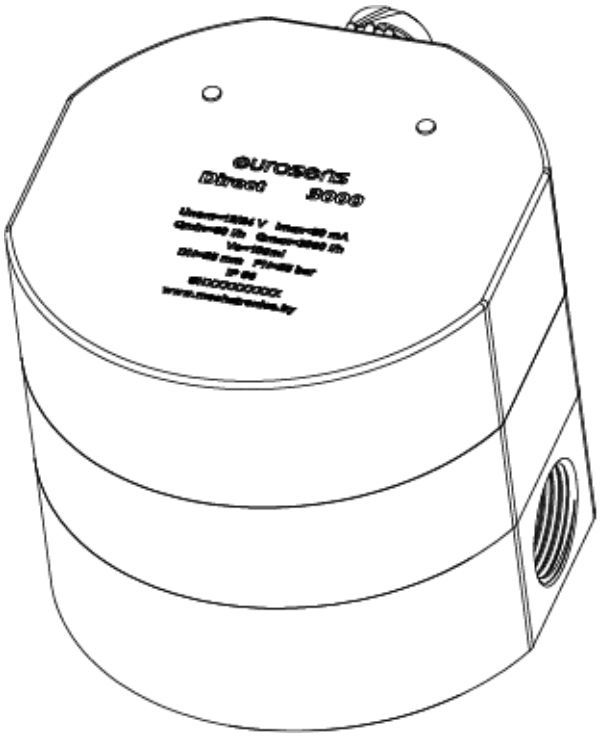
MECHATRONICS

# Fuel flowmeter |Счетчик дизельного топлива

# eurosens Direct 3000



Specification | Паспорт

v.5.2

ISO 9001:2008 REGISTERED

www.mechatronics.by

## EN APPLICATION

Fuel flowmeter eurosens Direct 3000 Direct is designed to measure diesel fuel consumption in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners and other consumers of liquid fuel.

## RU НАЗНАЧЕНИЕ

Расходомеры топлива eurosens Direct 3000 применяются для прямого измерения дизельного топлива по ГОСТ 305 и СТБ 1658, котельного топлива по СТБ 1906, печного топлива по ТУ 38.101656, моторного топлива по ГОСТ 1667, нефтяного топлива (флотские и топочные мазуты) по ГОСТ 10585, биотоплива по СТБ 1658.

## EN TECHNICAL SPECIFICATIONS

| | |
|---|---|
| Power supply, V | 10 – 50 |
| Max flow rate, l/h | 3000 |
| Min flow rate, l/h | 60 |
| Max fuel pressure, bar | 25 |
| Kinematic viscosity, min/max, mm²/s | 1,5/6,0 |
| Infiltrations size in the liquid, mm, no more than | 0,1 |
| Max current consumption, mA, for $U_{TYP}$ = 12/24 V | 50/25 |
| Ambient operating temperature, °C | -40 – +85 |
| Ingress Protection Rating for models without LCD | IP 67 |
| Ingress Protection Rating for models with LCD | IP 54 |
| Dimensions | Page 4 |

## RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Напряжение питания, В | 10 – 50 |
| Максимальный расход, л/ч | 3000 |
| Минимальный расход, л/ч | 60 |
| Макс. давление топлива, бар | 25 |
| Кинематич. вязкость топлива, мин/макс, мм²/с | 1,5/6,0 |
| Размер посторонних вкл. в жидкости, не более, мм | 0,1 |
| Ток потребления, мА, не более, для Uном=12/24 В | 50/25 |
| Рабочая темп. окружающей среды, °C | -40 – +85 |
| Степень защиты для моделей без индикатора | IP 67 |
| Степень защиты для моделей с индикатором | IP 54 |
| Габаритные размеры | Стр.4 |

## EN PACKAGING

| | |
|---|---|
| eurosens Direct 3000 | 1 pc |
| Mounting kit | 1 pc |
| Specification | 1 pc |

## RU КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|---|---|
| eurosens Direct 3000 | 1 шт |
| Комплект принадлежностей | 1 шт |
| Паспорт | 1 шт |

## EN GUIDANCE FOR USE

During the installation of eurosens Direct 3000 follow the Safety instructions while working on vehicles and with flammable liquids. Follow the Safety rules and standards of your company.

Before the installation of eurosens Direct 3000 study the installation diagrams of the sensor.

When installing eurosens Direct 3000 keep the connections clean. Debris caught in the fuel system can cause failure of the flowmeter! Install an additional filter on the flowmeter inlet if necessary. Use special mounting kit for flowmeter installation.

Configuration of eurosens Direct 3000 fuel flowmeters is carried out with eurosens Destination service kit. Selection of an output interface and setting of additional flowmeter operating parameters are performed with our service software.

Use eurosens Cable to connect to vehicle monitoring terminals. It is recommended to seal the flowmeter electrical connections after the installation.

Operation recommendations are given in the User manual. Mounting recommendations are in the Installation instruction (www.mechatronics.by).

During the welding process it is highly recommended that eurosens Direct 3000 be disconnected from the power supply and unplugged.

## RU РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При установке eurosens Direct 3000 необходимо соблюдать правила безопасности при работе на автотракторной технике и с горючими жидкостями, а также правила техники безопасности, принятые на Вашем предприятии.

Перед использованием необходимо изучить схемы установки eurosens Direct 3000.

При установке eurosens Direct 3000 необходимо соблюдать чистоту соединений. Мусор, попавший в топливную систему, может стать причиной выхода из строя расходомера! При необходимости установите дополнительный фильтр на входе расходомера. Для установки расходомера используйте специальный монтажный комплект.

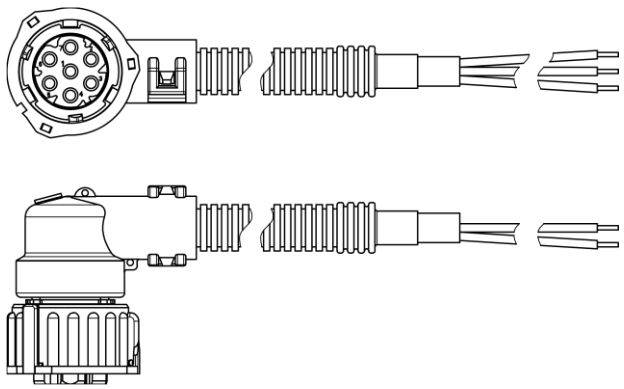
Настройка расходомеров eurosens Direct 3000 производится с помощью сервисного комплекта eurosens Destination. Выбор выходного интерфейса и настройка дополнительных параметров работы расходомера осуществляется с помощью сервисного ПО.

Для подключения к терминалам мониторинга транспорта применяются фирменные жгуты eurosens Cable. После установки расходомера рекомендуется опломбировать электрические и топливные соединения.

Подробные рекомендации по эксплуатации приведены в Руководстве по эксплуатации. Рекомендации по монтажу содержатся в Инструкции по установке (www.mechatronics.by).

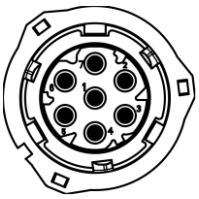
При проведении сварочных работ расходомер необходимо отключить от электропитания, отсоединив разъем.

## EN CABLE



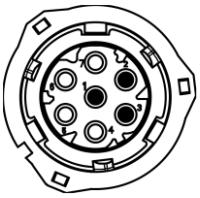
## RU МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ

Interface RS (CAN) / Тип интерфейса RS (CAN)



| | |
|---|---|
| 1 – VBAT | red/красный |
| 2 – GND | brown/коричнев. |
| 3 – K-line/OUT | blue/голубой |
| 4 – RS-232 (Rx) | black/черный |
| 5 – RS-232 (TX) | white/белый |
| 6 – RS-485 (A)/CANH | yellow/желтый |
| 7 – RS-485 (B)/CANL | green/зеленый |

Interface PN / Тип нтерфейса PN



| | |
|---|---|
| 1 – VBAT | green/зеленый |
| 2 – GND | black/черный |
| 3 – K-line/OUT | blue/голубой |

## EN WARRANTY

Warranty period is 36 months from the date of manufacture.

The manufacturer guarantees that eurosens Direct 3000 complies with the requirements of technical regulations provided that storage, use and transportation conditions are observed.

Calibration interval is 12 months.

## RU ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты изготовления.

Изготовитель гарантирует соответствие eurosens Direct 3000 требованиям технических нормативных правовых актов при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации, а также указаний по применению.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

## EN DISPOSAL

eurosens Direct 3000 does not contain substances and components hazardous to health and the environment.

eurosens Direct 3000 does not contain precious metals in amount mandatory for accounting.

## RU УТИЛИЗАЦИЯ

eurosens Direct 3000 не содержит вредных веществ и компонентов, опасных для здоровья и окружающей среды.

eurosens Direct 3000 не содержит драгоценных металлов в количестве, подлежащем контролю.

## EN TECHNICAL SUPPORT

t: +375 (25) 602-75-50, +375 (25) 603-12-38
E-mail: support@mechatronics.by

## RU ТЕХПОДДЕРЖКА

т: +375 (25) 602-75-50, +375 (25) 603-12-38
E-mail: support@mechatronics.by

## EN CONTACTS

JSC Mechatronics
st. 1 May, 80, Vileyka, Belarus, 222417
t: +375 (1771) 71300
f: +375 (1771) 24190
E-mail: office@mechatronics.by

## RU КОНТАКТЫ

ЗАО «Мехатроника»
222417, Республика Беларусь, г.Вилейка, ул. 1 Мая, д.80
т: +375 (1771) 71300
ф: +375 (1771) 24190
E-mail: office@mechatronics.by

## EN ACCEPTANCE CERTIFICATE

## RU СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

PN ☐ T ☐

eurosens Direct 3000

RS ☐ F ☐

№ _____

CAN ☐

_____

Impulses per liter

Количество импульсов на литр

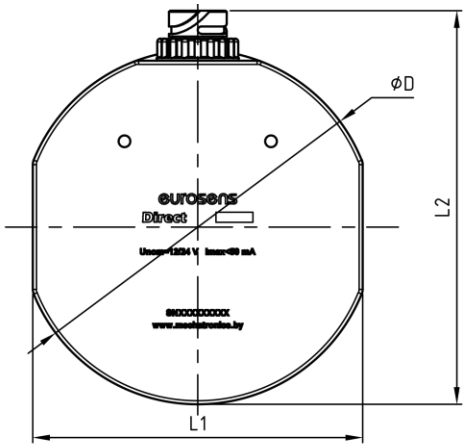
Conforms to the requirements of technical conditions.

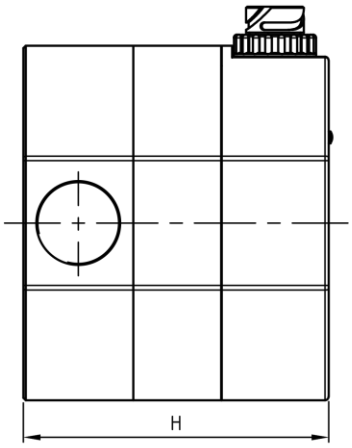
Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

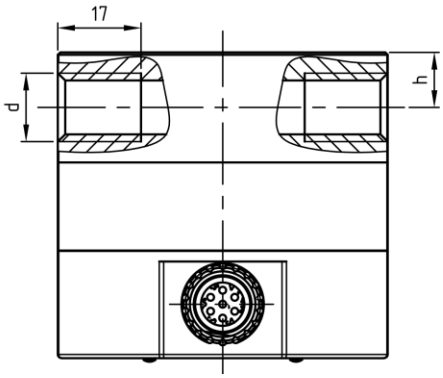
| _____ | _____ | _____ |
|---|---|---|
| Packer<br>упаковщик | Quality Engineer<br>ОТК | Date<br>месяц, год |

## EN DIMENSIONS

## RU ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ




| Наименование/ Unit | D, мм | L1, мм | L2, мм | H, мм | d | h, мм |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Direct 3000 | 145 | 135 | 161 | 125 | G 1" | 22,5 |