



ELSA CO,
Your Metering Partner in Romania
• Meters Installation
• Metrological Services
• Remote Reading

CF ECHO II

Ультразвуковой компактный тепломер, Qr 0,6-15 м³/час

- ▶ высокая точность измерений
- ▶ дополнительные функции
- ▶ простота установки
- ▶ простота считывания данных
- ▶ предварительно установленное оборудование для обратной связи



CF ECHO II является компактным ультразвуковым тепломером нового поколения от компании Actaris. Электронная обработка данных дает высокую точность на всем протяжении измерения, обеспечивая динамический диапазон, превосходящий класс С. Обладает надежной и стабильной точностью при измерении потоков от Qr 0,6 до Qr 15 м³/час (от DN15 до DN50). Благодаря широкому выбору вариантов корпусов разных размеров тепломеры CF ECHO II универсальны в своем применении. Все гидравлические корпуса имеют фланкированную конструкцию, что упрощает установку тепломеров.

Применение

Нагрев и комбинированные режимы, обратное расположение и расположение по подаче потока, горизонтальное или вертикальное положение.

Преимущества

- точность измерения мощных и слабых потоков,
- простота считывания,
- предварительно установленное оборудование для обратной связи.

Соответствие стандартам

- Класс 2.0 согласно EN 1434
- Класс природосбережения C согласно EN 1434
- OIML R75 класс 4
- PTB класс C
- SP тест ≤ -2%
- соответствует PED
- MID 2004/22/EC модуль D

Дополнительные функции

CF ECHO II обладает рядом дополнительных функций, таких как регистрация данных для комплексного сетевого анализа, двойной тариф для выбора выставления счетов, запись максимальных уровней, а также эффективные средства диагностики для управления сетями. Все данные выводятся на эргономичный multifunctional дисплей.

Устройство обратной связи

Платы формата Plug and Play позволяют осуществлять сбор данных при помощи различных считывающих систем.

► Цикл 1

Данные о стоимости

- Энергия
- Энергия охлаждения*
- Объем
- тест ЖКД
- Наружный водомер 1/2"

* Опционально

► Цикл 2

Дополнительная информация

- Интенсивность потока
- Мощность
- Температура при подаче
- Температура при возврате
- Разница температур
- Рабочее время
- Пиковое значение мощности дата + время*
- Пиковое значение потока дата + время*
- Пиковое значение температуры дата+ время*
- Мгновенная надбавка*
- Объединенная надбавка*
- Время сигнализации
- Предупредительная сигнализация температуры
- Предупредительная сигнализация потока
- Предупредительная сигнализация о чрезмерном потоке
- Предупредительная сигнализация электропитания
- Первичный адрес M-шины
- Вторичный адрес M-шины
- Скорость передачи данных в бодах M-шины
- Величина импульса водомера 1/2"

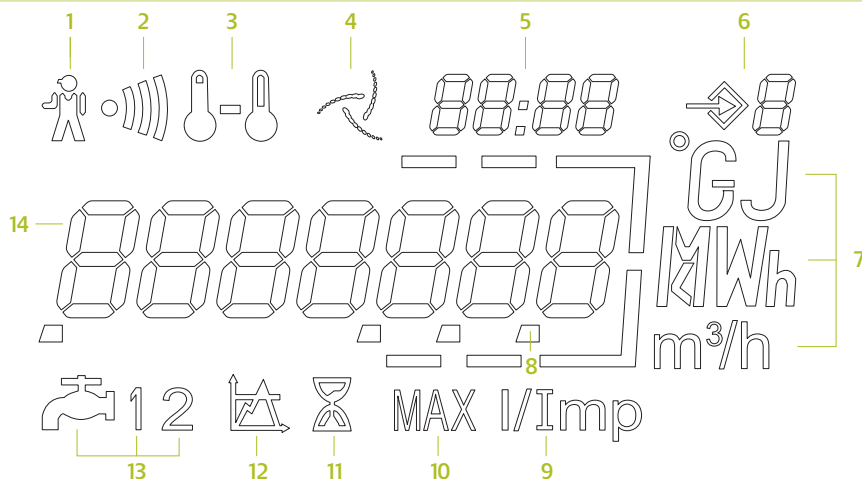
► Цикл 3

Считывание фиксированных данных

- Фиксированные данные энергии 1 ... 13
- Фиксированные данные энергии охлаждения 1 ... 13
- Фиксированные данные объема 1 ... 3
- Фиксированные данные водомера 1/2 1 ... 13*
- Версия программного обеспечения

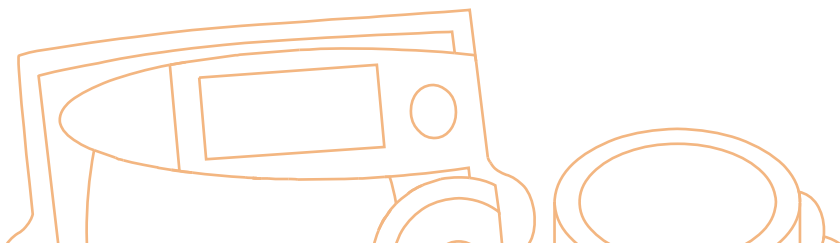
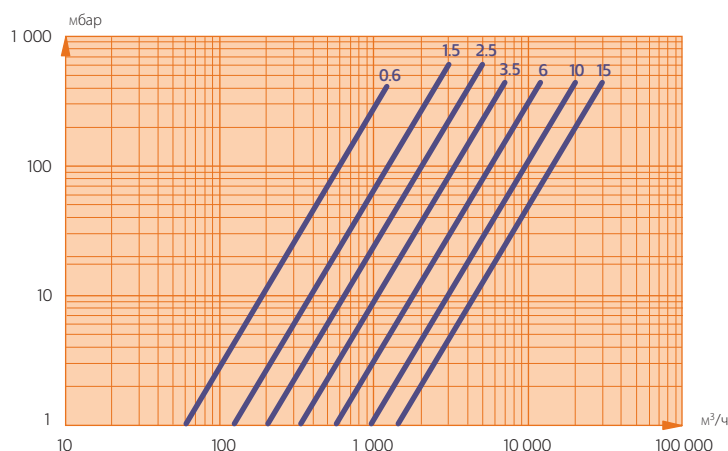
Многофункциональный дисплей

Многофункциональный дисплей обеспечивает простоту считывания, а также быстрый доступ к наиболее важным данным. Дисплей позволяет производить быструю диагностику и предупреждений о неисправностях. ЖК-дисплей имеет долгий срок службы, а при



- | | | | | | |
|---|------------------------------|---|---------------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Значок предупредительной | 6 | Индикатор цикла | 11 | Пиковые значения |
| 2 | Предупреждение о загрязнении | 7 | Единицы измерений | 12 | Индикатор истекшего времени |
| 3 | Температурные показатели | 8 | Индикатор десятичной точки | 13 | Пороговые значения |
| 4 | Индикатор потока | 9 | Значение импульсных сигналов на входе | 14 | Наружные водомеры |
| 5 | Дата и время | | | | Целые числа |

Потеря потока



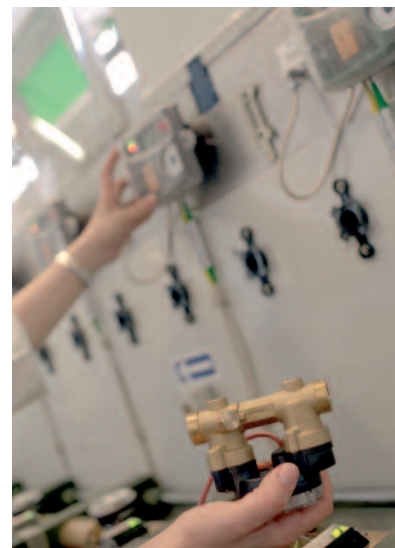
Технические характеристики

Номинальный поток Q _p м³/ч	Диаметр DN мм	Макс. поток Q _s м³/ч	Мин. поток Q _i л/ч	Стартовый поток Q _{start} л/ч	Длина корпуса мм	Подсоединение к трубе	Номинальное давление бар	Постоянная макс. температура, °C	Случайная макс. температура, °C
0.6	15	1.2	6	1.2	110	G 3/4 В	16	130	150
	20	1.2	6	1.2	130	G 1 В	16	130	150
	20	1.2	6	1.2	190	G 1 В/фланец	16/25	130	150
1.5	15	3	15	3	110	G 3/4 В	16	130	150
	20	3	15	3	130	G 1 В	16	130	150
	20	3	15	3	190	G 1 В/фланец	16/25	130	150
2.5	20	5	25	5	130	G 1 В	16	130	150
	20	5	25	5	190	G 1 В/фланец	16/25	130	150
	25	5	25	5	260	G 1 1/4 В	16	130	150
	25	5	25	5	260	G 1 1/4 В/фланец	16/25	130	150
3.5	25	7	35	7	150	G 1 1/4 В	16	130	150
	25	7	35	7	260	G 1 1/4 В/фланец	16/25	130	150
	40	7	35	7	200	G 2 В	16	130	150
	40	7	35	7	250	фланец	25	130	150
	40	7	35	7	300	G 2 В/фланец	16/25	130	150
6	25	12	60	12	150	G 1 1/4 В	16	130	150
	25	12	60	12	260	G 1 1/4 В/фланец	16/25	130	150
	32	12	60	12	260	G 1 1/2 В	16	130	150
	40	12	60	12	200	G 2 В	16	130	150
	40	12	60	12	250	фланец	25	130	150
	40	12	60	12	300	G 2 В/фланец	16/25	130	150
10	40	20	100	20	200	G 2 В	16	130	150
	40	20	100	20	250	фланец	25	130	150
	40	20	100	20	300	G 2 В/фланец	16/25	130	150
	50	20	100	20	250	фланец	25	130	150
	50	20	100	20	270	фланец	25	130	150
15	40	30	150	30	200	G 2 В	16	130	150
	40	30	150	30	250	фланец	25	130	150
	40	30	150	30	300	G 2 В/фланец	16/25	130	150
	50	30	150	30	250	фланец	25	130	150
	50	30	150	30	270	фланец	25	130	150

Счетчик энергии CF ECHO II

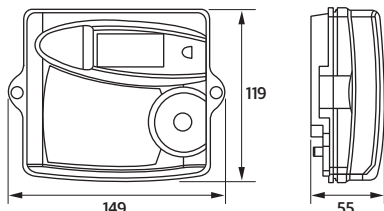
Диапазон температур	0 ... 180 °C
Разница температур	3 ... 160 °C
Тип температурного датчика	Pt100 или Pt500, 2 провода
Температурный датчик (от Q _p 0,6 до Q _p 2,5 м³/ч)	Непосредственное погружение или карманные зонды, встроенные в корпус измерителя потока
Длина кабеля до измерителя потока	от 0,4 до 10 м (обычно 1,5 или 3 м)
Резервная память	EEPROM
Дисплей	ЖКД – 7 разрядный
Оптический интерфейс	согласно EN 60870-5
Электропитание	Основное – 230 В Стандартный срок службы литиевой батареи (6 лет) Долгосрочная литиевая батарея (типовая 12 лет)

CF ECHO II величины проверочных импульсов (Q _p)	0.6	1.5	2.5	3.5	6	10	15
см³/импульс	5	10	20	25	50	100	100

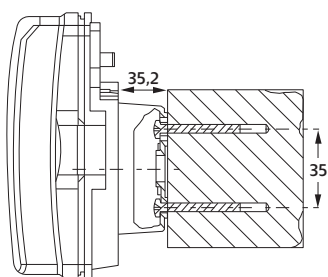


Размеры

► Интегратор

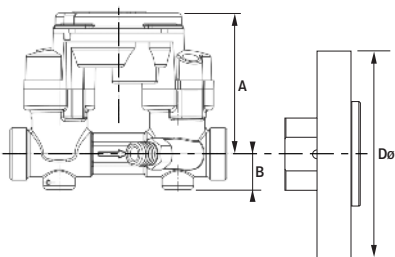


► Крепление к стене



► Измеритель потока

Имеющиеся длины указаны в таблице с техническими характеристиками



DN	15	20	25	32	40	50
A	72	72	77	77	77	77
B	18	18	23	24	26	-
Dø (Фланец) -	105	115	-	150	165	-

Опциональные платы

CF ECHO II оснащен оборудованием для обратной связи. Различные опциональные платы могут подключаться к измерителю и начинают работать автоматически.

Имеются следующие опциональные платы:

- Плата 1: М-шина + E/V повтор
- Плата 2: М-шина + 2 наружных водомера
- Плата 3: Модем + 2 наружных водомера
- Плата 4: LON + 2 наружных водомера
- Плата 5: RF + 2 наружных водомера
- Плата 6: RS232 + 2 наружных водомера



► М-шина

Стандартные данные	EN 1434-3
Скорость передачи данных в бодах	300 to 2400 бод
Данные в стандартном режиме	Энергия, объем, поток, темпера туры (при подаче, обратной, разница), время ошибки, рабочее время, дата и текущее время, объем водомеров 1 и 2, версия встроенной программы

► Вход импульсных сигналов для водомеров

Значение импульса (независимо от входа)	1/2.5/10/25/100/250/1000 л/имп
Обнаружение импульса	Контакт закрыт $R \leq 500$ Ом Контакт открыт $R \geq 100$ кОм
	Макс. частота: 10 Гц

► Энергия и объем на импульсном выходе

Значение импульса	Повтор отображения
	Энергия от 1 кВт до 1 МВт
	Объем от 10 л до 1 м ³

Для получения более подробной информации обращайтесь в местное представительство нашей компании.

Actaris
9, ул. Ампер
71031 Mâcon cedex - France
Более подробную информацию
смотрите на www.actaris.com

тел. +33 3 85 29 39 00
факс +33 3 85 29 38 58