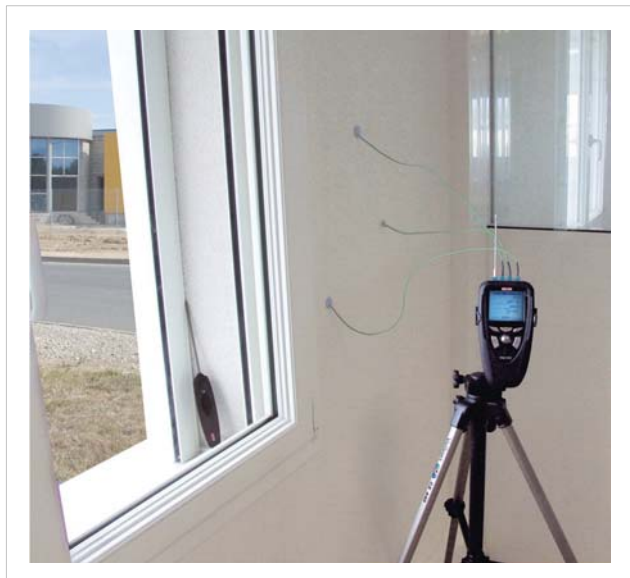


TM 200 U термометр

Определение коэффициента теплопередачи



TM 200 U -		
3		FK-PFA-2-MM,
1		SKA110,
1		PT100,
	36800.00.	- 2000



ОСОБЕННОСТИ

- Сменные измерительные модули
- Прост в эксплуатации (управление с помощью джойстика)
- Большой графический дисплей
- Подсветка голубого цвета
- 8000 точек измерения
- До 6 измерений одновременно
- Беспроводная связь между прибором и ПК
- Беспроводные зонды

ТЕРМОМЕТР TM 200 U

Термометр TM 200 U может одновременно отображать:

- Коэффициент теплопередачи
- Внешнюю температуру (°C)

- Температуру поверхности стены (°C)
- Температуру окружающей среды (°C)

НАБОР TM 200 U ВКЛЮЧАЕТ

- 4 зонда температуры для подключения термопары 3 калиброванных проводных зонда (по FK-PFA-2-MM) и 1 калиброванный зонд окружающей среды (по SKA 110)
- 1 калиброванный зонд окружающей среды Pt100, калиброванный (по SPA 150 RF)
- 1 модуль термопары
- 1 защищенный корпус (по CE200)
- Установочная паста для зондов

В комплект поставки термометра TM200U также входят 5 свидетельств о калибровке по 3 точкам (0-20 и 40 °C) в сочетании с 4 зондами с термопарами: каждый зонд соответствует каналу модуля термопары.

СОЕДИНЕНИЕ

Беспроводное соединение

Прибор / ПК
Прибор / зонд

Smart-system

Автоматическое распознавание беспроводных или проводных зондов при подключении к прибору.

Сменные модули

С одним прибором доступно несколько диапазонов и параметров.



ФУНКЦИИ

Термометр

МОДУЛЬ ТЕРМОПАРЫ

- Дельта T
- Выбор единиц
- Минимальное/максимальное значение и удержание результата
- 4-канальное сохранение для термопар типа K, J и T
- Вычисление коэффициента теплопередачи

ЗОНДЫ ТЕМПЕРАТУРЫ

- Дельта T
- Выбор единиц
- Минимальное/максимальное значение и удержание результата
- Сохранение

Считыватель тока / напряжения

Модуль тока/напряжения

- Настраиваемые диапазоны
- Минимальное/максимальное значение и удержание результата
- Сохранение

Программное обеспечение

Регистратор данных Datalogger 10



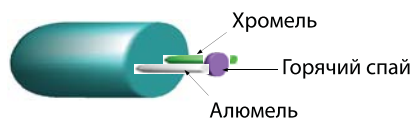
- Запись нескольких параметров
- Ручное и автоматическое сохранение
- Память: до 8000 точек измерения или 50 записей
- Прост в использовании, возможность печати созданного пользователем отчета
- Управление коллектором данных, отслеживание периода поверки
- Расписание записей
- Проводной или беспроводной интерфейс

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Термометр: Зонд с термопарой

В соответствии с эффектом Зеебека, который состоит в том, что в замкнутой цепи, состоящей из разнородных проводников, возникает ЭДС (термоэдс), если места контактов поддерживают при разных температурах, величина напряжения возрастает с увеличением температуры.

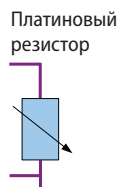
Т.Е.: Термопара типа K



Термометр: Зонд Pt100

Pt100 – это сопротивление с положительным температурным коэффициентом, которое изменяется в зависимости от температуры. Чем выше температура, тем больше возрастает величина сопротивления.

Т.Е.: Для 0°C ≈ 100 Ω -
Для 100°C ≈ 138,5 Ω.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Соединения TM200

Сверху:

2 защищенных мини-DIN разъема для зондов SMART-Plus с левой стороны :
1 порт USB, только для кабеля KIMO
1 разъем питания

Модуль термопары:

Соединения: 4 входа для скомпенсированного миниатюрного штепселя термопары типа K, J или T класса 1 (в соответствии с нормативами IEC 584-3)

Дисплей:

Графический дисплей 128x128 пикселей
Размеры 50 x 54 мм подсветка голубого цвета
Отображение 6 измерений (включая 4 одновременно)

Корпус:

Противоударный, из пластика ABS, IP54

Клавиатура:

С металлическим покрытием, 5 кнопок 1 джойстик

Соответствие стандартам

Электромагнитная совместимость (стандарт NF EN 61326-1)

Источник питания:

4 щелочные батареи LR6 1,5 В

Рабочая среда:

Нейтральный газ

Диапазон рабочих температур:

От 0 до +50 °C

Температура хранения:

От -20 до +80 °C

Автовыключение:

Настраиваемое, от 0 до 120 минут **Масса** 340 г

Языки:

Французский, английский, нидерландский, немецкий, итальянский, испанский, португальский, шведский, норвежский, финский, датский

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

Коэффициент теплопередачи является самой важной величиной для оценки тепловых характеристик строительных элементов. Для вычисления коэффициента теплопередачи необходимы 3 значения температуры: наружная температура, температура поверхности стены, температура окружающей среды. Беспроводной зонд позволяет легко и быстро определить наружную температуру при закрытых окнах.

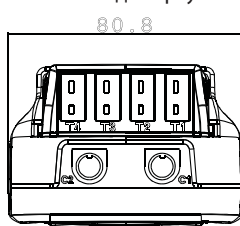
Зонд располагается напротив снаружи и передает измеренное значение на TM200 по системе беспроводной связи

Две другие необходимые величины определяются с помощью трех проводных зондов с термопарой, закрепленных на поверхности стены с помощью установочной пасты, и зонда окружающей среды с термопарой, подсоединенного к модулю прибора TM200.

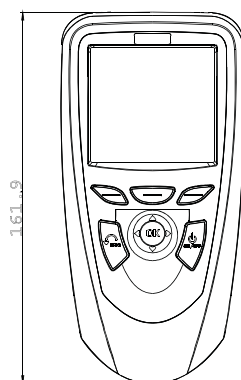
После того, как все три требуемые величины переданы на TM200, прибор рассчитывает и отображает коэффициент теплопередачи.

РАЗМЕРЫ (мм)

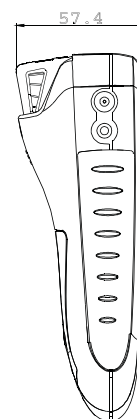
• Вид сверху






• Вид спереди



• Вид сбоку



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Единицы измерения	Диапазон измерения	Погрешность*	Разрешение
ТОК / НАПРЯЖЕНИЕ				
	В, мА	От 0 до 2,5 В От 0 до 10 В От 0 до 4/20 мА	±2 мВ ±10 мВ ±0.01 мА	0,001 В 0,01 В 0,01 мА
ТЕРМОПАРА (смотри соответствующее техническое описание)				
	°С, °F	К: От -200 до 1300 °С J: От -100 до 750 °С Т: От -200 до 400 °С	±1,1 °С или ±0,4% от показаний*** ±0,8 °С или ±0,4% от показаний*** ±0,5 °С или ±0,4% от показаний***	0,1 °С 0,1 °С 0,1 °С
Pt100 Smart-Plus или беспроводные зонды (смотри соответствующее техническое описание)				
	°С, °F	От -50 до 250 °С (В соответствии с моделью)	±0,3% показаний ±0,25 °С (В соответствии с моделью)	0,01 °С

* Все указанные в документе величины точности были получены в лабораторных условиях и гарантированы для измерений, проводимых в таких же условиях, или для измерений, проводимых с требуемой компенсацией **Точность выражена либо в отклонении в °С, либо в процентах от соответствующего значения. Принимается во внимание только большее значение.

В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ВХОДИТ...

X Опция √ Входит в комплект поставки

ОПИСАНИЕ	TM 200 U		
Модуль тока/напряжения	X	8 аккумуляторов с зарядным устройством	X
Температурный модуль для подключения термопары	√	Свидетельство о калибровке	√
Зонд с термопарой типа K	√	Чехол для транспортировки	√
Зонд Pt100 SMART-Plus RF	√	Штатив	X
		Держатель зонда	√

Большой выбор зондов температуры (смотри соответствующее техническое описание):

- окружающей среды
- контактные
- проникающие
- проникающие для пищевой промышленности
- общего применения



АКСЕССУАРЫ (смотри соответствующее техническое описание)

Регистратор данных Datalogger-10: Программное обеспечение регистратора Datalogger-10 для установки на ПК, для записи и обработки данных. Проводной (LPCF) или беспроводной (LPCR) интерфейс.

KPIJ: Токоизмерительные клещи с кабелем ПВХ, длиной 2 метра и гнездовым разъемом.

RTS: Телескопический удлинитель, длина 1 м, угол изгиба 90° для измерительных зондов.

СТС-Р: Кабель тока/напряжения ПВХ, длина 2 метра и гнездовым разъемом

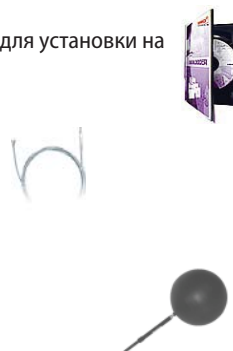
GST: Силиконовая термопаста для зондов температуры

ADS: Адаптер для источника питания 230 В переменного тока

BN: Черный шар ø 150 мм с контактом для подключения зонда температуры ø 4,5 мм.
Доступны другие размеры.

JAC: Комплект 4 аккумуляторов LR6

СНА: Зарядное устройство для 4 аккумуляторов



ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Приборы имеют гарантию 1 год на любой производственный дефект (для получения заключения необходимо вернуть в наш пункт послепродажного обслуживания).

www.kimo-russia.ru

350020 " " :
 (861)2154144, 2157056, (988)2460483, 9/1
 (918)4453980, (861)2154144
 -mail: itf@list.ru; import@bk.ru
 : http://kip-postavka.ru

