



«INDIVID»

IRMD...

Электронный распределитель потребленного тепла

Электронные приборы для распределения тепла путем измерения количества тепла, излучаемого (отданного) радиаторами отопления в зависимости от общего потребления тепла всем зданием. Беспроводная передача данных (433 МГц или 868 МГц). Протокол передачи данных HD или по заказу. Исполнение с одним и двумя сенсорами температуры. Часы реального времени.

Применение

Электронный распределитель тепла «INDIVID - 11; 21» является односенсорным (11) или двухсенсорным (21) устройством, компонентом системы «SAYANY RMD HD», возможно исполнение с другим протоколом обмена и служит для распределения тепла по потребляющим приборам (радиаторам) в зависимости от общего потребления тепла всем зданием. Основная область применения - системы централизованного водяного отопления и потреблением тепловой энергии несколькими отдельными устройствами в отдельных помещениях (квартирах).

Используются:

- Многоквартирные дома
- Офисы, административные здания и др.

Основными пользователями являются:

- Частные владельцы зданий
- Ассоциации домовладельцев
- Управляющие компании, обслуживающие многоквартирные дома
- Единые расчетные центры
- Агентства по обслуживанию недвижимости

Распределители тепла подходят для использования со следующими типами батарей (радиаторов):

- Секционными радиаторами
- Трубчатыми радиаторами
- Панельными радиаторами с горизонтальным или вертикальным потоком воды
- Канальными (трубными) радиаторами
- Конвекторами
- Расчетная температура теплоносителя - от 35 °С до 105 °С

Функции

• Определение объема (количества) тепла, излучаемого батареей (радиатором), в зависимости от измеренной прибором температуры батареи и расчетной (по умолчанию 20 С°) температуры в отапливаемом помещении (11) или измеренной температуры воздуха в помещении (21).

• Регистрация объема потребления тепла за расчетный период (месяц).

- Автоматическая коррекция хода часов реального времени.
- Архивирование потребления за последние 15 месяцев.
- Архивирование потребления за последние 45 дней.
- Удаленное беспроводное считывание данных (433 МГц или 868 МГц, ≤ 10 мВт).
- Выбор даты начала отчетного периода (программируется).
- Защита от манипуляций: появления сообщения о вскрытии прибора при считывании данных.
- Стандартное состояние до монтажа на теплопроводник – режим ожидания.

Обзор модельного ряда

Односенсорный принцип измерения:	IRMD – 11
Двухсенсорный принцип измерения:	IRMD – 21

Технические данные

Принцип измерений

Распределитель тепла выпускается в двух исполнениях, с одним сенсором (термометром) измеряющим температуру радиатора и с двумя сенсорами, измеряющим разность температур между радиатором и воздухом в помещении.

Следующие данные являются заводской установкой:

$$K_{CHF} = 1.28 \quad K_c = 2.50 \quad K_Q = 1000 \quad Exp = 1.15$$

По умолчанию расчетным днем является 1 число каждого месяца (00 час.). Если распределитель тепла «INDIVID» не настроен на данный тип радиатора, то объем тепла (CV) необходимо пересчитать, исходя из показаний прибора (RV) и коэффициентов K радиатора (K_c , K_{CHF} и K_Q), до начала эксплуатации.

Односенсорный прибор (11): $CV = 7.529 * 10^{-4} * RV * K_Q * K_{CHF}^{1.15}$

Двухсенсорный прибор (21): $CV = 3.486 * 10^{-4} * RV * K_Q * K_c^{1.15}$

Показания:

Дисплей (индикатор) переключается автоматически и последовательно отражает следующую информацию:

- Интегральные показания
- Тест дисплея (мигание экрана)
- Дата окончания расчетного периода (месяца)
- Показания текущего значения температуры
- Интегральные показания на конец последнего расчетного периода

- Время/дата

Дополнительные символы

Дополнительно, возможны следующие показатели дисплея:

- код ошибки
- время начала работы
- специальные символы

Установочный крепеж и прочие аксессуары:

Все приборы поставляются с комплектами монтажных крепежей, в которые включены все необходимые детали для крепежа на соответствующие радиаторы:

- Панельные радиаторы
- Конвектора
- Пластинчатые радиаторы
- Ребристые радиаторы
- Алюминиевые радиаторы

При монтаже прибора на радиатор следует соблюдать требования изложенные в инструкции по монтажу.

Общая информация

Технические характеристики:

Принцип измерения - односенсорный или двухсенсорный

$t_{min,m} = 35 \text{ }^\circ\text{C}$, $t_{max,m} = 105 \text{ }^\circ\text{C}$ - рабочий диапазон температур теплоносителя

$t_z = 30 \text{ }^\circ\text{C}$ – стартовая температура начала измерений

(температура теплоносителя) с сентября по май, и $t_z = 40 \text{ }^\circ\text{C}$ с июня по август (возможны другие значения)

$t_L = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ - температура воздуха в помещении

(запрограммирована) для односенсорного прибора

$t_z - t_L \geq 5 \text{ }^\circ\text{C}$ – для двухсенсорного прибора

Все запрограммированные параметры могут быть изменены.

Определения согласно DIN EN 834

$t_{\min,m}$ Расчетная минимальная температура теплоносителя, при которой может использоваться распределитель. Для однотрубных нагревательных систем это температура теплоносителя в последней батарее стояка.

$t_{\max,m}$ Расчетная максимальная температура теплоносителя, при которой может использоваться распределитель

t_z Средняя температура теплоносителя в батарее, при которой начинает работу считывающее устройство

t_L Относительная температура воздуха

t_m Средняя температура теплоносителя

Питание: литиевая батарея со сроком службы 10+1 лет

Габаритные размеры: 40 x 96 x 36 мм

Частота: 433 МГц или 868 МГц

Мощность излучения: ≤ 10 мВт

Точность измерений: в соответствии с требованиями европейского стандарта EN834

Вес ≤ 120 g

Стандарты

Распределитель тепла для считывания данных о теплотратах комнатных нагревательных элементов:

- EN 834

Электромагнитная совместимость

Помехоустойчивость:

- ETSI EN 301 489-1 V1.4.1 (2002-08)

- ETSI EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)

- EN 61000-6-2:2001

Электронная эмиссия:

- EN 300 220 -1 V1.3.1 (2000-09)

- EN 300 220 -3 V1.1.1 (2000-09)

- EN 61000-6-3:2001

Безопасность IT оборудования:

- EN 60950

СЕ-соответствие:

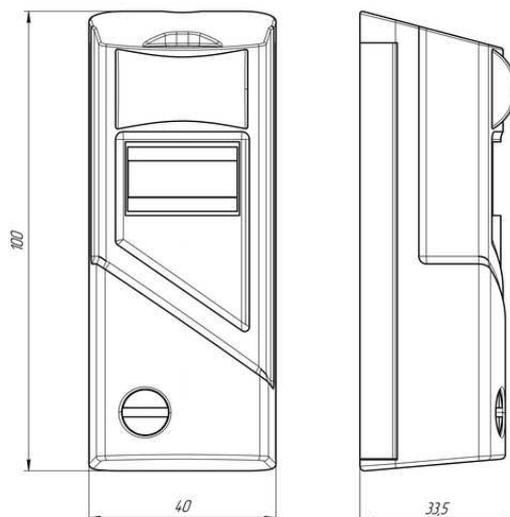
- Директива 1995/5/EC (R&TTE

Директива)

- Radio and Telecommunications Terminal

- Equipment Act (FTEG)

Размеры



Информация, содержащаяся в данном руководстве, является описательной и отражает основные технические характеристики, которые, в случае применения прибора, могут быть не такими или измениться в ходе дальнейшего совершенствования продукта. Согласно действующему законодательству, обязательными техническими характеристиками являются те, которые были недвусмысленно оговорены на момент заключения контракта.

2009 ЗАО «ИВК - Саяны»

Компания оставляет за собой право вносить изменения в данный документ.