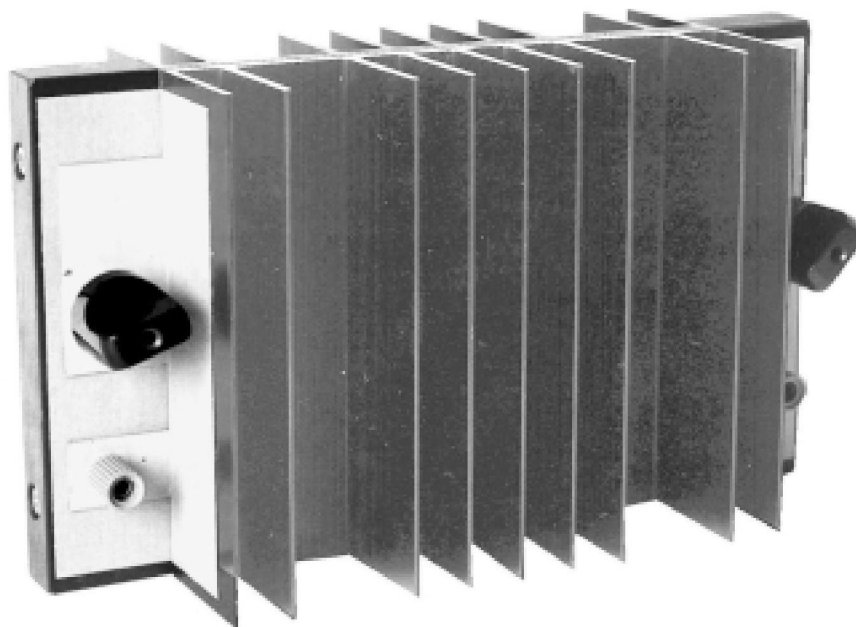


Прецизионные калибровочные сопротивления большой мощности

Модель 1282



- Температурный коэффициент ≤ 10 ppm/K
- Номинальная нагрузка 20 Вт
- Диапазоны 1 mΩ ... 100 mΩ
- 4-х проводная технология
- Точность 0.02 %
- Для промышленной частоты 50 Гц

Применение

Серию калибровочных сопротивлений большой мощности 1282 отличает высокое качество. Их характеристики почти достигают значений, которые приведены в стандартах по измерениям сопротивления. Поэтому, данные калибровочные сопротивления используются как резисторы для точной регистрации постоянных и переменных токов до 200 А (например, совместно с высокоточными цифровыми вольтметрами). Компактный конструктив поддерживает универсальное применение в различных приложениях. Исключительный низкий температурный коэффициент дополнительно расширяет область применения калибровочных сопротивлений: точное измерение токов доступно и в случаях, когда температура окружающей среды изменяется. Рациональные измерения возможны при минимальном периоде разогрева (режимом имитации нагрева).

Помимо широкого спектра возможных применений калибровочных сопротивлений, внимание должно быть обращено особенно на область контроль качества и надежности. Измерения, произведенные в регулярных и нерегулярных интервалах, дают надежную информацию на качественном уровне структурных частей, инструментов и систем.

Описание

Технологии измерения с прецизионными калибровочными резисторами burster получили высокую оценку у специалистов, особенно, высокая точность измерений сопротивления при различной температуре окружающей среды. Хорошо зарекомендовал себя и 4-х проводный принцип подключения. Плечо напряжения уравнено с точностью 0.02 %, (с температурой ссылки = 23 °C). При максимальной нагрузке происходит повышение температуры калибровочных сопротивлений. Это температурное увеличение компенсируется большой поверхностью охлаждающего радиатора. Температурная характеристика описанных резисторов составляет 1 K/Вт: температура резистора повышается на 1 K на Ватт мощности питания. Неблагоприятные условия установки с недостаточной возможностью вентиляции и охлаждения должны быть учтены соответственно. Все возможности и ограничения соответствуют характеристикам материала MANGANIN®, из которого изготовлены данные калибровочные сопротивления. Потенциальные выводы представляют собой медные терминалы с низкой термо-ЭДС. Винтовые токовые терминалы изготовлены в соответствии с максимальной мощностью.

Технические данные

Диапазоны сопротивлений: 1 mΩ - 100 mΩ
 доступны по запросу другие номиналы.
 Допуск: 0.02 %
 Температура калибровки: 23 °C
 Материал: MANGANIN®
 Температурный коэффициент: < 10 ppm/K
 Температурная зависимость:..... $R_t = R_{20} (1 + a_{20} (t - 20) + b (t - 20)^2)$
 $a_{20} = 0 \dots 20 \cdot 10^{-6}$
 $b = -0.59 \cdot 10^{-6}$
 Долговременная стабильность при температуре поверхности 40 °C:
 < 0.01 % в течение лет
 Кратковременная нагрузка: ~ 90 Вт, < 1 мин. при t = 40 °C
 Предельная нагрузка: 60 Вт при t = 25 °C
 Предельный ток: 200 A max.
 Температура поверхности: max. 85 °C,
 результирующая, от выделяемого тепла и окружающей температуры
 Тепловое сопротивление: 1 K/Вт
 Конструкция:

Резистивный элемент изготовлен из листового сплава MANGANIN® с 4-мя терминалами подключения. Элемент установлен без механического напряжения между 2-мя охлаждающими поверхностями, токовые подключение осуществляется посредством винтовых терминалов, подключение по напряжению через штекерные медные гнезда.

Емкость C_R: < 4 пФ, между резистивным элементом и корпусом
 Испытательное напряжение: 750 В_{эф.}, 50 Гц
 Max. потенциал: 42 В, относительно охлаждающего корпуса,
 для более высокого напряжения требуется установка дополнительной изоляции
 Сопротивление изоляции R_{is}: > 1 10⁹ Ω,
 охлаждающий корпус относительно резистивного элемента
 Спецификации: согласно DIN EN 60477 раздел 1
 Размеры (Ш x В x Г): 265 x 100 x 150 [мм]
 Вес: ~ 2.3 кг

Информация для заказа

Прецизионное калибровочное сопротивление < 0.02% (1, 10 или 100 mΩ) **тип 1282**
 Прецизионное калибровочное сопротивление < 0.02 % (другие значения сопротивления в диапазоне 1 ... 100 mΩ может быть поставлено в течении 22 недель) **тип 1282S**
 DKD – калибровка (см. ниже)
 Код заказа: **12DKD-1282**
 Сертификат заводской калибровки (см. ниже)
 Код заказа: **12WKS-1282**

Сертификат калибровки DKD

Компания burster имеет собственную лабораторию калибровки оборудования для измерения электрических величин, которая аттестована по стандартам "Deutscher Kalibrierdienst" (DKD). Лаборатория калибровки burster контролируется Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) в Брауншвейге и уполномочена выпускать свидетельства калибровки DKD. Результаты и достоверность измерений, заявленные в свидетельствах калибровки, определены по стандартам и измерительными приборами, которые, в свою очередь, подлежат периодическому сравнению с официальными национальными и международными стандартами. Западноевропейское Сотрудничество по Калибровке (WECC) принимает свидетельство калибровки без любых ограничений. Доказательство официальной калибровки - свидетельство калибровки и марка калибровки, которая применена к испытательному объекту. Резисторы высокой производительности точности можно поставить со Свидетельством Калибровки DKD. Калибровка сделана с постоянным током до 30А при 23 °C. Недостоверность измерений при этом не превышает ±2x10⁻⁵ от средневзвешенного значения.

Сертификат заводской калибровки

Аналогичен калибровочному сертификату DKD, но с пониженным показателем недостоверности Отслеживаемость используемого вторичного напряжения и стандартов сопротивления к национальным стандартам согласно Международной Организации по Стандартизации DIN 9000ff и гарантируется сертифицированной лабораторией калибровки burster (DKD-02101).

График предельной нагрузки

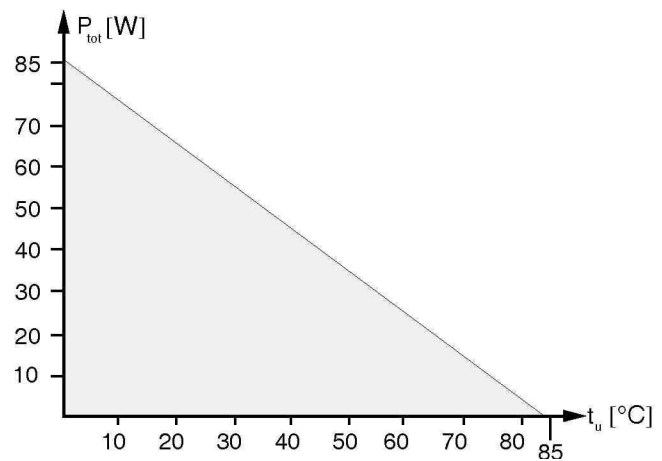
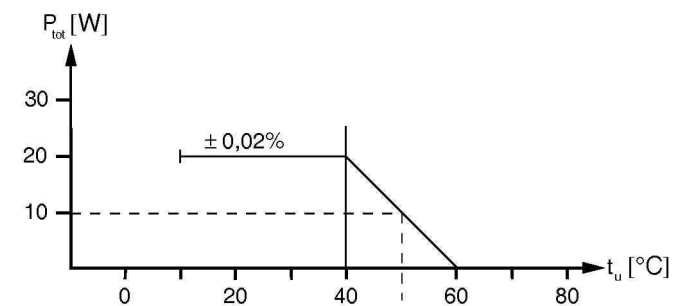
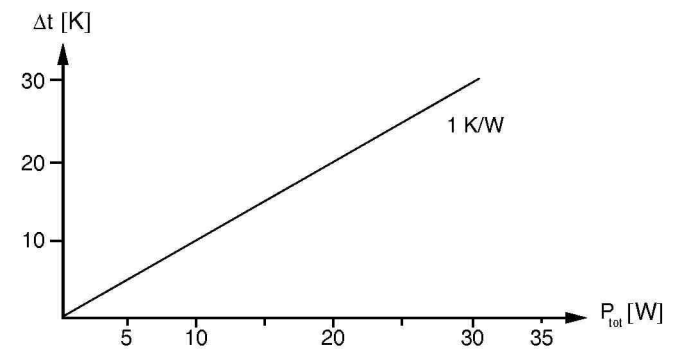


График снижения нагрузки



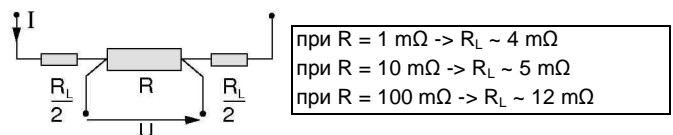
Максимальное значение нагрузки при различной температуре окружающей среды как функция ошибки при нагревании, взятая с кривой снижения нагрузки. Пример: температура окружающей среды: max. 50°C; принятое ΔR от влияния температуры: max. 0.02 %; max. Допустимая нагрузка: 10 Вт.

График нагрузки как функции от чрезмерной температуры



Температура охлаждающего корпуса = температура окружающей среды + температура нагрева.

P_{tot} = рассеиваемая мощность
 t_u = комнатная температура
 Δt = повышение температуры свыше комнатной



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