

ULTRAFLOW®

Ультразвуковые расходомеры

Компактная конструкция

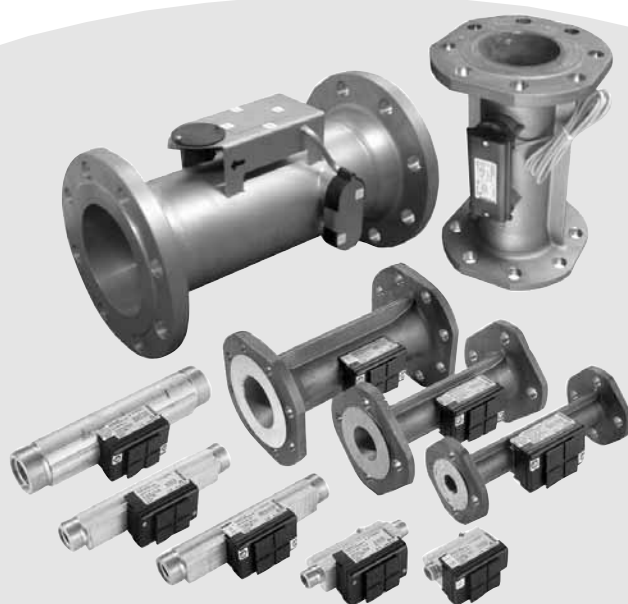
Статический счетчик, без подвижных элементов

Широкий динамический диапазон

Отсутствие износа

Высокая точность измерений

Долгий срок службы



TS 27.01
113

TS 27.01
109

PTB 22.56
00.03

MID-2004/22/EC

CE M09 0200

OIML R75

DS/EN 1434

Области применения

ULTRAFLOW® типа 65-S/R представляет собой статический ультразвуковой расходомер.

Предназначен для определения объемного расхода в составе теплосчетчиков- MULTICAL® UF в водяных системах теплоснабжения, сочетает в себе ультразвуковой принцип измерения и микропроцессорную технологию.

Все схемы, производящие измерения и вычисления, находятся на одной печатной плате, что делает прибор одновременно компактным, точным и надежным.

Вычисление объемного расхода производится методом измерения времени прохождения ультразвуковых сигналов, посылаемых в двух направлениях. Этот метод сегодня признан обеспечивающим высокую точность и долговременную стабильность. Два ультразвуковых приемопередатчика посылают сигналы одновременно по направлению потока и против него. Сигнал, движущийся в направлении потока, достигает противоположного датчика первым.

Таким образом по задержке между двумя сигналами вычисляется скорость потока и затем объемный расход.

Под опломбированной крышкой располагается многофункциональный разъем, используемый при передаче данных и для калибровки.

ULTRAFLOW® подсоединяется к вычислителю при помощи трехжильного широкополосного кабеля, служащего как для передачи сигналов на вычислитель, так и для питания расходомера от вычислителя. Расходомер генерирует сигнал, соответствующий величине расхода, или, более точно, количество импульсов, пропорциональное проливаемому количеству воды.

Если желательно применение ULTRAFLOW® с собственным источником питания, напр., при расстояниях 10 м и более между расходомером и вычислителем, производится доукомплектация расходомера импульсным передатчиком. Передатчик имеет встроенное питание для ULTRAFLOW® и гальванически развязанный импульсный выход.



Kamstrup

ZAО Kamstrup
26, Ул. Колпакова, Мытищи
141008 Москва
Tel: (+ 7) 495 545 00 01
Fax: (+ 7) 495 545 00 02
info@kamstrup.ru
www.kamstrup.ru

Сертификация

Утверждение типа

ULTRAFLOW® типа 65-S/R сертифицирован DANAK в соответствии с требованиями EN 1434-4 и OIML R75.

TS 27.01
113 **TS** 27.01
109

OIML R75 DS/EN 1434

Дальнейшую информацию об утверждении типа и поверке можно запросить у Kamstrup A/S.

Маркировка CE

ULTRAFLOW® типа 65-S и 65-R маркирован в соответствии с директивами:
MID – директива 2004/22/EC

EMC – директива 89/336/EEC
LV – директива 73/23/EEC
(вкл. Pulse Transmitter)
PE-директива 97/23/EC
(Ду50....Ду100 категория I,
Ду150....Ду250 категория II)

Маркировка по MID (qр 0,6...400 м³/ч)

Механическое окружение M1
Электромагнитное окружение E1
Температура окружающей среды 5...55°C, для установки в закрытых помещениях с неконденсируемой влажностью

Технические данные

Механические данные

Метрологический класс 2 или 3
Класс по отн. к окр. среде Соответствует нормам DS/EN 1434:1997/ A1:2002, класс C
Темп. окружающей среды 0...55°C
Класс защиты IP56
Расходомеры IP54
Pulse Transmitter 15...130°C, 150°C при фланцевом соединении
Темп. носителя* -25...70°C, 60°C со незаполненной или смонтированной или счетчикпоставленной вместе с прибором батарей
Расчетное давление PN16, PN25 при фланцевом соединении
Временная постоянная 6 сек., счетчик с фиксированным временем отклика

Электрические данные

Напряжение питания 3,6 в ±10%
Батарея (Pulse Transmitter) 3,65 в пост. тока, литиевая батарея D-элемент
Интервал замены батареи 6 лет @ t_{бат} <35°C
Сетевое напряжение (Pulse Transmitter) 230 в перем. тока +15/-30%, 48...52 Гц
24 в перем. тока/пост. тока ±30%
Сетевое напряжение резервного питания Встроенная батарея повышенной емкости исключает перебои в эксплуатации при кратковременном пропадании сети
Макс. 10 м
Длина кабеля расходомера В зависимости от вычислителя
Длина кабеля (Pulse Transmitter) Соответствуют DS/EN 1434:1997/ A1:2002, класс C
Характеристики ЭМС

* При температурах носителя выше 90°C рекомендуется использование счетчиков с фланцевым соединением и настенный монтаж вычислителя MULTICAL® или Pulse Transmitter

Характеристики расхода

Номинальный расход, Qном [м³/ч]	Ном. диаметр	Выходной сигнал ¹⁾ [имп/л]	Динамический диапазон Qмин:Qном	Qмакс:Qном	Расход ²⁾ при 125 Гц [м³/ч]	Перепад давления [бар]	Порог чувствительности [л/ч]
0,6	Ду15 & Ду20	300	1:100	2:1	1,5	0,04	2
1,5	Ду15 & Ду20	100	1:100	2:1	4,5	0,23	3
3	Ду20	50	1:100	2:1	9	0,05	6
3,5	Ду25	50	1:100	2:1	9	0,07	7
6	Ду25	25	1:100	2:1	18	0,19	12
10	Ду40	15; 25	1:100	2:1; 1,8:1	30; 18	0,06	20
15	Ду50	10	1:100	2:1	45	0,14	30
25	Ду65	6; 10	1:100	2:1; 1,8:1	75; 45	0,06	50
40	Ду80	5	1:100	2:1	90	0,15	80
60	Ду100	2,5	1:100 ³⁾	2:1	180	0,01	120
100	Ду100	1,5	1:100 ³⁾	2:1	300	0,03	200
150	Ду150	1	1:100	2:1	450	0,02	300
250	Ду150	0,6	1:100	2:1	750	0,055	500
400	Ду150	0,4	1:100	2:1	1125	0,038	800
400	Ду200	0,4	1:100	2:1	1125	0,01	800
400	Ду250	0,4	1:100	2:1	1125	0,01	800
600	Ду200	0,25	1:100	2:1	1800	0,022	1200
600	Ду250	0,25	1:100	2:1	1800	0,022	1200
1000	Ду250	0,25	1:100	1,8:1	1800	0,015	2000

¹⁾ Количество импульсов отмечено на этикетке на боку счетчика

²⁾ Поток насыщения. Макс. Частота импульсов 128 Гц сохраняется при более высоких значениях расхода

³⁾ Маркировка по MID: Класс 3 и qмин:qном=1:25

