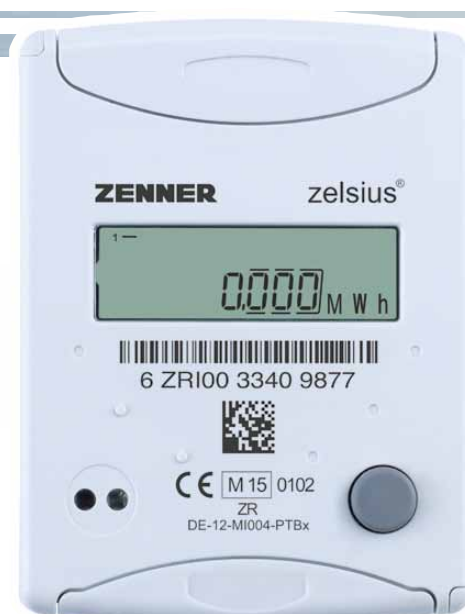


ТЕПЛОСЧЕТЧИК CMF ZENNER ZELSIUS

Новое поколение
теплосчетчиков zelsius®

Электронный компактный теплосчетчик для систем отопления и кондиционирования с коаксиальной измерительной капсулой (CMF) опционально M-Bus, wM-Bus и 3 входа/выхода q_p 0,6/1,5/2,5 м³/ч



Теплосчетчик CMF ZENNER zelsius

Новое поколение теплосчетчиков zelsius®

Новое поколение электронных компактных счетчиков с коаксиальной измерительной капсулой (CMF)

Новый теплосчетчик CMF ZENNER zelsius коаксиальной измерительной капсулой сочетает в себе компактность с прочной конструкцией, многофункциональность и самые современные коммуникационные интерфейсы для M-Bus или wireless M-Bus. Специально разработанный для коммерческого учета потребления тепла, он идеально подходит для закрытых систем теплоснабжения:

- Промышленные объекты и офисные здания
- Коттеджи и магазины
- Многоквартирные дома

Благодаря измерительной капсуле zelsius® C5-CMF, встраиваемой в проточный элемент различных размеров (EAS), фирма ZENNER расширила свой ассортимент продукции. Теплосчетчик CMF ZENNER zelsius демонстрирует свои преимущества уже при установке. Удачная оригинальная конструкция теплосчетчика обеспечивает удобство монтажа и простоту обслуживания. Комбинированный вариант со съемным вычислителем делает возможным монтаж даже в самых малых распределительных коробках. Новаторский многофункциональный дисплей непрерывно отображает в основной индикации текущее значение потребления. С помощью одной кнопки на трёх уровнях меню вызываются все важные характеристики прибора и потребительские данные. Надежность и высокий динамический диапазон измерения гарантируют оптимальные результаты из-



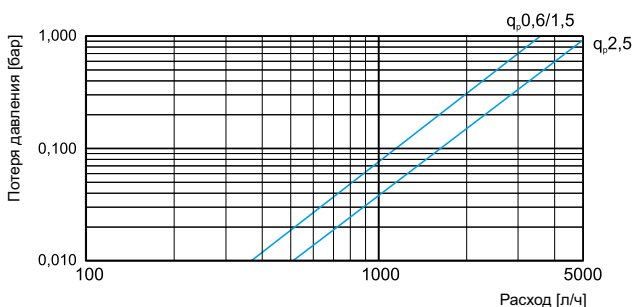
мерения в течение всего времени использования. Благодаря электронному считыванию вращения крыльчатки теплосчетчик CMF ZENNER zelsius учитывает направление потока тепло-/холодоносителя, выполняет все необходимые метрологические требования к компактным теплосчетчикам.

Обзор параметров

- Может поставляться как теплосчетчик, счетчик холода или как комбинированный счетчик тепла и холода
- Наименьшая монтажная высота
- Опционально M-Bus или wireless M-Bus
- Опционально с 3 входами или выходами
- Монтаж в горизонтальном или вертикальном положении
- Сохранение всех месячных значений за весь период эксплуатации
- Обширная память максимальных величин мощности, расхода и других параметров
- Срок службы батареи 11 лет (по желанию)
- Точность и стабильность в течение долгого времени
- Сертифицирован по стандартам MID (директива по измерительным приборам)

| Технические характеристики преобразователя расхода CMF (данные для симметричной установки пары термодатчиков) | | | | | |
|--|-------------|---|----------|----------|----------|
| Диаметр условного прохода | мм | Ду 15 | Ду 15 | Ду 20 | Ду 20 |
| Минимальный расход при горизонтальном положении, q_r | m^3/h | 0,006 | 0,024 | 0,03 | 0,05 |
| Минимальный расход при вертикальном положении | m^3/h | 0,012 | 0,03 | 0,06 | 0,1 |
| Номинальный расход | m^3/h | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
| Порог чувствительности | m^3/h | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,007 |
| Максимальный расход | m^3/h | 1,2 | 3 | 3 | 5 |
| Предельно допустимая погрешность, % | | ± 2 | ± 2 | ± 2 | ± 2 |
| Максимальное рабочее давление | МПа | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Рабочий диапазон температуры | $^{\circ}C$ | +5...+95 | +5...+95 | +5...+95 | +5...+95 |
| Присоединение к трубопроводу резьбовое | дюйм | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" |
| Монтажная длина | мм | 110 | 110 | 130 | 130 |
| Потеря давления при q_r | л / ч | $\leq 0,25$ bar | | | |
| Температурный диапазон | бар | $10^{\circ}C \leq \theta q \leq 90^{\circ}C$ | | | |
| Тип проточной части | | M60, IST, TE1 | | | |
| Номинальное давление | PS/PN | 16 | | | |
| Диаметр преобразователя | | зависит от типа проточной части | | | |
| Способ установки счетчика в трубопроводе | | горизонтально или вертикально | | | |
| Место монтажа | | в обратном трубопроводе, опционально в подающ. Трубопроводе | | | |
| Длина кабеля к вычислителю (при комбинированном варианте) | м | 1,2 | | | |
| Место установки термодатчиков | | M10 x 1 | | | |
| Теплоноситель | | вода | | | |

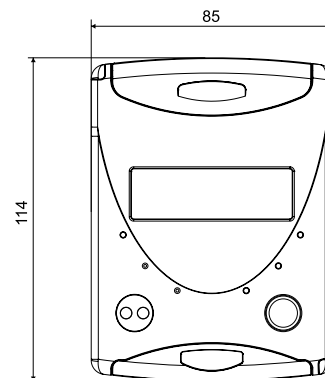
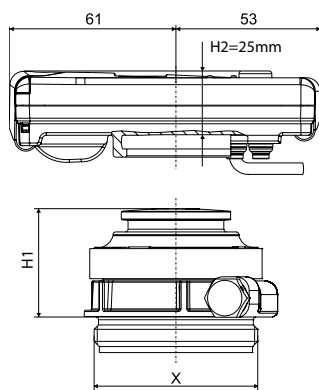
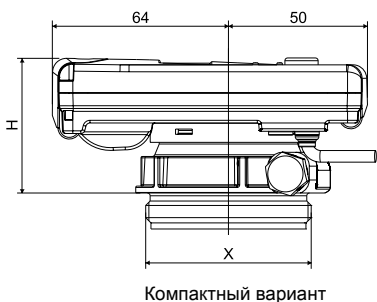
* стандартно: коэффициент 25; по заказу R50 однако не при $q_r=0,6$ и асимметричной установке термодатчиков



Кривые потери давления

| Технические характеристики вычислителя | | |
|--|-------------------|--|
| Диапазон измеряемых температур | $^{\circ}C$ | 0...105 |
| Диапазон измерений разности температур | K | 3...80 |
| Индикация | | 8-значный ЖК-дисплей + специальные символы |
| Температура окружающей среды | $^{\circ}C$ | 5...55 |
| Минимальная разница температур | K | 3 |
| Точность измерения температуры | $^{\circ}C$ | 0,01 |
| Интервал измерения | | устанавливается с завода, от 2 сек.; стандарт 30 |
| Единицы измерений | | стандарт МВтч, доп. кВтч, ГДж |
| Сохранение данных | | 1 x день |
| Сроки | | сохранение всех месячных значений за весь период |
| Сохранение макс. значений | | большой объем памяти для расхода, мощности и других параметров |
| Интерфейсы | стандарт | оптический интерфейс (ZVEI, IrDA) |
| | опция | M-Bus, wM-Bus, RS485, радиомодуль |
| Электропитание | | 3,6 В литиевая батарея (различные емкости) |
| Срок службы батареи | лет | > 6, по заказу > 11 (возможна замена в эксплуатации) |
| Степень защиты | | IP54 |
| Электромагнитная совместимость | | C |
| Условия окружающей среды / факторы влияния (действительно для комплектного компактного счетчика) | - климатические | макс. температура окружающей среды $55^{\circ}C$ мин. температура окружающей среды $5^{\circ}C$ класс влажности IP54 |
| | - механ. класс | M1 |
| | - электром. класс | E1 |

| Технические характеристики термодатчиков | | |
|--|---------------|--|
| Тип термопреобразователя | | Pt 1000 |
| Диаметр датчика / тип | мм | стандартно: 5,0 (DS по EN 1434); другие по запросу |
| Диапазон температур | $^{\circ}C$ | 0 - 105 |
| Длина кабеля | м | 1,5 (по заказу 5) |
| Схема подключения | под. трубопр. | прямое погружение или в погружных гильзах (для существующих установок) |
| | обр. трубопр. | прямое погружение или в погружных гильзах (для существующих установок), опционально интегрирован в преобразователь расхода |



Габаритные размеры

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Высота компактного варианта: | H = 50 мм |
| Высота комбинированного варианта: | H1+H2 = 65 мм |

Присоединительные размеры

| | | | | | |
|---------------------------|----|------|-----|-----|-----|
| Номинальный расход | qr | м³/ч | 0,6 | 1,5 | 2,5 |
| Диаметр проточной части | Ду | мм | 15 | 15 | 20 |
| Длина проточной части | L | мм | 110 | 110 | 130 |
| Резьба на проточной части | | " | ¾ | ¾ | 1 |

Размер X зависит от типа используемой проточной части (IST, M60, TE1)

Другие варианты zelsius®



Теплосчетчик ISF ZENNER zelsius
Компактный счетчик с
одноструйным преобразователем
расхода (ISF)



Теплосчетчик IUF ZENNER zelsius
Компактный счетчик с
ультразвуковым преобразователем
расхода (IUF)

Официальный представитель в России: ООО Фирма «Ценнер-Водоприбор Лтд»

Москва, ул.Осташковская, дом 14, стр.2
Тел.: 8 (495) 663 73 97 многоканальный
Отделы продаж:

Тел.: 8 (495) 739-82-11 Москва
Тел.: 8 (345) 268-13-43 Тюмень

E-mail: office@zenner.ru
Интернет: www.zenner.ru