поради действие или бездействие от страна на Доставчика и/или негови служители, на "Софийска вода" АД бъдат наложени санкции по силата на действащото законодателство, Доставчикът се задължава да обезщети Възложителя по всички санкции в пълния им размер.

3. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

- 3.1** Гаранцията за изпълнение е в размер на 2% (два процента) от стойността на договора за всяка обособена позиция и се освобождава след изтичането на договора.
- 3.2** Възложителят не дължи лихви на Доставчика за периода, през който гаранцията е престояла при него.
- 3.3** Ангажиментът на възложителя по освобождаването на предоставена банкова гаранция се изчерпва с връщането на нейния оригинал на доставчика, като възложителят не се ангажира с изготвяне на допълнителни потвърждения, изпращане на междубанкови SWIFT съобщения и заплащане на свързаните с това такси, в случай че обслужващата банка на доставчика има някакви допълнителни специфични изисквания.
- 3.4** В случай, че доставчикът откаже да изплати неустойка, глоба или санкция, наложена съгласно изискванията на настоящия договор, възложителят има право да задържи плащане или да прихване сумите срещу насрещни дължими суми или да приспадне дължимата му сума от гаранцията за изпълнение на договора, внесена/представена от доставчика.

- 3.5** В случай, че стойността на гаранцията за изпълнение се окаже недостатъчна, доставчикът се задължава в срок от 5 (пет) работни дни да заплати стойността на дължимата неустойка и да допълни своята гаранция за изпълнение до нейния пълен размер.
- 3.6** В случай, че възложителят прекрати договора поради неизпълнение от страна на доставчика, то възложителят има право да задържи гаранцията за изпълнение, представена от доставчика.

РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение

Съдържание:

Член	Наименование
-------------	---------------------

- 1. ДЕФИНИЦИИ**
- 2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**
- 3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ДОСТАВЧИКА**
- 4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**
- 5. НЕУСТОЙКИ**
- 6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**
- 7. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ**
- 8. ПУБЛИЧНОСТ**
- 9. СПЕЦИФИКАЦИЯ**
- 10. ДОСТЪП И ИНСПЕКТИРАНЕ**
- 11. ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕ**
- 12. ОПАСНИ СТОКИ**
- 13. ДОСТАВКА**
- 14. ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО**
- 15. ПРАВО НА ОТКАЗ**
- 16. ОБРАЗЦИ И МОСТРИ**
- 17. ДОСТЪП ДО ОБЕКТА И СЪОРЪЖЕНИЯ**
- 18. ЗАСТРАХОВАНЕ И ОТГОВОРНОСТ**
- 19. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ**
- 20. РАЗДЕЛНОСТ**
- 21. ПРЕКРАТЯВАНЕ**
- 22. ПРИЛОЖИМО ПРАВО**
- 23. ФОРСМАЖОР**

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА ДОСТАВКА

Общите условия на договора за доставка, са както следва:

1. ДЕФИНИЦИИ

Следните понятия следва да имат определеното им по-долу значение. Думи в единствено число следва да се приемат и в множествено и обратно, думи в даден род следва да се възприемат, в който и да е род, ако е необходимо при тълкуването на волята на страните по настоящия договор. Думите, които описват дадено лице, включват всички представлявани от това лице страни по договора, независимо дали са свързани лица по смисъла на Търговския закон или не, освен ако от контекста не е ясно, че са изключени.

Препращането към даден документ следва да се разбира като препращане към посочения документ, както и всички други документи, които го изменят и/или допълват.

- 1.1. **“Възложител”** означава “Софийска вода” АД, което възлага изпълнението на доставките по договора.
- 1.2. **“Доставчик”** означава физическото или юридическо лице (техни обединения), посочено в договора като доставчик и неговите представители и правоприемници.
- 1.3. **“Контролиращ служител”** означава лицето, определено от Възложителя, за което Доставчикът е уведомен и което действа от името на Възложителя и като представител на Възложителя за целите на този договор.
- 1.4. **“Договор”** означава цялостното съглашение между Възложителя и Доставчика, състоящо се от следните части, които в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в посочения по – долу ред:
 - 1.4.1. Договор;
 - 1.4.2. Раздел А: Техническо задание – предмет на договора;
 - 1.4.3. Раздел Б: Цени и данни;
 - 1.4.4. Раздел В: Специфични условия;
 - 1.4.5. Раздел Г: Общи условия;
- 1.5. **“Цена по договора”** означава цената, изчислена съгласно Раздел Б: Цени и данни.
- 1.6. **“Максимална стойност на договора”** означава пределната сума, която не може да бъде надвишавана при възлагане и изпълнение на договора.
- 1.7. **“Стоки”** – означава всички стоки, които се доставят от Доставчика, както е описано в настоящия Договор.
- 1.8. **“Обект”** означава всяко местоположение (земя или сграда), където ще се извършват доставките, предмет на настоящия договор и всяко друго място, предоставено от Възложителя за целите на договора.
- 1.9. **“Системи за безопасност на работата”** означава комплект от документи на Възложителя или нормативни актове съгласно българското законодателство, които определят начините и методите за опазване здравето и безопасността при извършване на доставките, предмет на договора.

- 1.10. **“Поръчка”** означава официална поръчка от Възложителя до Доставчика с пълно описание, съгласно Договора, на стоките, цената и мястото на доставка.
- 1.11. **“Срок на доставка”** означава фактическият период на доставка на поръчаните стоки, считано от датата на поръчката до датата на реалната доставка на стоките до мястото, определено от Възложителя. Срокът на доставката ще се измерва в работни дни.
- 1.12. **“Забавяне на доставката”** означава броя дни забава след изтичане на срока на доставка.
- 1.13. **“Дата на влизане в сила на договора”** означава датата на подписване на договора, освен ако не е уговорено друго.
- 1.14. **“Срок на Договора”** означава предвидената продължителност на предоставяне на доставките, както е определено в договора.
- 1.15. **“Неустойки”** означава санкции или обезщетения, които могат да бъдат налагани на Доставчика, в случай, че доставките не бъдат извършени в съответствие с условията и сроковете в настоящия договор.
- 1.16. **“Гаранция за изпълнение”** означава паричната сума или банковата гаранция, която Доставчикът предоставя на Възложителя, за да гарантира доброто изпълнение на договора (съгласно чл.59, ал.1 и ал.3 вр. чл.60, ал.2 от ЗОП).

2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 2.1. Предмет на настоящия Договор е ангажирането на Доставчика от страна на Възложителя да бъде негов неизключителен доставчик на Стоките за Срока на Договора срещу заплащане на Цената по Договора. Възложителят си запазва правото да закупува всяка една от посочените Стоки от други източници по свое усмотрение.
- 2.2. Заявените в Договора количества са примерни и са само с прогнозна цел. Те не дават гаранция за количествата поръчвани Стоки. Единичните цени на Стоките, вписани от Доставчика в Ценовите таблици към Договора, се прилагат за целия срок на договора.
- 2.3. Заглавията в този Договор са само с цел препращане и не могат да се ползват като водещи при тълкуването на клаузите, към които се отнасят.
- 2.4. Всяко съобщение, изпратено от някоя от страните до другата, следва да се изпраща чрез пратка с обратна разписка или по факс и ще се счита за получено от адресата от датата, отбелязана на обратната разписка, съответно от получаване на факса, ако той е пуснат до правилния факс номер (когато на доклада от факса за изпращане на насрещния факс е изписано „ОК“) на адресата.
- 2.5. Всяка страна трябва да уведоми другата за промяна или придобиване на нов адрес, телефонен или факс номер за кореспонденция възможно най-скоро, но не по късно от 48 часа от такава промяна или придобиване.
- 2.6. Неуспехът или невъзможността на някоя от страните да изпълни, в който и да е момент, някое (някои) от условията на настоящия Договор, не трябва да се приема като отмяна на съответното условие (условия) или на правото да се прилагат условията на настоящия Договор.
- 2.7. Настоящият договор не учредява представителство или сдружение между страните по него и никоя от страните няма право да извършва разходи от името и за сметка на другата. В изпълнение на задълженията си по договора нито една от страните не следва да предприема каквото и да е

действие, което би могло да накара трето лице да приеме, че действа като законен представител на другата страна.

- 2.8.** Евентуален спор или разногласие във връзка с тълкуването или изпълнението на настоящия договор страните ще решават в дух на разбирателство и взаимен интерес. В случай, че това се окаже невъзможно, спорът ще бъде решен по съдебен ред, освен ако страните не подпишат арбитражно споразумение.
- 2.9.** Номерът и Датата на влизане в сила на Договора трябва да бъдат цитирани във всяка кореспонденция.
- 2.10.** Всички задължения или разходи, възникнали за Доставчика в резултат на възлагането на настоящия Договор се приема, че са включени в офертата на Доставчика.
- 2.11.** Доставчикът се задължава да обезщети изцяло Възложителя за всички щети и пропуснати ползи, както и да възстанови в пълния им размер санкциите, наложени от съд или административен орган, ведно с дължимите лихви, направените разноски, разходи, предявени към Възложителя във връзка с изпълнението на настоящия договор и дължащи се на действия, бездействия или забава на необходимите действия на Доставчика и/или негови поддоставчици при или по повод изпълнението на доставките.
- 2.12.** Някоя клауза извън чл.7 Конфиденциалност не продължава действието си след изтичане срока или прекратяването на договора, освен ако изрично не е определено друго в договора.

3. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ДОСТАВЧИКА

Без да се ограничава действието на специфичните условия на Договора, общите задължения на Доставчика са, както следва:

- 3.1.** За срока на Договора Доставчикът се задължава да изпълнява задълженията си по настоящия договор точно и с грижата на добър търговец.
- 3.2.** За срока на Договора Доставчикът се задължава да отдели на Възложителя такава част от своя персонал, време, внимание и способности, каквато е необходима за точното изпълнение на задълженията на Доставчика по Договора.
- 3.3.** Доставчикът трябва да се съобразява с инструкциите на Възложителя, както и да пази добросъвестно интересите на Възложителя, във всеки един момент.
- 3.4.** Доставчикът доставя Стоките съгласно изискванията на настоящия Договор.
- 3.5.** Доставчикът договаря подходящи условия с подизпълнители, когато е допуснато ползването на подизпълнители, които условия да отговарят на разпоредбите на настоящия договор. Доставчикът носи отговорност за изпълнението на доставките, включително и за тези, изпълнени от подизпълнителите.
- 3.6.** Доставчикът спазва и предприема необходимото, така че неговите служители и подизпълнители да спазват точно изискванията на приложимото право по повод на здравословните и безопасни условия на труда и изискванията на Възложителя за безопасност при работа.
- 3.7.** Доставчикът трябва да изпраща фактури за плащания съгласно чл.6 Плащане, ДДС и гаранция за изпълнение.

- 3.8.** Доставчикът трябва да предоставя на Възложителя документи и/или сертификати, които доказват качеството на Стоките, доставяни на Възложителя.
- 3.9.** Доставчикът осигурява за своя сметка всичко необходимо за изпълнението на предмета на настоящия Договор, освен ако писмено не е уговорено друго.
- 3.10.** При изпълнение на Договора, Доставчикът предприема всички необходими действия да не възпрепятства дейността на Възложителя или на други доставчици, или да се ограничават права на трети лица, или да се уврежда имущество, независимо дали то принадлежи на Възложителя или не.
- 3.11.** Доставчикът се задължава да не допуска съхраняване и/или ползване на обекта на напитки с алкохолно съдържание и/или други вещества, които могат да препятстват нормалното изпълнение на работите, както и да допуска до строителната площадка/до обекта, на който се предоставят услугите само квалифицирани работници, които не са употребили алкохол и са в добро здравословно състояние, позволяващо им да изпълняват нормално задълженията си.

4. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Без да се ограничават специфичните задължения на Възложителя съгласно договора, общите му задължения са, както следва:

- 4.1.** Възложителят определя Контролиращ служител, за което своевременно уведомява Доставчика. Възложителят може да заменя Контролиращия служител за срока на договора по свое усмотрение.
- 4.2.** Контролиращият служител може да упражнява правата на Възложителя съгласно договора, с изключение на правата, свързани с прекратяване и/или изменение на договора. Ако съгласно условията на назначаването си Контролиращият служител следва да получава изрично упълномощаване от Възложителя за упражняването на дадено правомощие, следва да се приеме, че такова му е дадено и липсата му не може да се противопостави на Доставчика.
- 4.3.** Контролиращият служител може да определи Представител на контролиращия служител, като писмено уведомява Доставчика за това.
- 4.4.** Представителят на Контролиращия служител не може да упражнява правата на Възложителя по договора, свързани с прекратяване и/или изменение на договора.

5. НЕУСТОЙКИ

Неустойките за забава при изпълнение на доставките и/или доставка на некачествени стоки са определени в Раздел В: Специфични условия на договора.

6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

- 6.1.** След като напълно се увери в доставката на Стоките съобразно изискуемото качество и количество и в уговорения срок, Възложителят трябва да заплати на Доставчика дължимата сума по цената (цените), вписана/и в Ценовата таблица в раздел Б: Цени и данни от този Договор и повторена в Поръчката (Поръчките).
- 6.2.** След доставка на стоките, Доставчикът изготвя приемо - предавателен протокол и го предоставя на Възложителя за одобрение.

- 6.3.** Плащането се извършва в 45 (четиридесет и пет дневен) срок от датата на представяне от Доставчика на коректно съставена фактура в резултат на подписан без възражения приемо - предавателен протокол.
- 6.4.** Контактите между Възложителя и Доставчика във връзка с ежедневното изпълнение на Договора трябва да се осъществяват между Контролиращия служител или Представителя на контролиращия служител и Доставчика.
- 6.5.** Възложителят може да задържи плащане или да прихване суми срещу насрещни дължими суми без допълнителни разходи за него, в случай че има основание за това.
- 6.6.** Всички суми, посочени в Договора, са без ДДС, освен ако изрично не е посочено друго. ДДС, което се дължи по повод на тези суми, се начислява допълнително към тях.
- 6.7.** Задържането и освобождаването на Гаранцията за изпълнение на Договора се осъществява съобразно условията и сроковете, посочени в Раздел В: Специфични условия на договора.

7. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

- 7.1.** Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя от страните не може да използва договора или информация, придобита по повод на договора, за цели извън изрично предвидените в договора.
- 7.2.** Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя страна не може по време на договора или след това да разкрива и/или да разрешава разкриването на трети лица на всякаква информация, свързана с дейността на другата страна, както и друга конфиденциална информация, която е получена или е могла да бъде получена по време на договора.
- 7.3.** В случай, че Възложителят поиска, Доставчикът прави необходимото така, че неговите служители или подизпълнители да поемат директни задължения към Възложителя по повод на конфиденциалността във форма, приемлива за Възложителя.

8. ПУБЛИЧНОСТ

Освен ако не е необходимо за подписването или е уговорено като необходимо за изпълнението на договора, Доставчикът не публикува по своя инициатива и не разрешава публикуването, заедно или с друго лице, на информация, статия, снимка, илюстрация или друг материал от какъвто и да е вид по повод на договора или дейността на Възложителя преди предварителното представяне на материала на Възложителя и получаването на неговото писмено съгласие. Такова съгласие от Възложителя важи само за конкретното публикуване, което е изрично поискано.

9. СПЕЦИФИКАЦИЯ

- 9.1.** Доставчикът се задължава да изпълнява доставките съгласно Раздел А: Техническо задание – предмет на договора, спецификациите, чертежите, мострите или други описания на доставките, част от договора.
- 9.2.** Ако Доставчикът изпълни доставки, които не отговарят на изискванията на договора, Възложителят може да откаже да приеме тези доставки и да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи. Възложителят може да предостави на Доставчика възможност да повтори изпълнението на неприетите доставки преди да потърси други доставчици.

10. ДОСТЪП И ИНСПЕКТИРАНЕ

Възложителят има право да инспектира в подходящо време съоръженията и сградите на Доставчика, както и помещенията на Поддоставчиците, за производство

на Стоките. За тази цел Доставчикът трябва да осигури достъп на Възложителя до своите помещения.

11. ЗАГУБА ИЛИ ПОВРЕДА ПРИ ТРАНСПОРТИРАНЕ

- 11.1.** Доставчикът трябва да уведоми Възложителя за всяка загуба или повреда на Стоките, включително частична загуба, дефекти или невъзможност да достави цялата или част от партидата.
- 11.2.** Рискът от случайно повреждане или погиване – пълно или частично - на Стоките при транспортирането им, включително до мястото на доставка и предаването им на Възложителя се носи от Доставчика.

12. ОПАСНИ СТОКИ

- 12.1.** Всяка информация, притежавана от или на разположение на Доставчика, която се отнася до всякакви потенциални опасности при транспортиране, предаване или използване на доставяните Стоки, трябва незабавно да бъде съобщена на Възложителя.
- 12.2.** Доставчикът трябва да предостави подробна информация за всички рискове за персонала на Възложителя, произтичащи от специфичното използване на Стоките, предмет на настоящия договор.
- 12.3.** Доставчикът трябва да маркира опасните Стоки с международен символ(и) за опасност и да изпише името на материала им на български език. Транспортните и всички други документи трябва да включват декларация относно опасността и наименованието на материала на български език. Стоките трябва да бъдат придружавани от информация за възможни аварийни ситуации на български език под формата на писмени инструкции, етикети или означения. Доставчикът трябва да спазва изискванията на българското законодателство и на международните споразумения, свързани с пакетирането, поставянето на етикети и транспортирането на опасните Стоки.
- 12.4.** Доставчикът трябва да представи инструкции за безопасно използване на всички Стоки, доставяни на Възложителя или използвани от Доставчика или от неговите Поддоставчици на обекта. Инструкциите трябва да включват минимум следното.
 - 12.4.1.** информация за опасностите от използване на Стоките;
 - 12.4.2.** оценка на риска от използване на Стоките;
 - 12.4.3.** описание на контролните мерки, които трябва да се вземат;
 - 12.4.4.** подробности за необходимо предпазно облекло;
 - 12.4.5.** подробности за максималните граници на излагане на открито или за приложимите стандарти на излагане на открито, приложими за съответния материал;
 - 12.4.6.** всякакви препоръки за следене на здравето състояние;
 - 12.4.7.** препоръки, свързани с осигуряване, поддръжка, почистване и тестване на респираторно защитни и на вентилационни съоръжения.
 - 12.4.8.** препоръки за боравене с отпадъци, включително и начини на депониране.
- 12.5.** Информацията, която Доставчикът предоставя по горепосочените точки, трябва да се изпраща преди доставката на Стоките.

13. ДОСТАВКА

ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение

- 13.1.** Стоките трябва да се доставят от Доставчика до мястото, посочено в Договора или в поръчката, освен ако писмено не е уговорено друго между страните.
- 13.2.** Собствеността и рискът от повреждане или загуба на Стоките се носи от Доставчика до тяхното доставяне на мястото, посочено в Договора или в Поръчката (поръчките), и приемане от оторизиран представител на Възложителя.
- 13.3.** Доставчикът трябва да предприеме необходимите действия всички Стоки да бъдат надлежно пакетирани, така че да достигнат местоназначението си в добро състояние. Всички Стоки трябва да бъдат доставяни и разтоварвани на мястото, на датата и в часа, посочени в Поръчката (поръчките) или в Договора.
- 13.4.** Всички Стоки, доставяни на Възложителя, трябва да се придружават от известие за доставка, съдържащо Ком. номера на Поръчката (поръчките) и Спецификацията (спецификациите). Известието за доставка трябва да бъде подписано от Възложителя като доказателство за приемането на Стоките.
- 13.5.** Датата (датите) и часът на доставка на Стоките трябва да бъдат определени в Поръчката (поръчките), освен ако не е уговорено друго между страните. Часът на доставка се определя от моментните обстоятелства, освен ако изрично не е уговорено друго между страните. Доставчикът трябва да предостави инструкции или всякаква друга необходима информация, които да позволят на Възложителя да приеме доставката на Стоките.
- 13.6.** Възложителят си запазва правото да отмени всяка Поръчка или всяка неизпълнена част от нея, в случай, че Доставчикът не достави поръчаните Стоки на уговорената дата. В случай на необходимост от повторно поръчване Възложителят може да поръча Стоките от друг доставчик, като всички допълнителни разходи, произтичащи от това, се поемат от Доставчика.
- 13.7.** Количествата доставяни Стоки трябва да отговарят на съответните количества, поръчвани от Възложителя освен ако не е уговорено друго. Възложителят може по свое усмотрение да приеме или не частична доставка на Стоките.
- 13.8.** Когато Доставчикът изисква от Възложителя да връща опаковките на Стоките, разходите по връщането се поемат от Доставчика. Разходите по връщането се възстановяват на Възложителя в срок до 30 (тридесет) дни, считано от датата на изпращане на опаковките от страна на Възложителя.
- 13.9.** Когато Доставчикът доставя Стоките с МПС, наличните празни опаковки могат да бъдат върнати със същото МПС. Всички опаковки, които подлежат на връщане, трябва да бъдат маркирани като такива.

14. ГАРАНЦИЯ ЗА КАЧЕСТВО

- 14.1.** Доставчикът гарантира, че качеството на Стоките съответства на изискванията на действащото българско законодателство към момента на доставка на Стоките, както и на спецификациите към договора.
- 14.2.** Освен ако друго не е уговорено, без да се ограничават други негови права, Доставчикът трябва във възможно най-кратък срок, но не повече от 10 (десет) дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя за дефект или неизпълнение на задължения по Договора, да поправи или замени всички Стоки, които са били или са станали дефектни в срок от 12 (дванадесет) месеца от датата на пускането им в експлоатация или 18

(осемнадесет) месеца от датата на доставянето им. Срокът се удължава пропорционално, ако подобни дефекти се появят след подмяната при правилна експлоатация и се дължат на дефектен дизайн, на погрешни инструкции от страна на Доставчика, или Стоките са некачествени или дефектни поради начина на производство, или има друго нарушение на дадените гаранции на Възложителя.

- 14.3.** В случай, че Доставчикът не поправи даден дефект или не подмени дадени дефектни Стоки в срок до 10 (десет) дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя, то Възложителят може да поправи или по собствено усмотрение да подмени тези стоки за сметка на Доставчика.

15. ПРАВО НА ОТКАЗ

15.1. В случай, че Доставчикът достави Стоки, които не съответстват на уговореното по този Договор и на Поръчката (поръчките), независимо дали по качество или по количество, или не са годни да се ползват съобразно целите на Договора или по друг начин не съответстват на уговореното в Договора, Възложителят, без да се ограничават други негови права, има правото да откаже приемането на тези Стоки.

15.2. Възложителят може да предостави възможност на Доставчика да замени неприетите Стоки с други, съответстващи на Договора и Поръчката (поръчките), преди да ги закупи от друго място.

15.3. Възложителят връща на Доставчика всички неприети Стоки за негова сметка.

16. ОБРАЗЦИ И МОСТРИ

16.1. Доставчикът трябва при поискване от страна на Възложителя да предостави образци, мостри и инструкции за ползване на Стоките. Подобно предоставяне по никакъв начин не освобождава Доставчика от неговите отговорности по Договора.

16.2. Доставчикът не трябва да се отклонява от нито една одобрена мостра или образец, без предварително да е получил писмено съгласие за това от страна на Възложителя.

17. ДОСТЪП ДО ОБЕКТА И СЪОРЪЖЕНИЯТА

17.1. Ако това е необходимо за изпълнението на предмета на Договора, Възложителят трябва да предостави достъп до Обекта на оторизирани представители на Доставчика. Достъпът се предоставя след предварително предизвестие от страна на Доставчика.

17.2. Доставчикът предприема необходимите действия неговите служители да не навлизат в други части на Обекта и да ползват само посочените от Възложителя пътища, маршрути и сгради.

18. ЗАСТРАХОВАНЕ И ОТГОВОРНОСТ

18.1. Доставчикът носи пълна имуществена отговорност за вреди, причинени по повод изпълнението на договора, както следва:

18.1.1. Нараняване или смърт на някое лице (служител на Възложителя, служител на Доставчика или наето от него лице или на трети лица при или във връзка с изпълнението на договора;

18.1.2. Повреда или погиване имуществото на Възложителя или на трети лица при или във връзка с изпълнението на договора.

Тази отговорност обхваща и претенциите на трети лица, съдебни процедури, имуществени и/или неимуществени вреди, разноски и всякакви други разходи, свързани с гореизложеното.

18.2. Доставчикът следва да притежава всички задължителни застраховки, съгласно действащата нормативна уредба, както и поддържа валидни застраховки за своя сметка за срока на договора.

18.3. Застрахователните полици се представят на Възложителя при поискване.

19. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ

19.1. Договорът не може да бъде прехвърлен или преотстъпен като цяло на трето лице.

20. РАЗДЕЛНОСТ

В случай, че някоя разпоредба или последваща промяна в договора се окаже недействителна, останалите разпоредби продължават да бъдат валидни и подлежащи на изпълнение.

21. ПРЕКРАТЯВАНЕ

21.1. Възложителят може (без да се накърняват други права или задължения по договора) да прекрати договора без каквито и да е компенсации или обезщетения с писмено известие до Доставчика при следните обстоятелства:

21.1.1. ако Доставчикът и/или служителите на Доставчика виновно и/или нееднократно предоставят невярна информация или сведения, значително нарушат правилата за безопасност и здраве при работа, продължително и/или съществено не изпълняват задълженията си по договора.

21.1.2. ако за Доставчика е открито производство по несъстоятелност.

21.2. Всяка страна има право едностранно да прекрати Договора изцяло или отчасти, в случай че другата страна е в неизпълнение на Договора и не поправи това положение в четиринадесетдневен срок от получаването на писмено уведомление за това неизпълнение от изправната страна.

21.3. В случай, че Възложителят прекрати Договора поради неизпълнение от страна на Доставчика, то Възложителят има право да задържи изцяло гаранцията за изпълнение, внесена от Доставчика.

21.4. Възложителят има право да прекрати договора с едномесечно писмено предизвестие. Възложителят не носи отговорност за разходи след срока на предизвестиято.

21.5. Страните могат да прекратят договора по всяко време по взаимно съгласие.

21.6. Прекратяването на договора не влияе на правата на всяка от страните, възникнали преди или на датата на прекратяване. При прекратяване на договора всяка страна връща на другата цялата информация, материали и друга собственост.

21.7. При изтичане или прекратяване на договора Доставчикът се задължава да съдейства на нов Доставчик за поемане изпълнението на договор. Направените от Доставчика разходи за това се поемат от Възложителя, след неговото предварително одобрение.

22. ПРИЛОЖИМО ПРАВО

Към този договор ще се прилагат и той ще се тълкува съобразно разпоредбите на българското право.

23. ФОРСМАЖОР

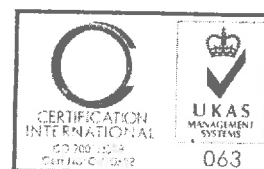
23.1. При възникване на форсмажорни обстоятелства по смисъла на чл.306 от Търговския закон на Република България, водещи до неизпълнение на договора страната, която се позовава на такова обстоятелство трябва да уведоми другата в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на договора.

Страните трябва да направят това уведомление до 3 (три) дни от настъпването на обстоятелствата.



ЛОКАТОР-К ООД

1404 София, ж.к. "Гоце Делчев" бл. 258, вх. А www.lokatork.com
тел.: (+359 2) 9621881, 9622139, факс: 9622139, E-mail: lokator@dir.bg



ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ от "ЛОКАТОР-К" ООД

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето ценово предложение за Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с два вътрешни датчика при монтаж в празна тръба, както следва:

Обособена позиция 3

Предлаганата от нас единична цена е **5 830,00** (пет хиляди осемстотин и тридесет) лева, без ДДС.

Единичната цена посочена в ценовата таблица е в български лева, без ДДС и до втория знак след десетичната запетая.

Цените по договора включват всички договорни задължения на Доставчика, било подразбиращи се или изрично упоменати, включително монтажа и транспортните разходи до обекта на доставка.

Цените са постоянни за срока на договора, считано от датата на подписване на договора.

НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Доставчикът издава коректно попълнена фактура до 5 дни след след подписването без възражения от страна на Възложителя на двустранен протокол, удостоверяващ изправна работа на монтираната стока, подписан между Доставчика и представител на Възложителя след приключване на срока на пробна експлоатация на монтирания уред.

Плащането се извършва 100% в 45 (четиридесет и пет дневен) срок от датата на представяне от Доставчика на коректно съставена фактура в резултат на подписан без възражения приемо-предавателен протокол.

ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение

Ценова таблица

Обособена позиция 3 - Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери за питейна вода с два вътрешни датчика при монтаж в празна тръба

№	Описание	Мерна единица	Единична цена с доставка, монтаж и пускане в експлоатация - в лева без ДДС
1	Ултразвуков разходомер/водомер за питейна вода с два вътрешни датчика при монтаж в празна тръба за водопроводи от DN400 до DN3000 с 54 м кабел към датчиците	бр.	5 830,00
Опция (съгласно техническото задание т. 2.1.4.):			
1.1	Ултразвуков разходомер/водомер за питейна вода с два вътрешни датчика при монтаж в празна тръба за водопроводи от DN400 до DN3000 със 154 м кабел към датчиците	бр.	6 615,00

Подпис и печат:

Красимир Даков



ТТ001508

Доставка и монтаж на ултразвукови разходомери/водомери с външни и/или вътрешни датчици за напорни тръбопроводи за питейна и утайкова вода и за питейна вода при безнапорно течение