

Калибраторы температуры STD9100/9300

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.wkm.nt-rt.ru || эл. почта: wmk@nt-rt.ru

Калибраторы температуры сухоблочные, модификация STD9100-375

Применения

- Проверка, испытания и калибровка термометров
- Применение в испытательных, поверочных и калибровочных лабораториях
- Калибровка на месте установки термометров

Особенности

- Высокая точность и стабильность
- Проверка переключателей температуры
- Небольшой вес, компактность
- Легкий в эксплуатации

Сухоблочный калибратор температуры STD9100-375

Описание

Универсальность применений

В современной промышленности надёжная эксплуатация оборудования может зависеть от возможности быстро и просто провести проверку термометров.

Переносные калибраторы серии STD9100 могут применяться для калибровки приборов по месту их расположения на производстве. Они очень удобны в обслуживании. Благодаря своему компактному дизайну и небольшому весу их можно использовать практически везде.

Новая концепция прибора сочетает стабильный источник нагрева с высокоточным контрольным термометром сопротивления Pt100. Поэтому промышленные термометры могут калиброваться более эффективно. Регулярный мониторинг приборов измерения температуры позволяет своевременно выявить возможные сбои и сократить время простоя оборудования.

Легкость в использовании

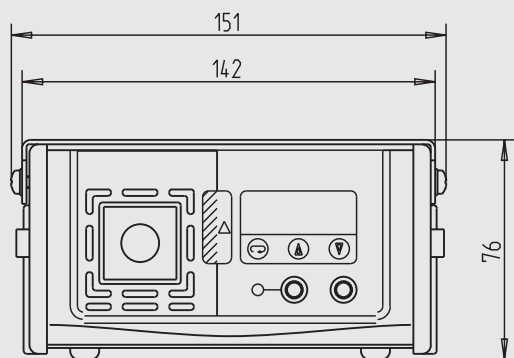
Основными рабочими элементами сухоблочных калибраторов серии STD9100 являются температурные металлические блоки и сменные вставки для калибруемых термометров.

Температура калибровки задаётся с помощью двух клавиш на панели и настраивается за кратчайшее время. Фактическая температура блока отображается на большом 4-разрядном контрастном двустрочном ЖК-дисплее; это практически исключает ошибки при считывании показаний.

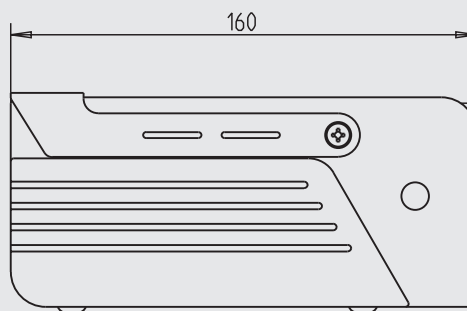
Для калибровки термометров с различными диаметрами погружной части измерительные вставки могут быть рассверлены под нужные диаметры. Новое исполнение блока с улучшенной однородностью температуры в нижних пределах диапазона снижает неопределённость измерений.

Размеры, мм

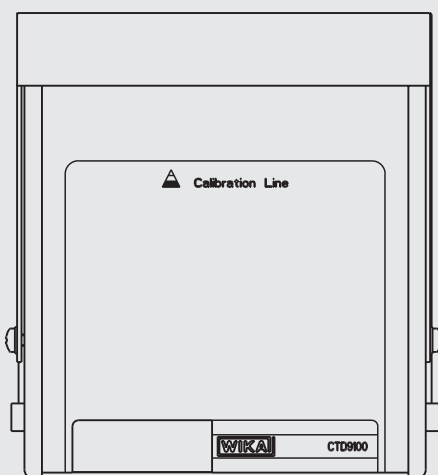
Вид спереди



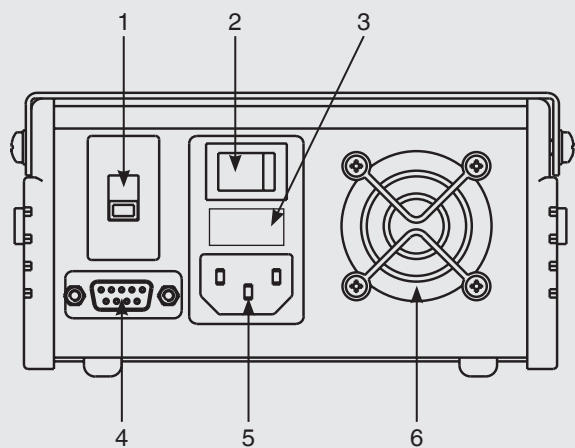
Вид сбоку



Вид сверху



Вид сзади



- 1 Выбор напряжения питания
- 2 ON/OFF выключатель
- 3 Предохранитель
- 4 RS-232 интерфейс
- 5 Подключение питания
- 6 Вентилятор

Технические характеристики STD9100-375

Температурный диапазон	°C	$t_{\text{окруж.}} \dots 375$
Погрешность	K	$\pm 0,5 \dots 0,8$
Стабильность		$\pm 0,05 \text{ K}$
Разрешение дисплея	°C	0,1
Время нагрева		6 минут от 20 до 300 °C
Время охлаждения		14 минут от 300 до 60 °C
Глубина погружения	мм	100
Габариты вставки	мм	$\varnothing 13 \times 100$
Интерфейс		RS-232
Питание	AC	230 В, 50/60 Гц или 110 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	VA	250
ЭМС		В соответствии с 2004/108/EC, EN 61326 помехоэмиссия (Group 1, Class B) и помехоустойчивость (промышленные применения)
Габариты (Ш x В x Д)	мм	149 x 74 x 155
Масса	кг	1,7

Комплект поставки

- Калибратор температуры
- Кабель питания, 1,5 м с безопасным разъемом
- Вставка с отверстием 6,2 мм
- Инструмент для установки и извлечения вставки
- Руководство по эксплуатации
- Сертификат заводской калибровки 3.1 по DIN EN 10204

Варианты

- Сертификат калибровки DKD/DAkkS

Принадлежности

- Вставки, рассверленные по заказу или нерассверленные
- Транспортный кейс
- Кабель питания для Швейцарии
- Кабель питания для США/Канады

Сухоблочный калибратор температуры

Модель STD9100-1100

Применение

- Проверка и калибровка термометров
- Применение в испытательных, поверочных и калибровочных лабораториях
- Также для применения в месте нахождения термометров

Специальные особенности

- Высокая точность и стабильность на высоких температурах
- Диапазон 200 ... 1100 °C
- Проверка переключателей температуры
- Небольшой вес, компактность
- Легкий в эксплуатации

Описание

Универсальность применений

В современной промышленности надёжная эксплуатация оборудования может зависеть от возможности быстро и просто провести проверку термометров.

Переносные калибраторы серии STD9100 могут применяться для калибровки приборов по месту их расположения на производстве. Они очень удобны в обслуживании. Благодаря своему компактному дизайну и небольшому весу их можно использовать практически везде.

Концепция прибора сочетает стабильный источник нагрева с противоточной форсированной системой охлаждения, которая сохраняет низкой температуру в верхней части калибратора. Поэтому промышленные термометры могут калиброваться более корректно, без нежелательного нагрева их соединительной головки, что может привести к дополнительным погрешностям.

Сухоблочный калибратор температуры STD9100-1100

Регулярные проверки технических термометров позволяют вовремя диагностировать сбои и снизить время простоя оборудования.

Легкость в использовании

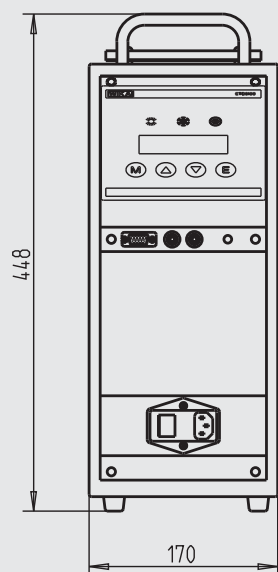
Основными рабочими элементами сухоблочных калибраторов серии STD9100 являются температурные металлические блоки и сменные вставки для калибруемых термометров.

Температура калибровки задаётся с помощью двух клавиш на панели и настраивается за кратчайшее время. Фактическая температура блока отображается на большом контрастном двустрочном ЖК-дисплее; это практически исключает ошибки при считывании показаний.

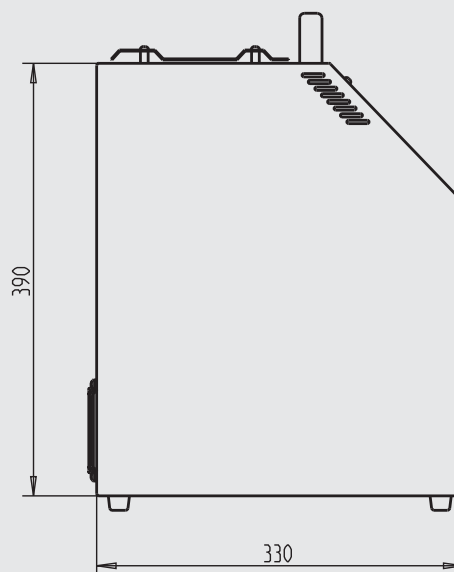
Для калибровки термометров с различными диаметрами погружной части измерительные вставки могут быть рассверлены под нужные диаметры. Новое исполнение блока с улучшенной однородностью температуры в нижних пределах диапазона снижает неопределённость измерений.

Размеры, мм

Вид спереди



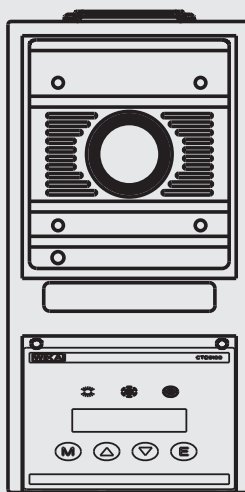
Вид сбоку



Вид сзади



Вид сверху



Температурный диапазон	°C	200 ... 1100
Погрешность		± 3 К
Стабильность		± 0,4 К при 1000 °C
Разрешение дисплея	°C	0,1 / 0,01
Время нагрева	мин	50
Время охлаждения ¹⁾	мин	150
Глубина погружения	мм	175
Габариты вставки	мм	Ø 44 x 300
Интерфейс		RS-232
Питание	AC	230 В 50/60 Гц или 110 В 50/60 Гц
Потребляемая мощность	VA	850
Габариты (Ш x В x Д)	мм	170 x 390 x 330
Масса	кг	12
СЕ-соответствие		
■ Электромагнитная совместимость		2004/108/EC, EN 61000-6-2, помехоустойчивость в промышленных применениях и EN 61000-6-3, помехоэмиссия в жилых помещениях, коммерческих и промышленных применениях с низкими требованиями
■ Директива низковольтного оборудования		2006/95/EC, EN 61010-1 и EN 61010-2-10, требования безопасности для электрического оборудования для измерений, контроля и лабораторного применения

1) от 1100°C до 200°C

Измерительные вставки

1. Керамическая вставка имеет несколько отверстий для размещения калибруемых термометров и дополнительно для образцового термометра пользователя для сравнительной калибровки. Блок нагревается или охлаждается до установленной температуры. После стабилизации температуры может быть проведена сравнительная калибровка калибруемого термометра с образцовым термометром.
2. Керамический изолятор помещается сверху вставки, его отверстия выравнены относительно отверстий вставки; изолятор предохраняет головку калибруемого термометра от нежелательного перегрева.
3. Инструмент для установки и извлечения вставки. Вставка должна быть помещена так, чтобы вырезы находились прямо над калибруемыми термометрами..



Сухоблочный калибратор температуры Серия CTD 9300

Применение

- Биотехнологии и фармацевтика
- Пищевая промышленность
- Требуемая калибровка на местах
- Лаборатории измерения и контроля в химической промышленности

Специальные особенности

- Простое использование через легкие простые меню
- Большой, высококонтрастный и легкий в чтение дисплей
- Небольшое время выхода на заданный режим посредством оптимизированного управления
- Повышенная точность из-за гомогенности температуры блока

Описание

Область применения

Лаборатории, производственные помещения, или калибровка на местах - данные сухоблочные калибраторы температуры находят свое применения в областях с требованиями калибровки. Как дополнение все версии могут оснащаться дополнительным измерительным элементом. Это необходимо при измерениях сопротивлений, термоэлектрического напряжения и токовых сигналов посредством цепи 4...20 мА преобразователя и прямой индикации в градусах Цельсия.

С помощью нашего программного обеспечения и персонального компьютера возможно проводить полностью автоматические калибровки электронных средств измерения температуры, даже при необходимости переноса прибора. Также возможно встраивать интегрируемый измерительный прибор в уже существующие калибраторы.

Две модели от -30 °С до 600 °С

Возможны две модели с различными измерительными диапазонами. Модель CTD 9300-160, воспроизводит температуры от -30 °С до 160 °С, что наиболее подходит в индустрии биотехнологий, также как в фармакологии и пищевой промышленности.



Сухоблочный термостат CTD 9300

Свыше 40 °С - Модель CTD 9300-600 с возможностью воспроизведения температуры до 600 °С. Данная модель, главным образом подходит для силовых станций и машиностроения, также как и в химической промышленности. Все версии оборудованы блоками для больших, 28 мм диаметром, и длинных, 150 мм, втулок

Калибровка, легкая, быстрая и достоверная

Мы знаем требования наших заказчиков: Сегодня, главным требованием является не только высокая точность и надежность измерительного прибора, но и его безопасность и легкость в управлении. Наши сухоблочные калибраторы работают посредством охлаждения и нагрева встроенных металлических блоков. Втулки с различными внутренними диаметрами позволяют проводить калибровку различных щупов. Из-за уникального регулятора, который был специально разработан для приборов семейства CTD 9300, происходит быстрое достижение необходимой температуры что позволяет сократить затраты. Данные приборы безопасны и легки в управление.

Большой, легко читаемый дисплей

Все калибраторы семейства CTD 9300 имеют большой, легко читаемый графический дисплей. Яркость и контрастность может быть настроена, через системное меню, по желанию.

Удобство работы, посредством простых и удобных меню

Особенности калибратора - в двух доступных для работы меню.

- Меню измерений и калибровки
- Меню установок

Меню измерений и калибровки

В данном меню выбираются задаваемые температуры и активизируется контроль, посредством нажатия клавиши "Control". Дисплей отображает актуальную и заданную температуры, также как минимум и максимум или как вариант - усредненное значение температуры. Также отображается время достижения температуры до выбранной.

Меню установок

- В данном меню вы можете выбрать функции
- линейно нарастающая функция температуры
 - настройка интегрируемого измерительного прибора
 - параметры индикации
 - единицы температуры
 - параметры интерфейса RS 232

могут быть выбраны.

Другие функции включают в себя возможность выбора языка Немецкий/Английский, функцию сигнализации, время эксплуатации и часы с датой.

Устойчивая, гомогенная температура блока

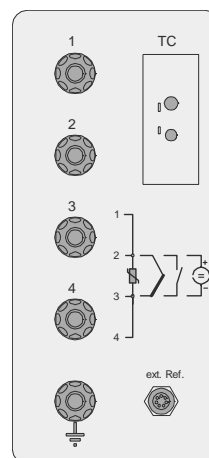
Из-за уникального регулятора, который был специально разработан для калибраторов температуры и нагревательного блока модели до 600 °C, достигается высокая точность и гомогенное распределение температуры внутри блока.. Важными особенностями в данном контексте является алгоритмы контроля, которые были оптимизированы для процессов калибровки, и блока нагрева, температура которого увеличивается при достижении верхней границы. В результате, небольшие колебания температуры и хорошее распределение температуры дают полную неопределенность измерения во время калибровки.

Вариант:Интегрируемый измерительный прибор

С измерительным прибором, который может встраиваться в существующие калибраторы, Pt 100, термопары и 4-20 мА токовый сигнал, можно измерять и переводить в температуры, также сличать с внешними термометрами сличения. Автоматическая калибровка возможна при использовании РС/ноутбук и калибровочного оборудования.

Меню измерений и калибровки

Меню установок



Интегрируемый измерительный прибор

Техническая документация (временно)	CTD 9300-600	CTD 9300-160	
Диапазон измерения	°C	40 до 600	-30 до 150 (160)
Неопределенность	K	0.1 до 100 °C, потом 0.1 % от измер.значения	0.1 до 100 °C, потом 0.1 % от измер.значения
Стабильность	K	0.03 при 100 °C до 0.1 при 600 °C	0.01 до 0.05
Разрешение	K	0.01	0.01
Градиенты ¹⁾	K	0.4	0.06
Время нагрева ²⁾	минуты	30 от 100 °C до 600 °C	12 от 20 °C до 160 °C
Время охлаждения ²⁾	минуты	110 от 600 °C до 100 °C	7 от 20 °C до -20 °C
Материал блока		Медь	Алюминий
Глубина втулки, станд.блок	мм	150	150
Блок, диаметр x длина	мм	28 x 150	Ш 28 x 150
Напряжение питание ²⁾	АС В/Гц	230 (115) / 50-60	230 (115) / 50-60
Размеры, Ш x Г x В	мм	160 x 320 x 420	160 x 320 x 420
Масса	кг	около 10	около 10
Возможные дополнения,		Втулка, 6.5 мм диаметр Инструкция, основные кабели и инструменты для съема	Втулка, 6.5 мм диаметр Инструкция, основные кабели и инструменты для съема

¹⁾ Изменения температуры в первых 400 мм, т.е. от 150 мм до 110 мм глубины втулки должно быть за градиент.

²⁾ Стандартная версия имеет питание 230 АС В. Если требуется 115 АС В это должно быть отражено в заказе.

Дополнительно ³⁾	CTD 9300-600	CTD 9300-160
Встраиваемый прибор, вариант	СТА 9300 I	СТА 9300 I
Втулка, стандартная с 1 отверстием ##, #: диаметр отверстия от 1.5 мм до 24 мм с шагом в 0.5 мм	СТА 9300SM-##, #	СТА 9300SA-##, #
Втулка, несколько отверстий ⁴⁾	По запросу	По запросу
Инструмент для снятия втулки	СТА 9300 Т	СТА 9280 Т
Прочный, транспортный чемодан	СТА 9300 К	СТА 9300 К
RS 232 кабель	СТА 9300 Х	СТА 9300 Х
DKD калибровка	В 6 точках:	В 6 точках:
Неопределенность 0.2 К или 0.15% от знач. ⁵⁾	100, 200, 300, 400, 500 и 600 °C	- 30, 0, 50, 100, 130 и 160 °C
Другая калибровка	По запросу	По запросу

³⁾ Дополнительные устройства не входят в комплект базовой поставки, исключая стандартные вставки с диаметром 6.5 мм и инструментом для снятия вставки.

⁴⁾ Количество возможных отверстий и вставок зависит от заказчика, в зависимости от диаметра отверстий и минимальной дистанции между отверстиями и вставками.

⁵⁾ Значение неопределенности 0.2 К или 0.15 % измеряемой величины. После окончательной доработки весной 2004, значение неопределенности будет равняться 0,1 К или 0,1 %.

Возможные дополнения

- Сухоблочный калибратор температуры
- Кабель 1.5 м с сетевым разъемом
- Втулка, 6.5 мм внешний диаметр
- Инструмент для съемки вставок
- Инструкция по эксплуатации на английском языке

Варианты

- Интегрируемый измерительный прибор
- Альтернативное напряжение питания 115 VAC
- DKD сертификат калибровки

Дополнительно

- Дополнительные стандартные втулки
- Дополнительные вставки для нескольких отверстий
- Прочный транспортный чемодан
- Резервный инструмент для съемки втулок
- RS 232, включая адаптер 25/9
- Программное обеспечение

Сухоблочный калибратор температуры STD 9300

Продукты и сервис с использованием нашей программы калибровочного оборудования.

- DKD сервисные лаборатории давления
- Юстировка средств измерения давления
- Переносные средства измерения давления для испытаний и калибровки
- Образцовые средства измерения давления и задатчики давления
- Первичные эталоны давления
- Технологии испытания систем
- DKD сервисные лаборатории температуры
- Сухоблочные калибраторы температуры
- Калибровочные ванны
- Средства измерения температуры для испытаний и калибровки
- Образцовые средства измерения температуры
- Первичные эталоны температуры
- Консультация и тренировка

Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93