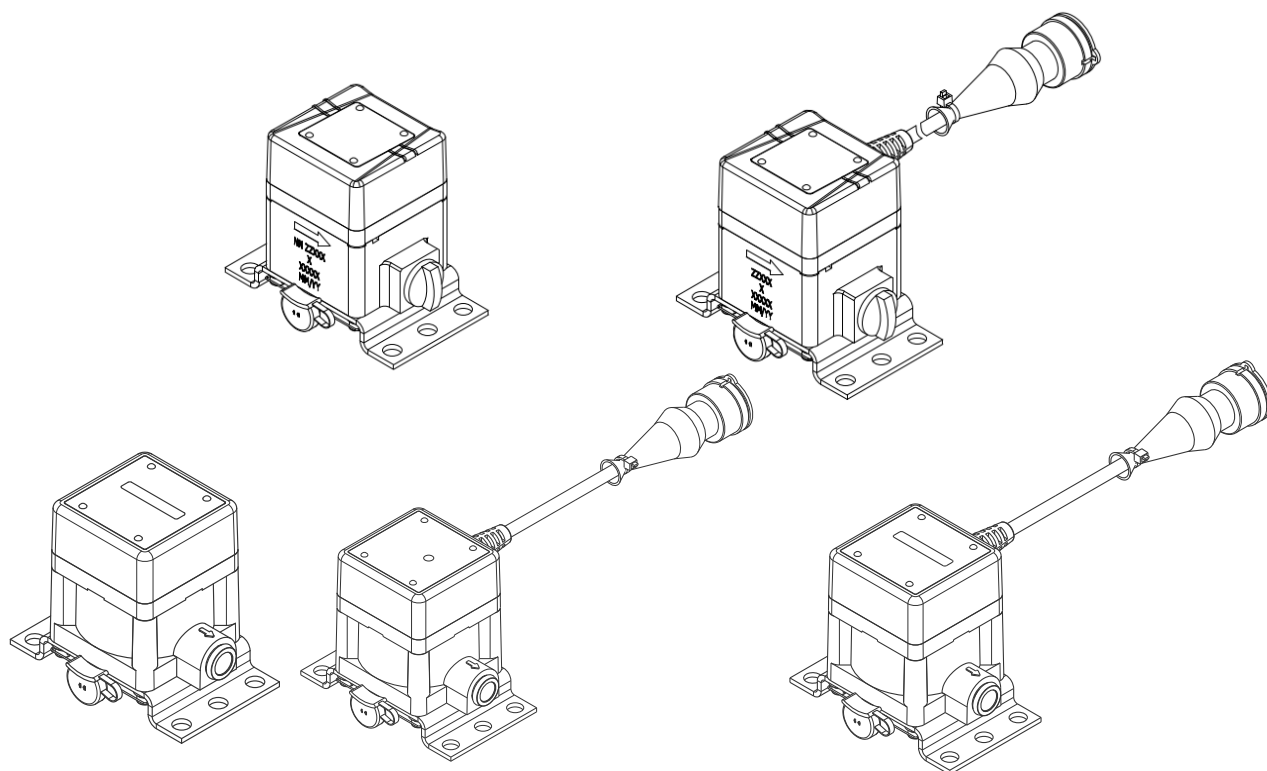




Fuel flow meter

Расходомер топлива



DFM 100C HP
DFM 100B HP
DFM 250C HP
DFM 250B HP
DFM 500C HP
DFM 500B HP

DFM 100AK HP
DFM 100A232 HP
DFM 100A485 HP
DFM 100ACAN HP
DFM 250AK HP
DFM 250A232 HP
DFM 250A485 HP
DFM 250ACAN HP

DFM 100CK HP
DFM 100C232 HP
DFM 100C485 HP
DFM 100CCAN HP
DFM 250CK HP
DFM 250C232 HP
DFM 250C485 HP
DFM 250CCAN HP

DFM 500AK HP
DFM 500A232 HP
DFM 500A485 HP
DFM 500ACAN HP
DFM 500CK HP
DFM 500C232 HP
DFM 500C485 HP
DFM 500CCAN HP

Specification

Version 2

Паспорт

Версия 2



10 R - 06 3222



1. Product | Изделие

Model Модель		Serial Number Заводской номер	
Pulses per liter Количество импульсов на 1 литр		Date of manufacturing Дата выпуска	
Engine operation time control function Контроль времени работы двигателя		LCD Indicator ЖКИ-индикатор	
Hardware version Версия АЧ		Firmware version Версия прошивки	

2. Application | Назначение

DFM flow meters are designed for measuring of diesel fuel consumption and volume in engines of vehicles, boats, diesel generators, boilers, burners and other consumers of liquid fuel. Possible option – engine operating time control: total time and in various modes.

Расходомеры DFM предназначены для измерения расхода и объема дизельного топлива в двигателях автомобилей, речных судов, дизель-генераторов, а также в котлах, горелках и других потребителях жидкого топлива. Опционально – контроль времени работы двигателя: общего и в различных режимах работы.

В Республике Беларусь рекомендуется для применения вне сферы законодательной метрологии. Применение в сфере законодательной метрологии возможно только после проведения поверки или калибровки юридическими лицами, входящими в государственную метрологическую службу.

3. Technical specifications | Технические характеристики**3.1. General specifications | Общие характеристики**

Nominal / Max fuel pressure, MPa Давление топлива номинальное/максимальное, МПа	0.2 / 2.5
Min/Max kinematic viscosity, mm²/s Кинематическая вязкость топлива мин/макс, мм ² /с	1.5 / 6.0
Infiltrations size in the liquid, mm, no more than Размер посторонних включений в жидкости, мм, не более	0.08
Min/Max supply voltage, V Напряжение питания мин/макс, В	10 / 45
Max current consumption, mA, for Unom = 12/24 V Ток потребления, mA, не более, для Unom=12/24 В	50 / 25
Operating temperature, °C, without LCD / with LCD Температурный диапазон, °C, без дисплея / с дисплеем	-40 ... +85 / -20 ... +60
Ingress protection rating (IP Code) Степень защиты оболочки (код IP)	54*

* **IP 67 upon request** | IP 67 по запросу

3.2. Measurement range and accuracy | Диапазон и точность измерения

Model Модель	Starting flow rate (for reference), L/h Стартовый расход (справочно), л/ч	Qmin Minimum flow rate, L/h Минимальный расход, л/ч	Qmax Maximum flow rate, L/h Максимальный расход, л/ч	Inaccuracy, ±% Погрешность, ±%
DFM 100HP	0.5	2	120	1
DFM 250HP	2	5	300	1
DFM 500HP	3	10	600	1

3.3. Connection | Характеристики присоединения

Model Модель	Nominal diameter DN, mm Номинальный диаметр DN, мм	Connecting thread Резьба присоединительная
DFM 100	6	M14x1,5
DFM 250	8	M14x1,5
DFM 500	12	M16x1,5

3.4 Flow meter operation modes | Режимы работы расходомера

Engine operation Работа двигателя				Interference The impact of constant magnetic field more than 5 seconds Вмешательство Воздействие постоянного магнитного поля в течение времени более 5 с
Normal consumption Нормальный расход 0 < Q ≤ Qmax			Tamber Накрутка Q>Qmax	
Idling Холостой ход 0<Q<Q ₁	Optimal Оптимальный Q ₁ ≤Q<Q ₂	Overload Перегрузка Q ₂ ≤Q≤Qmax		

Q₁=2.5Qmin, Q₂=0.75Qmax

3.5 Displayed data (screens) of flow meters with LCD is given in Operation manual.

Перечень отображаемых данных (экранов) расходомеров с экраном приведен в Руководстве по эксплуатации.

3.6 Output signal characteristics | Характеристики выходного сигнала

Output signal characteristics of DFM 500 HP with RS-232 (RS-485) interface correspond to RS-232 (RS-485) interface specifications. Registers map is given in Operation manual.

Output signal characteristics of DFM 500 HP with CAN interface correspond to CAN 2.0B interface specifications. Data transmission protocol conforms to the requirements of SAE J1939, NMEA2000. The list of output messages is given in Operation manual.

Характеристики выходного сигнала DFM 500 HP с интерфейсом RS-232 (RS-485) соответствуют спецификации интерфейса RS-232 (RS-485). Карта регистров DFM приведена в Руководстве по эксплуатации.

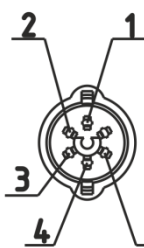
Характеристики выходного сигнала DFM 500 HP с интерфейсом CAN соответствуют спецификации интерфейса CAN 2.0B. Протокол передачи данных соответствует требованиям стандарта SAE J1939, NMEA2000. Перечень выходных сообщений DFM с интерфейсом CAN приведен в Руководстве по эксплуатации.

4. Connectors | Разъемы

4.1. DFM HP with normalized pulse (AK, CK) | DFM HP с нормированным импульсом (AK, CK)

View Вид	Pin Контакт	Wire color Цвет провода	Signal Сигнал	
			Name Название	Type Тип
	1	Orange Оранжевый	Supply voltage Напряжение питания	Analog 10...45 V Аналоговый 10...45 В
	2	Brown Коричневый	Ground Масса	-
	3	-	-	-
	4	White Белый	Output signal Выходной сигнал	Pulsed Импульсный
	5	Black Черный	K-Line	ISO 14230

4.2. DFM HP with CAN interface | DFM HP с интерфейсом CAN

View Вид	Pin Контакт	Wire color Цвет провода	Signal Сигнал	
			Name Название	Type Тип
	1	Orange Оранжевый	Supply voltage Напряжение питания	Analog 10...45 V Аналоговый 10...45 В
	2	Brown Коричневый	Ground Масса	-
	3	Blue Голубой	CAN HIGH	CAN 2.0 B
	4	White Белый	CAN LOW	
	5	Black Черный	K-Line	ISO 14230

4.3. DFM HP with RS-232 (RS-485) interface | DFM HP с интерфейсом RS-232 (RS-485)

View Вид	Pin Контакт	Wire color Цвет провода	Signal Сигнал	
			Name Название	Type Тип
	1	Orange Оранжевый	Supply voltage Напряжение питания	Analog 10...45 V Аналоговый 10...45 В
	2	Brown Коричневый	Ground Масса	-
	3	Blue Голубой	Transmitted data Передаваемые данные	Digital, see 3.5 Цифровой, см. п.3.5
	4	White Белый	Received data Принимаемые данные	
	5	Black Черный	K-Line	ISO 14230

5. Installation and operation recommendations | Рекомендации по установке и эксплуатации

- Do not perform electric welding works on the vehicle with the connected DFM.
- Avoid the direct contact of water jets.
- Avoid exposure to acids, alkalis, salt solutions and other chemically aggressive environments.

Operation and installation recommendations are given in Operation manual. See at <https://docs.jv-technoton.com>

- Запрещается проводить электросварочные работы на транспортном средстве при подключенном DFM.
- Следует избегать прямого попадания струй воды на DFM.
- Следует исключить воздействие на DFM кислотных, щелочных, соляных растворов и других химически агрессивных сред.

Рекомендации по эксплуатации и установке приведены в Руководстве по эксплуатации. Смотри <https://docs.jv-technoton.com>

6. Delivery set | Комплект поставки

Description Наименование	Quantity, pcs Количество, шт	Description Наименование	Quantity, pcs Количество, шт
Fuel flow meter Расходомер топлива	1	Packaging Тара потребительская	1
Specification Паспорт	1	Magnet key (for DFM with LCD) Ключ-таблетка (для DFM с экраном)	1
Certificate of calibration Свидетельство о калибровке	1	Fuse 2A with holder Предохранитель 2А с держателем	1*
		Cable (7.5m) (for impulse DFM) Кабель (7.5м) (для импульсных DFM)	1**

* **Except the autonomous DFM HP** | Кроме автономных DFM HP

** **For impulse DFM AK HP, DFM CK HP** | Для импульсных DFM AK HP, DFM CK HP

7. Delivery, warranty and service | Поставка, гарантия и сервис

Service life is 5 years.

Warranty period is 30 months from the date of manufacture.

Service is provided by regional service centers (RSC). The list of official Dealers and RSCs can be found on the website www.jv-technoton.com.

Срок службы – 5 лет.

Гарантийный срок - 30 месяцев от даты производства.

Сервисное обслуживание производится в региональных сервисных центрах (РСЦ). Список РСЦ можно найти на сайте www.technoton.by.

8. Acceptance Certificate | Свидетельство об упаковке и приемке

The flow meter conforms the requirements of technical conditions TU BY 690506390.001-2011

Расходомер соответствует техническим условиям ТУ BY 690506390.001-2011

Packer Упаковщик		
Quality control Контролер качества		

9. Installation marks | Отметки об установке

Installation engineer Установщик		
--	--	--

10. Repairing marks | Отметки о ремонте

Service engineer Мастер РСЦ		
---------------------------------------	--	--

11. Utilization | Утилизация

DFM HP contains no hazardous substances or components that pose a threat to human health or the environment.

DFM HP contains no precious metals in quantities subject to mandatory accounting.

DFM HP не содержит вредных веществ и компонентов, опасных для здоровья и окружающей среды.

DFM HP не содержит драгоценных металлов в количестве, подлежащем контролю.

12. Manufacturer | Изготовитель

Zavod Flometr | Завод Флометр

e-mail: office@flowmeter.by

Quality management system is ISO 9001:2015 certified

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2015

**13. Distribution, support, service | Дистрибуция, техническая поддержка, сервис**

Technoton | Технотон

e-mail: support@jv-technoton.com

www.jv-technoton.com

Quality management system is ISO 9001:2015 certified

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям СТБ ISO 9001-2015

