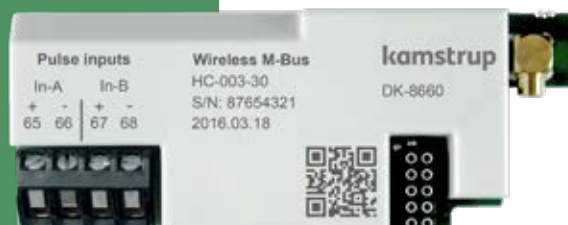


Технические данные

Wireless M-Bus модули

для MULTICAL® 403, 603 и 803

- Стандарт Wireless M-Bus EN 13757-4:2019
- OMS Primary Communication, версия 4.0.2
- Конфигурируемые наборы данных
- Считывание архивов
- Срок службы батареи до 16 лет
- Понятная маркировка типа модуля
- Два дополнительных импульсных входа/выхода



Содержание

Применение	3
Модули и установка	4
Технические данные	5
Механические характеристики	5
Маркировки	5
Примеры наборов данных	6
Информация для заказа	7

Применение

Интерфейсный модуль Wireless M-Bus для MULTICAL® 403, 603 и 803 является подключаемым устройством для быстрой и простой установки в модульный отсек счетчика. При этом сочетаются новейшая технология радиосвязи и длительный срок службы батареи питания.

Есть возможность заказать с завода модуль, сконфигурированный для выдачи разных наборов данных, оптимальных для работы, например, в системах считывания Проходя/Проезжая мимо или для стационарной сети. Также можно поменять набор данных на другой доступный на месте установки.

Для специальных задач можно создать специализированные наборы данных под нужды заказчика.

Модуль отвечает требованиям стандарта M-Bus EN 13757-4:2019, а также OMS Primary Communication, версия 4.0.2 и может работать в самых различных системах, использующих протокол M-Bus.

Импульсные входы

Wireless M-Bus модуль HC-003-30 оснащен двумя импульсными входами, In-A и In-B, для приема импульсов дистанционно, например, от счетчиков воды и электроэнергии. Импульсные входы физически расположены на модуле M-Bus. Однако накопление и архивация значений производится вычислителем MULTICAL®.

При установке модуля M-Bus с импульсными входами в слот 2 вычислителя MULTICAL® 603/803, импульсные входы будут регистрироваться вычислителем как In-A2 и In-B2.

Импульсные выходы

Wireless M-Bus модуль HC-003-31 имеет два конфигурируемых импульсных выхода, Out-C и Out-D, которые могут привязываться к некоторым регистрам MULTICAL® 403, 603 и 803. Импульсные выходы физически находятся на модуле M-Bus, но выдачу импульсов производит вычислитель MULTICAL®.

Характеристики

Среди особенностей Wireless M-Bus стоит отметить:

- Поддержка симплексной или дуплексной связи
- Поддержка систем Проходя, Проезжая мимо или работы в стационарной сети
- Конфигурируемый набор данных для различных применений
- Возможность работы с протоколами связи C- и T-режима
- Большое количество уже готовых наборов данных для конфигурации
- Удаленная конфигурация счетчика, например, для смены набора данных
- Удаленное считывание суточных, часовых и минутных архивов
- Удаленная загрузка прошивки для расширения функциональности
- Длительный срок службы батареи счетчика и высокая скорость считывания

При дуплексном режиме связи счетчики и модули становятся очень гибкими в использовании и с легкостью позволяют:

- Менять режим работы с Проходя мимо на работу в стационарной сети и наоборот
- Переключаться между C-режимом и T-режимом связи
- Выбирать набор считываемых данных, удовлетворяющий нуждам заказчика

Все это возможно без необходимости тревожить конечного потребителя с целью доступа к счетчику. Кроме того, дуплексная связь позволяет добавить новые варианты применения модуля связи и счетчика – таким образом счетчик готов к работе в будущем.

Модули и установка

Установка модуля в модульный отсек счетчика производится без помощи всяких приспособлений.

Подключите встроенную антенну или разъем внешней антенны к антенному разъему модуля. Обычно другой конфигурации не требуется.

Модуль Wireless M-Bus работает в счетчиках с батарейным и сетевым питанием.

Подключение



2 импульсных входа

Модуль с импульсными входами (НС-003-30)

Подключение импульсных входов

Макс сечение кабеля 1.5 мм²

Клемма 65: Имп. вход A/In-A (+)

Клемма 66: Имп. вход A/In-A (-)

Клемма 67: Имп. вход B/In-B (+)

Клемма 68: Имп. вход B/In-B (-)



2 выхода

Модуль с импульсными выходами (НС-003-31)

Подключение импульсных выходов

Макс сечение кабеля 1.5 мм²

Клемма 16: Имп. выход C/Out-C (+)

Клемма 17: Имп. выход C/Out-C (-)

Клемма 18: Имп. выход D/Out-D (+)

Клемма 19: Имп. выход D/Out-D (-)

Технические данные

Частота	868.950 МГц (от счетчика) 869,525 МГц (к счетчику) (ЕС нелицензируемая зона 868-870 МГц)
Связь	Wireless M-Bus, C- и T-режимы
Стандарт	EN 13757-4:2019
Интервал между передачами	16/96 секунд
Мощность передачи	10/25 мВт
Срок службы батареи	До 16 лет, зависит от выбранной конфигурации данных
Дальность	Встроенная антенна: до 300 м Внешняя антенна: до 600 м
Интервал обновления (данных)	Каждые 2 минуты

Механические характеристики

Размеры (L x W x D)	90 x 35 x 14 мм
Вес	37 г, вкл. встроенную антенну и кожух модуля
Температурный диапазон	-40 °С...+ 70 °С

Маркировки

Директива по радио оборудованию (RED)

- EN 300-220
- EN 301-489, класс 2
- EN 61010
- EN 62311

Примеры наборов данных

C1, Стандартные регистры 16 с/10мВт/15 лет	C1, Альтернативные регистры 16 с/10мВт/14 лет	C1, Стационарная сеть 96 с/25мВт/16 лет	T1 OMS 900 с/10мВт/16 лет	T1 OMS 16 с/10мВт/11 лет
Тепловая энергия E1	Тепловая энергия E1	Тепловая энергия E1	Тепловая энергия E1	Тепловая энергия E1
Энергия охлажден. E3	Энергия охлажден. E3	Энергия охлажден. E3	Энергия охлажден. E3	Энергия охлажден. E3
Тепловая энергия E8	Тепловая энергия E8	Тепловая энергия E8	Объем V1	Объем V1
Тепловая энергия E9	Тепловая энергия E9	Тепловая энергия E9	Текущий расход	Текущий расход
Объем V1	Объем V1	Объем V1	Темп. 1 Подача	Темп. 1 Подача
Текущий расход	In-A	Текущий расход	Темп. 2 Обратка	Темп. 2 Обратка
Темп. 1 Подача	In-B	Темп. 1 Подача	Инфо код	Инфо код
Темп. 2 Обратка	Текущий расход	Темп. 2 Обратка	Счетчик часов работы	Счетчик часов работы
Инфо код	Темп. 1 Подача	Инфо код	Дата	Дата
Счетчик часов работы	Темп. 2 Обратка	Счетчик часов работы		
Дата	Макс мощность за год			
	TA2			
	TA3			
	Инфо код			
	Счетчик часов работы			
	Дата			
Тепловая энергия E1, На дату отчета	Тепловая энергия E1, На дату отчета		Тепловая энергия E1, На дату отчета	Тепловая энергия E1, На дату отчета
Энергия охлажден. E3, На дату отчета	Энергия охлажден. E3, На дату отчета		Энергия охлажден. E3, На дату отчета	Энергия охлажден. E3, На дату отчета
Объем V1, На дату отчета	Объем V1, На дату отчета		Объем V1, На дату отчета	Объем V1, На дату отчета
Дата отчета	In-A, На дату отчета		Пиковый расход, На дату отчета	Пиковый расход, На дату отчета
	In-B, На дату отчета		Дата отчета	Дата отчета
	Дата отчета			

Полный обзор имеющихся наборов данных см. в документе 5512-2245.

Информация для заказа

Описание	код заказа
Wireless M-Bus модуль с разъемом для антенны, 2 импульсных входа	HC-003-30
Wireless M-Bus модуль с разъемом для антенны, 2 импульсных выхода	HC-003-31
Внешняя антенна	6699 482
Внешняя антенна (мини-треугольная)	6699 448

	HC 003	XX	YY	ZZZ
Тип модуля				
Wireless M-Bus модуль 2 импульсных входа (VA, VB)		30		
Wireless M-Bus модуль 2 импульсных выхода (VA, VB)		31		
Конфигурация системы				
C1, 868 МГц, 16 с интервал, Проходя/проезжая мимо, Формат В			10	
C1, 868 МГц, 96 с интервал, Стационарная сеть, Формат В			11	
C1, 868 МГц, 16 с интервал, 25 мВт, Формат В			12	
T1 OMS, 868 МГц, 16 с интервал, Проходя/Проезжая мимо, Формат А			20	
T1 OMS, 868 МГц, 15 мин. интервал, Стационарная сеть (MUC), Формат А			21	
Конфигурация состава данных				
Набор стандартных регистров				101
Набор альтернативных регистров				102
Набор для стационарной сети				103
Набор, C1 для стационарной сети, на дату отчета				104
Набор, C1 для стационарной сети, t1-t2, мощность				105
Набор, C1 для стационарной сети, годовая пиковая мощность				106
Набор, для систем Проезжая мимо, 25 мВт, месячная дата отчета				108
Набор, для систем Проезжая мимо, тепловая энергия со скидкой и наценкой				109
Набор OMS				201
Набор, для стационарной сети				301

Не все регистры имеются во всех модификациях счетчика. Например, регистр охлаждения E3 будет в наличии только в приборе с конфигурацией в качестве счетчика охлаждения или комбинированного счетчика тепла/охлаждения. Его не будет в теплосчетчике.

Для считывания регистров на дату отчета требуемые регистры должны быть определены RR-кодом (содержание архивов) счетчика.

Наборы с значениями ZZZ от 401 до 499 созданы для MULTICAL® 803. Если их использовать в MULTICAL® 403/603, некоторые регистры не будут присутствовать в считываемых данных.

Полный обзор имеющихся наборов данных см. в документе 5512-2245: Logger Profiles and Datagrams.

Kamstrup A/S

Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
T: +45 89 93 10 00
F: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.com
kamstrup.com