

Эмулятор термометров сопротивления Pt 100

Модель 4501



4501-E

- Эмулируемый диапазон от $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+500\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Разрешение $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Калибровка согласно DIN EN 60751
- Эмуляция линейных сопротивлений $10\text{ }\Omega$, $20\text{ }\Omega$ или $30\text{ }\Omega$
- Компактный, удобный алюминиевый корпус

Применение

Везде, где присутствуют температурные измерения, приборы для измерения температуры также должны быть откалиброваны. Эмулятор термометров сопротивления подходит для широкого спектра приложений. Этот прибор поддерживает широкий диапазон эмуляции, которая имеет шаг в $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Эмуляторы термометров сопротивления широко применяются в химической и пищевой промышленности, при производстве транспортных средств, в медицине, в аэрокосмической отрасли, на электростанциях. Зачастую, в ранних версиях, приходилось использовать одновременно несколько эмулирующих устройств, для того, чтобы достигнуть требуемого разрешения или диапазона, соответствующего определенному приложению. Поскольку стала доступна установка температур в градусах, отпала необходимость в дополнительных масштабных преобразованиях и чтения в листах табуляции.

Описание

В прочном металлическом корпусе установлены пять точных декадных коммутаторов. Требуемое значение температуры выбирается по четырем шагам с разрешением в $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$, в диапазонах от $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+500\text{ }^{\circ}\text{C}$. Согласно DIN EN 60751, прецизионные резисторы эмулируют температурные значения для термометров сопротивления Pt100. Эмулированное температурное значение обозначается как "R" на выходных клеммах. При необходимости, может быть также эмулировано линейное сопротивление с шагом $10\text{ }\Omega$, $20\text{ }\Omega$ и $30\text{ }\Omega$. Шкала Цельсия, смещенная на $273,15\text{ K}$ по отношению к абсолютной температуре, предусматривает, что при дополнительном переключении полярности есть возможность эмулирования отрицательных температур по Цельсию. Эмулятор имеет высокое омическое сопротивление при неправильно введенном "+" или "-". Случайное неправильное применение фактически невозможно. Коммутаторы выполнены с использованием функции проверки короткого замыкания. Поэтому, прецизионные резисторы при $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ коммутируются в декадах параллельно в момент переключения, при всех других шагах в декадах отсутствует какой либо эффект при переключении. У используемого материала резистора MANGANIN® температурный коэффициент не превышает 10 ppm/K . Это обычно делает рассмотрение температуры окружающей среды излишним.

4501 E - 2

Технические данные

Диапазон эмуляции: от -100 °C до + 500 °C
 Абсолютная точность: ± 0.5 °C
 Разрешение: 0.1 °C
 Калибровка: согласно DIN EN 60751
 Переключатели: 5 прецизионных переключателей
 с очень малым омическим сопротивлением
 Температурный коэффициент: $\pm (8 \cdot 10^{-3} + 3 \cdot 10^{-5} \cdot t) \cdot \Delta t$
 [t = эмулируемая температура в °C,
 Δt = разница температуры окружающей среды к 23 °C]
 Измерительный ток: max. 50 mA
 Рабочая температура: + 5 °C ... +23 ... + 50 °C
 Относительная влажность: 80 % без конденсации
 Температура хранения: 0 ... 60 °C
 Сопротивление изоляции: > 100 MΩ
 Подключение: 4-х проводное
 Соединительные штекеры: ø 4 мм
 Эмулирование сопротивления соедин. кабеля: 10 Ω, 20 Ω, 30 Ω ±1%
 Долговременная стабильность: < 0.1 K/год
 Резистивный материал: MANGANIN®, T_K < 10 ppm/K
 Корпус: алюминиевый; хорошо экранирован от электромагнитных помех
 Размеры (Ш x В x Г): 150 x 70 x 105 [мм]
 Вес: 500 г

Информация для заказа

Эмулятор Pt 100 **модель 4501**

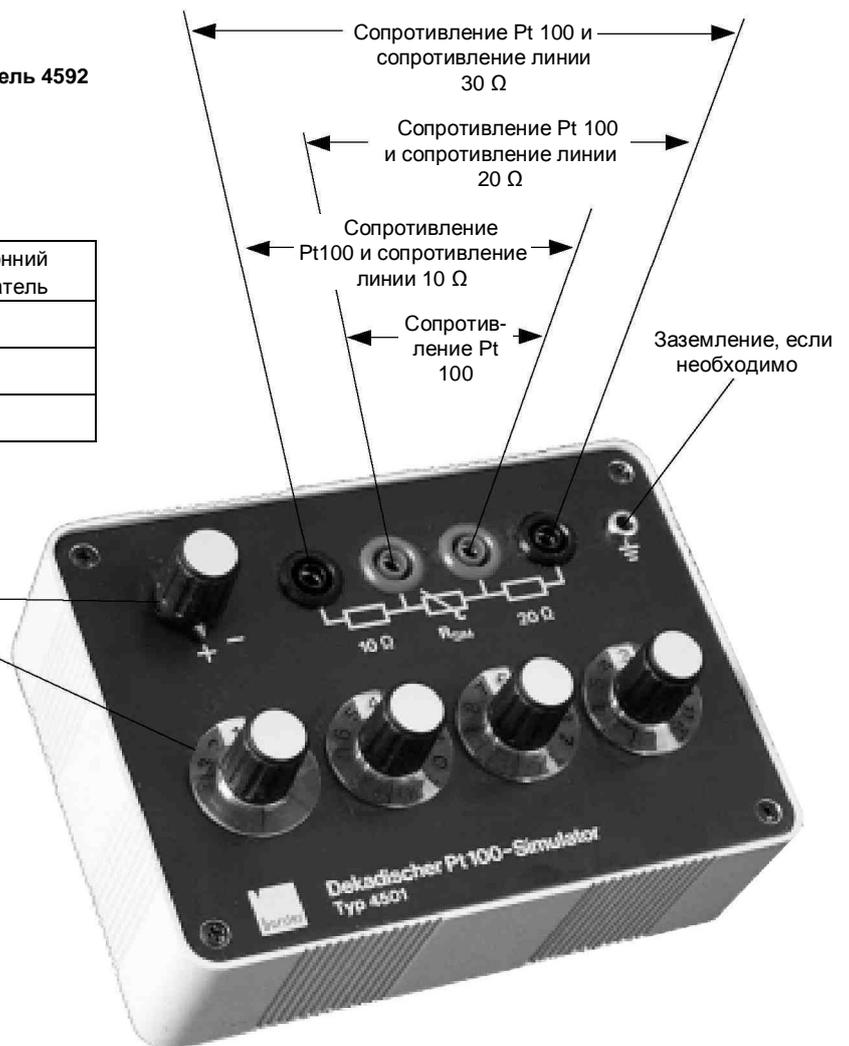
Аксессуары

Кожаный футляр **модель 4592**

Примеры применения (см. таблицу и схему)

Эмулируемая температура	Переключатель знака	Левосторонний переключатель
- 89.5 °C	-	-
+ 89.5 °C	+	0
+ 200 °C	+	2

Установка знака ±



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