

Калибраторы температуры SIKA TP 37450E.2

Многофункциональные калибраторы температуры SIKA TP 37450E.2 – это современные калибраторы с использованием новейших технологий, благодаря которым они имеют широкие возможности и высокие метрологические характеристики. Применение в калибраторах высокопроизводительных нагревательных элементов, а также специально разработанных и запатентованных компанией SIKA Rocket-контроллеров, позволило достичь в них высокой скорости нагрева/охлаждения и добиться минимального времени стабилизации на заданной температуре. Калибраторы TP 37450E.2 имеют диапазон воспроизведения температуры от $T_{окр.}$ до $+450^{\circ}\text{C}$ с нестабильностью поддержания температуры до $0,01^{\circ}\text{C}$. Следуя современным тенденциям, все калибраторы оснащаются встроенным компьютером с большим сенсорным цветным дисплеем, имеют русифицированное и адаптированное под российского пользователя меню. При необходимости, калибраторы могут оснащаться встроенным 2-х канальным измерительным модулем (модель TP 37450E.2i) для преобразования входных сигналов поверяемых СИ температуры, благодаря которому поверка может проходить в полностью автоматическом режиме без применения дополнительного оборудования с последующим формированием протоколов. За счет возможности использования различных видов вставок, данные калибраторы объединяют в себе несколько прибора в одном: сухоблочный калибратор, калибратор поверхностных термометров, калибратор температуры типа «черное тело».



- ✓ 4 типа вставок в одном калибраторе:
 - сухоблочная;
 - сухоблочная с блоком Air Shield;
 - «черное тело»;
 - поверхностная.
- ✓ Большое количество одновременно поверяемых СИ
- ✓ Минимальное время стабилизации
- ✓ Запатентованная функция сенсорного экрана
- ✓ 2 измерительных канала с высокой точностью измерений (опция)
- ✓ Сканер штрих-кодов (опция)

Современный дизайн, высокая функциональность с использованием самых современных технологий, позволили получить из традиционного калибратора температуры, полноценный переносной комплекс для поверки и калибровки СИ

температуры, который может использоваться как в лабораторных, так и в полевых условиях без использования дополнительного оборудования.

		TP 37450E.2	
Диапазон воспроизводимых температур	Токр. ...+450°C		
Габаритные размеры вставного блока	Ø60 мм × 170 мм		
Сухоблочная вставка с блоком Air Shield	Внешний эталонный датчик		
Погрешность	±0,2°C		
Нестабильность	0,01°C		
Неоднородность температуры:			
→ осевая (40 мм от дна колодца)	±0,1°C		
→ радиальная	±0,07°C		
Сухоблочная вставка	Эталонный датчик		
	внешний	внутренний	
Погрешность	±0,3°C	±0,4°C	
Нестабильность	±0,01°C	±0,03°C	
Неоднородность температуры:			
→ осевая (40 мм от дна колодца)	±0,3°C		
→ радиальная	±0,08°C		
Вставка «Черное тело»	Эталонный датчик		
	внешний	внутренний	
Погрешность дисплея	±0,05°C	±1°C	
Нестабильность поддержания температуры	±0,2°C	±0,2°C	
Поверхностная вставка	Эталонный датчик		
	внешний	внутренний	
Погрешность дисплея	±1°C		
Нестабильность поддержания температуры	±0,25°C		
Время стабилизации (с внешним ЭТС):			
→ до ±0,05°C	от 1 мин		
→ до ±0,005°C	от 5 мин		
Время нагрева:			
→ от T _{окр} до T _{макс} -10°C	17 мин		
Время охлаждения:			
→ от T _{макс} до T _{окр} +10°C	36 мин		
Разрешение	0,1°C / 0,01°C / 0,001°C		
Гистерезис	±0,2°C		
Единицы измерения	°C, °F, K		
Эталонный датчик	Внутренний / Внешний		
Интерфейс	Ethernet, 3×USB		
Габаритные размеры:			
→ высота	330 мм		
→ ширина	210 мм		
→ глубина	300 мм		
Масса	11 кг		

Источник питания	100...240 В 50/60Гц
Потребляемая мощность	1000 Вт
Регулируемый диапазон температур	от 0°C до +450°C
Дисплей	яркий цветной сенсорный экран 7", многослойное защитное стекло

Спецификация для измерительных каналов

Термопреобразователи сопротивления	
Число измерительных каналов	2
Подсоединение	4 × 4 мм защищённых гнезда на один канал
Тип соединения	2-х, 3-х и 4-х проводная схема
Диапазон измерения сопротивлений:	
→ Pt100	400 Ом
→ Pt1000	4000 Ом
Погрешность измерений:	
→ Pt50 ($\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,03^\circ\text{C}$
→ Pt50 ($\alpha=0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,03^\circ\text{C}$
→ Pt100 ($\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,03^\circ\text{C}$
→ Pt100 ($\alpha=0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,03^\circ\text{C}$
→ Pt200 ($\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,06^\circ\text{C}$
→ Pt200 ($\alpha=0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,06^\circ\text{C}$
→ Pt500 ($\alpha=0,00385 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,06^\circ\text{C}$
→ Pt500 ($\alpha=0,00391 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,06^\circ\text{C}$
→ Cu50 ($\alpha=0,00428 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,03^\circ\text{C}$
→ Cu50 ($\alpha=0,00426 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,03^\circ\text{C}$
→ Cu100 ($\alpha=0,00428 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,03^\circ\text{C}$
→ Ni100 ($\alpha=0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,03^\circ\text{C}$
→ Ni500 ($\alpha=0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,06^\circ\text{C}$
→ Ni1000 ($\alpha=0,00617 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)	$\pm 0,06^\circ\text{C}$
Термопары	
Число измерительных каналов	2
Подсоединение	2-х контактный мини-разъём
Диапазон измерений	от -10 до 100 мВ
Погрешность измерения холодного спая	$\pm 0,3^\circ\text{C}$
Погрешность измерений:	
→ Тип R	$\pm 0,31^\circ\text{C}$
→ Тип S	$\pm 0,34^\circ\text{C}$
→ Тип J	$\pm 0,09^\circ\text{C}$
→ Тип T	$\pm 0,10^\circ\text{C}$
→ Тип E	$\pm 0,07^\circ\text{C}$
→ Тип K	$\pm 0,13^\circ\text{C}$
→ Тип L	$\pm 0,06^\circ\text{C}$
→ Тип M	$\pm 0,09^\circ\text{C}$
→ Тип A-1	$\pm 0,25^\circ\text{C}$
→ Тип A-2	$\pm 0,25^\circ\text{C}$
→ Тип A-3	$\pm 0,25^\circ\text{C}$
→ Тип N	$\pm 0,12^\circ\text{C}$
→ Тип B	$\pm 0,97^\circ\text{C}$
Ток	
Число каналов	1
Электрический соединитель	4-х мм безопасное гнездо

Диапазон измерений	0...24 мА
Погрешность измерений	±0,003 мА
Напряжение	
Число каналов	1
Электрический соединитель	4-х мм безопасное гнездо
Диапазон измерений	0...12В DC
Погрешность измерений	±0,002 В
Тест реле	2 канала
Питание токовой петли	макс.24 мА, 24 В DC

Информация для заказа

Чтобы заказать калибратор в полном комплекте, Вам необходимо заполнить три кода заказа.

1. Модель калибратора: EP37 XX X X XXXXXX
2. Линеаризация: EPLIK XX X XX X
3. Переходная втулка / Вставка: EZ XXXXXXXXXXXXX

Кроме того, в зависимости от Ваших индивидуальных требований Вы можете заказать дополнительные переходные гильзы, необходимые сертификаты и аксессуары.

Код заказа

1. МОДЕЛЬ КАЛИБРАТОРА				код			
Диапазон температур	Рабочая зона	Питание	Модификация				
T _{окр...} +450°C	∅60×170 мм	110...240 В	TP 37450E.2	EP	45	2	6015U3
Измерительные каналы							
Без ...					0		
С ...					I		
Пример кода заказа калибратора				EP37	45	I	2 6015U3
2. ЛИНЕАРИЗАЦИЯ							
Без линеаризации				EPLIK			
Функция калибратора							
Сухоблочный с блоком Air Shield					A		
S Сухоблочный					D		
B «Черное тело»					I		
R Для поверхностных термометров					S		
U							
Эталонный датчик							
Внутренний							
I							
Внешний							
E							
Точки калибровки							
Стандартные							0
По заказу							K
Пример кода заказа				EPLIK	AS	I	0
3. ПЕРЕХОДНАЯ ВТУЛКА/ВСТАВКА ДЛЯ КАЛИБРОВКИ							код

Рабочие отверстия, мм: 1×Ø3,5; 1×Ø6,5; 1×Ø8,5; 1×Ø10,5 2×Ø3,5; 2×Ø4,5; 2×Ø6,5; 2×Ø8,5; 2×Ø10,5 2×Ø3,5; 1×Ø4,5; 1×Ø5,0; 1×Ø5,5; 1×Ø6,5; 1×Ø8,5; 1×Ø9,0; 1×Ø9,5; 1×Ø10,5 Вставка без отверстий	Код заказа: EZ15060D04AL78 EZ15060D10AL79 EZ15060D12AL81 EZ16360000AL00
Вставка «Чёрное тело» Втулка переходная (для поверки поверхностных термометров)	EZ15060B3AL41IR EZ20460B03AL05OF
Вставка сухоблочная с блоком Air Shield без отверстий Вставка сухоблочная с блоком Air Shield и одним отверстием Вставка сухоблочная с одним отверстием на выбор Каждое дополнительное отверстие	EZ15260B00AL23F Укажите размер отверстия
Пример кода заказа	EZ15260B00AL23F

4. АКСЕССУАРЫ	Модель калибратора	код
Кейс для транспортировки Без колес С колесами	TP 3745E.2	EZTPKOFFER003 EZTPKOFFER003TG
Прочие аксессуары		
Внешний эталонный датчик TF 450-4.5-300 (T _{окр} ...450°C) Сетевой коммутатор Сканер штрих-кода W-LAN роутер	TP 3745E.2	W454P413000GX0A2 XE2103 XE2102 XE2101