

ИОНИСТОРЫ



Ионистор – энергонакопительное устройство, накапливающее заряд на границе раздела электрода и электролита при разности потенциалов (при постоянном напряжении). Ионисторы накапливают статический заряд от 0,22Ф до 2Ф при напряжении 5,5В. Допустимое отклонение ёмкости составляет -20%...+80%. Предназначены для эксплуатации в цепях постоянного или пульсирующего тока. Ионисторы представляют собой гибрид конденсатора и аккумулятора – накапливают заряд ёмкостью в несколько фарад в считанные секунды. В сравнении с обычными конденсаторами и аккумуляторами ионисторы имеют несколько **преимуществ**:

- низкое внутренне сопротивление ESR
- быстрое время зарядки – всего несколько секунд
- высокая плотность мощности
- число циклов «заряд-разряд» практически неограниченное – более 100 000
- не требуют дополнительного обслуживания или специальных устройств подзарядки
- широкий температурный диапазон работы
- длительный срок службы.

Присущи ионисторам и несколько **недостатков**:

- высокий саморазряд
- необходимость последовательного подключения нескольких ионисторов для получения в итоге требуемого напряжения.

Конструктивно ионисторы 5R5 выпускаются в корпусах дискового (таблеточного) типа с однонаправленными радиальными выводами горизонтального (H) или вертикального направления (V). Ионисторы имеют полярный тип конструкции, на что следует обращать внимание при их установке в схему. На боковой поверхности корпуса нанесена маркировка номинала с указанием ёмкости, рабочего напряжения и полярности выводов. Полярность выводов может указываться на самих выводах (с помощью тиснения в виде плюса "+" или минуса "-") или направляющей стрелкой от анода к катоду. Монтаж ионисторов на плату осуществляется по ТНТ-технологии, при которой выводы монтируются непосредственно в сквозные отверстия печатной платы. Применяются ионисторы в различной электронной аппаратуре в качестве автономного, аварийного или резервного источника питания.

Подробные характеристики ионисторов 5R5 указаны ниже.

Ионисторы	
Номинальное рабочее напряжение	5,5 В
Диапазон ёмкостей	0,22 – 2,0 Ф
Диапазон рабочих температур	-25°C – +70°C
Допустимое отклонение ёмкости	-20% – +80%
Внутреннее сопротивление	30 Ом

Маркировка ионисторов:

5R5	D20	F200	H
-----	-----	------	---

- 5R5** – Напряжения ионистора: 5,5 В.
- D20** – Диаметр ионистора: 20 мм.
- F200** – Ёмкость ионистора: 2 Ф.
- H** – Тип выводов: **H** - горизонтальные; **V** - вертикальные.

Размеры ионисторов:

