

Обзор компонентов компаний TDK и EPCOS, Европа 2012

Электронные компоненты, модули и системы



Содержание

Магнитные компоненты	4
• Трансформаторы	4
• Мощные катушки индуктивности	6
• Сигнальные катушки индуктивности	9
• Многослойные катушки индуктивности	11
• Сигнальные ЭМС фильтры	11
• Мощные ЭМС фильтры и дроссели	14
• Ферриты	17
ПАВ-компоненты	19
• ПАВ-фильтры, дуплексеры и микроэлектромеханические системы для радиотерминалов	19
• ПАВ-фильтры для автомобильного и промышленного применения	19
Защитные устройства	20
• Разрядники для защиты от перенапряжений	20
• Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)	22
• Варисторы	25
• Ограничители пускового тока	27
• Многослойные варисторы, Керамические ограничители переходного напряжения (CTVS)	27
• Термисторы с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)	28
Датчики	30
• Датчики с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)	30
• Датчики влажности	32
• Ингаляторы	32
Керамические конденсаторы	33
• Многослойные керамические конденсаторы	33
• Высоковольтные керамические конденсаторы	33
• Керамические конденсаторы с выводами	34
Пленочные конденсаторы	35
• Пленочные конденсаторы средней мощности	35
• Пленочные конденсаторы переменного тока	39
• Конденсаторы и другие ключевые компоненты для KPM	40
• Мощные конденсаторы	42
Алюминиевые электролитические конденсаторы	43
Важные замечания	46

Магнитные компоненты

Трансформаторы



Трансформаторы				
Серия	EP6 экранированные – SMD	ENP – SMD	EPX5 – SMD	EP7 – SMD
Технические данные	Выходное напряжение (ном.): 80...140 В Размеры (l × w × h): 9 × 7.6 × 7.4 мм	Мощность: 20...50 Вт Размеры (l × w × h): 23 × 16 × 11 мм	Размеры (l × w × h): 7.6 × 7.6 × 9.9 мм	Размеры (l × w × h): 10 × 8.0 × 10.9 мм
Свойства	- Высокий коэффициент трансформации - Низкая индуктивность рассеяния - ВЧ - Нечувствительность к внешним полям	- Высокий ток насыщения - Низкая индуктивность рассеяния - ВЧ	- Низкая индуктивность рассеяния - Минимум места на плате - Низкий КНИ - Прекрасная балансировка однопроводных цепей	- Низкая индуктивность рассеяния - Компактный корпус - Низкий КНИ - Дополнительный/повышенный уровень прочности изоляции - Прекрасная балансировка однопроводных цепей
Применение	Системы контроля дистанции при парковке (PDC)	Ксеноновые лампы Светодиодные источники света Пьезосистемы впрыска топлива	xDSL интерфейсы	

Трансформаторы				
Серия	EP13 – SMD	DL3.6 – SMD	ER11 – SMD	EV25
Технические данные	Размеры (l × w × h): 13.5 × 17.5 × 12.4 мм	Частота: 4...2500 МГц Размеры (l × w × h): 5.7 × 7.1 × 3.4 мм	Мощность: до 1 Вт Рабочая температура: до +155°C Размеры (l × w × h): 12 × 13 × 6 мм	Мощность: до 40 Вт Размеры (l × w × h): 26.8 × 26.8 × 21 мм
Свойства	- Компактный корпус - Очень низкий КНИ - Дополнительный/повышенный уровень прочности изоляции	- Очень широкий диапазон частот - 100%-ная проверка на электрическую прочность - Миниатюрная конструкция	- Низкая индуктивность рассеяния - Высокая удельная мощность - Высокая рабочая частота	- Монтаж в отверстия (PTH) - Большая длина пути тока утечки - Высокая диэлектрическая прочность - Высокая удельная мощность
Применение	xDSL интерфейсы	Направленные ответвители Симметрирующие устройства Сплиттеры	Источники питания DC/DC-преобразователи	Источники питания Балласты

Магнитные компоненты

Трансформаторы



Трансформаторы			
Серия	EFD15...EFD25	EF12.6...EF25	EF26
Технические данные	Мощность: до 35 Вт Размеры (l × w × h): 16.7 × 15.8 × 8.5 ... 26.5 × 26 × 14 мм	Мощность: до 20 Вт Размеры (l × w × h): 15.5 × 14.5 × 12.5 ... 28.5 × 28.9 × 21 мм	Мощность: до 80 Вт Размеры (l × w × h): 47.5 × 27.5 × 15 мм
Свойства	- Монтаж в отверстия (PTH) или SMD - Низкопрофильные	- Монтаж в отверстия (PTH) - Большая длина пути тока утечки - Высокая диэлектрическая прочность - Вариант с длиной тока утечки и электрическим зазором 8 мм	- Монтаж в отверстия (PTH) - Большая длина пути тока утечки - Высокая диэлектрическая прочность - Вариант с длиной тока утечки и электрическим зазором 6 мм - Низкопрофильные
Применение	Источники питания Балласты		

Трансформаторы			
Серия	Токоизмерительные трансформаторы – SMD B82801	Трансформаторы GDT – SMD B82804	Строчные трансформаторы – SMD B82802
Технические данные	Диапазон измеряемого тока: 7...40 А Коэффициент трансформации: 1:20...1:200	Напряжение изоляции: 1500 В(=) Высота: макс. 5.4 мм Посадочное место: макс. 8.1 × 6.7 мм	Мощность: 12...55 Вт Входное напряжение: 36...60 В(=) Частота: 100 кГц Выходное напряжение: 5, 12 или 3.3, 5, 12 В Напряжение изоляции: 1500 В(~) Номинальная температура: до +85°C Рабочая температура: до +125°C
Свойства	- Типовое исполнение в SMD-корпусе - Три варианта размера корпуса - Варианты исполнения на заказ - Очень малые значения омического сопротивления и потерь в сочетании с высокой надежностью - Повышенная прочность в сочетании с легкостью монтажа	- Типовое исполнение в SMD-корпусе - Низкая индуктивность рассеяния - Низкая межобмоточная емкость - Высокая собственная частота - Высокая изоляция между первичной и вторичной обмотками	- Низкопрофильный SMD-корпус - Размеры посадочных мест соответствуют промышленным стандартам - Варианты исполнения на заказ
Применение	Компактные DC/DC-преобразователи средней мощности	Изолированные AC/DC-, DC/DC-преобразователи общего назначения	Изолированные понижающие DC/DC-преобразователи Питание через Ethernet (PoE)

Магнитные компоненты

Трансформаторы, Мощные катушки индуктивности



Мощные катушки индуктивности		
Серия	Мощные катушки индуктивности – SMD A и G исполнение B82471...B82479	Мощные катушки индуктивности – SMD A и G исполнение B82462..., B82464...
Технические данные	Номинальная индуктивность: 1...1000 мкГн Номинальный ток: 0.18...9.8 А Температура: до +125°C Размеры: 6.1 × 5.5 ... 18.5 × 15.24 мм Высота: 3.5...7.25 мм	Номинальная индуктивность: 0.82...1000 мкГн Номинальный ток: 0.11...7.6 А Температура: до +150°C Размеры: 6 × 6 и 10 × 10 мм Высота: 2.5...4.8 мм
Свойства	- Экранированный и неэкранированный варианты - Высокий номинальный ток - Малое омическое сопротивление - Удовлетворяет требованиям пайки волной бессвинцового припоя	- Экранированный и неэкранированный варианты - Высокий номинальный ток - Малое омическое сопротивление - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200 - Предназначены для пайки волной бессвинцовым припоем по стандарту JEDEC J-STD 020C
Применение	Сглаживание напряжения питания Сопряжение и развязка DC/DC-преобразователи Бытовая и промышленная электроника	Сглаживание напряжения питания Сопряжение и развязка DC/DC-преобразователи Автомобильная и промышленная электроника

Мощные катушки индуктивности		
Серия	Мощные катушки индуктивности – SMD P и M исполнение B82464...B82477	Мощные катушки индуктивности – SMD со спиральной намоткой B82559
Технические данные	Номинальная индуктивность: 0.82...1000 мкГн Номинальный ток: 0.2...11 А Температура: до +150°C Размеры: 7.3 × 7.3 ... 12.5 × 12.5 мм Высота: 4.5...8.5 мм	Номинальная индуктивность: 0.5...10 мкГн Ток насыщения: 12...71 А Размеры: 13.2 × 11 и 25.3 × 23.5 мм Высота: 4.95...12.85 мм
Свойства	- Экранированный и неэкранированный варианты - Высокая механическая прочность - Высокий номинальный ток - Малое омическое сопротивление - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200 - Предназначены для пайки волной бессвинцовым припоем по стандарту JEDEC J-STD 020C	- Обмотка из плоского провода - Окончания обмоток используются как выводы - Очень высокий номинальный ток - Крайне малое омическое сопротивление - Пригодность для автоматического монтажа - Предназначены для пайки волной бессвинцовым припоем по стандарту JEDEC J-STD 020C
Применение	Сглаживание напряжения питания Сопряжение и развязка DC/DC-преобразователи Автоэлектроника	Энергонакопительные дроссели для DC/DC-преобразователей Модули для стабилизаторов напряжения Преобразователи, расположенные вблизи нагрузки

Магнитные компоненты

Мощные катушки индуктивности



Мощные катушки индуктивности		
		
Серия	Мощные катушки индуктивности – плоский провод Серия RLF	Мощные катушки индуктивности – общего назначения Серия SLF
Технические данные	Размеры: 7030...12560 Индуктивность: 1...10 мкГн Номинальный ток: 2800...14 400 мА	Размеры: 6025...12575 Индуктивность: 1.2...1500 мкГн Номинальный ток: 130...8200 мА
Свойства	- Эффективная конструкция - Полностью безвыводные	- Низкопрофильные, малое омическое сопротивление и большая нагрузочная способность по току - Подходят для устройств с высокой плотностью монтажа - Надежное крепление благодаря плоской нижней поверхности
Применение	Дроссели в цепях питания различных устройств (ноутбуки, ЖК телевизоры, DVD-рекордеры, абонентские приставки, плазменные телевизоры, развлекательная электроника)	Портативные телефоны, компьютеры, ЖК ТВ, плазменные ТВ, ЖК дисплеи, DVD рекордеры, жесткие диски, ПЦС

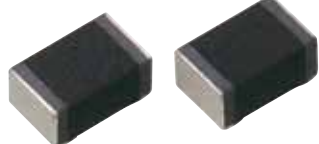
Мощные катушки индуктивности		
		
Серия	Мощные катушки индуктивности – SMD (намотка) Серия VLCF	Мощные катушки индуктивности – общего назначения Серия CLF
Технические данные	Размеры: 4018...5028 Индуктивность: 1.2...470 мкГн Номинальный ток: 140...2710 мА	Размеры: 7045 и 10040 Индуктивность: 1.5...22 мкГн Номинальный ток: 190...1060 мА
Свойства	- Общего назначения для портативных DC/DC-преобразователей - Эффективное магнитное экранирование	- Общего назначения для портативных DC/DC-преобразователей - Эффективное магнитное экранирование для устройств с высокой степенью ЭМС-защиты
Применение	DC/DC-преобразователи для цифровых видеокамер, ПЦС, КПК, приводов двигателей, ЖК-дисплеев, жестких дисков	ЖК телевизоры, плазменный телевизоры, ЖК-дисплеи, DVD-рекордеры

Магнитные компоненты

Мощные катушки индуктивности



Мощные катушки индуктивности			
			
Серия	Мощные катушки индуктивности – полужэкранированные Серия VLC	Мощные катушки индуктивности – полужэкранированные Серия VLP	Мощные катушки индуктивности – низкопрофильные Серия VLS
Технические данные	Размеры: 5020...6045 Индуктивность: 0.47...150 мкГн Номинальный ток: 60...5700 мА	Размеры: 8040 Индуктивность: 1...680 мкГн Номинальный ток: 0.8...180 мА	Размеры: 2010...4012 Индуктивность: 0.47...47 мкГн Номинальный ток: 31...275 мА
Свойства	- Общего назначения для портативных DC/DC-преобразователей		- Общего назначения для портативных DC/DC-преобразователей - Эффективное магнитное экранирование для устройств с высокой степенью ЭМС-защиты
Применение	ЖК телевизоры, принтеры, ноутбуки, и т.д.		Сотовые телефоны, цифровые видеокамеры, ПЦС, КПК, ЖК-дисплеи, жесткие диски

Мощные катушки индуктивности		
		
Серия	Мощные катушки индуктивности – низкопрофильные Серия VLF	Мощные катушки индуктивности – низкопрофильные Серия CPL
Технические данные	Размеры: 3010...12060 Индуктивность: 1...330 мкГн Номинальный ток: 22...1460 мА	Размеры: 2508...2512 Индуктивность: 1...22 мкГн Номинальный ток: 180...1500 мА
Свойства	- Общего назначения для портативных DC/DC-преобразователей - Эффективное магнитное экранирование для устройств с высокой степенью ЭМС-защиты	- Низкое значение R_{dc} и высокое I_{dc}
Применение	Мобильные устройства, такие как мобильные телефоны, жесткие диски, ПЦС	Портативные аудио- и видеоустройства (ПЦС, цифровые видеокамеры, и т.д.) Компоненты для мобильной связи (сотовые телефоны, и т.д.) Информационные системы (ПК, и т.д.)

Магнитные компоненты

Мощные катушки индуктивности, Сигнальные катушки индуктивности



Мощные катушки индуктивности			Сигнальные катушки индуктивности
Серия	Выводные ВЧ дроссели Аксиальные и радиальные выводы B781..., B821...	Выводные ОВЧ дроссели Аксиальные выводы 8821..., B82500	SIMID 0603-C – SMD B82496C...
Технические данные	Номинальная индуктивность: 0.1...100 000 мкГн Номинальный ток: 0.085...2.5 А	Номинальная индуктивность: 1...3900 мкГн Номинальный ток: 0.1...10 А	Размеры (EIA): 0603 Индуктивность: 1...220 нГн Номинальный ток: 110...1800 мА Температура: до +150°C
Свойства	- Высокий номинальный ток - Малое омическое сопротивление - Подходят для пайки волной	- Высокая собственная частота колебаний - Подходят для пайки волной	- Высокая собственная частота - Малый допуск индуктивности - Сертифицир. по станд. AEC-Q200
Применение	НЧ и ВЧ развязка сигнальных и управляющих цепей Светотехника Промышленная, автомобильная, развлекательная электроника Бытовые приборы	РЧ блокировка и фильтрация Подавление помех в портативных устройствах Цепи развязки в телекоммуникациях и развлекательной электронике	Мультимедийные устройства Системы беспроводной связи Автомобильные системы доступа Система мониторинга состояния шин GPS Цифровые фотокамеры

Сигнальные катушки индуктивности			
Серия	SIMID 0805-F – SMD B82498F...	SIMID 1210-H – SMD B82422H...	SIMID 1210-100 – SMD B82422A...
Технические данные	Размеры (EIA): 0805 Индуктивность: 2.7...6800 нГн Номинальный ток: 80...1000 мА	Размеры (EIA): 1210 Индуктивность: 0.1...680 мкГн Номинальный ток: 61...2050 мА Температура: до +150°C	Размеры (EIA): 1210 Индуктивность: 0.0082...100 мкГн Номинальный ток: 65...800 мА Температура: до +145°C
Свойства	- Варианты с керамическим и ферритовым сердечниками - Высокая собственная частота колебаний - Малый допуск индуктивности - Вариант с керамич. сердечником - Сертифиц. по стандарту AEC-Q200	- Очень большая нагрузочная способность по току - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200	- Высокая собственная частота колебаний
Применение	Мультимедия Антенные усилители Системы беспроводной связи Автомобильные системы доступа Система мониторинга состояния шин GPS	Сглаживание напряжения питания, сопряжение и развязка, DC/DC-преобразователи, источники питания Автоэлектроника, Телекоммуникации Бытовые и информационные системы Промышленная электроника	Сглаживание напряжения питания, сопряжение и развязка Антенные системы Автоэлектроника, Телекоммуникации Бытовые и информационные системы Промышленная электроника

Магнитные компоненты

Сигнальные катушки индуктивности



Сигнальные катушки индуктивности			
			
Серия	SIMID 1812-T/C – SMD B82432T..., B82432C...	SIMID 2220-T – SMD B82442T...	Приемопередающие катушки типа X-Y (транспондеры) – SMD B82450A...
Технические данные	Размеры (EIA): 1812 Индуктивность: 1...1000 мкГн Номинальный ток: 55...1300 мА Температура: до +150°C	Размеры (EIA): 2220 Индуктивность: 1...10 000 мкГн Номинальный ток: 46...3510 мА Температура: до +150°C	Размеры: 7.8 × 2.7 × 2.7 и 11.4 × 3.5 × 2.4 мм Индуктивность: 1...7 мГн Чувствительность: 10...51 мВ/мкТл
Свойства	- Большая нагрузочная способность по току - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200	- Очень большая нагрузочная способность по току - Большая индуктивность - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200	- Повышенная прочность и устойчивость к ударам, падениям и деформациям - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200
Применение	Сглаживание напряжения питания, сопряжение и развязка DC/DC-преобразователи Источники питания Автоэлектроника Телекоммуникации Промышленная электроника	Сглаживание напряжения питания, сопряжение и развязка DC/DC-преобразователи Источники питания Автоэлектроника Телекоммуникации Бытовая электроника Промышленная электроника	Автомобильные системы доступа Иммобилайзер (блокиратор зажигания) Пассивный доступ в автомобиль и пассивный пуск двигателя (PEPS) Система мониторинга состояния шин Измеритель пульса Системы сопровождения товаров

Сигнальные катушки индуктивности			
			
Серия	Приемопередающие катушки типа Z – SMD B82451	SMD Серия NL(C)B	SMD Серия GLFR
Технические данные	Размеры: 7.7 × 7.5 × 2.65 мм Индуктивность: 2.36...7 мГн Чувствительность: 16 мВ/мкТ	Размеры: 2520...4532 Индуктивность: 0.01...1000 мкГн Номинальный ток: 25...530 мА	Размеры: 1608 Индуктивность: 0.35...100 мкГн Номинальный ток: 1.5...1200 мА
Свойства	- Повышенная прочность и устойчивость к ударам - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200	- Хорошая термостойкость позволяет использовать бессвинцовую пайку оплавлением припоя - Бессвинцовое покрытие выводов - Металлические выводы обеспечивают надежный электрический контакт - Корпус из жаропрочной термопластической смолы	- Низкое R_{dc} и высокий I_{dc} - Подходят для безвыводного монтажа
Применение	Автомобильные системы доступа Иммобилайзер, блокиратор (зажигания) Пассивный доступ в автомобиль и пассивный пуск двигателя (PEPS)	Аудиовизуальное оборудование Оборудование для средств связи Автоэлектроника (автомобильные аудиосистемы и устройства управления) Жесткие диски и оптические дисководы	Портативные аудио- и видеоустройства (ПЦС, цифровые видеокамеры, и т.д.) Компоненты для мобильной связи Информационные системы

Магнитные компоненты

Многослойные катушки индуктивности, Сигнальные ЭМС фильтры



Сигнальные катушки индуктивности		Многослойные катушки индуктивности	
Серия	ВЧ – SMD Серия MLG	ВЧ – SMD Серия MLK	Сигнальная линия – SMD Серия MLF
Технические данные	Размеры: 0402...1608 Индуктивность: 0.2...1000 нГн Номинальный ток: 60...1000 мА	Размеры: 0603...1005 Индуктивность: 1...100 нГн Номинальный ток: 100...500 мА	Размеры: 1005...2012 Индуктивность: 0.047...100 мкГн Номинальный ток: 2...300 мА
Свойства	- Улучшенная монокристаллическая структура благодаря использованию многослойной технологии и спеканию керамики с проводящим ВЧ материалом	- Гигаспиральная многослойная структура - Высокая собственная частота колебаний - Нормированное снижение Q на гигагерцевых частотах	- Магнитное экранирование для высокой плотности монтажа
Применение	ВЧ применение: мобильные телефоны, ВЧ модули (импульсные усилители, ГУН, эмиссионная микроскопия и т.д.), Bluetooth, БЛВС, ультраширокополосная радиосвязь и тюнеры		Мобильные телефоны, тюнеры, персональные компьютеры, аудио и другие электронные устройства

Многослойные катушки индуктивности		Сигнальные ЭМС фильтры	
Серия	Цепи развязки – SMD Серия MLZ	Шины питания для DC/DC-преобразователей – SMD Серия MLP	Фильтры синфазных помех для шины CAN ACT45B
Технические данные	Размеры: 1005...2012 Индуктивность: 0.1...10 мкГн Номинальный ток: 40...1000 мА	Размеры: 2012...2520 Индуктивность: 0.471...4.7 мкГн Номинальный ток: 700...1500 мА	Размеры: 4532 Сопротивление: 700...5000 Ом (10 МГц) Номинальный ток: 0.15...0.25 А
Свойства	- Наилучшее совпадение характеристик по постоянному току - Наименьшее омическое сопротивление - Высокая эффективность развязки в цепях питания - Подходят для трактов 3Ч благодаря малому омическому сопротивлению	- Уменьшение потерь благодаря оптимизированному ферритовому материалу - Еще лучшее совпадение характеристик по постоянному току	- Рабочая температура: -40...+150°C - Пригодны для пайки бессвинцовыми припоями
Применение	Различные модули: мобильные телефоны, фотокамеры, нетбуки, ноутбуки, ПЦС, цифровые видеокамеры, видеоигры, портативное аудио с памятью, системы навигации, персональные навигационные устройства, ТВ, БЛВС, полупроводниковые драйверы	Мобильные телефоны ПЦС Цифровые видеокамеры Жесткие диски	Автомобильная электроника Системы с шиной CAN

Магнитные компоненты

Сигнальные ЭМС фильтры



Сигнальные ЭМС фильтры				
				
Серия	Дроссели для линий данных – SMD SIMDAD 1812 B82789C0..., B82789S0...	Дроссели для линий данных – SMD B82793C0..., B82793S0...	Дроссели для линий данных – SMD B82799C0..., B82799S0...	Наборы из 2/4 дросселей B82792, B82794, B82791, B82720
Технические данные	Размеры (EIA): 1812 Номинальная индуктивность: 11...100 мкГн Номинал. ток: до 300 мА Температура: до +150°C	Размеры: 9 × 6 × 4.8 мм Номинальная индуктивность: 5 мкГн...47 мГн Номинал. ток: до 1.2 А Температура: до +125°C	Размеры (EIA): 1812 Номинальная индуктивность: 11...470 мкГн Номинал. ток: до 300 мА Температура: до +150°C	Номинальная индуктивность: 0.1...0.7 А Номинальный ток: 0.47...68 мГн Номинальное напряжение: 42 В
Свойства	- Для пайки волной припоя и приклеивания - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200 - Допускают пайку бессвинцовыми припоями в соответствии со станд. JEDEC J-STD 020C	- Расширенный диапазон значений индуктивности - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200 - Допускают пайку бессвинцовыми припоями в соответствии со станд. JEDEC J-STD 020C	- Для пайки волной припоя и приклеивания - Сертифицированы по стандарту AEC-Q200 - Допускают пайку бессвинцовыми припоями в соответствии со станд. JEDEC J-STD 020C	- Варианты SMD и PTH - Очень низкая индуктивность рассеяния - Очень хорошая симметричность
Применение	Шины CAN / FlexRay	Шины CAN / FlexRay Промышленное применение xDSL применение	CAN-шины	Телекоммуникации и автоматизация

Сигнальные ЭМС фильтры			
			
Серия	Чип-бусины для сигнальных линий Серия MMZ	Чип-бусины для шин питания Серия HFxxACC	Чип-бусины для шин питания Серия MPZ
Технические данные	Размеры: 0402...2012 Сопротивление: 3...2200 Ом (100 МГц) Номинальный ток: 50...1500 мА	Размеры: 2012...6350 Сопротивление: 7...750 Ом (100 МГц) Номинальный ток: 1.5...3 А	Размеры: 1005...2012 Сопротивление: 10...1000 Ом (100 МГц) Номинальный ток: 0.8...6 А
Свойства	- Высокая надежность - Конструкция с замкнутым магнитным потоком - Конструкция электродов с малым омическим сопротивлением	- Для эффективного подавления ЭМП в широкой полосе частот достаточно на плату поместить эти элементы в линиях питания постоянным током	- Лучшее в своем классе энергосбережение при малом омическом сопротивлении - Конструкция с замкнутым магнитным потоком обеспечивает отсутствие перекрестных помех
Применение	Подавление шумов в сигнальных линиях мобильных устройств, бытовой электроники и т.д.	Шины питания	Подавление шумов в линиях питания мобильных устройств, бытовой электроники, и т.д.

Магнитные компоненты

Сигнальные ЭМС фильтры



Сигнальные ЭМС фильтры			
Серия	Чип-бусины для многоканал. линий Серия MZA	3-выв. фильтры для сигнальных линий Серия MEM	3-выв. фильтры для шин питания Серия ACH
Технические данные	Размеры: 1210...2010 Сопротивление: 33...1000 Ом (100 МГц) Номинальный ток: 50...100 мА	Размеры: 1608...2012 Вносимые потери: 30 дБ (70...2500 МГц) Номинальный ток: 100...250 мА	Размеры: 3216...4518 Вносимые потери: 25 дБ (6...700 МГц) Номинальный ток: 1.5...2 А
Свойства	- Матричное исполнение - Низкие перекрестные помехи между соседними цепями - Внутренние электроды с низким омическим сопротивлением позволяют минимизировать потери мощности - Высокая надежность благодаря использованию полностью монокристаллической структуры	- Высокая надежность благодаря использованию полностью монокристаллической структуры - Перекрестные помехи сведены до минимума - Характеристика затухания с крутым спадом - Очень эффективное подавление шумов - Широкий диапазон частот	- Характеристики затухания улучшаются при применении в устройствах со стабильной землей - Идеальны для плат с высокой плотностью монтажа
Применение	Подавление шумов в сигнальных линиях мобильных телефонов, ПК, ноутбуков, ТВ, DVD, ПЦС, игровых автоматов, цифровых фоторамок, персональных навигационных устройств	Компьютеры и компьютерная периферия, видеоманитроны, ТВ, автомобильные аудиосистемы, принтеры, игровые автоматы	Бытовая электроника Офисные системы автоматизации Промышленные системы автоматизации Автоэлектроника

Сигнальные ЭМС фильтры			
Серия	3-выводные фильтры, для многоканальных линий Серия MEA	Фильтры синфазных помех для сигнальных линий Серия TCM	Фильтры синфазных помех для сигнальных линий Серия ACM
Технические данные	Размеры: 1210...3216 Потери: 20 дБ (300...2000 МГц) Номинальный ток: 50...100 мА	Размеры: 0605...1608 Сопротивление: 12...300 Ом (100 МГц) Номинальный ток: 50...100 мА	Размеры: 2012...4532 Сопротивл.: 90...1000 Ом (100 МГц) Номинальный ток: 150...400 мА
Свойства	- Матричное исполнение - Обработка сигнала после фильтра - Для высокоскоростных линий передачи	- Увеличение ширины полосы частот при использовании в дифференциальных линиях передачи - Уменьшение уровня шума без ухудшения полезного сигнала в высокоскоростных дифференциальных линиях передачи	- Миниатюрный чип-фильтр с проволоочной обмоткой - Эффективное подавление шумов - Минимальное воздействие на полезные высокоскоростные сигналы благодаря низкому дифференциальному импедансу
Применение	Подавление шумов в цепях ПК, ЖК-дисплеев, принтеров, игровых компьютеров, сотовых телефонов, цифровых видеокамер	Высокоскоростные интерфейсы (LVDS, IEEE1394 и USB2.0) в различных электронных приборах: портативное аудио, мобильные телефоны, цифровые видеокамеры, ПЦС, плазменные дисплеи, ЖКИ, DLP-процессоры, PJ TV, DVD плееры, ноутбуки	Подавление электромагнитных шумов электронных приборов Уменьшение влияния синфазных шумов на сигналы в высокоскоростных линиях передачи

Магнитные компоненты

Сигнальные ЭМС фильтры, Мощные ЭМС фильтры и дроссели



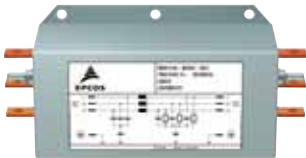
Сигнальные ЭМС фильтры			
Серия	Фильтры синфазных помех для сигнальных линий Серия MCZ	Фильтры синфазных помех для шин питания Серия ACM	Фильтр синфазных помех для многоканальных линий Серия ZCYS
Технические данные	Размеры: 1210 Сопротивление: 36...90 Ом (100 МГц) Номинальный ток: 100...200 мА	Размеры: 3225...1513 Сопротивл.: 225...1000 Ом (100 МГц) Номинальный ток: 1...10 А	Сопротивление: 100...200 Ом (50...500 МГц) Номинальный ток: 0.5 А
Свойства	- Минимальное воздействие на высокоскоростной дифференциальный сигнал благодаря широкой полосе частот в дифференциальном режиме - Подавляет излучение	- Чип-фильтры синфазных помех для схем с большими токами - Эффективное подавление шумов - Лучшая в своем классе нагрузочная способность по току (до 10 А) - Малая масса	- Высокая эффективность шумоподавления без искажения передаваемого сигнала - Предназначены для схем с USB-интерфейсом
Применение	Быстродействующие интерфейсы (LVDS и USB 2.0) в электронных приборах: мобильные телефоны, ПК, ПЦС, портативные игровые компьютеры	Подавление шумов в шинах питания различных электронных приборов, в особенности портативных	Персональные компьютеры Устройства связи Портативные устройства Бытовая электроника

Сигнальные ЭМС фильтры	Мощные ЭМС фильтры и дроссели		
Серия	Фильтры с зажимом Серия ZCAT	Проходные конденсаторы и фильтры B85121, B85321	2-канальные фильтры для однофазных и DC цепей B8411..., B84142
Технические данные	Диапазон сопротивления: 25...50 Ом (10...100 МГц) 30...35 Ом (50...500 МГц)	Номинальное напряжение: 75...600 В(~)/ В(=) Номинальный ток: 16...500 А Проходные конденсаторы: Номинальная емкость: 0.00125...4.7 мкФ Проходные фильтры: Номинальная емкость: 0.0025...2 × 4.7 мкФ	Номинальное напряжение: 250...520 В(~) Номинальное напряжение: 250...2000 В(=) Номинальный ток: 0.5...1600 А
Свойства	- Уникальная конструкция пластмассового корпуса с самозажимным механизмом обеспечивает легкость и простоту установки - Ферритовый сердечник обеспечивает хорошее поглощение высокочастотных ЭМП и эффективно подавляет синфазную ЭМП	- МКР технология (сухая, способная к самовосстановлению) - Изготовление без использования пайки - Варианты с аксиальными выводами, выводами под винт, контактными площадками под пайку и столбиковыми выводами	- Входной фильтр IEC - Система модульных SIFI фильтров - Одиночный или многокаскадный фильтр - Высоковольтное исполнение
Применение	Персональные компьютеры Средства связи Бытовая электроника	Средства связи Экранированные камеры Источники питания Медицинское оборудование	Средства связи Промышленные преобразователи солнечной энергии Медицинское оборудование Тяговые устройства

Магнитные компоненты

Мощные ЭМС фильтры и дроссели



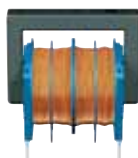
Мощные ЭМС фильтры и дроссели		
		
Серия	3-выводные фильтры для 3-фазных систем B84143, B84144	Выходные фильтры B84143U..., B84143V...
Технические данные	Номинальное напряжение: 440...760 В(~) Номинальный ток: 6...2500 А	Номинальное напряжение: 440...760 В(~) Номинальный ток: 4...1500 А Тактовая частота: 2.5...16 кГц
Свойства	- Варианты с и без нейтральной линии - Одиночный или многокаскадный - Компактный корпус	- Фильтры с быстрым нарастанием напряжения - Синусоидальные выходные фильтры - Бюджетные синусоидальные выходные фильтры - Синусоидальные выходные ЭМС-фильтры (SineFormer)
Применение	Промышленное применение Преобразователи энергии солнца и ветра Медицинское оборудование Преобразователи и источники питания	Промышленное применение Двигатели с переменной частотой вращения

Мощные ЭМС фильтры и дроссели		
		
Серия	Фильтры для экранированных камер B84299, B84312	Дроссели с кольцевым сердечником (с токовой компенсацией) B82720...B82725, B82791
Технические данные	Номинальное напряжение: 100...690 В(~) Номинальное напряжение: 100...1000 В(=) Номинальный ток: 0.1...1600 А Вносимые потери: >100 дБ в диапазоне 14 кГц...40 ГГц	Номинальный ток: 0.25...16 А Номинальная индуктивность: 0.2...100 мГн Номинальное напряжение: 250 В
Свойства	- Фильтры шин питания - Фильтры для информационных, телефонных и управляющих линий	- Высокая собственная частота колебаний благодаря особой технологии намотки - Индуктивность рассеяния около 1% для подавления симметричных помех - Вариант с герметичным корпусом - SMD вариант для B82720 - Пластмассовый корпус с выводами
Применение	ЭМС лаборатории Экранированные камеры	Источники питания

Магнитные компоненты

Мощные ЭМС фильтры и дроссели



Мощные ЭМС фильтры и дроссели		
		
Серия	Дроссели с кольцевым сердечником (с токовой компенс.) B82725S...B82726S..., B82727S...	Дроссели с D-сердечником (с токовой компенсацией) B82731...B82734
Технические данные	Номинальный ток: 6...54 А Номинальная индуктивность: 0.19...7.8 мГн Номинальное напряжение: 250...300 В(~) 300...1000 В(=) (связь по постоянному току)	Номинальная индуктивность: 3.3...100 мГн Номинальный ток: 0.35...4.6 А Номинальное напряжение: 250 В
Свойства	- Высокая собственная частота колебаний благодаря особой технологии намотки - Индуктивность рассеяния около 1% для подавления симметричных помех - Выводы обмотки используются как выводы для припаивания к плате	- Высокая собственная частота колебаний благодаря использованию 2-секционной обмотки - Индуктивность рассеяния около 1% для подавления симметричных помех - Низкая индуктивность рассеяния благодаря сердечнику закрытой формы - Высокая устойчивость к импульсным токам - Низкий уровень звукового шума - Низкопрофильные горизонтальные варианты исполнения
Применение	Источники питания большой мощности в разных устройствах: преобразователи солнечной энергии, драйверы, бытовые приборы	Источники питания Балласты

Мощные ЭМС фильтры и дроссели		
		
Серия	Дроссели с U-сердечником (с токовой компенсацией) B82730	Дроссели с рамочным сердечником (FC) (с токовой компенс.) B82732F..., B82733F...
Технические данные	Номинальная индуктивность: 0.33...15 мГн Номинальный ток: 0.4...2.6 А Номинальное напряжение: 300 В	Номинальная индуктивность: 10...100 мГн Номинальный ток: 0.45...2.3 А Номинальное напряжение: 250 В
Свойства	- Высокая собственная частота колебаний - Индуктивность рассеяния около 1.3 % для подавления симметричных помех - Низкий уровень звукового шума - Эффект низкого насыщения - номинальное напряжение 300 В(~) - Низкопрофильные горизонтальные варианты исполнения под заказ - Компактный корпус	- Рамочная конструкция с замкнутым магн. потоком - 4-секционная обмотка - Высокая индуктивность рассеяния, отличное подавление дифференциальных помех - Высокая устойчивость к импульсным токам - Низкая высота облегчает использование в ламповых балластах - Опция: магнитное шунтирование для увеличения индуктивности рассеяния - Вертикальное исполнение под заказ
Применение	Компактные источники питания Балласты Бытовые приборы	Источники питания Балласты

Магнитные компоненты

Мощные ЭМС фильтры и дроссели, Ферриты



Мощные ЭМС фильтры и дроссели		
Серия	Наборы из 3/4 дросселей с кольцевым сердечником (с токовой компенсацией) B8274...B8276	Дроссели с I-сердечником B82502...B82523
Технические данные	Номинальная индуктивность: 0.12...6 мГн Номинальный ток: 6...200 А Номинальное напряжение: 440...690 В	Номинальная индуктивность: 0.015...82 мГн Номинальный ток: 0.2...95 А Номинальное напряжение: 400...500 В
Свойства	- Большая нагрузочная способность - Варианты: пластиковый или алюминиевый корпус (залитый компаундом) или на основании	- Низкая рассеиваемая мощность - Широкополосное подавление помех - Железо-кремниевый многослойный сердечник - Варианты с одной и двумя обмотками - Компактный корпус
Применение	Источники питания большой мощности в разных устройствах: преобразователи солнечной энергии, драйверы	Источники питания большой мощности

Мощные ЭМС фильтры и дроссели		Ферриты
Серия	Дроссели с кольцевым сердечником (из железного порошка) B826...	Дроссели с E-, EFD-, ETD-сердечниками
Технические данные	Номинальная индуктивность: 0.033...20 мГн Номинальный ток: 0.3...6 А Номинальное напряжение: 250 В	Форма сердечника: E5...E80 ETD29...ETD59 EFD15...EFD30 Материал: N87, N97
Свойства	- Сердечник из железного порошка - Дроссели с одной и двумя обмоткам - Высокая тепловая стабильность благодаря полной герметизации - Высокое ослабление низкочастотных дифференциальных помех	- Большой выбор формы сердечника, размеров и аксессуаров - Оптимальная стоимость
Применение	KPM и подавление гармоник в источниках питания	Источники питания AC/DC-преобразователи DC/DC-преобразователи

Магнитные компоненты

Ферриты



Ферриты			
			
Серия	ELP-, ER-, EQ-сердечники	PQ-сердечники	U-, PM-сердечники
Технические данные	Форма сердечника: ELP14...ELP64 ER9.5...ER32 EQ13...EQ30 Материал: N49, N87, N92, N95, N97	Форма сердечника: PQ16...PQ35 PQ16...PQ35 Материал: N49, N87, N92, N95, N97	Форма сердечника: U93...U141 PM50...PM114 Материал: N27, N87, N97
Свойства	- Плоский верх - Низкопрофильные - Приспособлены для установки на плату	- Компактный корпус - Ферритовые сердечники для мощных трансформаторов и дросселей - Могут комплектоваться катушкой	- Макс. передаваемая мощность - Макс. сечение магнитного потока - Сердечник большого объема - Наличие аксессуаров для PM-сердечников
Применение	Источники питания AC/DC-преобразователи DC/DC-преобразователи		

Ферриты				
				
Серия	RM-сердечники	EP-, EPX-сердечники – SMD	P-сердечники	Кольцевые сердечники
Технические данные	Форма сердечника: RM4...RM14 Материал: N49, N87, N97, K1, M33, N48	Форма сердечника: EP5...EP20 EPX7...EPX10 Материал: T38, T57, T66	Форма сердечника: P3.3...P70 Материал: K1, M33, N48, N22, N30, T38	Форма сердечника: R2.5...R202 Материал: K10, T57, N30, N87, T35, T37, T38
Свойства	- Без центрального отверстия - Компактный корпус - Наличие аксессуаров	- Малый гистерезис коэффициента потерь - Низкий КНИ	- Без центрального отверстия - Оптимизированное экранирование - Наличие аксессуаров	- Париленовое покрытие - Покрытие из эпоксидной смолы
Применение	Источники питания AC/DC-преобразователи DC/DC-преобразователи	xDSL-приложения	Сигнальные трансформаторы Бесконтактные переключатели	Источники питания AC/DC-преобразователи DC/DC-преобразователи

ПАВ-компоненты

ПАВ-фильтры, дуплексеры и микроэлектромеханические системы для радиотерминалов

ПАВ-фильтры для автомобильного и промышленного применения



ПАВ-фильтры, дуплексеры и микроэлектромеханические системы для радиотерминалов

				
Серия	Для мобильных средств связи – SMD	Вспомогательные беспроводные системы – SMD	MEMS микрофоны – SMD	MEMS датчики давления – SMD
Технические данные	Изоляция: до 60 дБ Высота: 0.42...1.00 мм Размеры дуплексера: до 2 × 1.6 мм	Сверхнизкие вносимые потери, например 0.45 дБ (ном.) Прессование до 100 бар Защита от ЭСР 8 кВ	Отношение сигнал/шум до 62 дБ КНИ < 5% при уровне звукового давления 115 дБ	300...1100 гПа 16 бит Частота шины SPI до 20 МГц Частота шины I2C до 3.4 МГц
Свойства	- Согласованный WCDMA/LTE дуплексер - Сдвоенный GSM-фильтр 2 в 1 - Универсальные фильтры для всех мобильных стандартов связи	- Навигация (GPS и ГЛОНАСС), БЛВС и Bluetooth - Сверхнизкие вносимые потери - Очень высокая изоляция - GPS/ БЛВС мультиплексор - Тонкий корпус	- Аналоговый или цифровой - Очень компактный корпус - Хор. экранирование ЭМП - Эффективное подавление помех по питанию - Всенаправленные - Отверстие сверху/снизу	- Заводская калибровка - Интерфейсы I2C и SPI - Эффективное подавление помех по питанию - Очень компактный корпус - Высокая точность - Низкий шум
Применение	Микротелефонные трубки, пластиковые карты, фемтосоты, инфраструктура, межмашинная коммуникация	Микротелефонные трубки Информационные технологии Навигационные приборы	Микротелефонные трубки и аксессуары, ноутбуки MP3 плееры, фотоаппараты	Жесткие диски Навигационные приборы Высотомеры

ПАВ-фильтры для автомобильного и промышленного применения

				
Серия	ПАВ-резонаторы – SMD	Широкополосные фильтры – SMD	Узкополосные фильтры – SMD	ПАВ-фильтры для автомобильной телематики – SMD
Технические данные	Центральная частота: 300 МГц...1.2 ГГц Погрешность центральной частоты: 25...300 кГц Размеры SMD-корпуса (EIA): 3030, 3550, 5050	Центральная частота: 312 МГц...2.5 ГГц Рабочая полоса частот: 0.6...97 МГц Выходн. сопротивл.: 50 Ом Размеры SMD-корпуса (EIA): 3030, 3838	Центральная частота: 312...903 МГц Рабочая полоса частот: 0.1...1.6 МГц Размеры SMD-корпуса (EIA): 2520, 3030, 3838	Центральная частота: 836...1960 МГц Рабочая полоса частот: 25...93 МГц Размеры SMD-корпуса (EIA): 1411, 2520, 3030, 3025
Свойства	- Однопортовые резонаторы - Двухпортовые резонаторы - Два резонатора в одном - Высокая добротность, низкие потери в полосе пропускания - Надежность соответств. стандарту AEC-Q200 класс 1	- Низкие вносимые потери: до 1.3 дБ - Высокая режекция - Надежность соответствует стандарту AEC-Q200 класс 1	- Низкий температурный дрейф - Высокая избирательность - Многоканальные фильтры - Надежность соответствует стандарту AEC-Q200 класс 1	- Одиночный и сдвоенный фильтр для всех частот мобильной связи и GNS-систем - Дуплексеры - Надежность соответ. стандарту AEC-Q200 класс 1 или 3
Применение	Удаленный доступ в автомобиль (RKE), системы мониторинга состояния шин, беспроводные передатчики для бытовых и промышленных устройств	Многоканальные RKE-приёмники, бытовые и промышленные устройства, интеллектуальные измерения	Удаленный доступ в автомобиль, системы мониторинга состояния шин, автомобильная охранная сигнализация	Автомобильная телематика Навигация Системы тарификации

Защитные устройства

Разрядники для защиты от перенапряжений



Разрядники для защиты от перенапряжений		
		
Серия	S30 – SMD	M5
Технические данные	Постоянное напряжение пробоя: 90...600 В(=) Ном. разрядный ток: 2 кА Размеры и посадочное место: 4.5 × 3.2 × 2.7 мм	Постоянное напряжение пробоя: 75...600 В(=) Ном. разрядный ток: 5 кА Размеры: ø 5 × 5 мм
Свойства	- 2-электродный квадратный корпус - Низкая емкость - Высокое сопротивление изоляции	- 2-электродные SMD и выводной варианты - Низкая емкость - Высокое сопротивление изоляции
Применение	Защита от перенапряжения в средствах связи, xDSL-модемах, кабельных модемах, электронных схемах	Защита от перенапряжения в средствах связи, xDSL- и кабельных модемах, модулях беспроводной связи, электронных приборах и промышленных устройствах

Разрядники для защиты от перенапряжений		
		
Серия	A8	T8
Технические данные	Постоянное напряжение пробоя: 75...600 В(=) Ном. разрядный ток: 20 кА Размеры: ø 8 × 6 мм	Постоянное напряжение пробоя: 90...600 В(=) Ном. разрядный ток: 10 кА Размеры: ø 8 × 10 мм
Свойства	- 2-электродные SMD и выводной варианты - Устойчивость к очень высоким разрядным токам - Высокое сопротивление изоляции	- 3-электродные разрядники - Большой разрядный ток - Высокое сопротивление изоляции
Применение	Защита от перенапряжения в средствах как фиксированной, так и беспроводной связи, электронных приборах и промышленных устройствах	Защита от перенапряжения в средствах фиксированной и беспроводной связи, электронных приборах

Защитные устройства

Разрядники для защиты от перенапряжений



Разрядники для защиты от перенапряжений

	 	
Серия	T8 (отказоустойчивые)	T9 – SMD
Технические данные	Постоянное напряжение пробоя: 90...420 В(=) Ном. разрядный ток: 10 кА Размеры: $\varnothing 8 \times 10$ мм	Постоянное напряжение пробоя: 90...420 В(=) Ном. разрядный ток: 5 кА Размеры: $\varnothing 5 \times 7$ мм
Свойства	- 3-электродные отказоустойчивые разрядники - Большой разрядный ток - Высокое сопротивление изоляции	- 3-электродные SMD-разрядники - Высокое сопротивление изоляции
Применение	Защита от перенапряжения в средствах фиксированной и беспроводной связи и электронных приборах	

Разрядники для защиты от перенапряжений

		
Серия	T9 – SMD (отказоустойчивые)	H38
Технические данные	Постоянное напряжение пробоя: 90...350 В(=) Ном. разрядный ток: 5 кА Размеры: $\varnothing 5 \times 7$ мм	Постоянное напряжение пробоя: > 600 В(=) Уровень защиты при 1.2/50 мкс, 6 кВ: < 1500 В Импульсный ток (10/350 мкс): 100 кА Размеры: $\varnothing 30 \times 30$ мм
Свойства	- 3-электродные отказоустойчивые SMD-разрядники - Высокое сопротивление изоляции	- Высокий импульсный ток (10/350 пс) - Устойчивость к кратковременному перенапряжению - IEC 61643-1
Применение	Защита от перенапряжения в средствах фиксированной и беспроводной связи, электронных приборах	Защита линий переменного тока 230/400 В(~), класс I, N-PE

Защитные устройства

Разрядники для защиты от перенапряжений,
Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)



Разрядники для защиты от перенапряжений			
			
Серия	L1	V1	EF
Технические данные	Постоянное напряжение пробоя: > 600 В(=) Уровень защиты при 1.2/50 мкс, 6 кВ: < 1500 В Импульсный ток (10/350 мкс): 50 кА Размеры: ø 30 × 12 мм	Постоянное напряжение пробоя: > 600 В(=), > 1100 В(=) Уровень защиты при 1.2/50 мкс, 6 кВ: < 1500 В, < 2500 В Макс. разрядный ток: 60 кА Импульсный ток (10/350 мкс): 12 кА Размеры: ø 12 × 17 мм	Напряжение пробоя: 270, 470, 600, 800, 1500, 2500 В Макс. разрядный ток: 10 кА Размеры: ø 8 × 6 мм
Свойства	- Высокий импульсный ток (10/350 пс) - Устойчивость к кратковременному перенапряжению - IEC 61643-1	- Высокое сопротивление изоляции - Устойчивость к кратковременному перенапряжению - IEC 61643-1	- Высокое сопротивление изоляции - Устойчивость к кратковременному перенапряжению - IEC 61643-1
Применение	Защита линий переменного тока 230/400 В(~), класс I, N-PE	Защита линий переменного тока 230/400 В(~), класс I & II, N-PE Источники питания Фотоэлектрические приборы	Защита линий переменного тока 230/400 В(~) Защита приборов Источники питания Фотоэлектрические системы

Разрядники для защиты от перенапряжений		Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)
		
Серия	Защита от перегрузок по току Дисковый с выводами	Защита от перегрузок по току Бессвинцовая серия
Технические данные	Макс. напряжение: 20...1000 В Номинальное сопротивление: 0.3...7500 Ом Номинальный ток: 8...2100 мА	Макс. напряжение: 265 В Номинальное сопротивление: 10...120 Ом Номинальный ток: 50...220 мА
Свойства	- Высокая тепловая стабильность - 100 циклов переключения без ухода сопротивления	- Высокая тепловая стабильность - Не содержит свинца ни в керамике, ни в выводах - 100 циклов переключения без ухода сопротивления
Применение	Защита от перегрузок по току в автоэлектронике, источниках питания, приборах бытового и развлекательного назначения	

Защитные устройства

Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)



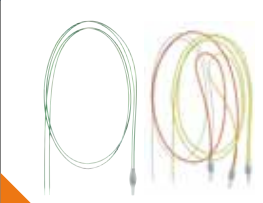
Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)			
Серия	Защита от перегрузок по току – SMD	Защита от перегрузок по току для средств связи	Сдвоенные предохранители для средств связи – SMD
Технические данные	Макс. напряжение: 30...400 В Номинальный ток: 40...310 мА Размеры (EIA): 0603...4032	Макс. напряжение: 245 В Номинальное сопротивление: 4.75...50 Ом Согласование: 0.5...2 Ом	Макс. напряжение: 245 В Номинальное сопротивление: 9...75 Ом
Свойства	- Высокая тепловая стабильность - 100 циклов переключения без ухода сопротивления	- Соответствует стандартам МСЭ - Отсутствует уход сопротивления после пайки или переключения	- Соответствует стандартам МСЭ - Согласованная пара в одном корпусе
Применение	Защита от перегрузок по току в автоэлектронике, источниках питания, приборах бытового и развлекательного назначения	Защита от перегрузок по току в линейных платах для АТС, базовых станциях и абонентском оконечном оборудовании	

Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)				
Серия	Сдвоенные телекоммуникационные предохранители для АТС GR1089	Дисковые, с выводами для коммутирующих устройств	Для коммутирующих устройств в пластмассовом корпусе	Для запуска двигателей
Технические данные	Макс. напряжение: 600 В Номинальное сопротивление: 70 Ом	Макс. напряжение: 310...550 В Номинальное сопротивление: 70...1500 Ом	Макс. напряжение: 160...265 В Номинальное сопротивление: 80...3200 Ом	Номинальное напряжение: 120...230 В(~) Макс. ток: 6...12 А
Свойства	- Для применения в АТС GR1089 - Согласованная пара в одном корпусе	- Срок службы до 30 000 циклов переключения	- Срок службы до 100 000 циклов переключения	- Срок службы 100 000 циклов переключения
Применение	Защита от перегрузок по току в линейных платах АТС	Включение с задержкой для прогрева электродов в люминесцентных лампах, например КЛЛ Включение с задержкой в различных приборах бытового и развлекательного назначения	Включение с задержкой в различных приборах промышленного, бытового и развлекательного назначения	Выключение с задержкой дополнительной пусковой обмотки однофазных асинхронных двигателей (например в холодильниках и кондиционерах)

Защитные устройства

Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)



Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)				
				
Серия	Датчики уровня	1 × / 3 × датчика для защиты двигателей	Датчики предельной температуры	Датчики предельной температуры – SMD
Технические данные	Макс. напряжение: 18...24 В N = 5000 циклов переключения	Макс. напряжение: 30 В Номинальное сопротивление: < 100...300 Ом	Макс. напряжение: 30 В Номин. сопротивление: 100...250 Ом Время теплового порога: 3...20 с	Макс. напряжение: 32 В Номин. сопротивление: 110...10000 Ом Допуск: ±3...5°C Размеры (EIA): 0402...0805
Свойства	- Определение уровня масла и воды - Герметично запаянный стеклянный или металлический корпус	- Диапазоны измеряемых температур соответствуют DIN 44081/44082 - Длина выводов под заказ	- Варианты исполнения: диск с выводами или комплект датчиков	- Варианты для пайки волной
Применение	Датчики уровня для внутренних и наружных резервуаров Промышленное применение	Защита промышленных двигателей и машин	Источники питания Осветительное оборудование	Автоэлектроника Электроника для дома и развлечений Аккумуляторные батареи Светодиодное освещение

Термисторы с положительным температурным коэффициентом (PTC)				
				
Серия	Управление температурой светодиодных драйверов – SMD	Для нагревательных элементов	Для высоковольтных нагревательных элементов	Термистор FormFit (любой 3D размер)
Технические данные	Макс. напряжение: 3 В Номин. сопротивление: 110...470 Ом Допуск: ±15% Размеры (EIA): 0603	Макс. напряжение: 30...500 В Номинальное сопротивление: 1...1000 Ом	Разработки под заказ Макс. напряжение: до 1 кВ	Заказные нагревательные элементы и системы
Свойства	- Четкая зависимость R от T	- Варианты исполнения: металлизированные круглые или квадратные диски	- Металлизированные квадратные диски	- Варианты для различных 3-мерных структур - Высокая точность геометрических параметров - Хорошие тепловые параметры
Применение	Защита драйверов светодиодного освещения	Автомобильные системы воздушного отопления Термоэлектрические исполнительные механизмы Конвекторное отопление	Автомобильные системы воздушного или водяного обогрева Гибридные и электро-автомобили	Нагревание жидкостей, газов и твердых тел

Защитные устройства

Варисторы



Варисторы		
Серия	S5, S7, S10, S14, S20	S25
Технические данные	S05: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 800 А S07: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 1750 А S10: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 3.5 кА S14: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 6 кА S20: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 12 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 11...1100 В	$I_{\max}$ 8/20 мкс: до 20 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 130...750 В
Свойства	- Выводные варисторы 5...20 мм - Большой номинальный импульсный ток - Большая энергия абсорбции (2 мс) до 410 Дж - Применяются в устройствах, требующих большого рассеяния энергии - UL 1449 ed.3	- Выводные варисторы 25 мм - Большой номинальный импульсный ток до 20 кА - Большая энергия абсорбции (2 мс) до 1025 Дж - Применяются в устройствах, требующих большого рассеяния энергии - UL 1449 ed.3
Применение	Промышленное применение Источники питания Фотоэлектрические приборы Бытовая электроника Телекоммуникации	Промышленное применение Источники питания Инверторы Фотоэлектрические приборы

Варисторы			
Серия	Q14, Q20	ETFV	SFS14
Технические данные	Q14: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 8 кА Q20: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 15 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 130...750 В	ETFV14: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 6 кА ETFV20: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 10 кА ETFV25: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 20 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 130...420 В	$I_{\max}$ 8/20 мкс: до 5 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 175...385 В
Свойства	- Выводные варисторы 14 и 20 мм - Макс. нагрузочная способность для данной высоты - Большой номинальный импульсный ток до 15 кА - Применяются в устройствах, требующих большого рассеяния энергии - UL 1449 ed.3	- ThermoFuse (варистор и предохранитель в одном корпусе) - Размеры диска 14...25 мм - Экономия пространства - Вариант с 3-м контрольным выводом - UL 1449 ed.3	- Пластиковый защитный корпус - Не вскрывать и не подвергать действию открытого огня - Тепловое сопротивление и огнестойкость соответствуют UL 94 B-0 - UL 1449 ed.3
Применение	Промышленное применение Источники питания Инверторы Фотоэлектрические приборы	Промышленное применение Источники питания Инверторы Измерители мощности	Бытовая электроника Источники питания

Защитные устройства

Варисторы



Варисторы			
			
Серия	LS40, LS41, LS42	LS40-E7	LS50
Технические данные	LS40: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 40 кА LS41: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 50 кА LS42: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 65 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 130...750 В	I_{imp} 10/350 мкс: 6.5 кА $I_{\max}$ 8/20 мкс: 40 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 130...460 В	$I_{\max}$ 8/20 мкс: до 75 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 130...550 В
Свойства	- Плоские выводы - Большой номинальный импульсный ток - Большая энергия абсорбции (2 мс) до 1200 Дж - UL 1449 ed.3	- Плоские выводы - Большой номинальный импульсный ток (10/350 пс) - IEC 61643-1 класс 1 - UL 1449 ed.3	- Плоские выводы - Большой номинальный импульсный ток - Большая энергия абсорбции (2 мс) до 1820 Дж - UL 1449 ed.3
Применение	Источники питания Фотоэлектрические приборы Ветрогенераторы Устройства защиты от перенапряжения		

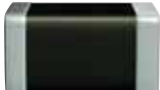
Варисторы			
			
Серия	B32, B40, B60, B80	S-AUTO	E32, E41 варисторы высокой энергии
Технические данные	B32: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 25 кА B40: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 40 кА B60: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 70 кА B80: $I_{\max}$ 8/20 мкс: 100 кА Рабочее напряжение V_{RMS} : 75...1100 В	S07: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 250 А S10: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 500 А S14: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 1 кА S20: $I_{\max}$ 8/20 мкс: до 2 кА Рабочее напряжение: 16...48 В(=) Рабочая температура: +125°C	E32: I_n 8/20 мкс: 5 кА E41: I_n 8/20 мкс: 10 кА Постоянное рабочее напряжение: 2.45...4.9 кВ
Свойства	- Дискообразный герметичный пластиковый корпус - Выводы под винт - Герметичность и огнестойкость удовлетворяют стандарту UL94 B-0 - UL 1449 ed.3	- Выводные варисторы 7...20 мм - Высокое рассеяние энергии - Огнестойкое покрытие, удовлетворяющее стандарту UL 94 B-0	- Размеры $\varnothing$ 34 и $\varnothing$ 42 мм - Стеклопластиковая защитная оболочка
Применение	Источники питания Фотоэлектрические приборы Ветрогенераторы Инверторы	Автомобильная электроника Запуск двигателя от внешнего аккумулятора Отключение нагрузки	Разрядник без искрового промежутка Распределительные сети

Защитные устройства

Ограничители пускового тока, Многослойные варисторы,
Керамические ограничители переходного напряжения (CTVS)



Ограничители пускового тока			
			
Серия	S153, S235, S236, S237, S238, S364, S464	Пластмассовый корпус	Дисковый, с выводами
Технические данные	Рабочее напряжение V_{RMS} : 265 В Номинальное сопротивление при +25°C: 1...80 Ом I_{max} : до 20 А	Макс. напряжение: 260...560 В(~) Номинальное сопротивление: 22...100 Ом	Макс. напряжение: 260...560 В Номинальное сопротивление: 25...500 Ом
Свойства	- Ограничение пускового тока - Широкий диапазон сопротивлений - Расстояние между выводами 5 и 7.5 мм - Сертификат соответствия UL	- Кол-во циклов переключения при макс. напряжении (без последовательного сопротивления): 10 - Кол-во рабочих циклов при макс. напряжении (накопление заряда на конденсаторе): 100 000	- Кол-во циклов переключения при макс. напряжении (без последовательного сопротивления): 10 - Кол-во рабочих циклов при макс. напряжении (накопление заряда на конденсаторе): 50 000
Применение	Источники питания Мягкий запуск двигателя	Источники питания, домашнее хозяйство электроника, насосы Драйверы	

Многослойные варисторы (CTVS)			
			
Серия	MLV и CeraDiodes – SMD	Многослойные варисторы AVRL	Многослойные варисторы AVR-M
Технические данные	Размеры (EIA): 0201...2220 Макс. рабочее напряжение: 5.6...150 В(=) Типовая емкость: 0.6...24 000 пФ Макс. импульсный ток (8/20 мкс): 1200 А Макс. рассеяние энергии (2 мс): 12 000 мДж	Размеры: 1005...1608 Напряжение на варисторе: 27...90 В(=) (1 мА) Максимальное постоянное напряжение: 10...16 В(=)	Размеры: 0603...2012/ Матрица 14A2 (1.4 × 1.0 мм) Напряжение на варисторе: 6.8...39 В(=) (1 мА) Максимальное постоянное напряжение: 3.5...28 В(=) Максимальная энергия: 0.002...0.3 Е (Джоуль) (10/1000 пс) Максимальный пиковый ток: 0.2...100 А (8/20 мкс)
Свойства	- Двухнаправленная защита - Отсутствие отклонений от номинальных значений параметров до +125°C - Пайка бессвинцовыми припоями - Специальная серия для средств связи в соответствии с IEC 61000-4-5 - Устойчивость к ЭСР в соответствии с IEC 61000-4-2 уровень 4	- Не чувствительны к полярности благодаря симметричной вольт-амперной характеристике - Эффективное поглощение ЭСР - Слоистая структура внутреннего электрода	- Не чувствительны к полярности благодаря симметричной вольт-амперной характеристике - Эффективное поглощение ЭСР - Многослойные внутренние электроды
Применение	Защита от электростатического разряда в автомобильной и бытовой электронике, промышленности, телекоммуникациях и приборах беспроводной связи	Поглощение электростатической энергии Поглощение импульсных шумов	

Защитные устройства

Многослойные варисторы, Керамические ограничители переходного напряжения (CTVS),
Термисторы с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)



Многослойные варисторы (CTVS)			
Серия	MLV и CeraDiodes – SMD (2x, 4x и 5x)	MLV автомобильные – SMD	CU варисторы – SMD
Технические данные	Размеры (EIA): 0304...0612 Макс. рабоч. напряж.: 5.6...22 В(=) Типовая емкость: 0.6...56 пФ Макс. импульс. ток (8/20 мкс): 1200 А Макс. рассеяние энергии: 12 000 мДж (2 мс)	Размеры (EIA): 0603...2220 Макс. рабоч. напряжение: 16...34 В(=) Типовая емкость: 10...15 000 пФ Нормированные значения бросков напряжения при запуске и отключении нагрузки Рабочая температура до +150°C	Размеры (EIA): 3225, 4032 Макс. рабоч. напряж.: 14...385 В(=) Макс. импульс. ток (8/20 мкс): 1200 А Макс. рассеяние энергии: 23 000 мДж (2 мс) Макс. рассеив. мощность: 250 мВт
Свойства	- Двухнаправленная защита - Отсутствие отклонений от номинал. значений параметров до +125°C - Пайка бессвинцовыми припоями - Спец. серия ЭСР/ЭМИ фильтров - Устойчивость к ЭСР в соответствии с IEC 61000-4-2 уровень 4	- Двухнаправленная защита - Отсутствие отклонений от номинал. значений параметров до +125°C/ +150°C - Пайка бессвинцовыми припоями - Сертифицированы на основе стандарта AEC-Q200, rev. C - Устойчивость к ЭСР в соответствии с IEC 61000-4-2 уровень 4	- Электрически эквиваленты выводным варисторам S05, S07 - Пластиковый SMD-корпус - Пайка бессвинцовыми припоями - Сертификаты соответствия UL и CSA
Применение	Защита от электростатического разряда в автомобильной и бытовой электронике, промышленности и приборах беспроводной связи Комбинированная защита от электростатического разряда и фильтрация радиопомех в трактах ЗЧ бытовых приборов и устройств беспроводной связи	Защита от ЭСР и перенапряжения в автомобильной электронике	Защита от импульсных токов в SMD приборах автомобильной электроники, промышленности и телекоммуникациях

Многослойные варисторы (CTVS)		Термисторы с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)
Серия	SHCV	Стандартные – SMD
Технические данные	Размеры (EIA): 1206...2220 Макс. рабочее напряжение: 16...45 В(=) Макс. импульсный ток (8/20 мс): 100...1200 А Макс. энергия отключения нагрузки (10 имп.): 1.5...12 Дж Макс. напряжение запуска (5 мин): 24.5...26 В Номинальная емкость (1 кГц, 0.5 В): 220...4700 нФ Сопротивление изоляции: > 10 МОм Рабочая температура: до +125°C	Размеры (EIA): 0402...0805 Значение В: 3550...4575 К Значение R: 0.047...470 кОм
Свойства	- Пайка бессвинцовыми припоями - Сертифицированы на основе стандарта AEC-Q200, rev. C	- Никель-бариевые контакты - Пайка бессвинцовыми припоями
Применение	Подавление переходного напряжения и радиопомех в одном компоненте для двигателей постоянного тока	Измерение и компенсация температуры в бытовой электронике, информационных системах, промышленности и беспроводной связи

Защитные устройства

Термисторы с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)



Термисторы с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)		
		
Серия	NTCG – SMD	Автомобильные – SMD
Технические данные	Размеры: 0603...2012 Константа B: 3250...4750 K (+25/+85°C) Номинальное сопротивление: 0.03...1 МОм (25°C) Рабочая температура: –40...+125°C	Размеры (EIA): 0402...0805 Значение B: 3650 K, 4000 K, 4480 K Значение R: 0.0047...100 кОм
Свойства	- Хорошая паяемость - Многослойная структура внутреннего электрода - Широкие диапазоны сопротивлений и константы B - Отсутствие ухода сопротивления после пайки	- Сертифицированы на основе стандарта AEC-Q200, rev. C - Измерение температуры до +150°C - Никель-барьерные контакты - Пайка бессвинцовыми припоями
Применение	Измерение и компенсация температуры	Измерение и компенсация температуры в автомобильной электронике

Датчики

Датчики с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)



Датчики с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)			
Серия	Термисторы с отрицательным температурным коэффициентом с разнесенными выводами	Минидатчики с гибкими выводами	Датчики в герметичном стеклянном корпусе
Технические данные	Рабочая температура: $-55/+155^{\circ}\text{C}$ Величина сопротивл.: $0.015 \dots 470 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 1$, $\Delta R_B/R_B = 1$ Размер корпуса: $2.5 \dots 6.0 \text{ мм}$ Диаметр выводов: $0.4 \dots 0.6 \text{ мм}$ Расстояние между выв.: 2.5 или 5.0 мм Поставка: бобина; без упаковки Покрывтие: лак, эпоксидная смола	Рабочая температура: $-55/+155^{\circ}\text{C}$ Величина сопротивл.: $2 \dots 100 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 1$, $\Delta R_B/R_B = 1$ Размер корпуса: $2.41 \dots 2.8 \text{ мм}$ Диаметр выводов: 0.25 мм Варианты поставки: без упаковки Покрывтие: эпоксидная смола	Рабочая температура: $-55/+300^{\circ}\text{C}$ Величина сопротивл.: $2 \dots 1400 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 1$, $\Delta R_B/R_B = 1$ Размер корпуса: $0.9 \dots 3.0 \text{ мм}$ Диаметр выводов: $0.15 \dots 0.3 \text{ мм}$ Варианты поставки: без упаковки Покрывтие: стекло Напряжение изоляции: $500 \text{ В} / 1 \text{ с}$
Свойства	- Варианты с изолированными выводами - Высокая точность измерений - Зазор между выводами - Высокая прочность - Низкая себестоимость	- Варианты с изолиров. выводами - Варианты с повышенной влагостойкостью - Высокая точность измерений - Варианты с малым допуском на величину В - Варианты с длинными гибкими выводами - Сертификат соответствия UL (S861, S867)	- Варианты с изолированными выводами и корпусом - Высокая точность измерений - Очень малое время реакции
Применение	Измерение и компенсация температуры	Измерение температуры	

Датчики с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)			
Серия	Датчики в герметичном стеклянном корпусе для контактирования со средой	Температурные датчики на кабеле	Температурные датчики для воды
Технические данные	Рабочая температура: $-55/+260^{\circ}\text{C}$ Величина сопротивл.: $10 \dots 30 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 1$, $\Delta R_B/R_B = 1$ Размер корпуса: 3.0 мм Диаметр выводов: 0.3 мм Варианты поставки: без упаковки Покрывтие: стекло Напряжение изоляции: $500 \text{ В} / 1 \text{ с}$	Рабочая температура: $-40/+100^{\circ}\text{C}$ Величина сопротивл.: $5 \dots 12 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 2$, $\Delta R_B/R_B = 1.5$ Размер корпуса: $5.4, 7 \text{ мм}$ Длина кабеля: до 2800 мм	Рабочая температура: $-10/+200^{\circ}\text{C}$ Величина сопротивл.: $4.8 \dots 48 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 2$, $\Delta R_B/R_B = 1$
Свойства	- Изолированные выводы и корпус для устойчивости к заданным средам - Тестирование в нескольких заданных средах (например, в масле, топливе) - Высокая точность измерений	- Высокая водо- и влагостойкость - Конструкция на основе стандарта DIN EN 60 730-1/ VDE класс защиты 2 (M2020) - Сертификат соответствия UL (M2020: файл E69802)	- Пригодны для использования в агрессивных средах - Высокая водо- и влагостойкость - Сертификат соответствия UL (K276) - Сертификат соответствия VDE (K276: DIN EN 60 539-1:2002)
Применение	Измерение температуры		

Датчики

Датчики с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)



Датчики с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)			
			
Серия	Температурные датчики с винтовым креплением	Температурные датчики для монтажа на трубы	Температурные датчики для испарителей
Технические данные	Рабочая температура: $-55/+300^{\circ}\text{C}$ Сопротивление: $5 \dots 100 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 2$, $\Delta R_B/R_B = 1$	Рабочая температура: $+5/+100^{\circ}\text{C}$ Сопротивление: 10 кОм Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 3$, $\Delta R_B/R_B = 1$ Диаметр трубы: $13.5 \dots 22 \text{ мм}$ Напряжение изоляции: $500 \text{ В}(\sim)$	Рабочая температура: $-40/+90^{\circ}\text{C}$ Сопротивление: $2 \dots 10 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 1$, $\Delta R_B/R_B = 1$
Свойства	- Хороший тепловой контакт благодаря металлическому наконечнику - Термистор в герметичном корпусе в виде металлического наконечника - M703: Сертификат соответствия UL (E69802)	- Быстрый и удобный монтаж - Малое время реакции - Хороший тепловой контакт с трубами	Вариант размещения NTC в стеклянном герметичном корпусе: - Очень малое время реакции $< 3 \text{ с}$ в воде и $< 4 \text{ с}$ в воздушном потоке 5 м/с - Высокая влагостойкость (расчитан на $10\,000 \text{ ч}$ погружения в воду при $+80^{\circ}\text{C}$)
Применение	Измерение температуры поверхности	Измерение температуры жидкости в трубах	Измерение температуры испарителя

Датчики с отрицательным температурным коэффициентом (NTC)			
			
Серия	Воздушные датчики для трубопроводов	Датчики температуры окружающей среды	Датчики света
Технические данные	Рабочая температура: $-40/+90^{\circ}\text{C}$ Величина сопротивления: $2 \dots 30 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 1$, $\Delta R_B/R_B = 1$	Рабочая температура: $-40/+100^{\circ}\text{C}$ Величина сопротивления: $2 \dots 30 \text{ кОм}$ Точность (%): $\Delta R_R/R_R = 1$, $\Delta R_B/R_B = 1$	Рабочая температура: $-40/+100^{\circ}\text{C}$ Допуск: $\pm 15\%$
Свойства	- Пластиковый корпус с зажимом - Малое время реакции - Уменьшенная масса - Возможность повторного использования - Монтажный зажим	- Прессованный влагостойкий корпус - Высокая устойчивость к брызгам IPx9k - Приспособлен для закрепления на кабеле - Выдерживает 2000 ч погружения в воду при $+80^{\circ}\text{C}$	- Одно- и двухзонные датчики - Высокие разрешение и чувствительность - Измерение интенсивности света в салоне автомобиля для систем нагрева, вентиляции и кондиционирования воздуха - Угловые параметры - Аналоговый сигнал
Применение	Измерение средней температуры воздуха	Измерение наружной температуры	Измерение интенсивности и направления светового потока

Датчики

Датчики влажности, Ингаляторы



Датчики влажности

		
Серия	Датчики влажности, серия CHS	Датчики влажности, серия CHS-ESS
Технические данные	Стандартное рабочее напряжение: 5 В Рабочий ток: 0.6 мА Время отклика: 1 мин Рекомендуемая рабочая температура: +5...+45°C	Рабочее напряжение: 5 В Номинальная мощность: 0.5 мВт Время отклика: 1 мин Рабочая температура: 0...+60°C
Свойства	- Модульный тип - Характеристика измерения влажности практически не имеет гистерезиса - Низкое потребление тока - Выход DC: 1 В при 100% отн.вл.; значения отн. влажности можно считывать прямо с вольтметра - Датчик и вспомогательные схемы объединены в одном корпусе - Все узлы модуля питаются от 5 В	- Элемент - Компактный и чувствительный - Высокая точность измерений благодаря небольшому допуску - Высокая устойчивость к воде и газу
Применение	Промышленное и измерительное оборудование Бытовая и офисная техника	Кондиционеры, увлажнители, влагопоглотители, осушители, холодильники, копировальные аппараты, лазерные принтеры и т.д.

Ингаляторы

		
Серия	Ультразвуковой ингалятор NB	
Технические данные	Номинальное напряжение: 48 В(~)/ 12 В(=) Потребляемая мощность: 13.2/ 30 Вт Производительность: 100...575 × 10⁻³ е/ч	
Свойства	NB-514S - Компактный корпус - Удовлетворяет стандартным требованиям к радишумам - Уменьшенный шум гармоник - Допускают параллельное подключение к одному трансформатору - Наличие выхода 48 В(=) NB-59S-09S & NB-80E-01 - Компактный, с очень надежной схемой - Раздельные модули преобразователя и схемы управления повышают гибкость при размещении	
Применение	Бытовая техника Медицинские приборы	

Керамические конденсаторы

Многослойные керамические конденсаторы



Многослойные керамические конденсаторы			
Серия	Большой емкости общего назначения Серия С	Для среднего напряжения Серия С	Высоковольтные Серия С
Технические данные	Размеры: 0603...5750 Температурная характеристика: CH, COG, B, X7R, X5R, F, Y5V, X6S Номинальное напряжение: 4...50 В Емкость: 0.5 пФ...100 мкФ	Размеры: 1005...5750 Температурная характеристика: CH, COG, B, X7R, X5R Ном. напряжение: 100...630 В Емкость: 1 нФ...15 мкФ	Размеры: 3216...5750 Температурная характеристика: COG, X7R Номинальное напряжение: 1...3 кВ Емкость: 1 пФ...47 нФ
Свойства	- Большая емкость - Длительный срок службы - Оптимальны для применения в источниках питания, требующих высокого уровня надежности - Низкое последовательное сопротивление и отличные частотные характеристики - Оптимальны для применения в высокочастотных источниках питания с высокой плотностью монтажа	- Уникальная технология, сочетающая компактный корпус с устойчивостью к большим напряжениям	- Улучшенная конструкция для повышения стойкости к высоким напряжениям - Высокие надежность и производительность при высоких напряжениях - Приспособлены исключительно для пайки волной - Соответствуют стандарту ISO8802-3 для ЛВС
Применение	Автомобильные и другие устройства	Демпфирующие цепи для импульсных источников питания, звонковых схем в телефонах и модемах и для других устройств с высоковольтными цепями	Для устройств с высоковольтными цепями

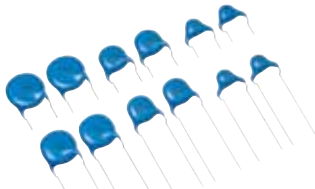
Многослойные керамические конденсаторы			
Серия	Металлические выводы Серия CKG	Низкая ESL, симметричный Серия С	Низкая ESL, 3-выводной проходной Серия CKD
Технические данные	Размеры: 3.8 × 2.9 ... 6.5 × 6.5 мм Температурная характеристика: X5R, X7R Номинальное напряжение: 16...630 В Емкость: 47 нФ...100 мкФ	Размеры: 0510...1632 Температурная характеристика: X6S, X5S, JB, X7R, X5R, X7S Номинальное напряжение: 4...50 В Емкость: 10 нФ...100 мкФ	Размеры: 1.6 × 0.8 × 0.6 ... 3.2 × 1.6 × 1.3 мм Номинальное напряжение: 6.3...50 В Емкость: 22 пФ...22 мкФ
Свойства	- Металлические выводы снижают воздействие тепла и ударов, обеспечивая отличные характеристики при монтаже на алюминиевую подложку - Хорошо подходят для высокочастотных ИИП благодаря низким значениям ESR и ESL	- Улучшенные значения ESR и ESL благодаря размещению электродов вдоль длинной стороны чипа - Высокая резонансная частота обеспечивает эффективное подавление ВЧ шумов - Применение: развязка между ИС	- Низкая паразитная индуктивность позволяет работать на очень высоких частотах - Оптимальны для шунтирования шумов в силовых и сигнальных схемах
Применение	Сглаживающие схемы, устройства с изменяющейся температурой, не обслуживаемые источники питания, DC/DC-преобразователи, автомобильная электроника	Персональные компьютеры, мобильные и радиотелефоны, камкордеры	Шунтирование шумов в цифровых и аналоговых линиях передачи

Керамические конденсаторы

Керамические конденсаторы с выводами, Высоковольтные керамические конденсаторы



Керамические конденсаторы с выводами		
		
Серия	Бескорпусная серия FK с радиальными выводами	Средневысоковольтная серия СК45
Технические данные	Температурная характеристика: COG, X7R, X5R, Y5V (общего назначения) COG, X7R (среднее напряжение) Номинальное напряжение: 6.3...50 В (общего назначения) 100...630 В (среднее напряжение) Емкость: 1 пФ...100 мкФ	Температурная характеристика: В, Е Номинальное напряжение: 1...3 кВ Емкость: 100 пФ...10 нФ
Свойства	- Большая электростатическая емкость - Выводы с волнообразным изгибом обеспечивают фиксированную высоту на плате, облегчая высвобождение газов при пайке и улучшая пригодность к пайке - Упаковка на ленту для применения в системах автоматической установки на плату	- Высокая надежность - Низкий коэффициент затухания и пониженный самонагрев при использовании на высоких частотах и при больших напряжениях
Применение	Общего назначения	

Керамические конденсаторы с выводами		Сверхвысоковольтные керамические конденсаторы
		
Серия	Средневысоковольтная серия CD/CS (гарантированная безопасность)	Сверхвысоковольтная серия UHV
Технические данные	Серия CD: Температурная характеристика: В, Е Номинальное напряжение: 250, 400 В Емкость: 100 пФ...4.7 нФ Серия CS: Температурная характеристика: В, Е, F Номинальное напряжение: 250, 400 В Емкость: 100 пФ...10 нФ	Температурная характеристика: Z5T Номинальное напряжение: 20...50 кВ Емкость: 100 пФ...4 нФ
Свойства	- Соответствие стандартам безопасности - Огнеупорная усиленная внешняя изоляция защищает от огня, поражения электрическим током и других вредных факторов	- Низкие потери и отличный показатель напряжение—емкость - Герметичное покрытие из эпоксидной смолы позволяет использовать при больших напряжениях
Применение	Линии переменного тока	Высоковольтные источники питания, лазерное оборудование

Пленочные конденсаторы

Пленочные конденсаторы средней мощности



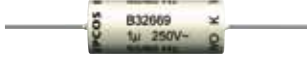
Пленочные конденсаторы средней мощности				
Серия	МКТ корпусные B32520...B32529	МКТ бескорпусные (SilverCap) B3256..., B3257...	МКТ с эпоксидным покрытием (MiniBlue) B32559	МКТ с эпоксид. покрытием (плоская/круглая намотка) B32591...B32594
Технические данные	Номинальная емкость: 1.0 нФ...220 мкФ Номинальное напряжение: 63...630 В(=) 40...200 В(~)	Номинальная емкость: 1.0 нФ...33 мкФ Номинальное напряжение: 63...420 В(=) 40...200 В(~)	Номинальная емкость: 1.0 нФ...1 мкФ Номинальное напряжение: 63...630 В(=) 40...400 В(~)	Номинальная емкость: 10 нФ...10 мкФ Номинальное напряжение: 100...630 В(=) 63...220 В(~)
Свойства	Диэлектрик из полиэстера (PET) обеспечивает: - Более высокую удельную емкость и рабочую температуру до +125°C по сравнению с полипропиленом (PP) - Более низкое затухание, более высокую устойчивость к переменным и импульсным токам, более длительный срок службы и повышенную стабильность параметров по сравнению с алюм. электролитическими конденсаторами			
	- Пластмассовый корпус, залитый эпоксидной смолой (UL94V-0) - Устойчивость к механическим и другим внешним воздействиям	- Различные формы - Разные размеры под заказ - B3257... для систем электроподжига	- Термоусадочная трубка - Компактный корпус - B32559... для применения в xDSL	- Варианты с уменьшенными и увеличенными расстояниями между выводами - Выводы: прямые и с волнообразным изгибом
Применение	Блокировка, сопряжение и развязка, цепи постоянного тока, сглаживание, электроподжиг, освещение, автотехника, компьютерная техника, развлекательная и бытовая электроника			

Пленочные конденсаторы средней мощности			
Серия	МКТ аксиальные B32231, B32232	МКТ аксиальные (высокая надежность) B32237	МКТ аксиальные (высоковольтные) B32227, B32237
Технические данные	Номинальная емкость: 33 нФ...10 мкФ Номинальное напряжение: 100...630 В(=), 63...200 В(~)	Номинальная емкость: 33 нФ...100 мкФ Номинальное напряжение: 50...630 В(=), 20...200 В(~)	Номинальная емкость: 0.68...250 нФ Номинальное напряжение: 2500...12 500 В(=)
Свойства	Диэлектрик из полиэстера (PET) обеспечивает: - Более высокую удельную емкость и рабочую температуру до +125°C по сравнению с полипропиленом (PP) - Более низкое затухание, более высокую устойчивость к переменным и импульсным токам, более длительный срок службы и повышенную стабильность параметров по сравнению с алюм. электролитическими конденсаторами		
	- Изолирующая трубка - B32231: плоская намотка - B32232: круглая намотка	- Очень высокая надежность - Корпус из герметичной металлической трубки - Внутренний предохранитель	- B32227: плоская намотка, изолирующая трубка - B32237: цилиндрический пластмассовый корпус
Применение	Блокировка, сопряжение и развязка, цепи постоянного тока, сглаживание, электроподжиг, освещение, автотехника, компьютерная техника, развлекательная и бытовая электроника		

Пленочные конденсаторы

Пленочные конденсаторы средней мощности



Пленочные конденсаторы средней мощности			
			
Серия	МКР аксиальные B32669	МКР корпусные B3262..., B3265...	МКР с эпоксидным покрытием B32612...B32614
Технические данные	Номинальная емкость: 1...10 мкФ Номинальное напряжение: 250...400 В(~)	Номинальная емкость: 0.47 нФ...8.2 мкФ Номинальное напряжение: 160...2000 В(=), 90...1000 В(~)	Номинальная емкость: 1.0 нФ...2.2 мкФ Номинальное напряжение: 250...2000 В(=), 160...700 В(~)
Свойства	Диэлектрик из полипропилена (PP) обеспечивает:		
	- Более высокую электрическую прочность по сравнению с диэлектриком из полиэстера (PET) - Более низкий коэффициент затухания, более высокую устойчивость к переменным и импульсным токам и стабильность параметров по сравнению с диэлектриком из полиэстера - Пластмассовый корпус, залитый эпоксидной смолой из огнестойкого материала (UL94V-0)		
	- Низкопрофильные	- Механическая прочность - Высокая устойчивость к большим переменным и импульсным токам	- Выводы: прямые и с волнообразным изгибом - Высокая устойчивость к большим переменным и импульсным токам
Применение	Фильтрация переменного напряжения в промышленности, освещении, автомобильных устройствах, компьютерной технике, развлекательной и бытовой электронике	Общего назначения, демпфирование, резонансные схемы, электроподжиг, AC- и DC-фильтрация в промышленности, освещении, автомобильной, развлекательной и бытовой электронике	

Пленочные конденсаторы средней мощности			
			
Серия	МКР корпусные (KPM) B32671Z..., B32673Z...	МКР корпусные (высоковольтные) B32671L..., B32672L...	МКР с эпоксидным покрытием (устойчивые к импульсам напряжения) B32601L..., B32602L...
Технические данные	Номинальная емкость: 10 нФ...2.2 мкФ Номинальное напряжение: 450...630 В(=), 220...310 В(~)	Номинальная емкость: 1 нФ...1 мкФ Номинальное напряжение: 250...2000 В(=), 160...900 В(~)	Номинальная емкость: 1 нФ...1 мкФ Номинальное напряжение: 250...2000 В(=), 160...700 В(~)
Свойства	Диэлектрик из полипропилена (PP) обеспечивает:		
	- Более высокую электрическую прочность по сравнению с диэлектриком из полиэстера (PET) - Более низкий коэффициент затухания, более высокую устойчивость к переменным и импульсным токам и стабильность параметров по сравнению с диэлектриком из полиэстера - Пластмассовый корпус, залитый эпоксидной смолой из огнестойкого материала (UL94V-0)		
	- Компактный корпус - Для компенсации реактивной мощности в источниках питания	- Компактный корпус - Для высокочастотных нагрузок с переменными и импульсными токами	- Компактный корпус - Для высокочастотных нагрузок с переменными и импульсными токами
Применение	Развязка, сопряжение и переключающие схемы в промышленности, освещении, автомобильной, развлекательной и бытовой электронике	Демпфирование и резонансные схемы в промышленности, освещении, автомобильной, развлекательной и бытовой электронике	

Пленочные конденсаторы

Пленочные конденсаторы средней мощности



Пленочные конденсаторы средней мощности			
Серия	МКР высокой плотности для связи по постоянному току, B32774...B32778	МКР для связи по постоянному току НР B32674...B32678	МКР демпферы B32656S...
Технические данные	Номинальная емкость: 1.5...110 мкФ Номинальное напряжение: 450...1300 В(=)	Номинальная емкость: 470 нФ...60 мкФ Номинальное напряжение: 300...875 В(=)	Номинальная емкость: 47 нФ...3.3 мкФ Номинальное напряжение: 850...2000 В(=), 450...800 В(~)
Свойства	Диэлектрик из полипропилена (PP) обеспечивает:		
	- Более высокую электрическую прочность по сравнению с диэлектриком из полиэстера (PET) - Более низкий коэффициент затухания, более высокую устойчивость к переменным и импульсным токам и стабильность параметров по сравнению с диэлектриком из полиэстера - Пластмассовый корпус, залитый эпоксидной смолой из огнестойкого материала (UL94V-0)		
Применение	Цепи постоянного тока, DC-фильтрация и развязка в промышленности, освещении, автомобильной, развлекательной и бытовой электронике		Демпфирование IGBT-модулей в промышленности, освещении, автомобильной, развлекательной и бытовой электронике

Пленочные конденсаторы средней мощности			
Серия	МКР для фильтрации переменного тока B32794...B32798	МФР с эпоксидным покрытием B32632...B32634	МФР корпусные B32686A...
Технические данные	Номинальная емкость: 0.82...75 мкФ Номинальное напряжение: 250...400 В(~)	Номинальная емкость: 0.47 нФ...0.33 мкФ Номинальное напряжение: 630...3000 В(=), 300...750 В(~)	Номинальная емкость: 22 нФ...0.47 мкФ Номинальное напряжение: 1000...2000 В(=), 400...500 В(~)
Свойства	Диэлектрик из полипропилена (PP):		
	- Более высокую электрическую прочность по сравнению с диэлектриком из полиэстера (PET) - Более низкий коэффициент затухания, более высокую устойчивость к переменным и импульсным токам и стабильность параметров по сравнению с диэлектриком из полиэстера - Пластмассовый корпус, залитый эпоксидной смолой из огнестойкого материала (UL94V-0) - Оптимальную производительность для переменного напряжения - Высокое отношение импульсного тока к частоте		
Применение	Выходные LC- и LCL-фильтры в промышленности, освещении, автомобильной, развлекательной и бытовой электронике		Демпфирование и резонансные схемы в промышленности, освещении и медицинской электронике с очень высокими требованиями по частоте, току и выбросам напряжения

Пленочные конденсаторы

Пленочные конденсаторы средней мощности



Пленочные конденсаторы средней мощности			
			
Серия	MFP демпферы B32686S...	X2/ X1 для подавления ЭМП B32921...B32928, B32911...B32916	Y2/Y1 для подавления ЭМП B32021...B32026, B81123
Технические данные	Номинальная емкость: 22 нФ...0.68 мкФ Номинальное напряжение: 1000...2000 В(=) 400...500 В(~)	X2: Номинальная емкость: 10 нФ...45 мкФ Номинальное напряжение: 305 В(~) X1: Номинальная емкость: 10 нФ...6.8 мкФ Номинальное напряжение: 330 В(~)	Y2: Номинальная емкость: 1 нФ...1 мкФ Номинальное напряжение: 300 В(~) Y1: Номинальная емкость: 1...10 нФ Номинальное напряжение: 250 В(~)
Свойства	- Пленочный диэлектрик из полипропилена (PP) с односторонней металлизацией и электродами из металлической фольги - Максимальная устойчивость к импульсным токам вместе с максимальным отношением импульсного тока к частоте - Очень низкие ESL, ESR - Тепловая и механическая прочность	Стандартные конденсаторы для подавления ЭМП в ЭМС фильтрах	
Применение	Демпфирование IGBT-модулей в промышленности, освещении и медицинской электронике с очень высокими требованиями по частоте, току и выбросам напряжения	Непосредственное подключение к сети в освещении, промышленной, медицинской, развлекательной и бытовой электронике	

Пленочные конденсаторы средней мощности		
		
Серия	X2 влагостойкие B32922*7...B32924*7	MKT для больших нагрузок по переменному току B32931...B32936
Технические данные	Номинальная емкость: 100 нФ...2.2 мкФ Номинальное напряжение: 305 В(~)	Номинальная емкость: 47 нФ...10 мкФ Номинальное напряжение: 305 В(~)
Свойства	+85°C / 85% отн.вл./ 200 ч 240 В(~) Класс безопасности X2 для UL/ IEC	+85°C / 85% отн.вл./ 1000 ч/ 240 В(~) Класс безопасности X2 для UL7 IEC (C < 2.2 пФ) Высокая стабильность емкости
Применение	Емкостные источники питания Делители переменного напряжения Последовательное соединение с питающей сетью	

Пленочные конденсаторы

Пленочные конденсаторы переменного тока



Пленочные конденсаторы переменного тока				
Серия	MotorCap P0 пластиковые	MotorCap P2 компактные	SuperMotorCap	DualMotorCap
Технические данные	Номинальное напряжение: 250, 420, 470 В(~) Ном. емкость: 1...60 мкФ Пластмассовый цилиндрический корпус	Номинальное напряжение: 400, 450 В(~) Ном. емкость: 2...20 мкФ Пластмассовый цилиндрический корпус	Номинальное напряжение: 420, 450 В(~) Ном. емкость: 1...60 мкФ Алюминиевый цилиндрический корпус	Номинальное напряжение: 450 В(~) Ном. емкость: 10+1...60+10 мкФ Алюминиевый цилиндрический корпус
Свойства	- Срок службы: до 10 000 ч/класс В - Выводы: быстроподключаемые (одиночные/двойные), изолированные провода, двухжильный кабель - Класс безопасности: P0 - Сертификаты: UL, VDE, IS	- Срок службы: до 30 000 ч/класс А - Выводы: быстроподключаемые (одиночные/двойные), изолированные провода, двухжильный кабель - Класс безопасности: P2 - Сертификаты: UL, VDE, CQC	- Срок службы: до 30 000 ч/класс А - Выводы: быстроподключаемые (одиночные/двойные), двухжильный кабель - Класс безопасности: P2 - Сертификаты: UL, VDE, CQC	- Срок службы: до 10 000 ч/класс В - Выводы: быстроподключаемые (одиночные/двойные/четверные) - Сертификаты: UL, TÜV - Класс безопасности: P2
Применение	Устройства с синусоидальным напряжением, преимущественно как конденсаторы для запуска двигателей	В основном для запуска двигателей, например в холодильных агрегатах, насосах	В основном для запуска двигателей, например в бытовых приборах, тепловых насосах	В основном для запуска двигателей, например в приборах кондиционирования воздуха

Пленочные конденсаторы переменного тока				
Серия	MotorCap DM	MotorCap P0	MotorCap P2 Alu	Коробочный тип
Технические данные	Номинальное напряжение: 250, 450 В(~) Номинальная емкость: 250 В(~): 10...15 мкФ 450 В(~): 1.2...6 мкФ Пластмассовый цилиндрический корпус	Номинальное напряжение: 250...500 В(~) Номинальная емкость: 1...50 мкФ Пластмассовый цилиндрический корпус	Номинальное напряжение: 200, 500 В(~) Номинальная емкость: 1...80 мкФ Алюминиевый цилиндрический корпус	Номинальное напряжение: 200, 450 В(~) Номинальная емкость: 1...20 мкФ Пластмассовый корпус
Свойства	- Срок службы: до 10 000 ч/класс В - Выводы: быстроподключаемые (одиночные/двойные), изолированные провода - Класс безопасности: P0 и P2 - Сертификаты: UL, VDE (в процессе)	- Срок службы: 400 В(~): до 30 000 ч/класс А 450 В(~): до 10 000 ч/класс В - Выводы: быстроподключаемые, изолированные провода, двухжильный кабель - Класс безопасности: P0 - Сертификаты: UL, VDE	- Срок службы: до 30 000 ч/класс А - Выводы: быстроподключаемые (одиночные/двойные), двухжильный кабель - Класс безопасности: P2 - Сертификаты: UL, VDE, CQC	- Срок службы: до 10 000 ч/класс В - Выводы: быстроподключаемые (одиночные/двойные) - Сертификаты: UL, TÜV, VDE - Класс безопасности: P2
Применение	Приборы общего назначения с синусоидальным напряжением, в основном для запуска двигателей		Преимущественно для запуска двигателей, например в бытовых приборах, тепловых насосах	Преимущественно для запуска двигателей, например в вентиляционных устройствах

Пленочные конденсаторы

Конденсаторы и другие ключевые компоненты для КРМ



Конденсаторы и другие ключевые компоненты для КРМ			
			
Серия	PhaseCap Premium	PhaseCap Compact	PhaseCap HD
Технические данные	Мощность: 5.0...33 квар Номинальное напряжение: 230...800 В(~) Пусковой ток: до $300 \times I_R$	Мощность: 5.0...33 квар Номинальное напряжение: 230...1000 В(~) Пусковой ток: до $400 \times I_R$	Мощность: 40...60 квар Номинальное напряжение: 400...525 В(~) Пусковой ток: до $300 \times I_R$
Свойства	- Срок службы: - до 180 000 ч при -40°C /класс C - до 130 000 ч при -40°C /класс D	- Срок службы: - до 200 000 ч при -40°C /класс C - до 150 000 ч при -40°C /класс D	- Срок службы: - до 180 000 ч при -40°C /класс C - до 130 000 ч при -40°C /класс D
Применение	Оборудование для автоматической компенсации реактивной мощности Индивидуальные неуправляемые корректоры Неуправляемые корректоры Батареи настроенных и расстроенных конденсаторов 690 В и 800 В серия для использования в жестких внешних условиях, таких, как воздушные турбины и другие промышленные устройства с большим коэффициентом гармоник	Оборудование для автоматической компенсации реактивной мощности Индивидуальные неуправляемые корректоры Неуправляемые корректоры Батареи настроенных и расстроенных конденсаторов Другие приборы для компенсации реактивной мощности	Оборудование для автоматической компенсации реактивной мощности Индивидуальные неуправляемые корректоры Неуправляемые корректоры Батареи расстроенных конденсаторов

Конденсаторы и другие ключевые компоненты для КРМ				
				
Серия	PhiCap	HomeCap	MKV Cap	PoleCap
Технические данные	Мощность: 0.5...30 квар Номинальное напряжение: 230...525 В(~) Пусковой ток: до $200 \times I_R$	Мощность: 0.02...1.99 квар Номинальное напряжение: 127...400 В(~) Пусковой ток: до $100 \times I_R$	Мощность: 4.2...30 квар Номинальное напряжение: 400...800 В(~) Пусковой ток: до $500 \times I_R$	Мощность: 0.5...30 квар Номинальное напряжение: 400...525 В(~) Пусковой ток: до $200 \times I_R$
Свойства	- Срок службы: до 135 000 ч при -40°C /класс C до 100 000 ч при -40°C /класс D	- Срок службы: до 100 000 ч при -40°C /класс D	- Срок службы: до 300 000 ч при -40°C /класс D	- Срок службы: до 100 000 ч при -40°C /класс D
Применение	Автоматические батареи конденсаторов Неуправляемые корректоры Схемы коррекции с расстроенным фильтром	Бытовые корректоры	При высоких температурах, промышленные электронные приборы на переменном токе, настроенные фильтры гармоник, промышленные устройства с большим коэффициентом гармоник	Наружные низковольтные устройства Для приборов, работающих в условиях повышенной запыленности и влажности

Пленочные конденсаторы

Конденсаторы и другие ключевые компоненты для КРМ



Конденсаторы и другие ключевые компоненты для КРМ			
			
Серия	КРМ-контроллеры	Измерительные приборы	Анализаторы параметров сети
Технические данные	Напряжение питания: BR604: 230 В(~) BR6000 (начиная с версии V5.0)/ BR7000: 110...230 В(~) Измеряемое напряжение: BR604 = напряжение питания 230 В(~) BR6000: 30...525 В(~) (L-N) или (L-L) BR7000: 3 × 30...440 В(~) (L-N); 3 × 50...760 В(~) (L-L)	Напряжение питания: MMI6000: 230 В(~) MMI7000: 110...230 В(~) Измеряемое напряжение: MMI6000: 230 В(~) MMI7000: 30...440 В(~) (L-N) 50...690 В(~) (L-L)	Рабочее напряжение: 110...230 В(~) Измеряемый ток: 30, 300, 3000 А Измеряемое напряжение: 3 × 30...440 В(~) 3 × 50...760 В(~)
Свойства	- Выходные каскады: BR604: 4 релейных выходов BR6000: от 6 до 12 релейных и/или транзисторных выходов в зависимости от типа BR7000: 15 коммутируемых выходов	- Компактный корпус - Монтаж в панель - ЖК-дисплей - Языки меню: MMI6000: E/DE MMI7000: E/DE/RU/ES/TR	- Удобное средство измерения - Карта памяти на 1 Гб - Компьютерное ПО для оценки измеряемых величин
Применение	Измерение действующего значения коэффициента мощности Подключение/отключение конденсаторных ступеней	Как дополнительные модули для КРМ-контроллера BR60000 MMI6000: измерение и отображение параметров однофазных сетей MMI7000: измерение и отображение параметров трехфазных сетей	Измерение, отображение и хранение параметров трехфазных низковольтных сетей

Конденсаторы и другие ключевые компоненты для КРМ			
			
Серия	Контакты	Тиристорные модули TSM	Тиристорные модули TSM
Технические данные	Напряжение: 400...690 В Выходная реактивная мощность: 12.5...100 квар	Напряжение: 3 × 400 В и 3 × 690 В Выходная реактивная мощность: 400 В: 10, 25, 50, 100, 200 квар 690 В: 50 и 200 квар	Напряжение: 400 и 440 В Выходная реактивная мощность: 10...100 квар
Свойства	- Серия J110/ J230 для использования в КРМ-системах без дросселей - Серия N110/ N230 для использования в КРМ-системах с дросселями - Сертификат соответствия cUL - Сертификат CCC до 75 квар	- Тиристорные переключатели с электронным управлением - Удобный монтаж - Очень малое время переключения	- Работа при высоком коэффициенте гармоник в нагрузке - Очень низкие потери - Низкие шумы - Микровыключатель (нормально замкнутый) для защиты от перегрева
Применение	Демпфирование пускового тока в низковольтных КРМ-системах Для КРМ-систем как с дросселями, так и без дросселей	Системы электроснабжения с быстроменяющейся нагрузкой, динамические КРМ-системы, например для прессов, сварочных аппаратов, подъемных механизмов, кранов, воздушных турбин	Защита от резонанса Настроенные и расстроенные фильтры гармоник

Пленочные конденсаторы

Мощные конденсаторы



Мощные конденсаторы				
				
Серия	MKK DC/DCI B25650 (газ), B25750 (масло)	PCC LP B25655J, B25655M	MKP DC B2562...	MKP AC B323...
Технические данные	Ном. емкость: 0.1...20 мФ Ном. напряж.: 1000...7000 В Раб. темп-ра: -55...+80°C Заполнены газом (DC) Масляная пропитка (DCi)	Номинальная емкость: 30...3800 мкФ Ном. напряж.: 150...1500 В(=) Рабочая температура: -40...+110°C	Номинальная емкость: 30...1500 мкФ Ном. напряж.: 880...1980В(=) Рабочая температура: -55...+60°C	Номинальная емкость: 3...600 мкФ Ном. напряж.: 220...600В(~) Рабочая температура: -40...+70°C
Свойства	- Высокая нагрузочная способность по току - Низкие потери - Большой срок службы - Очень высокая надежность - Квадратный корпус - Плоская обмотка - Опция: клапан избыточного давления, способность к самовосстановлению	- Низкая собственная индуктивность - Высокий объемный коэффициент заполнения - Очень хорошая способность к самовосстановлению - Компактный корпус - Гибкость размеров - Изменение конструкции по желанию заказчика	- Высокая нагрузочная способность по току - Способность к самовосстановлению - Алюминиевый цилиндрический корпус - Изменение конструкции по желанию заказчика	- Высокая нагрузочная способность по току - Защита от избыточного давления - Способность к самовосстановлению - Изменение конструкции по желанию заказчика
Применение	Цепи постоянного тока Накопление и хранение энергии	В цепях постоянного тока низковольтных преобразователей, HEV-устройства, преобразователи солнечной энергии	В цепях постоянного тока преобразователей напряжения для ветроэнергетических установок	Фильтрация в источниках бесперебойного питания, ветроэнергетических установках и т.д.

Мощные конденсаторы				
				
Серия	MKV B25834	MKK HP B25610	MKK DCR B25640	MKV B25856
Технические данные	Ном. емкость: 0.1...220 мкФ Ном. напряж.: 500...2100 В(~) Раб. темп-ра: -25...+85°C	Ном. емкость: от 3 x 50 мкФ Ном. напряж.: до 1000 В(~) Раб. темп-ра: -40...+70°C	Ном. емкость: до 15 000 мкФ Ном. напряж.: до 1500 В(=) Раб. темп-ра: -25...+70°C	Ном. емкость: 0.1...10 мкФ Ном. напряж.: 1700...4000 В(=) Раб. темп-ра: -25...+85°C
Свойства	- Высокая нагрузочная способность по току - Высокая диэлектрическая прочность - Защита от избыточного давления - Способность к самовосстановлению - Не удовлетворяют требованиям RoHS	- Низкое значение ESR - Самовосстановление - Уменьшенный КНИ на высоких гармониках - Включение по схеме треугольника или звезды - Квадратный корпус - Исполнение на заказ - Компактный алюминиевый или стальной корпус	- Низкое значение ESL - Способность к самовосстановлению - Открытый конденсатор - Квадратный корпус - Вариант исполнения на заказ - Компактный корпус - Заполнение из полимера	- Крайне низкая индуктивность - Высокая нагрузочная способность по току - Исполнение с аксиальными выводами - Способность к самовосстановлению - Не удовлетворяют требованиям RoHS
Применение	Демпфирование, фильтрация	Высокая эффективность фильтрации, особенно в ветроэнергетических установках	В цепях постоянного тока, преимущественно для ветроэнергетических установок	Тирристоры с коммутиремым затвором для демпфирования и ограничения

Алюминиевые электролитические конденсаторы



Алюминиевые электролитические конденсаторы			
			
Серия	Выводы под винт	4 защелкиваемых вывода Выводы под пайку	Защелкиваемые выводы
Технические данные	Номинальное напряжение: 16...550 В Ном. емкость: 560...680 000 мкФ Размеры: 35.7 × 55.7 ... 76.9 × 220.7 мм	Номинальное напряжение: 350...500 В Ном. емкость: 390...2700 мкФ Размеры: 35 × 45 ... 45 × 100 мм	Номинальное напряжение: 10...500 В Ном. емкость: 47...68 000 мкФ Размеры: 22 × 25 ... 35 × 55 мм
Свойства	- Высокий максимально допустимый пульсирующий ток - Увеличенный срок службы (>20 лет) - Самогасящийся электролит на заказ - Специальная конструкция для охлаждения через основание - Компактный корпус	- Высокий максимально допустимый пульсирующий ток - Увеличенный срок службы (>20 лет) - Вариант с PET изолирующим колпачком со стороны выводов - Компактный корпус	
Применение	Преобразователи частоты Цепи постоянного тока для преобразователей энергии ветра и солнца Источники бесперебойного питания Профессиональные источники питания	Преобразователи частоты Цепи постоянного тока для преобразователей солнечной энергии Источники бесперебойного питания Профессиональные источники питания	

Алюминиевые электролитические конденсаторы			
			
Серия	Большая емкость	Аксиальные выводы	Расположение выводов под пайку в форме звезды
Технические данные	Номинальное напряжение: 25...63 В Номинал. емкость: 900...27 000 мкФ Размеры: 22 × 40 ... 35 × 50 мм	Номинальное напряжение: 25...450 В Номинал. емкость: 6.8...10 000 мкФ Размеры: 12 × 30 ... 21 × 49 мм	Номинальное напряжение: 25...250 В Номинал. емкость: 22...10 000 мкФ Размеры: 12 × 30 ... 21 × 49 мм
Свойства	- Высокий максимально допустимый пульсирующий ток - Увеличенный срок службы до 10 000 ч при +125°C - Низкое последовательное сопротивление при высоких температурах	- Высокий максимально допустимый пульсирующий ток - Увеличенный срок службы до 10 000 ч при +125°C - Большой температурный диапазон до +150°C - Низкое последовательное сопротивление при высоких температурах	- Высокая стойкость к вибрациям до 40 g - Высокий максимально допустимый пульсирующий ток - Увеличенный срок службы до 10 000 ч при +125°C - Большой темп. диапазон до +150°C - Низкое последовательное сопротивление при высоких температурах - Низкая индуктивность
Применение	Высокий энергетический КПД в автомобильной электронике (например, электроусилитель руля, безопасность)	Высокий энергетический КПД в автомобильной электронике (например, управление двигателем, электроусилитель руля, управление вентилятором, управление трансмиссией), освещение	Высокий энергетический КПД в автомобильной электронике (например, управление двигателем, электроусилитель руля, управление вентилятором, управление трансмиссией)

Алюминиевые электролитические конденсаторы



Алюминиевые электролитические конденсаторы		
		
Серия	Радиальное исполнение	Для импульсных применений
Технические данные	Номинальное напряжение: 6.3...450 В Номинальная емкость: 0.1...22 000 мкФ Размеры: 4 × 7 ... 18 × 40 мм	Номинальное напряжение: 300...500 В Номинальная емкость: 200...6600 мкФ Размеры: 25 × 45 ... 50 × 100 мм
Свойства	- Большой температурный диапазон до +150°C - Низкое сопротивление на высоких частотах - Различные конфигурации выводов - Компактный корпус	- Высокие токи заряда/разряда - Низкий коэффициент затухания - Компактный корпус
Применение	Автоэлектроника, освещение, телекоммуникации и промышленная электроника Источники питания	Профессиональное импульсное освещение Мобильные генераторы рентгеновских лучей Сварочные аппараты Эпиляторы

Важные замечания

Следующие замечания относятся ко всей продукции, перечисленной в этой публикации:

1. Некоторые разделы этой публикации содержат **утверждения о пригодности нашей продукции для различных областей применения**. Эти утверждения основываются на нашем знании типичных требований, которые часто необходимы нашим заказчикам в различных областях техники. Мы, тем не менее, категорически указываем, что **такие утверждения не могут считаться гарантиями пригодности нашей продукции к конкретному применению заказчика**. Как правило, сотрудники TDK или EPCOS либо вообще не знакомы с конкретными применениями, либо знакомы с ними значительно хуже заказчика. По этой причине только на самого заказчика возлагается окончательная проверка и решение о применимости продукции фирмы TDK или EPCOS, обладающей определенными параметрами, приведенными в технической спецификации.
2. Мы также отмечаем, что **в отдельных случаях неисправность пассивных электронных компонентов или их выход из строя до окончания обычного срока службы не могут полностью исключаться при современном техническом уровне, даже если компоненты работают в пределах допустимых параметров**. В конкретных случаях, особенно при использовании компонентов в устройствах, выход которых из строя может привести к смерти человека или нанести вред его здоровью (например, в кардиостимуляторах и других системах жизнеобеспечения человека), требуется высочайший уровень надежности. Тогда необходимая гарантия надежности должна обеспечиваться дополнительными способами. Например, различными схемотехническими методами, установкой защитных цепей или дополнительным резервированием. Применяемые меры должны быть такими, чтобы неисправность или выход из строя пассивного компонента не приводили к нарушению работоспособности или разрушению готового устройства.
3. **Должны соблюдаться соответствующие предупреждения и предостережения, а также замечания, касающиеся конкретных компонентов**.

4. Для того чтобы удовлетворить определенным техническим требованиям, **некоторые изделия, описанные в данной публикации, могут содержать вещества, подпадающие под различные законодательные ограничения (поскольку они могут считаться “опасными”)**. Информацию об этом можно найти на веб-сайте фирмы EPCOS в разделе описаний используемых материалов (www.epcos.com/material). Для получения более подробной информации, пожалуйста, обращайтесь в наши торговые представительства.
5. Мы постоянно боремся за совершенствование нашей продукции. Поэтому **продукция, описанная в данной публикации, может время от времени видоизменяться**. Это же касается и соответствующих технических параметров. Пожалуйста, проконтролируйте перед размещением заказа, что имеющееся у вас описание и технические параметры все еще применимы к интересующей вас продукции.

Мы также **оставляем за собой право в любой момент прекратить выпуск и поставку отдельных изделий**. Следовательно, мы не можем гарантировать, что все изделия, перечисленные в данной публикации, будут всегда доступны.

Все вышесказанное не относится к индивидуальным соглашениям, касающимся заказной продукции.

6. Если иное не оговаривается в индивидуальном контракте, **все заказы обслуживаются в соответствии с “Общими условиями поставки продукции и услуг в электротехнической промышленности”, опубликованными Германской ассоциацией электротехнической и электронной промышленности (ZVEI)**.
7. Товарные знаки EPCOS, BAOKE, Alu-X, CeraDiode, CSMP, CSSP, CTVS, DeltaCap, DigiSiMic, DSSP, FormFit, MiniBlue, MiniCell, MKD, MKK, MLSC, MotorCap, PCC, PhaseCap, PhaseCube, PhaseMod, PhiCap, SIFERRIT, SIFI, SIKOREL, SilverCap, SIMDAD, SiMic, SIMID, SineFormer, SIOV, SIP5D, SIP5K, ThermoFuse, WindCap являются **зарегистрированными или находящимися в процессе регистрации товарными знаками** в Европе и других странах.

Дополнительную информацию можно найти на сайте компании www.epcos.com/trademarks.

Лучшие решения для компенсации реактивной мощности



PFC

КРМ конденсаторы от EPCOS

PhaseCap® Premium

Высококачественные конденсаторы EPCOS MKK® — миллионные продажи на протяжении многих лет

PhaseCap® Compact

Улучшенные конденсаторы на основе успешной серии PhaseCap® MKK®

PhiCap™

Конденсаторы, сочетающие два достоинства: качество EPCOS и низкую себестоимость

MKV

Улучшенные конденсаторы, позволяющие достичь наивысшей производительности

Ключевые компоненты от EPCOS

КРМ-контроллеры

Для измерения реальных параметров однофазных и трёхфазных сетей

Тиристорные TSM-модули

Широкие диапазоны мощности 10...200 квар и напряжения 400...690 В(~) позволяют удовлетворить требованиям любой динамической КРМ-системы

Конденсаторные контакторы

Мощности до 100 квар при напряжении 400 В(~) в сочетании с высокой надёжностью и компактными размерами

Фильтры гармоник

Расстроенные и настроенные фильтры

ООО «ЭПКОС»

Физ. адрес: 125315, г. Москва, Ленинградский проспект, д.74 А, 2 этаж (м. Сокол)

Юр. адрес: 125315, г. Москва, Ленинградский проспект, д.74 А, 2 этаж

Тел.: +7 (495) 663-21-22

E-mail: sales.cis@epcos.com

http: www.epcos.com, www.tdk.com



