

# Сухоблочный калибратор температуры Серия CTD 9300

WIKA Типовой лист CT 41.38

## 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

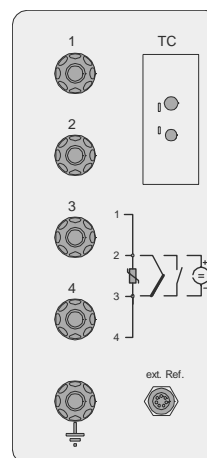
С измерительным прибором, который может встраиваться в существующие калибраторы, Pt 100, термопары и 4-20 мА токовый сигнал, можно измерять и переводить в температуры, также сличать с внешними термометрами сличения. Автоматическая калибровка возможна при использовании РС/ноутбук и калибровочного оборудования.



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 <sup>1)</sup>	K	0.4	0.06
Время нагрева <sup>2)</sup>	минуты	30 от 100 °C до 600 °C	12 от 20 °C до 160 °C
Время охлаждения <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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

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

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

Дополнительно <sup>3)</sup>	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 <sup>4)</sup>	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. <sup>5)</sup>	100, 200, 300, 400, 500 и 600 °C	- 30, 0, 50, 100, 130 и 160 °C
Другая калибровка	По запросу	По запросу

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

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

<sup>5)</sup> 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 CTD 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.

