



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Концентратор M-bus, Тип SonoCollect 111 Модификация E-M-250

Код материала: 014U1604

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 13.05.2019

## **1. Сведения об изделии**

### **1.1. Наименование изделия**

Концентраторы тип SonoCollect 111.

### **1.2. Изготовитель**

“Solvimus GmbH”, Ratsteichstr. 5, 98693 Ilmenau, Германия.

### **1.3. Продавец**

ООО «Данфосс», 143581, Российская Федерация, Московская область, Истринский район, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

### **1.4. Дата изготовления**

Дата изготовления указывается на этикетке изделия.

## **2. Назначение изделия**

Концентраторы типа SonoCollect 111 предназначены для автоматизации сбора учетных данных с теплосчетчиков SonoSelect 10, SonoSafe 10, Ridan SonoSafe 10 и передачи этих данных в программу учета на компьютер диспетчера. Сбор данных осуществляется по проводной линии M-bus типа витая пара по протоколу M-bus. Передача данных на компьютер осуществляется по проводной линии связи LAN (Ethernet).

## **3. Описание и работа**

Концентраторы типа SonoCollect 111 обеспечивают реализацию системы диспетчеризации индивидуального (поквартирного) учета (AMR система), основанную на стандарте M-bus EN 1434-3. Стандарт M-bus обеспечивает сбор данных с теплосчетчиков или других M-bus приборов учета по витой медной паре произвольной конфигурации общей длиной до нескольких километров. Архитектура проводной сети может быть практически любой топологии (шинная архитектура, архитектура типа звезда, дерево и другие, кроме закольцованных элементов).

Алгоритм сбора учетных данных в сети M-bus строится по принципу «один ведущий (концентратор SonoCollect 111) - много ведомых (приборы учета с интерфейсом M-bus)», что подразумевает контроль над сегментом сети со стороны одного ведущего, который инициирует запросы и на которые отвечают ведомые. Это полностью исключает конфликтные ситуации и предполагает применение в качестве ведомых устройств - приборов учета с M-bus.

В проводной M-bus сети приборы учета с интерфейсом M-bus подключаются параллельно к концентратору/репитеру через передающий кабель - витую медную пару (M-bus шину). Передача данных производится в обоих направлениях в последовательном режиме. На шине поддерживается номинальный уровень напряжения от источника M-bus мастера (35-40 В, 500 мА), которое используется для питания внутренних схем ведомых теплосчетчиков. Реализовано полярно независимое подключение приборов к M-bus шине.

Пределные возможности по количеству подключенных к сети приборов учета определяется широким набором параметров и конкретными условиями реализации, топологией и физической протяженностью сети.

Ограничения на количество приборов в сегменте сети определяются возможностями адресации (до 125/250,500 приборов на каждом M-bus концентраторе/репитере) и мощностью источника напряжения ведущего концентратора. Физическая суммарная длина сети ограничена активным и емкостным сопротивлением кабеля, а также потребляемым током теплосчетчиков, которые снижают напряжение питания на шине по мере удаления от M-bus концентратора. Скорость обмена данными ограничена суммарной электрической емкостью шины и лежит в диапазоне 300-9600 бод.

## **4. Указания по монтажу и наладке**

Монтаж прибора производится на DIN-рейку.

## **5. Использование по назначению**

Концентраторы SonoCollect 111 являются преобразователями сигналов M-Bus, выполняющими роль M-bus мастера/репитера в проводной сети M-bus. Устройства предназначены для считывания данных с теплосчетчиков SonoSelect 10, SonoSafe 10, Ridan SonoSafe 10, оснащенных интерфейсным модулем M-bus .

Концентраторы SonoCollect 111 E-M-125/250/500 рассчитан на подключение до 125/250/500 приборов учета с модулем M-bus по кабельной линии и передачи данных на компьютер по Ethernet.

## **6. Техническое обслуживание**

Не требуется.

## **7. Текущий ремонт**

Не требуется.

## **8. Транспортирование и хранение**

Концентраторы типа SonoCollect 111 необходимо транспортировать и хранить в упаковке фирмы-изготовителя в соответствии с п. 10 ГОСТ 15150-69.

## **9. Утилизация**

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## **10. Комплектность**

В комплект поставки входит:

- концентратор SonoCollect 111;
  - паспорт (предоставляется в электронном виде по запросу);
  - руководство по эксплуатации (предоставляется в электронном виде по запросу).
- DIN-рейка в комплект поставки не входит.

## **11. Список комплектующих и запасных частей**

Комплектующие и запасные части не предусмотрены.