

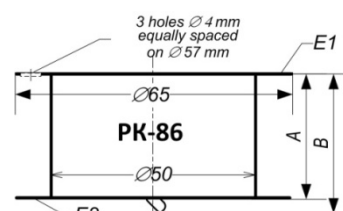
Неуправляемые Коммутирующие Разрядники Серии РК86

Двухэлектродные разрядники выполнены в металлокерамическом оформлении, не содержат токсических и радиоактивных материалов. Конструкция разрядников обеспечивает повышенные требования аппаратуры к скорости коммутации, стабильности напряжения пробоя и величине потерь мощности. Приборы предназначены для коммутации емкостных накопителей и защиты от мощных импульсных электрических помех различной радио- и технологической аппаратуры.

Конструкция защищена патентом РФ №108224 с приоритетом от 09.11.2009.



Основные параметры	Номинал
Коммутируемая энергия в импульсе, макс. Дж	3000
Статическое напряжение пробоя (Ust), кВ	5,0-50,0
Коэффициент импульса (Impulse Ratio) при 8/20	1,5-2,0
Отклонение Ust в процессе минимальной наработки, %	<15
Импульсный ток, (8/20 us) кА	20.0
Коммутируемый заряд в импульсе (8/20 us), Кулон, макс	0.5
Суммарно коммутируемый заряд при 1 Гц (1.0 мК в импульсе), Кл	6000
Максимальная рабочая частота, Гц	300
Сопротивление изоляции в начале эксплуатации, МОм	> 1000
Коммутируемая энергия в импульсе, макс. Дж	3000



Все размеры в миллиметрах.
На фото представлен вариант с дополнительными фланцами.

Все указанные значения выполняются одновременно. В аппаратуре должны быть приняты меры, чтобы эти значения не были превышены. Ресурс разрядника зависит от рабочих условий, таких как амплитуда и длительность разрядного тока, коммутируемый в импульсе заряд и частота.

Примечание.

1. Под наименованием РК86 подразумевается ряд приборов, различающихся по статическому напряжению пробоя (Ust). При этом, в случае Ust=10 кВ наименование разрядника указывается РК86-10, в случае Ust=50 кВ - РК86-50 и т.д.
2. Динамическое напряжение пробоя при параметрах импульса 8/20 us например, для РК86-40: Ud= 60-70 кВ.
3. Форма импульса тока - двухполупериодная затухающая синусоида с амплитудой 2-го полупериода не более 20 % от амплитуды 1-й полуволны.
4. Возможна работа при амплитуде тока до 50 кА, со снижением ресурса приблизительно обратно пропорционально $I_b^{1,6}$, где I_b – амплитуда тока в импульсе.
5. Допускается работа в импульсном режиме со средним током $i_b=CUF$ не более 0,1А и среднеквадратическим током $I_p=\sqrt{I_b \times i_b}$ до 10 А. Необходимо согласовать конкретный режим с Изготовителем, т.к. возможно снижение ресурса.
6. Допускается работа в пакетно-импульсном режиме (например, 20 секунд работа, 5 минут пауза) со средним током в пакете импульсов $i_b=CUF$ не более 0,5 А и среднеквадратическим током $I_p=\sqrt{I_b \times i_b}$ до 30 А. Длительности пакета импульсов и паузы должны быть согласованы с Изготовителем.
7. При работе в течение гарантированного срока службы допускаются самопроизвольные пробои - не более 0,5 % от общей наработки.
8. Время запаздывания пробоя можно рассчитать как: $(U_d-U_{st}) / (dU/dt)$.
9. Срок службы разрядников (Д) увеличивается при уменьшении величины коммутируемого в импульсе заряда (Qi). Например, при $Q_i = 1$ К, $D=600$ К, а при $Q_i = 1$ мК, $D=6000$ К. Для осциллирующего режима разряда Q_i необходимо рассчитывать как интеграл полупериодов, а не по значению накопленного заряда CV, где C - емкость, а V - зарядное напряжение.

Указания по эксплуатации:

1. При эксплуатации значения параметров не должны превышать допустимых значений.
2. Рабочее положение разрядника - любое.
3. Охлаждение - естественное.
4. При эксплуатации разрядника допускается изменение цвета покрытия корпуса.
5. Рабочие температуры: от -60 до +200 °С

