

# БелЦЕННЕР



## ПАСПОРТ

### ЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ СБОРА ДАННЫХ ECS-МОДУЛЬ С ПРОВОДНЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ (ДАТЧИК ИМПУЛЬСОВ)

Декларации о соответствии  
ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР020 003.02 08536

Производство:  
ZENNER International GmbH & Co. KG, Германия  
ZENNER Meters (Shanghai) Ltd, Китай



## 1 Назначение

1.1 Электронный модуль сбора данных (далее – EDC-модуль) предназначен для дистанционного считывания показаний со счетчиков воды типа ET-м, M, MTK и WPD (модификации с модуляторным диском) производства СООО «БелЦЕННЕР» и «ZENNER International GmbH&Co. KG».

## 2 Описание и принцип работы

2.1 EDC-модуль представляет собой электронное устройство, фиксируемое в заданном положении на крышке счетного механизма счетчика воды. Принцип действия основан на взаимодействии модуляторного диска, установленного на оси одного из стрелочных указателей счетчика, и индуктивного датчика модуля. EDC-модуль подсчитывает количество оборотов модуляторного диска, с последующим накоплением и передачей этой информации по кабелям. Работа модуля обеспечивается встроенным автономным источником питания – литиевой батареей.

2.2 Для передачи данных EDC-модуль имеет следующие интерфейсы: оптический порт, а так же проводные выходы M-Bus и импульсный.

2.3 **Оптический порт** предназначен для различных технологических целей, в том числе параметризации EDC-модуля при его монтаже на счетчик. Работа с оптическим портом осуществляется при помощи оптической головки и персонального компьютера со специальным программным обеспечением Metering System Solution (MSS).

**Примечание** – оптическая головка и программное обеспечение Metering System Solution (MSS) не входят в комплект базовый поставки.

2.4 **Интерфейс M-Bus** предназначен для однонаправленной передачи данных – от модуля к устройству сбора данных (MinoConnect; Z.RTU). Стандартно пакет с данными включает в себя: номер счетчика, текущие показания, дату и время, информацию об ошибках (тип устройства B), а также помесичный архив за год (тип устройства A).

2.5 **Импульсный интерфейс** предназначен для однонаправленной передачи импульсов по кабелям. Активация режима передачи данных происходит в момент параметризации модуля.

### Технические характеристики EDC-модуля

Наименование характеристики	Значение	
	Интерфейс M-Bus	Импульсный интерфейс
Режим передачи данных	-	U, B1, B2
Количество проводов	2	3
Длина провода	1,5 м	1,5 м
Назначение кабелей	коричневый – M-Bus 1 белый – M-Bus 2	зеленый – выход 1 желтый – выход 2 серый – земля
Источник питания	3,6 В	
Вес импульса, литр/имп.	1 – для счетчиков DN 15–50 10 – для счетчиков DN 50–100 100 – для счетчиков DN 150	
Условия окружающей среды	от -15 °С до +55°С	
Класс защиты	IP 68	
Срок службы	10 лет	

### Технические характеристики импульсного режима

Тип выхода N-канала	открытый сток (эквивалент открытого коллектора)
Макс. выходное напряжение	24V постоянный ток
Макс. выходной ток	50 мА
Длительность импульса	≥ 50 мс
Выходное сопротивление (открытое)	110 Ω
Выходная емкость (закрытая)	1 нФ

## Импульсный интерфейс

Режим передачи данных	Выход 1	Выход 2
U	сбалансированный режим *	сигнализация обрыва кабеля (нормальное состояние = замкнут)
B1	прямые импульсы	обратные импульсы
B2	прямые и обратные импульсы	количество изменений направления потока с прямого на обратный

\* Прямые импульсы уменьшаются на соответствующее количество обратных импульсов.

### 3 Функции интеллектуального учета

- Самоконтроль.
- Контроль несанкционированного вмешательства (обрыв).
- Сигнализация обратного потока.

**Примечание** – Функции интеллектуального учета не входят в базовый комплект поставки и является опцией, т.е. наличие функций должно быть указано при предварительном заказе EDC-модуля.

### 4 Рекомендации по монтажу

4.1 Монтаж и демонтаж EDC-модуля, так же, как и устранение неисправностей, следует доверять только квалифицированному персоналу, имеющему исправный рабочий инструмент.

4.2 Подготовительные работы:

- очистить крышку счетного механизма счетчика воды
- снять наклейку с нижней части модуля

4.3 Установить EDC-модуль на счетный механизм счетчика, как показано на рисунке. Легким нажатием до характерного щелчка зафиксировать модуль на счетчике. При этом отверстие под винт на EDC-модуле и углубление на крышке счетного механизма должны совпасть.

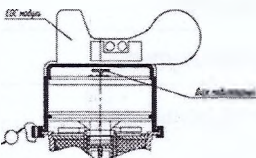
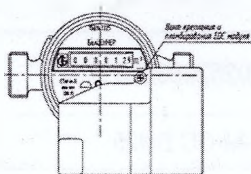
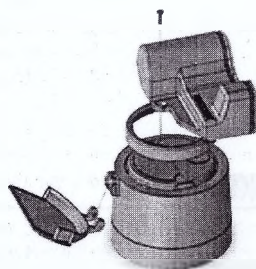
4.4 Зафиксировать положение EDC-модуля с помощью крепежного винта.

4.5 При необходимости для улучшения защитных свойств, если позволяет конструкция счетчика, заменить защитную крышку счетчика на крышку, идущую в комплекте с EDC-модулем.

4.6 Подсоединить кабеля в соответствии с необходимым интерфейсом и режимом.

4.7 Произвести параметризацию EDC-модуля, используя оптическую головку и персональный компьютер со специальным программным обеспечением Metering System Solution (MSS):

- Ввести текущие показания подключаемого счетчика.
- Ввести номер подключаемого счетчика.
- Установить необходимый вес импульса.
- Установить значение постоянного расхода Q3 подключаемого счетчика.
- Активировать режим передачи данных и т.д.



### 5 Комплект поставки

5.1 В комплект поставки входит: EDC-модуль – 1 шт.; Винт крепежный – 2 шт.; Защитная крышка – 1 шт.; Паспорт – 1 шт.; Упаковка – 1 шт.

### 6 Условия хранения и транспортирования.

6.1 Условия хранения и транспортирования 5 по ГОСТ 15150 в части воздействия климатических факторов.

### 7 Техническое обслуживание

7.1 Специальные требования по техническому обслуживанию отсутствуют.

7.2 Рекомендуется периодически проводить осмотр и очистку поверхностей EDC-модуля. Чистку производить только влажной тканью. Не рекомендуется использовать агрессивные чистящие средства.

## 8 Утилизация

8.1 EDC-модуль не содержит драгоценные материалы, металлы и их сплавы.

8.2 EDC-модуль питается от несъемной и не перезаряжаемой литиевой батареи. Батарея содержит вещества, которые могут нанести вред окружающей среде и здоровью человека.

8.3 EDC-модуль должен быть утилизирован без нанесения вреда окружающей среде, либо передан для утилизации специализированным органам.

## 9 Гарантийные обязательства

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие EDC-модуля требованиям технической документации фирмы «Zenner International GmbH&Co KG» при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации EDC-модуля - 2 года от даты изготовления.

9.3 При наличии заводского брака EDC-модуль ремонтируется за счет изготовителя. Гарантия не распространяется на EDC - модуль, имеющий механические или термические повреждения.

9.4 Средний срок службы EDC-модуля – 10 лет. Критерий отказа – достижение предельного состояния, когда восстановление EDC-модуля становится невозможным или нецелесообразным.

9.5 По всем вопросам, связанным с качеством EDC-модуля и гарантийным обслуживанием, следует обращаться к представителю производителя:

ООО «БелЦЕННЕР»,

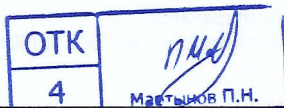
220035, г. Минск, ул. Тимирязева, 65, офис 310,

тел. 300-00-53, 300-00-57, сервис 300-00-45.

E-mail: service@belzenner.by

## СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Наименование параметра	Значение
Серийный номер EDC-модуля	EZRI0252053868
Тип счетчика воды	MTW-M-CC DN25
Серийный номер счетчика	20051987
Вес импульса	1литр/импульс
Интерфейс	импульсный
Функции интеллектуального учета	нет
Дата	07.05.2024



Параметризацию провер \_\_\_\_\_

(подпись, штамп ОТК)