Техническая информация datasheet pdf техническая документация технические характеристики описание фото рисунок

маркировка габариты размер параметры применение

Предлагаем ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ (радиодетали) СО СКЛАДА И ПОД ЗАКАЗ продажа в Минске Беларусь тел.8(017)200-56-46

www.fotorele.net e:mail minsk17@tut.by

Резисторы постоянные непроволочные ТВО.

Резисторы постоянные непроволочные , композитные, общего применения защищённые, изолированные , негерметичные с объёмным проводным слоем резисторы ТВО предназначены для работы в цепях постоянного , переменного, пульсирующего токов и в импульсных режимах. Виды климатического исполнения В и УХЛ по ГОСТ 20.39.404. Резисторы изготавливают одного типа девяти видов.

ТВО-0,125...ТВО-20

Вид резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Пределы номинального сопротивления, Ом	ТКС·10 -6 (1/ °С) в диапазоне температур от -60°С до 155°С	Габаритные размеры (без выводов) не более, мм
ТВО-0,125	0,125	$1\text{-}100*10^3$	-2000 - +1000	1,5x2,5x8,0
ТВО-0,25	0,25	$1\text{-}510*10^3$	-1800 - +900	2,2x3,7x13,5
ТВО-0,5	0,5	$1\text{-}1*10^6$	-1800 - +900	2,2x3,7x19,0
ТВО-1	1	$1\text{-}1*10^6$	-1800 - +900	4,0x5,0x29,5
ТВО-2	2	$1\text{-}1*10^6$	-1800 - +900	5,0x6,0x36,5
ТВО-5	5	$27\text{-}1*10^6$	-1800 - -900	9,5x11,5x77,0
ТВО-10	10	$27\text{-}1*10^6$	-1800 - -900	10,5x15,0x112,0
ТВО-20	20	$24\text{-}100*10^3$	-1800 - -900	19,5x25,5x112,0
ТВО-60	60	$24\text{-}100*10^3$	-2400 - -900	28x47x186

Указания по применению и эксплуатации:

При применении, монтаже и эксплуатации резисторов следует руководствоваться ОСТ 11 0013.

Пайку следует производить на расстоянии не менее 2 мм от корпуса резистора-для резисторов ТВО-0,125...ТВО-2 и не менее 5мм —для резисторов ТВО-5...ТВО-20.

При монтаже резисторов допускаются изгибы выводов на расстоянии не менее 2 мм от корпуса резистора по радиусу, не менее двух диаметров вывода.

Допустимое число изгибов:

3 —для резисторов ТВО-0,125...ТВО-10;

2 —для резисторов ТВО-20.

При монтаже резисторов в аппаратуре рекомендуется применять припой марки ПОС 61 по ГОСТ 21930. Припой представляет собой трубку с сердечником из флюса. Для паяльника I типа используют трубку припоя диаметром 1,2 мм, для паяльника II типа — трубку припоя диаметром 0,8 или 1,0 мм.

Температура жала паяльника — 350+10 °С.

Флюс должен состоять из 25% по массе канифоли и 75% по массе изопропилового или этилового спирта с добавлением диэтиламина гидрохлорида в количестве 0,5% содержания канифоли (в пересчете на свободный хлор).

Время пайки — 5 с.

Допускается использование резисторов при импульсных нагрузках, возникающих при разряде емкостей, больше указанных норм, при меньших зарядных напряжениях, при условии, чтобы средняя мощность, выделяемая в резисторах, была не более предельно допустимого значения.

Длительная эксплуатация резисторов при температуре 155 °С без нагрузки не допускается Электрическая нагрузка при этом должна быть (5—10)$P_{ном}$

Допускается зачистка выводов от эмали на расстоянии до 1 мм от корпуса резистора для проведения пайки.

Потемнение, вспучивание и сколы эмали при эксплуатации не являются браковочным признаком. Допускается приклейка резисторов за корпус и заливка их компаундом с температурой плавления не более 155 °С.

Допускается эксплуатация резисторов ТВО-0,25, залитых массой 38-А (ОПТУ 374—59) при температуре 120±5°С в спецсборке при следующих механических воздействиях:

ударной нагрузке при высоте падения 100 мм с частотой 60 ударов в минуту в течение 4 ч:

одного удара с ускорением 350 000 м с ^{2} (35 000 *д),* направленного вдоль оси резистора, при температурах 60±2 °С; 25+10 °С и минус 60+2 °С;

движения с линейным ускорением 150 000 м-с~^{2} (15 000 *д),* направленного перпендикулярно оси резистора в течение 1 мин.

Допускается эксплуатация резисторов ТВО-0,25...ТВО-1, залитых компаундами К-30, ЭК-2, ПУ-101, КГ-102 в спецсборках.

При эксплуатации длительностью до 500 ч резисторы ТВО-0,25...ТВО-1 могут нагружаться полной номинальной мощностью при окружающей температуре до 155 С а ТВО-2 до 125 °С, но не выше предельного напряжения.

Изменение сопротивления от изменения напряжения не более:

минус 10% — для резисторов ТВО-0,125 и резисторов ТВО-0,25...ТВО-2 с номинальными значениями сопротивления менее 100 кОм;

минус 10+5% — для резисторов ТВО-5...ТВО-60;

минус 15% — для резисторов ТВО-0,5.. ТВО-2 с номинальными значениями сопротивлений 100 кОм и выше;

минус 20% — для резисторов ТВО-0,25 с номинальными значениями сопротивлений 100 кОм и выше.

Допускается промывка резисторов в спирто-бензиновой смеси в пропорции 1:1 при одновременном воздействии ультразвуковых колебаний с частотой 18—22 кГц и амплитудой не более 5 мкм, время промывки 2 мин. при температуре 25±10 °С.

Значение низшей резонансной частоты:

3360 Гц —для резисторов ТВО-0,125;

2480 Гц — для резисторов ТВО-0,25;

4000 Гц — для резисторов ТВО-0,5;

2500 Гц — для резисторов ТВО-1,0;

2300 Гц — для резисторов ТВО-2,0;

превышает 5000 Гц — для резисторов ТВО-5...ТВО-60.

95-процентный ресурс резисторов:

60 000 ч — для резисторов ТВО-0,125;

30 000 ч — для резисторов ТВО-5...ТВО-10; ТВО-60;

20 000 ч — для резисторов ТВО-20;

40 000 ч — для резисторов ТВО-0,25.. .ТВО-2.

Правила хранения:

Резисторы ТВО следует хранить в складских условиях при температуре +5. ..+30 °С, при относительной влажности воздуха не более 85% и при отсутствии в воздухе агрессивных примесей.