



CF-UltraMaXX MK

Ультразвуковой капсульный теплосчетчик q_p 1,5 и 2,5

Новый ультразвуковой компактный теплосчетчик CF-UltraMaXX MK является результатом дальнейшего развития успешной серии CF-семейства статических счетчиков расхода и тепловой энергии производства Itron. В нем проверенная капсульная система сочетается с инновационной технологией измерения расхода. Теплосчетчик CF-UltraMaXX можно использовать для измерения всех данных, необходимых для выставления счетов для систем теплоснабжения и охлаждения.

Капсульная система

Капсула предоставляет легкий доступ для очистки и обслуживания и позволяет, в случае необходимости, легко и быстро модернизировать счетчик. Корпус «EAT» остается в трубе – при модернизации заменяется только измерительная вставка. Винтовое соединение измерительной вставки защищается пластмассовой пломбой, которая разрушается в случае несанкционированного доступа.

Передача данных

Теплосчетчики CF-UltraMaXX можно заказать с различными вариантами встроенных опций для передачи данных, что позволяет наилучшим образом удовлетворить запросы клиента в секторе интеллектуальных систем считывания показаний. Помимо проводных систем, использующих импульсные выходы с чередованием сигналов или связь посредством шины M-Bus, счетчики тепла UltraMaXX также оборудуются устройствами для беспроводных систем передачи данных, например, Itron AnyQuest и Everblu.

Дополнительные функции памяти для анализа данных, поступающих с объекта
Теплосчетчик CF-UltraMaXX можно заказать с дополнительными функциями, такими как функция тарифов и встроенный регистратор данных. Совместно со специализированным сервисным программным обеспечением UltraMaXX эта функция позволяет пользователю получать подробную информацию о работе отопительной и охлаждающей систем в динамике по времени.

Изображение в разобранном виде аналогично приведенному в брошюре на немецком языке. 1 = капсула ультразвукового расходомера; 2 = калькулятор; 3 = дисплей; 4 = корпус; EAT 5 = температурный



Преимущества

- > Инновация от Itron – первый капсульный теплосчетчик со статической технологией.
- > Расширенный динамический диапазон включает в себя типовые условия по расходу при измерениях в жилом секторе.
- > Различные опции для применения в системах передачи данных.
- > Расширенные функции анализа данных, поступающих с объекта.
- > Съемный калькулятор.

Сертификат утверждения типа CE:
DE-10-MI004-PTB001

www.itron.com

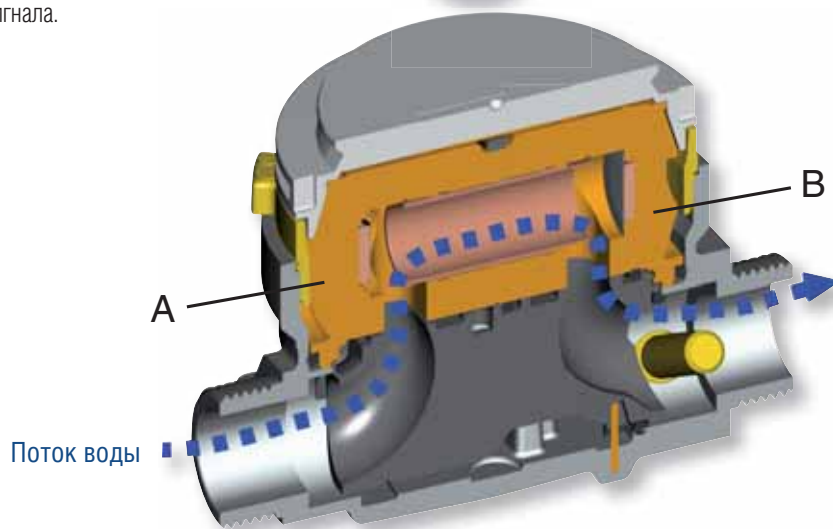


Ультразвуковая техника с наименьшими габаритами

В ультразвуковой капсульной технике используется принцип разницы времени прохождения в измерительной трубе. Ультразвуковые датчики А и В работают и как приемник, и как передатчик ультразвукового сигнала. Время прохождения сигнала в направлении потока меньше, чем против потока. Чем выше расход, тем больше разница времени прохождения сигнала.



Измерение времени

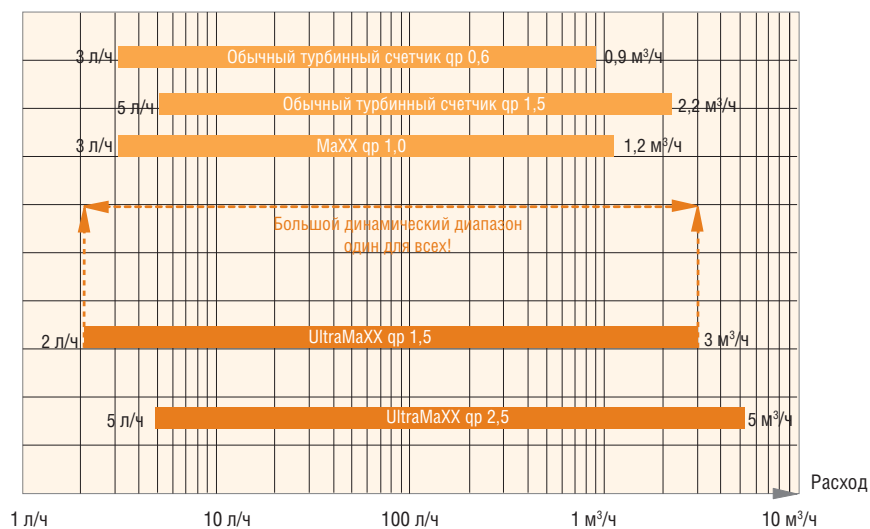


А – В: ультразвуковые датчики, расположенные друг напротив друга

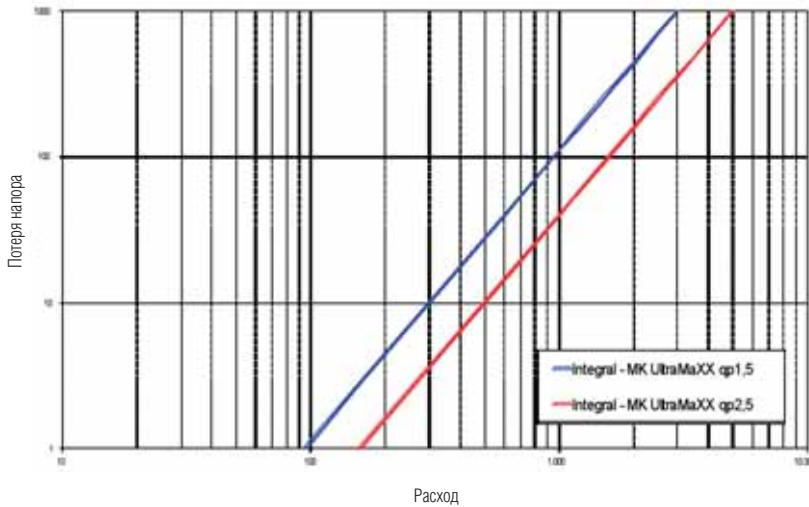
Динамический диапазон

Благодаря широкому динамическому диапазону 2...3000 л/ч (пороговая чувствительность... максимальный расход), теплосчетчик CF-UltraMaXX МК \varnothing 1,5 можно использовать во всех установках для измерений в жилом секторе, для которых обычно требуются изделия в двух различных исполнениях – \varnothing 0,6 или \varnothing 1,5.

В сравнении:



Потеря напора



Многофункциональный дисплей

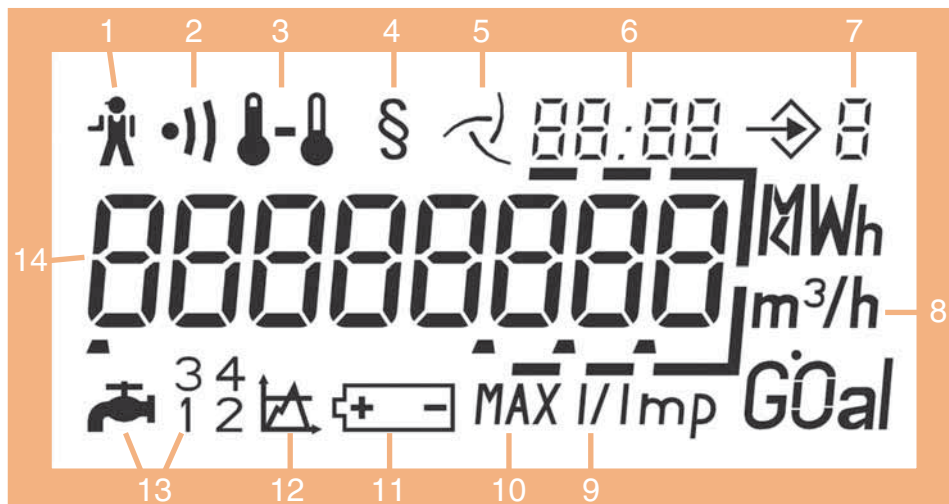
ЖК-дисплей организован по системе трех различных циклов для обеспечения оптимального компромисса между простейшим считыванием показаний для обычных целей выставления счетов и предоставлением доступа ко всем данным, необходимым для обслуживания:

1 - цикл выставления счетов с показаниями энергии, объема, объема внешних счетчиков воды*, указателями тарифов*;

2 - цикл считывания показаний на установленную дату с ежемесячными показаниями энергии и объема за прошедшие 18 месяцев;

3 - цикл обслуживания с информацией по расходу, мощности, температуре, пиковым значениям*, кодам аварийных сигналов и другой сервисной информацией.

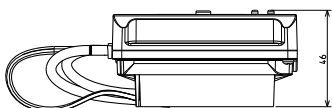
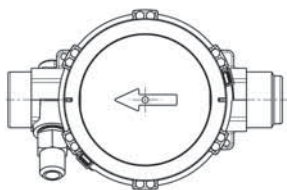
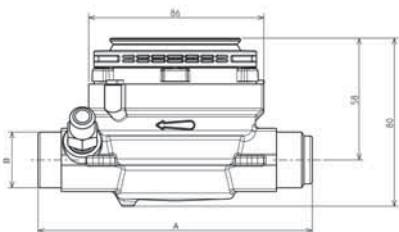
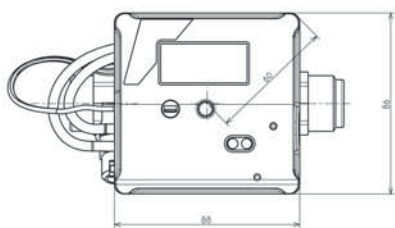
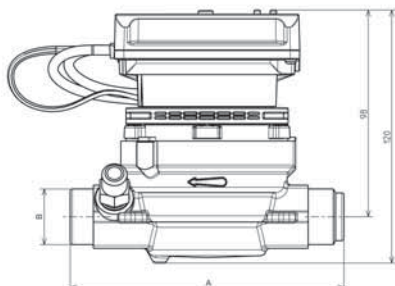
* Опциональные дисплеи



- 1 **Значок аварийной сигнализации**
- ошибка в работе
- 2 **Предупреждение датчика**
- низкий уровень сигнала
- 3 **Температура**
- непрерывное свечение: Ts, Tr или dT
- мигание: ошибка
- 4 **Метрологический индикатор**
- показатель, утвержденный для выставления счетов
- 5 **Индикатор расхода**
- постоянный поток
- мигание: нет потока
- 6 **Дата и время**
- установленные даты, пиковое значение, тариф
- 7 **Индикатор циклов ЖК-дисплея**
- 8 **Единицы измерения**
- действующая физическая единица
- 9 **Величина импульса входа**
- внешних счетчиков воды
- 10 **Пиковая величина**
- мощность, расход, Ts
- 11 **Предупреждение батареи**
- окончание срока службы батареи
- 12 **Указатель тарифов**
- 13 **Внешний счетчик воды**
- номер отображаемого счетчика
- 14 **Основной 8-разрядный указатель**
- размер цифр: 6,5 мм x 3,3 мм

> Габаритные размеры
(включая корпус EAT):

- A = 130 или 110 мм
- B = 1" или 3/4"



Технические данные

Калькулятор

Температурный диапазон	°C	50 - 400
Разница температур	K	LNE 13636
8-разрядный дисплей	кВтч	99.999.999
	МВтч	99.999.999
	ГДж	99.999.999
	ГДж м³	999.999.99 999999.99
Источник питания	Литиевая батарея 6+1 лет (стандартная) Литиевая батарея 10+1 лет (опция) посредством шины M-Bus (опция)	
Классификация по исполнению	EN1434	EN1434 – C / 2004/22/EC класс E1, M1
Степень защиты от проникновения	IP	54
Температура окружающей среды	°C	5...55 °C (работа) / -10...60 °C (транспортировка)
Оптический интерфейс	ZVEI / EN 60870-5 / протокол M-BUS	
Температурные датчики	Тип	Pt500
Кабель для калькулятора <-> расходомер	L [м]	0,5 м

Расходомер

		qr 1,5	qr 2,5
Максимальный расход при перегрузке	qss [м³/ч]	3,3	5,5
Максимальный расход	qs [м³/ч]	3	5
Номинальный расход	qr [м³/ч]	1,5	2,5
Минимальный расход сертифицированный / предьявляемый	qi [л/ч]	6 / 15	25 / 50
Расход отключения	qc [л/ч]	2	3
Класс точности сертифицированный / предьявляемый		EN1434 – класс 2 / 3	EN1434 – класс 2 / 3
Динамический диапазон qr / qi сертифицированный / предьявляемый		250 / 100	100 / 50
Номинальное давление	PN [бар]	16	16
Потеря напора при qr	бар	0,25	0,25
Диапазон температуры постоянной / кратковременной	°C	1...90 / 100	1...90 / 100
Степень защиты от проникновения	IP	67	67
Размеры корпуса / EAT	3/4"-110	X	-
	1"-130	X	X
Сопряжение капсула / EAT	EN14154-2 Приложение B тип "A1"		

Температурный датчик

Тип	Pt500	
Датчики для установки в карман (стандарт)	Тип	PS 50 мм / Ø6 мм спиральные
Температурный диапазон	°C	0...90
длина кабеля	м	1,2
Датчики для установки в карман (опция)	Тип	PS 50 мм / Ø6 мм силиконовые
Температурный диапазон	°C	0...150
длина кабеля	м	1,75 / 5 / 10
Датчики прямого погружения (опциональные)	Тип	DS 27,5 мм / EN1434
Температурный диапазон	°C	0...150
длина кабеля	м	1,75 / 5 / 10

Опции связи и памяти

Теплосчетчик CF-UltraMaXX поставляется со встроенными опциями, что позволяет быстро установить устройство на месте эксплуатации с выполнением минимальной настройки систем. Нижеперечисленные встраиваемые опции доступны в различных комбинациях (доступные комбинации указаны в справочной таблице).

M-Bus	
Описание	Двунаправленный последовательный интерфейс для применения в сетях M-Bus
Протокол	EN 13757-3, 300/2400 бодов, протокол передачи переменных данных
Данные	Энергия, объем, расход, мощность, температуры, время работы, состояние, ежемесячные показания + дополнительные фреймы данных

M-Bus PS	
Описание	Двунаправленный последовательный интерфейс для применения в сетях M-Bus. Электропитание теплосчетчика посредством шины M-Bus (2 единицы нагрузки) + 1-годичная резервная батарея.
Протокол и данные	См. «M-Bus»

Repetition E & V (Чередование сигналов энергии и объема)	
Описание	Двунаправленный последовательный интерфейс для применения в сетях M-Bus
Вес импульса	ЖКД в кВтч / МВтч: 1 кВтч / 10 л ЖКД в ГДж: 10 МДж / 10 л
Характеристика	Пассивный выход, открытый коллектор; макс. 30 В / 20 мА; длительность импульса 120 мс

Импульсный вход WM	
Описание	Двунаправленный последовательный интерфейс для применения в сетях M-Bus. Электропитание теплосчетчика посредством шины M-Bus (2 единицы нагрузки) + 1-годичная резервная батарея
Вес импульса	См. «M-Bus»
Характеристика	Активный вход, 3,6 В напряжение обнаружения, сопротивление вкл/откл $\leq 500 \text{ Ом} / \geq 1 \text{ МОм}$

Radio 433 MHz (Радиосвязь 433 МГц)	
Описание	Двунаправленный последовательный интерфейс для реализации в системе снятия показаний во время обхода или в стационарных сетевых радиосистемах
Протокол	Открытый протокол RADIAN
Данные	Энергия, объем, расход, температура, состояние. В прозрачном режиме доступ ко всем фреймам M-Bus
Системы	Радиосистема AnyQuest производства Itron для снятия показаний во время обхода; радиосистема стационарной сети Everblu от Itron.

Radio 433 MHz (Радиосвязь 433 МГц)	
Описание	Сверхбольшая внутренняя память для предоставления пиковых значений, функции тарифов + регистратор данных
Пиковые значения	Максимальные значения расхода, мощности, температуры в подающем трубопроводе, программируемый пользователем период осреднения (1...1440 минут), история последних максимальных значений за 18 месяцев
Функция тарифов	Указатели тарифов на энергию и объем, программируемый пользователем пороговый параметр (P, Q, Tip, Tout или временное окно) и пороговое значение (2 интервала)
Регистратор данных	4 программируемых пользователем независимых регистратора данных (работают параллельно): > регистратор годовых данных (16 лет, день и месяц программируются на полночь); > регистратор месячных данных (48 месяцев, программируется последний день месяца); > регистратор суточных данных (460 дней, программируется на полночь); > программируемый регистратор данных (1500 интервалов, период регистрации от 1 минуты до 7 дней). Для каждого регистратора из таблицы параметров можно выбрать 6 параметров: мощность, расход, температура в подающем трубопроводе, температура в обратном трубопроводе, энергия, объем, объем WM 1...4 (если действует опция WM), указатели тарифов и максимальные значения

Справочная таблица – модели изделия

Теплосчетчик CF-UltraMaXX МК, оборудованный Т-датчиками PS 50 мм / Ø6 мм спирального типа (0...90 °С), к-корректировочная холодная труба, ЖКД в кВтч, литиевая батарея со сроком службы 10+1 лет (кроме UltraMaXX M-Bus PS + 2 WM, который питается от шины M-Bus 2 ULs), ярлыки и руководства на английском языке.

Модели изделия	Память	Размер калькулятора S	Номер для ссылки***	
			капсульный qr 1,5	капсульный qr 2,5
UltraMaXX МК	стандартная	S	5602 23 XX00 37	5604 23 XX00 37
UltraMaXX МК Advanced	расширенная	S	5602 23 XX00 37	5604 23 XX00 37
UltraMaXX МК M-Bus*	стандартная	S	5602 23 XX00 37	5604 23 XX00 37
UltraMaXX M-Bus Advanced*	расширенная	L	5602 23 XX00 37	5604 23 XX00 37
UltraMaXX M-Bus + 4WM**	расширенная	L	5602 23 XX00 37	5604 23 XX00 37
UltraMaXX M-Bus PS + 2WM**	расширенная	L	5602 23 5300 37	5604 23 5300 37
UltraMaXX Repetition E & V* (чередование сигналов энергии и объема)	расширенная	S	5602 23 XX00 37	5604 23 XX00 37
UltraMaXX Radio 433 МГц	расширенная	L	5602 23 XX00 37	5604 23 XX00 37
UltraMaXX 4WM**	стандартная	L	5602 23 XX00 37	5604 23 XX00 37

*Изделие поставляется с кабелем длиной 1 м для подключения к системе AMR (M-Bus: 2-проводное, Ver E&V: 4-проводное).

**Изделие поставляется с кабельными зажимами для подключения к системе AMR.

***Стандартный ассортимент, другие исполнения по заказу (напр., Т-датчики 150 °С, ЖКД в МВт или ГДж, батарея сроком службы 6+1 год).

Справочная таблица – аксессуары

Позиция	Описание	Номер для ссылки***
EAT 3/4"-К	корпус EAT 3/4"-110 мм + тройник для Т-датчика подающего трубопровода	2406000006
EAT 3/4"-КН	корпус EAT 3/4"-110 мм + шаровые клапаны + тройник для Т-датчика подающего трубопровода	2407000006
EAT 1"-К	корпус EAT 1"-130 мм + тройник для Т-датчика подающего трубопровода	2403000006
EAT 1"-КН	корпус EAT 1"-130 мм + шаровые клапаны + тройник для Т-датчика подающего трубопровода	2401000006
монтажный инструмент для капсулы	монтажный ключ для винта кольца головки теплосчетчика UltraMaXX	5699000006

***Стандартный ассортимент, другие модели по заказу (напр., комплекты EAT для температурных датчиков DS).

О компании Itron Inc.

Компания Itron Inc. - ведущий поставщик современных технологий для секторов энерго- и водоснабжения во всем мире. Наша компания - ведущий поставщик решений в области измерений, сбора данных и программного обеспечения почти для 8000 коммунальных предприятий во всем мире, которые полагаются на наши технологии и оптимизируют с их помощью процессы доставки и использования энергии и воды. В ассортимент нашей продукции входят счетчики для учета электроэнергии, газа и воды, устройства для сбора данных и системы связи, в том числе автоматизированные системы учета (AMR) и современная инфраструктура для обеспечения измерений (AMI); средства управления результатами измерений и соответствующие программные приложения; а также услуги по управлению, установке и консалтингу. Более подробные сведения можно получить на сайте: www.itron.com

Более подробные сведения можно получить в местном торговом представительстве или агентстве.



Штаб-квартира корпорации
2111 North Molter Road
Liberty Lake, WA 99019
USA (США)
Телефон: 1.800.635.5461
Факс: 1.509.891.3355
www.itron.com