

BENCO



SRAUTO IR ŠILUMOS MATUOKLIAI
VANDENIUI, NUOTEKOMS, GARUI IR ORO

РАСХОДОМЕРЫ И СЧЕТЧИКИ
ТЕПЛА, ВОДЫ, СТОЧНЫХ ВОД, ПАРА И ВОЗДУХА

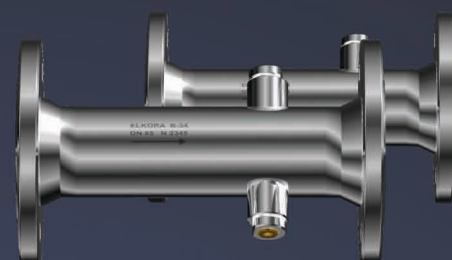
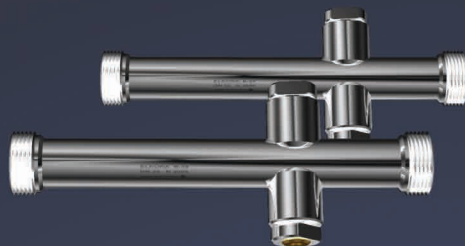
FLOWMETERS AND HEATMETERS
FOR WATER, SEWAGE, STEAM AND AIR

MEDIDORES DE FLUJO Y CALOR PARA
AGUA, AGUA RESIDUAL, VAPOR Y AIRE



DN	Q _{min} , m ³ /h	Q _{nom} , m ³ /h	Q _{max} , m ³ /h
20	0,16	2,5	5
25	0,20	5	10
32	0,24	12	25
40	0,30	15	30

DN	Q _{min} , m ³ /h	Q _{nom} , m ³ /h	Q _{max} , m ³ /h
50	0,4	2,5	40
65	0,5	25	100
80	0,7	40	140
100	0,9	60	180



Sūkurnis ultragarsinis srauto matuoklis

ELKORA B-34 yra daugiafunkcis įrenginys pritaikytas šilumos ir vandens tiekimo sistemoms. Jis skirtas šilumos galiai, šilumos energijai, debitui ir tūriui matuoti.

Savybės ir privalumai

- Platus matuojamo debito diapazonas.
- Nėra judančių elementų, todėl tarnavimo laikas yra ilgesnis.
- Visame debito matavimų diapazone reliatyvi paklaida nekinta.
- Įrenginys susideda iš dviejų nepriklausomų matavimo sistemų.
- Į vieną įrenginį galima sujungti 4 srauto ir slėgio daviklius bei 5 temperatūros daviklius.
- 3 metų garantija ir pogarantinis remontas.

Techniniai duomenys

- Šilumos matuoklis atitinka 2 EN 1434 tikslumo klasę.
- Vandens matuoklis atitinka 1 OIML R 49 tikslumo klasę.
- Debito matavimo diapazonas pateiktas lentelėje.
- Temperatūros matavimo diapazonas: 0 °C – 150 °C.
- Maitinimo šaltinis: 100 V – 240 V; 50 Hz – 60 Hz.
- Signalo išėjimai: 4 srovės išėjimai, dažninis ir pulsinis išėjimai, RS 232 sąsaja, Centronics sąsaja.
- Montavimo tipai: srieginis DN 20 – DN 40; flanšinis DN 50 – DN 100.

Вихревой ультразвуковой тепловодосчетчик

Универсальный, многофункциональный прибор предназначен для широкого использования в системах теплоснабжения и водоснабжения для определения тепловой мощности и тепловой энергии, а так же для измерения расхода и объема воды.

Особенности и преимущества.

- Широкий диапазон измеряемых расходов.
- Не содержит движущихся частей, что обеспечивает долговечную работу.
- Постоянная относительная погрешность во всем диапазоне измерения.
- Прибор представляет собой 2 независимых теплосчетчика.
- К одному электронному блоку можно подключить до 4 датчиков расхода, 4 датчиков давления и 5 датчиков температуры.
- Гарантия - 3 года с последующим послегарантийным обслуживанием.

Технические характеристики

- Теплосчетчик соответствует 2 классу точности по EN 1434.
- Водосчетчик соответствует 1 классу точности по OIML R 49.
- Диапазон измерения расходов указан в таблице.
- Диапазон измерения температуры: 0 °C – 150 °C.
- Напряжение питания: 100 В - 240 В; 50 Гц - 60 Гц.
- Выходные сигналы: 4 токовых, частотный и импульсный, интерфейс RS 232, интерфейс Centronics.
- Присоединение: резьбовое Ду 20 - Ду 40; фланцевое Ду 50 - Ду 100.

The vortex ultrasonic flowmeter

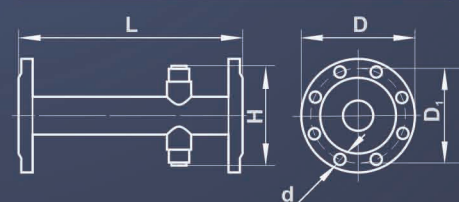
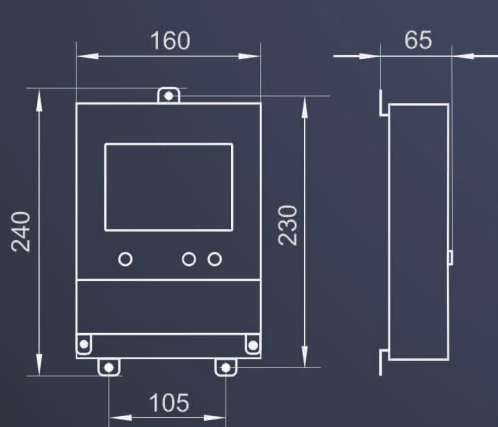
The **ELKORA B-34** is a multi-functional device with applications in heat and water supplying systems. It can determine heat power and heat energy as well as measure water flowrates and volume.

Important features

- Wide range of measured flowrates.
- No moving elements and thus long working life.
- The relative error is constant over the measured range.
- The device consists of 2 independent measuring systems.
- Heat-watermeter could be configured to include a maximum of 4 flow and pressure measurement channels and 5 temperature measurement channels.
- 3 years guarantee with afterguarantee support.

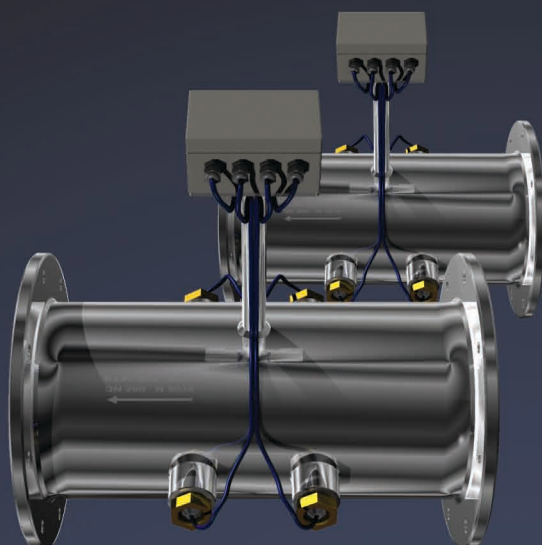
Technical data

- Heatmeter conforms to the accuracy class 2 EN 1434.
- Watermeter conforms to the accuracy class 1 OIML R 49.
- Measurement flowrates range is given in the table.
- Temperature measurement range: 0 °C - 150 °C.
- Power supply: 100 V - 240 V; 50 Hz - 60 Hz.
- Signal outputs: 4 current outputs, frequency and pulse outputs, interface RS 232, interface Centronics.
- Process connection: threaded DN 20 - DN 40; flanged DN 50 - DN 100.



DN	L	H	D
20	190	90	G1B
25	260	100	G1¼B
32	260	110	G1½B
40	300	120	G2B

DN	L	H	D	D ₁	d
50	300	130	160	125	18
65	300	145	180	145	18
80	350	160	195	160	18
100	350	180	215	180	18



DN	Q _{min} , m ³ /h	Q _{nom} , m ³ /h	Q _{max} , m ³ /h
50	0,300	15	60
65	0,500	25	100
80	0,800	40	160
100	1,20	60	240
125	2,00	100	400
150	3,00	150	600
200	5,00	250	1000
250	8,00	400	1600
300	12,0	600	2400
400	20,0	1000	4000
500	30,0	1500	6000
600	50,0	2500	10000
800	80,0	4000	16000
1000	120	6000	24000
1200	200	10000	40000
1600	320	16000	64000
1800	400	20000	80000
2000	480	24000	96000

Koreliacinis ultragarsinis karšto vandens matuoklis

ELKORA S-25 skirta geriamo ir pramoninio vandens, debitui ir kiekiui matuoti. Tinka sunkiai užterštiems, tokiems kaip nuotekos, skysčiams matuoti. Papildomai jis gali matuoti karšto vandens šilumos energiją.

Savybės ir privalumai

- Platus matuojamo debito diapazonas.
- Nėra judančių elementų, todėl tarnavimo laikas yra ilgesnis.
- Visame debito matavimų diapazone reliatyvi paklaida nekinta.
- Į vieną įrenginį galima sujungti 2 srauto ir slėgio daviklius bei 3 temperatūros daviklius.
- 3 metų garantija ir pogarantinis remontas.

Techniniai duomenys

- Šilumos matuoklis atitinka 2 EN 1434 tikslumo klasę.
- Vandens matuoklis atitinka 2 OIML R 49 tikslumo klasę.
- Debito matavimo diapazonas pateiktas lentelėje.
- Temperatūros matavimo diapazonas: 0 °C – 150 °C.
- Maitinimo šaltinis: 100 V – 240 V; 50 Hz – 60 Hz.
- Signalo išėjimai: 2 srovės išėjimai, dažninis ir pulsinis išėjimai, RS 232 sąsaja, Centronics sąsaja.
- Montavimo tipai: srieginis DN 50 – DN 250; flanšinis DN 300 – DN 2000.

Корреляционный ультразвуковой тепловодосчетчик

Универсальный прибор предназначен для определения расхода и количества технической и питьевой воды, сильно загрязненных жидкостей (фекальные, ливневые стоки), кроме того, он обеспечивает коммерческий и технологический учет тепловой энергии в системах водяного теплоснабжения.

Особенности и преимущества

- Широкий диапазон измеряемых расходов.
- Не содержит движущихся частей, что обеспечивает долговечную работу.
- Постоянная относительная погрешность во всем диапазоне измерения.
- Имеет 2 канала измерения расхода, 2 канала измерения давления и 3 канала измерения температуры.
- Гарантия - 3 года с последующим послегарантийным обслуживанием.

Технические характеристики

- Теплосчетчик соответствует 2 классу точности по EN 1434.
- Водосчетчик соответствует 2 классу точности по OIML R 49.
- Диапазон измерения расходов указан в таблице.
- Диапазон измерения температуры: 0 °C - 150 °C.
- Напряжение питания: 100 В - 220 В; 50 Гц - 60 Гц.
- Выходные сигналы: 2 токовых, частотный и импульсный; интерфейс RS 232, интерфейс Centronics.
- Присоединение: фланцевое Ду 50 - Ду 250; врезное Ду 300 - Ду 2000.

The cross-correlation ultrasonic heat-watermeter

The **ELKORA S-25** is designed to measure the flow rate and quantity of potable and industrial water as well as of heavily polluted liquids such as sewage. Additionally it is able to determine the heat energy for the heat-water supplying systems.

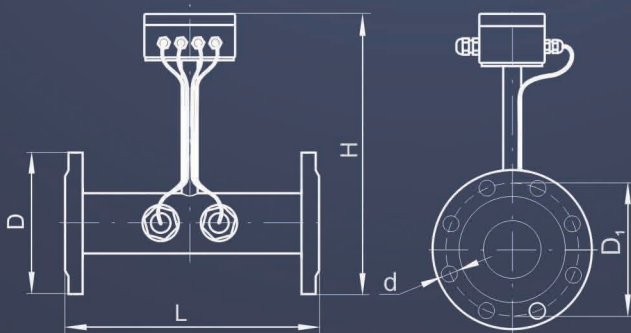
Important features

- Wide range of measured flowrates.
- No moving elements and thus long working life.
- The relative error is constant over the measured range.
- Heat-watermeter could be configured to include a maximum of 2 flow and pressure measurement channels and 3 temperature measurement channels.
- 3 years guarantee with afterguarantee support.

Technical data

- Heatmeter conforms to the accuracy class 2 EN 1434.
- Watermeter conforms to the accuracy class 2 OIML R 49.
- Measurement flowrates range is given in the table.

DN	L	H	D	D ₁	d
50	300	370	160	125	18
65	300	388	180	145	18
80	350	402	195	160	18
100	350	425	215	180	18
125	350	449	245	210	18
150	500	484	280	240	22
200	500	537	335	295	22
250	600	599	405	355	26



- Temperature measurement range: 0 °C - 150 °C.
- Power supply: 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz.
- Signal outputs: 2 current outputs, frequency and pulse outputs, interface RS 232, interface Centronics.
- Process connection: flanged DN 50 - DN 250; flangeless DN 300 - DN 2000.



DN	Q _{min} , m ³ /h	Q _{max} , m ³ /h
32	15	250
40	20	400
50	30	600
65	50	1000
80	70	1400
100	100	2000
125	160	3200
150	250	5000
200	450	9000
250	700	14000
300	1000	20000

Sūkurinis garo ir oro srauto matuoklis

ELKORA S-23 skirtas tiksliai išmatuoti pagamintos ir suvartotos garų šilumos energijos kiekį garų tiekimo sistemoje. Skaitiklis taip pat matuoja suspausto oro tūrį ir debitą.

Savybės ir privalumai

- Platus matuojamo debito diapazonas.
- Nėra judančių elementų, todėl tarnavimo laikas yra ilgesnis.
- Visame debito matavimų diapazone reliatyvi paklaida nekinta.
- Į vieną įrenginį galima sujungti 1 srauto ir 1 slėgio daviklį bei 1 arba 2 temperatūros daviklius.
- 3 metų garantija ir pogarantinis remontas.

Techniniai duomenys

- Srauto matuoklis atitinka 2 EN 1434 tikslumo klasę.
- Debito matavimo diapazonas pateiktas lentelėje.
- Temperatūros matavimo diapazonas: 0 °C – 300 °C.
- Maitinimo šaltinis: 100 V – 240 V; 50 Hz – 60 Hz.
- Signalų išėjimai: srovės išėjimas, dažninis ir pulsinis išėjimai, RS 232 sąsaja, Centronics sąsaja.
- Montavimo tipai: flanšinis DN 32 – DN 300.

Вихревой счетчик пара и воздуха

Прибор предназначен для точного коммерческого и технологического учета потребляемой и вырабатываемой тепловой энергии пара в системах теплоснабжения, а так же для определения расхода и количества сжатого воздуха.

Особенности и преимущества

- Широкий диапазон измеряемых расходов.
- Не содержит движущихся частей, что обеспечивает долговечную работу.
- Постоянная относительная погрешность во всем диапазоне измерения.
- К одному электронному блоку можно подключить 1 датчик расхода, 1 датчик давления и 1-2 (в зависимости от заказа) датчика температуры.
- Гарантия - 3 года с последующим послегарантийным обслуживанием.

Технические характеристики

- Теплосчетчик соответствует 2 классу точности по EN 1434.
- Диапазон измерения расходов указан в таблице.
- Диапазон измерения температуры: 0 °C - 300 °C.
- Напряжение питания: 100 В - 240 В; 50 Гц - 60 Гц.
- Выходные сигналы: токовый, частотный и импульсный; интерфейс RS 232, интерфейс Centronics.
- Присоединение: фланцевое Ду 32 - Ду 300.

The vortex steam and air flowmeter

The **ELKORA S-23** is designed to measure accurately the amount of produced and consumed steam heat energy in steam supplying systems. It is also able to measure the flowrate and volume of compressed air.

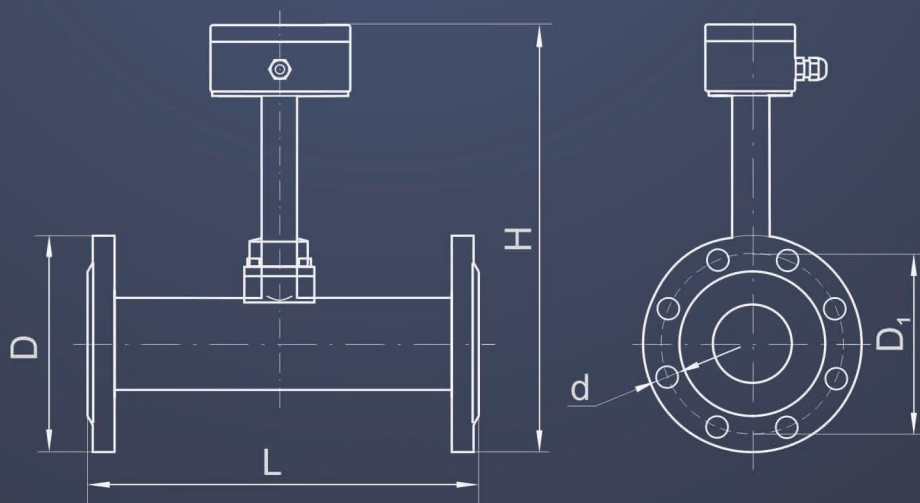
Important features

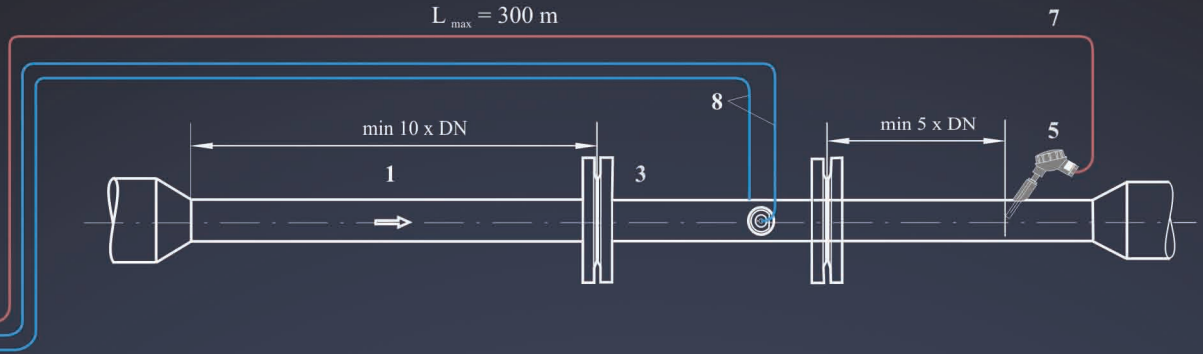
- Wide range of measured flowrates.
- No moving elements and thus long working life.
- The relative error is constant over the measured range.
- The device could be configured to include 1 flow and 1 pressure measurement channels and 1 or 2 temperature measurement channels.
- 3 years guarantee with afterguarantee support.

Technical data

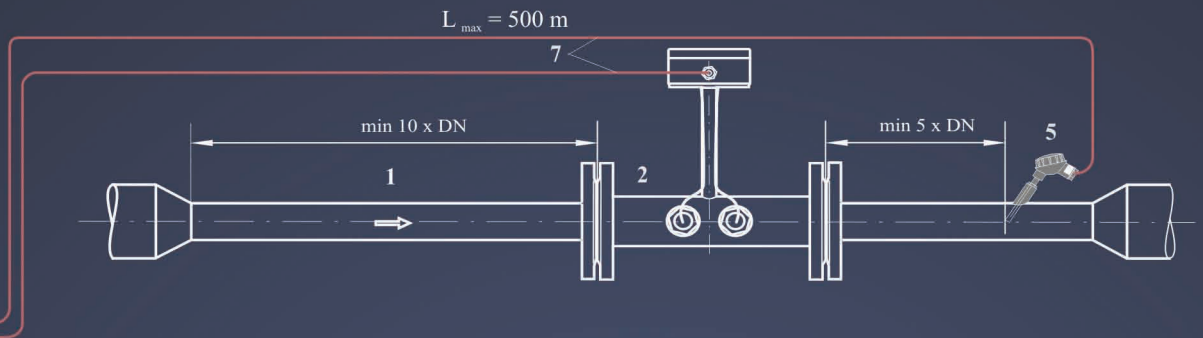
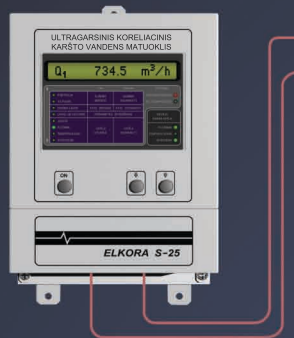
- Flowmeter conforms to the accuracy class 2 EN 1434.
- Measurement flowrates range is given in the table.
- Temperature measurement range: 0 °C - 300 °C.
- Power supply: 100 V - 240 V; 50 Hz - 60 Hz.
- Signal outputs: current output, frequency and pulse outputs, interface RS 232, interface Centronics.
- Process connection: flanged DN 32 - DN 300.

DN	L	H	D	D ₁	d
32	260	310	135	100	18
40	300	360	145	110	18
50	300	370	160	125	18
65	300	388	180	145	18
80	350	402	195	160	18
100	350	425	215	180	18
125	350	449	245	210	18
150	500	484	280	240	22
200	500	537	335	295	22
250	600	599	405	355	26
300	600	650	460	410	26

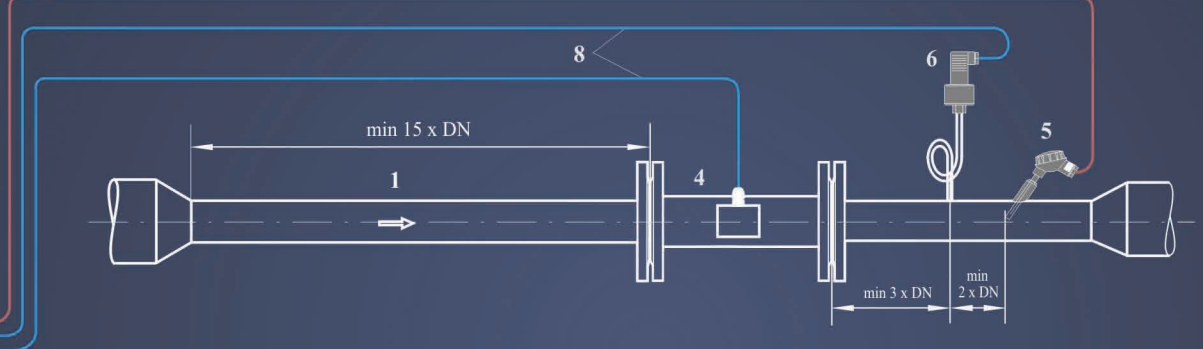




ELKORA S-25



ELKORA S-23



Srauto matuoklis gali būti montuojamas vertikaliaje ir horizontalioje padėtyje.

1. Srauto kryptis
2. Koreliacinis ultragarsinis srauto matuoklis.
3. Sūkurinis ultragarsinis srauto matuoklis.
4. Sūkurinis garo srauto matuoklis.
5. Varžinis temperatūros daviklis.
6. Slėgio daviklis.
7. 3-jų sluoksnių kabelis LiY-CY 3x0,34 arba analogiškas.
8. Koaksialinis radijo dažnių kabelis RG-59 arba analogiškas.

Пространственное расположение преобразователя расхода может быть произвольным: как горизонтальным, так и вертикальным.

1. Направление потока.
2. Датчик расхода корреляционный ультразвуковой.
3. Датчик расхода вихревой ультразвуковой.
4. Датчик расхода пара вихревой.
5. Термометр сопротивления.
6. Датчик давления.
7. Трехжильный экранированный кабель LiY-CY 3x0,34 или аналогичный кабель.
8. Коаксиальный радиочастотный кабель RG-59 или аналогичный кабель.

The flowmeter arrangement on the pipeline could be either horizontal or vertical.

1. Flow direction.
2. Cross-correlation ultrasonic flowmeter primary.
3. Vortex ultrasonic flowmeter primary.
4. Vortex steam flowmeter primary.
5. Resistance thermometer.
6. Pressure sensor.
7. 3-core shielded cable LiY-CY 3x0,34 or analogical one.
8. Coaxial radio frequency cable RG-59 or analogical one.

ELKORA B-34 es un equipo multi-funcional con aplicaciones en sistemas de suministro de calor y agua. Puede determinar la potencia y la energía de calor así como medir el flujo y el volumen de agua.

ELKORA S-25 está designado para medir el flujo y la cantidad de agua potable e industrial, así como de líquidos muy contaminados, como el agua residual. Adicionalmente, es capaz de determinar la energía de calor para los sistemas de suministro de agua caliente.

ELKORA S-23 está designado para medir con precisión la cantidad de energía calorífica de vapor producida y consumida en los sistemas de suministro de vapor. Se puede utilizar también para medir el flujo y el volumen de aire comprimido.

BENCO

Duomenų kaupimo ypatybės

ELKORA srauto matuokliai suteikia galimybę kaupiti:

- matuojamų duomenų valandos ir dienos vidurkį (768 valandas ir 64 dienas);
 - suminius dienos ir mėnesio duomenis (64 dienas ir 32 mėnesius);
 - skaitiklio darbo trukmę dienomis ir mėnesiais (64 dienas ir 32 mėnesius);
- Yra keli būdai duomenims perduoti iš skaitiklio į kompiuterį:

Возможности передачи данных

Счетчики *ELKORA* позволяют накапливать в памяти следующие значения текущих и интегральных параметров:

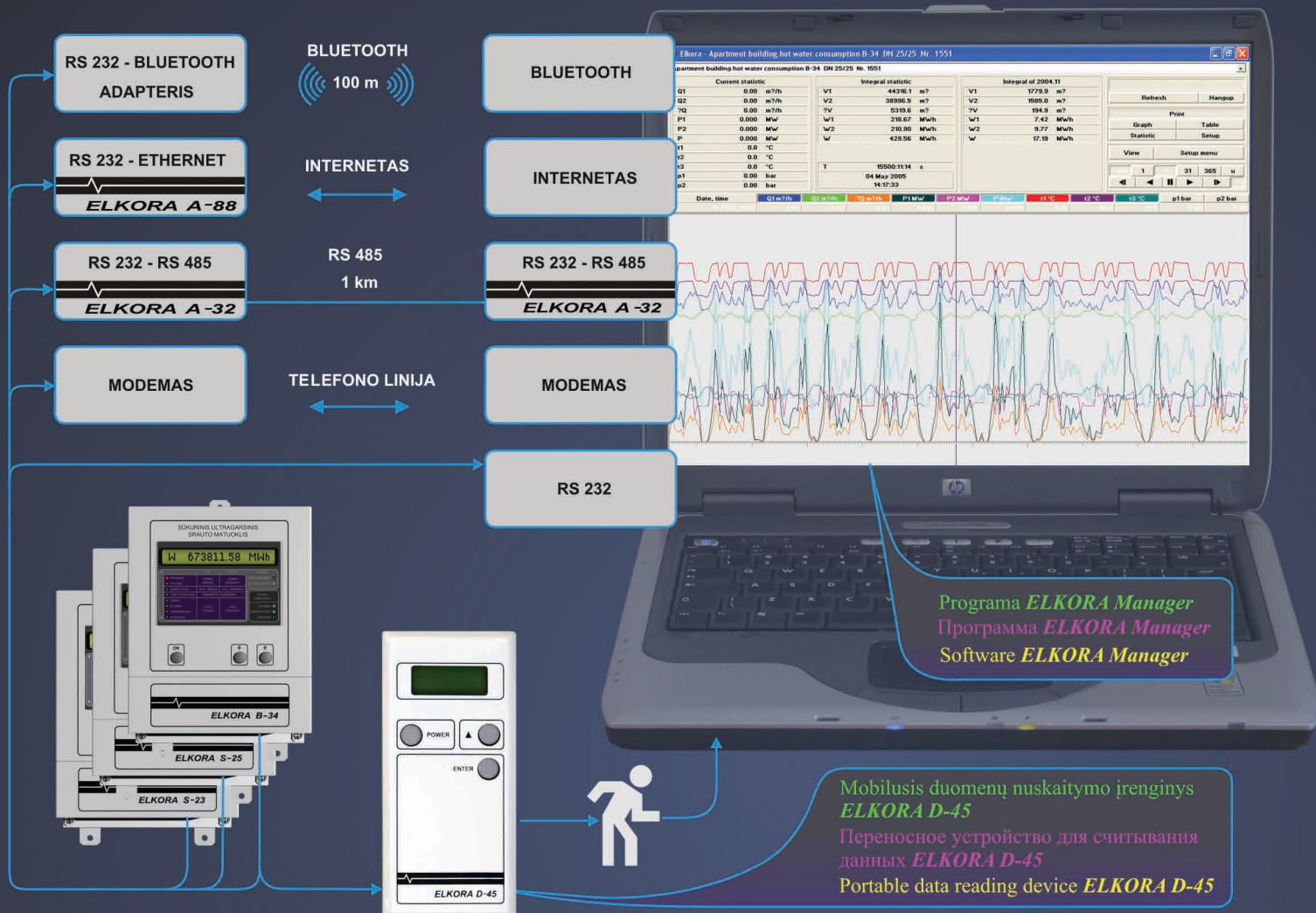
- среднечасовые и среднесуточные (архив 768 часов и 64 суток);
 - сумма за сутки и сумма за месяц (архив 64 суток и 32 месяца);
 - время выключенного состояния за сутки и за месяц (архив 64 суток и 32 месяца).
- Существует несколько способов передачи мгновенных и накопленных данных на компьютер:

Communication features

ELKORA flowmeters have a possibility to store the following measured parameters:

- average per hour and per day values (768 hours and 64 days);
- total per day and per month values (64 days and 32 months);
- flowmeter down time per day and per month (64 days and 32 months).

There are several ways how to transfer stored data to PC:



UAB „BENCO Baltic Engineering Company“
 Visorių g. 2, LT-08300 Vilnius, Lietuva.
 Tel. +370 5 203 2304, Faks. +370 5 203 2305
 El. Paštas: info@benco.lt
 www.benco.lt

„BENCO Baltic Engineering Company“ OOO
 Висорю 2, Вильнюс, LT-08300, Литва
 т.: +370 5 203 2304, факс: +370 5 203 2305
 Эл. почта: info@benco.lt
 www.benco.lt

„BENCO Baltic Engineering Company“ Ltd
 2 Visorių, Vilnius, LT-08300, Lithuania
 ph.: +370 5 203 2304, fax: +370 5 203 2305
 E-mail: info@benco.lt
 www.benco.lt