



с. 2

## Конденсаторы

ЧИП керамические конденсаторы для общего применения	_____	3
ЧИП керамические конденсаторы для автопрома	_____	11
Выводные керамические конденсаторы общего применения	_____	15
Выводные керамические конденсаторы для автопрома	_____	19
Высоковольтные керамические конденсаторы	_____	21
Полимерные алюминиевые конденсаторы	_____ 21	Подстроечные конденсаторы _____ 22



с. 23

## Подавление ЭМП/Фильтры ЭМП

Фильтры подавления ЭМП (ЧИП ферритовые бусины)	_____	23
Фильтры подавления ЭМП (3-выводные конденсаторы)	_____	24
Фильтры подавления ЭМП (ЧИП LC/RC фильтры)	_____	25
Фильтры подавления ЭМП (ЧИП EMIFIL)	_____	25
Фильтры подавления ЭМП (синфазные фильтры)	_____	26
Фильтры подавления ЭМП (блоки)	_____	27
Устройства защиты ESD	_____ 27	Фильтры подавления ЭМП (выводные), прочие _____ 28



с. 29

## Индуктивности (дрессели)

РЧ индуктивности, индуктивности для источников питания, для общего применения	_____	30
---	-------	----



с. 34

## Резисторы

Высоковольтные резисторы	_____	34
Потенциометры	_____	35



с. 36

## Компоненты синхронизации

Кварцевые резонаторы	_____	37
Кварцевые генераторы	_____	38
Керамические резонаторы CERALOCK	_____	39



с. 41

## Фильтры для звуковизуального оборудования

Керамические фильтры CERAFIL	_____	41
Керамические контуры	_____	43
Керамические дискриминаторы	_____	43
ПАВ контуры	_____	43



с. 44

## Фильтры для аппаратуры связи

ПАВ фильтры для мобильных устройств	_____	44
Диэлектрические фильтры GIGAFIL	_____	45
ЧИП LC фильтры	_____	46
Керамические фильтры CERAFIL	_____	46
Керамические дискриминаторы	_____	48
Кварцевые фильтры	_____	48



с. 49

## РЧ компоненты

Изоляторы	_____	49	ЧИП диплексеры	_____	51
Балуны	_____	50	ВЧ коаксиальные разъемы	_____	52
Согласующие элементы	_____	50	Однослойные конденсаторы	_____	53
ЧИП гибридные делители	_____	51	Тонкопленочные подложки RUSUB	_____	55



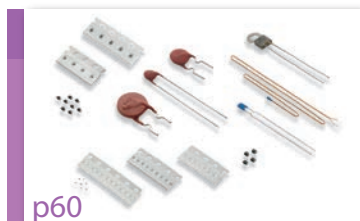
p56

## Датчики

Пирозлектрические ИК датчики	58	Акселерометры	57
УЗ датчики	58	Инклинометры	58
Датчики поворота	58	Гироскопы	57
Датчики банкнот	56	Поворотные датчики положения	57
Магнитные ключи (AMR)	57	Термисторы	56
Датчики удара	58		

p2

p23



p60

## Термисторы

NTC термисторы (для датчиков температуры/термокомпенсации)	60
NTC термисторы (защита от токовых выбросов)	62
PTC термисторы POSISTOR (защита от перегрева)	62
PTC термисторы POSISTOR (защита от бросков тока)	63
PTC термисторы POSISTOR (защита по току)	64

p29

p34



p65

## Источники питания

Микро DC-DC преобразователи	65
DC-DC преобразователи	66
Высоковольтные трансформаторы	68
Высоковольтные источники питания	68
Импульсные источники питания	69
Ионисторы	69

p36

p41



p70

## Акустические компоненты

Пьезоэлектрические излучатели	70
Пьезоэлектрические зуммеры	71
Пьезоэлектрические диафрагмы	71

p44

p49



p72

## Прочее

Микромехатроника	72	FRID устройства	75
Модули беспроводной связи	73	Беспроводные модули передачи энергии	76
Керамические компоненты	73		
Модули ионизатора Ionissimo	74		
Переменные конденсаторы	74		

p56

p60

## Информация по применению

Смартфоны	78	Многофункциональные принтеры	104
Носимые устройства	80	Телевизоры	106
Базовые станции	82	Декодеры	108
G-PON	84	Умный дом	110
Центры обработки данных	85	Умные счетчики	112
Автоэлектроника		Термостаты	114
Трансмиссия/Безопасность	86	Датчики движения	115
Гибридные электромобили	88	Распылители	116
Информация/Комфорт	89	Термометры	117
Велосипеды/Электромобили	90	Тонометры	118
Кондиционеры воздуха	92	Глюкометры	119
Холодильные установки	94	Диагностическое визуальное оборудование	120
Стиральные машины	95	Освещение	121
Очистители воздуха	96	Камеры видеонаблюдения	122
Микроволновые печи	97	Системы контроля доступа	124
Рисоварки	98	Электронные точки обслуживания	125
Вакуумные очистители	99	Грузовой транспорт	126
Планшетные ПК	100	Промышленная автоматизация	128
Ноутбуки	102	3D принтеры	130

p65

p70

p72

p77

# Конденсаторы

Самая широкая линейка продукции на рынке, предлагающая идеальные решения и удовлетворяющая требованиям любых разработок



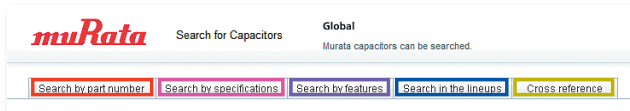
## Обзор

Применение уникальных материалов позволяет компании Murata выпускать самую полную линейку конденсаторов с широким диапазоном рабочих напряжений. Кроме того, Murata предлагает наборы конденсаторов и программное обеспечение для эмуляции схем с применением конденсаторов.

## Продукция

- Керамические конденсаторы (SMD, выводные, штампованные)
- Полимерные алюминиевые конденсаторы
- Керамические подстроечные конденсаторы
- Ионисторы

## Онлайн поиск



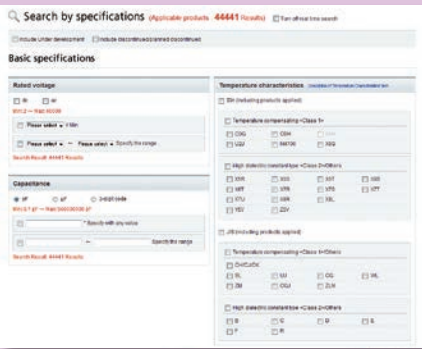
### Поиск по наименованию

Нужный конденсатор можно найти по его цифробуквенному наименованию.



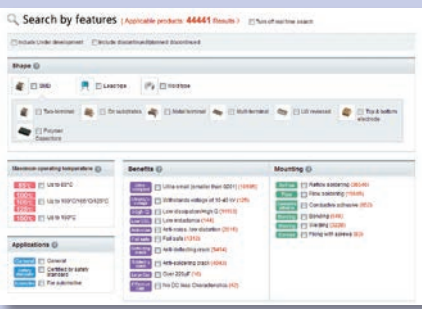
### Поиск по параметрам

Конденсаторы можно найти по основным характеристикам, таким как емкость, напряжение и температурные характеристики.



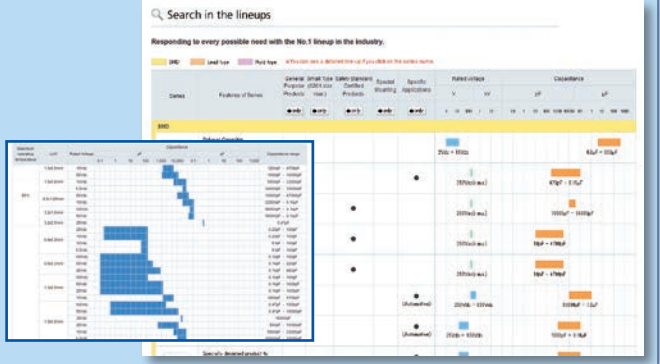
### Поиск по особенностям

Конденсатор можно найти по его форме, максимальной рабочей температуре, области применения, монтажу и др.



## Поиск по серии

Конденсаторы можно выбрать из списка всех наименований одной серии.



## Cross reference

Наименование конденсатора Murata можно найти по аналогичной модели конденсатора другого производителя.



## [Результаты поиска]

Количество позиций в результате поиска

Меню дополнительного параметрического поиска в рамках текущего результата

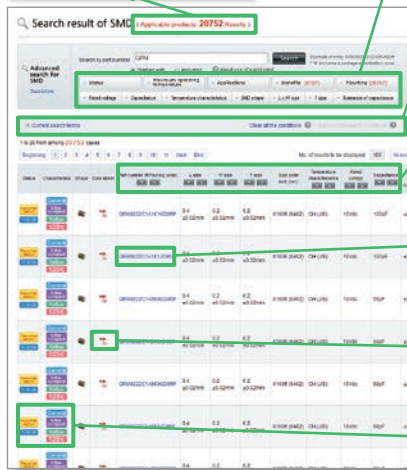
Список выбранных параметров поиска

Отсортируйте результаты с помощью стрелочных кнопок

Кликните на названии позиции для получения подробной информации о товаре (карточка товара).

Краткая документация на позицию без загрузки карточки товара.

Иконки-индикаторы статуса и отличительных особенностей позиции.



## ЧИП керамические конденсаторы

## Для общего применения

### Для общего применения

#### Термокомпенсирующие конденсаторы



GRM

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф																			
			0.1р	1р	10р	100р	1000р	10000р	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ									
GRM02	0.4X0.2 <01005>	25	0.20нФ				100нФ															
		16	0.20нФ				100нФ															
		10				56нФ	100нФ															
GRM03	0.6X0.3 <0201>	100	0.10нФ			15нФ																
		50	0.10нФ				220нФ															
GRM15	1.0X0.5 <0402>	100	0.10нФ				100нФ															
		50	0.10нФ					1000нФ														
		10						1200нФ														
GRM18	1.6X0.8 <0603>	100	0.50нФ				1500нФ															
		50	0.50нФ					10000нФ														
		10						5600нФ														
GRM21	2.0X1.25 <0805>	250			10нФ																	
		200				10нФ																
		100					100нФ															
		50							1200нФ													
		10																				56000нФ
GRM31	3.2X1.6 <1206>	2k				10нФ																
		1k					10м															
		630					10нФ															
		500					10нФ															
		250							2700нФ													
		200							2700нФ													
		100							1800нФ													
		50																				
		25																				
		16																				
GRM32	3.2X2.5 <1210>	2k				82нФ																
		1k							1200нФ													
		630							1200нФ													
		500							1200нФ													
		250																				
GRM42	4.5X2.0 <1808>	3.15k				10нФ																
GRM43	4.5X3.2 <1812>	1k							2700нФ													
		630																				
		500																				
GRM55	5.7X5.0 <2220>	1k																				
		630																				
		500																				

#### Конденсаторы с высокой диэлектрической проницаемостью




GRM

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф																			
			0.1р	1р	10р	100р	1000р	10000р	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ									
GRM02	0.4X0.2 <01005>	16				100нФ			1000нФ													

Продолжение на следующей странице.

# Конденсаторы

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1р	1р	10р	100р	1000р	10000р	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GRM02	0.4X0.2 <01005>	10				100нФ		10000нФ							
		6.3					1000нФ		0.10мкФ						
		4						15000нФ		0.10мкФ					
		2.5								0.10мкФ					
GRM03	0.6X0.3 <0201>	50				100нФ		1500нФ							
		35								0.10мкФ					
		25				100нФ				0.10мкФ					
		16					2200нФ			0.10мкФ					
		10						4700нФ		0.22мкФ					
		6.3						4700нФ		0.22мкФ					
		4									0.22мкФ				
GRM15	1.0X0.5 <0402>	100				220нФ		4700нФ							
		50				220нФ				0.10мкФ					
		35								0.22мкФ		1.0мкФ			
		25					2200нФ				2.2мкФ				
		16					3300нФ				2.2мкФ				
		10						15000нФ			2.2мкФ				
		6.3								0.10мкФ		4.7мкФ			
		4								0.10мкФ		10мкФ			
		2.5								0.10мкФ		10мкФ			
GRM18	1.6X0.8 <0603>	250				220нФ		2200нФ							
		200				220нФ		2200нФVW							
		100				220нФ				0.10мкФ					
		50				220нФ					2.2мкФ				
		35									2.2мкФ		4.7мкФ		
		25						10000нФ				10мкФ			
		16								0.15мкФ		10мкФ			
		10								0.33мкФ		10мкФ			
		6.3										4.7мкФ		22мкФ	
		4										10мкФ		22мкФ	
GRM21	2.0X1.25 <0805>	500				1000нФ		10000нФ							
		250				1000нФ		22000нФ							
		200				1000нФ		22000нФ							
		100					10000нФ			0.47мкФ					
		50					10000нФ			4.7мкФ					
		35								2.2мкФ		10мкФ			
		25						68000нФ				22мкФ			
		16								0.33мкФ		22мкФ			
		10									2.2мкФ		47мкФ		
		6.3										10мкФ		47мкФ	
		4										10мкФ		47мкФ	
		2.5												47мкФ	
GRM31	3.2X1.6 <1206>	1k				470нФ		10000нФ							
		630				1000нФ		22000нФ							
		500						15000нФ		47000нФ					
		250						15000нФ		0.10мкФ					
		200						15000нФ		0.10мкФ					
		100								0.47мкФ		2.2мкФ			
		50								0.47мкФ		10мкФ			
		35										10мкФ			
		25								0.33мкФ		22мкФ			
		16										4.7мкФ		22мкФ	
		10										22мкФ		47мкФ	
		6.3										22мкФ		100мкФ	
		4											47мкФ	220мкФ	
2.5												220мкФ			
GRM32	3.2X2.5 <1210>	1k						6800нФ		22000нФ					

Продолжение на следующей странице. 

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GRM32	3.2X2.5 <1210>	630							22000пФ	47000пФ					
		500							68000пФ	0.10мкФ					
		250							68000пФ	0.22мкФ					
		200							68000пФ	0.22мкФ					
		100								1.0мкФ	4.7мкФ				
		80									4.7мкФ				
		63										10мкФ			
		50									4.7мкФ	10мкФ			
		35										10мкФ			
		25										10мкФ	22мкФ		
		16										22мкФ	47мкФ		
		10										47мкФ	100мкФ		
		6.3										47мкФ	100мкФ		
4											100мкФ				
GRM43	4.5X3.2 <1812>	1k							33000пФ	47000пФ					
		630							68000пФ	0.10мкФ					
		500								0.15мкФ	0.22мкФ				
		250								0.15мкФ	0.47мкФ				
		200								0.15мкФ	0.47мкФ				
GRM55	5.7X5.0 <2220>	1k							68000пФ	0.10мкФ					
		630								0.15мкФ	0.22мкФ				
		500								0.33мкФ	0.47мкФ				
		250								0.33мкФ	1.0мкФ				
200								0.33мкФ	1.0мкФ						

## Низкоиндуктивные конденсаторы (с низким ESL)

с широкими контактными площадками



LLL

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
LLL15	0.5X1.0 <0204>	6.3								0.10мкФ	0.22мкФ			
LLL18	0.8X1.6 <0306>	4								0.47мкФ	1.0мкФ			
		50						2200пФ	4700пФ					
		25						10000пФ	22000пФ					
		16							22000пФ	47000пФ				
		10								0.10мкФ	0.22мкФ			
LLL1U	0.6X1.0 <02404>	4									4.3мкФ			
		4								0.22мкФ	2.2мкФ			
LLL21	1.25X2.0 <0508>	50						10000пФ	22000пФ					
		25							22000пФ	0.10мкФ				
		16								47000пФ	0.22мкФ			
		10								0.22мкФ	1.0мкФ			
		6.3									0.47мкФ			
LLL31	1.6X3.2 <0612>	4								1.0мкФ	2.2мкФ			
		50						10000пФ	0.10мкФ					
		25							47000пФ	0.47мкФ				
		16								0.22мкФ	1.0мкФ			
10									0.47мкФ	2.2мкФ				
6.3										2.2мкФ	10мкФ			

Продолжение на следующей странице.

# Конденсаторы

## С управляемым ESR



LLR

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф																	
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ							
LLR18	0.8X1.6 <0306>	4											1.0мкФ							

## 8-выводные



LLA

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф																		
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ								
LLA18	1.6X0.8 <0603>	4										0.10мкФ	2.2мкФ								
LLA21	2.0X1.25 <0805>	25										10000пФ	47000пФ								
		16											47000пФ	0.22мкФ							
		10												0.22мкФ	0.47мкФ						
		6.3													0.47мкФ	1.0мкФ					
		4														1.0мкФ	4.7мкФ				
LLA31	3.2X1.6 <1206>	16											0.22мкФ	1.0мкФ							
		10												0.47мкФ	2.2мкФ						
		6.3													1.0мкФ	2.2мкФ					

## 10-выводные



LLM

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф																	
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ							
LLM21	2.0X1.25 <0805>	6.3											0.22мкФ	0.47мкФ						
		4													1.0мкФ					
LLM31	3.2X1.6 <1206>	16											0.10мкФ	0.22мкФ						
		10													0.47мкФ					
		6.3																		2.2мкФ

## Высокочастотные ВЧ конденсаторы



GJM

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф																	
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ							
GJM02	0.4X0.2 <01005>	25																		22пФ
GJM03	0.6X0.3 <0201>	25																		33пФ
GJM15	1.0X0.5 <0402>	50																		47пФ

## Высокочастотные конденсаторы для ВЧ и силовых цепей



GQM

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф																	
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ							
GQM15	1.0X0.5 <0402>	200																		33пФ
		100																		36пФ 47пФ

Продолжение на следующей странице.

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GQM18	1.6X0.8 <0603>	250		1.0nФ			47nФ								
		100		1.0nФ		6.8nФ									
		50			7.0nФ		100nФ								
GQM21	2.0X1.25 <0805>	250		1.0nФ			100nФ								
		100		1.0nФ		18nФ									
		50			20nФ		100nФ								
GQM22	2.8X2.8 <1111>	500		1.0nФ			100nФ								

## Конденсаторы для клейки/Au/Sn пайки



GMD

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GMD03	0.6X0.3 <0201>	25				100nФ		1500nФ							
		16					1800nФ		3300nФ						
		10						3900nФ		10000nФ					
		6.3								56000nФ		0.10мкФ			
GMD15	1.0X0.5 <0402>	50				220nФ		4700nФ							
		25					5600nФ		47000nФ						
		16								56000nФ		0.10мкФ			
		10									0.12мкФ		0.47мкФ		

## Конденсаторы для монтажа перемычками



GMA

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GMA05	0.5X0.5 <0202>	100				100nФ		1000nФ							
		25					1500nФ		4700nФ						
		10						6800nФ		22000nФ					
		6.3									0.10мкФ				
GMA08	0.8X0.8 <0303>	100					1500nФ		6800nФ						
		25						10000nФ		22000nФ					
		10								33000nФ		0.10мкФ			
		6.3										0.47мкФ			
GMA0D	0.38X0.38 <015015>	10				1000nФ		10000nФ							

## Конденсаторы с эпоксидным покрытием электродов



GRJ

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GRJ18	1.6X0.8 <0603>	100					1000nФ				0.10мкФ				
		50					1000nФ				0.22мкФ				
		25							47000nФ		1.0мкФ				
		16										0.47мкФ			
		6.3											2.2мкФ		4.7мкФ
GRJ21	2.0X1.25 <0805>	250					1000nФ				22000nФ				
		100									47000nФ		0.10мкФ		

Продолжение на следующей странице.



# Конденсаторы

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GRJ21	2.0X1.25 <0805>	50								47000nФ		1.0мкФ		
		25										2.2мкФ		
		16										4.7мкФ		
		10										10мкФ		
GRJ31	3.2X1.6 <1206>	1k					470nФ		10000nФ					
		630					1000nФ		22000nФ					
		250						15000nФ		0.10мкФ				
		100								1.0мкФ				
		50								1.0мкФ		4.7мкФ		
		25									2.2мкФ		10мкФ	
		16									2.2мкФ		10мкФ	
		10											10мкФ	
GRJ32	3.2X2.5 <1210>	1k					6800nФ		22000nФ					
		630					22000nФ		47000nФ					
		250						68000nФ		0.22мкФ				
		100								2.2мкФ		4.7мкФ		
		50									4.7мкФ		10мкФ	
		25										10мкФ		
		16										22мкФ		
		10										22мкФ		
GRJ43	4.5X3.2 <1812>	1k						33000nФ		47000nФ				
		630						68000nФ		0.10мкФ				
		250								0.15мкФ		0.47мкФ		
		100									0.10мкФ			
GRJ55	5.7X5.0 <2220>	1k								0.15мкФ		0.22мкФ		
		630									0.15мкФ		0.22мкФ	
		250									0.33мкФ		1.0мкФ	

## Для инвертеров подсветки ЖКИ



GRM

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GRM42	4.5X2.0 <1808>	3.15k				5.0nФ		47nФ						

## Высокоемкостные со стойкостью к току пульсаций



GR3

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GR321	2.0X1.25 <0805>	250						10000nФ		22000nФ				
GR331	3.2X1.6 <1206>	630						10000nФ		15000nФ				
		450						10000nФ		47000nФ				
		250						33000nФ		68000nФ				
GR332	3.2X2.5 <1210>	630						22000nФ		47000nФ				
		450						68000nФ		0.10мкФ				
		250								0.10мкФ		0.15мкФ		
GR343	4.5X3.2 <1812>	630								68000nФ				
		450									0.15мкФ			
		250									0.22мкФ		0.33мкФ	
GR355	5.7X5.0 <2220>	630							0.10мкФ		0.27мкФ			

Продолжение на следующей странице.

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GR355	5.7X5.0 <2220>	450									0.22мкФ	0.56мкФ			
		250									0.47мкФ	1.0мкФ			

## Для Ethernet, LAN и цепей развязки DC-DC конвертеров



GR4

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GR442	4.5X2.0 <1808>	2k				100nФ	1500nФ							
GR443	4.5X3.2 <1812>	2k					1800nФ	4700nФ						
GR455	5.7X5.0 <2220>	2k							10000nФ					

## Для вспышек фотокамер



GR7

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GR721	2.0X1.25 <0805>	350									10000nФ	27000nФ			
GR731	3.2X1.6 <1206>	350									10000nФ	47000nФ			

## Помехоподавляющие конденсаторы

Стандарт Electrical Appliance and Material Safety Law of Japan



GA2

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GA242	4.5X2.0 <1808>	AC250 (r.m.s.)					470nФ	1000nФ						
GA243	4.5X3.2 <1812>	AC250 (r.m.s.)						2200nФ	47000nФ					
GA255	5.7X5.0 <2220>	AC250 (r.m.s.)									0.10мкФ			

Тип GF, класс Y2, X1/Y2 по EC60384-14



GA3

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GA342	4.5X2.0 <1808>	AC250 (r.m.s.)			10nФ	1000nФ								
GA352	5.7X2.8 <2211>	AC250 (r.m.s.)				100nФ	1500nФ							
GA355	5.7X5.0 <2220>	AC250 (r.m.s.)							1800nФ	4700nФ				

Тип G класса Y3 по EC60384-14



GA3

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GA342	4.5X2.0 <1808>	AC250 (r.m.s.)			10nФ	1500nФ								

Продолжение на следующей странице.

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GA343	4.5X3.2 <1812>	AC250 (r.m.s.)						1800nФ	4700nФ					

Тип GB класса X2 по UL, IEC60384-14



GA3

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GA355	5.7X5.0 <2220>	AC250 (r.m.s.)						10000nФ	56000nФ					

## Конденсаторы с металлическими выводами

Высокой емкости



KRM

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф													
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ			
KRM21	2.2X1.25	25									10мкФ	22мкФ				
		16										10мкФ				
KRM31	3.5X1.7	100									1.0мкФ					
		50										4.7мкФ				
		35											10мкФ			
		25											10мкФ			
		50											2.2мкФ			
	3.6X1.7	50										2.2мкФ				
	3.7X1.85	100										2.2мкФ				
KRM55	6.1X5.3	1k							68000nФ	0.22мкФ						
		630							0.15мкФ	0.47мкФ						
		250								0.68мкФ	2.2мкФ					
		100									4.7мкФ	15мкФ				
		63									4.7мкФ	22мкФ				
		50									4.7мкФ	33мкФ				
		35										10мкФ	47мкФ			
25										15мкФ	68мкФ					

Конденсаторы высокой емкости и стойкие к пульсациям



KR3

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф													
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ			
KR355	6.1X5.3	630								0.10мкФ	0.56мкФ					
		450									0.22мкФ	1.2мкФ				
		250										0.47мкФ	2.2мкФ			

## Керамические ЧИП конденсаторы

## Для автопрома

### Для автопрома (общего применения)

#### Термокомпенсирующие конденсаторы



GCM

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф															
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ					
GCM03	0.6X0.3 <0201>	25		1.0nФ			100nФ											
GCM15	1.0X0.5 <0402>	50		1.0nФ			470nФ											
GCM18	1.6X0.8 <0603>	100		1.0nФ			1500nФ											
		50		1.0nФ			3900nФ											
GCM21	2.0X1.25 <0805>	250				100nФ		5600nФ										
		100				100nФ		3300nФ										
		80						15000nФ		22000nФ								
		63						15000nФ		22000nФ								
		50						1000nФ		22000nФ								
GCM31	3.2X1.6 <1206>	1k			10nФ		1000nФ											
		630			10nФ		4700nФ											
		250					2700nФ		10000nФ									
		100					1800nФ		10000nФ									
		80							33000nФ									
		63							33000nФ									
GCM32	3.2X2.5 <1210>	1k					1200nФ		2200nФ									
		630					1200nФ		10000nФ									
		100						3900nФ		56000nФ								
GCM43	4.5X3.2 <1812>	1k					2700nФ		4700nФ									
		630						12000nФ		22000nФ								
GCM55	5.7X5.0 <2220>	1k						5600nФ		10000nФ								
		630						27000nФ		47000nФ								

#### Конденсаторы с высокой диэлектрической проницаемостью



GCM

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф															
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ					
GCM03	0.6X0.3 <0201>	25				100nФ		1500nФ										
		16					2200nФ		3300nФ									
		10						4700nФ		10000nФ								
GCM15	1.0X0.5 <0402>	100				220nФ		4700nФ										
		50				220nФ		0.10мкФ										
		25					10000nФ		47000nФ									
		16						33000nФ		0.22мкФ								
		10								1.0мкФ								
GCM18	1.6X0.8 <0603>	100				1000nФ		22000nФ										
		50				1000nФ		0.22мкФ										
		25						33000nФ		1.0мкФ								
		16							0.10мкФ		1.0мкФ							
		6.3									2.2мкФ							
GCM21	2.0X1.25 <0805>	100					6800nФ		0.10мкФ									
		50						33000nФ		1.0мкФ								
		35								0.68мкФ		4.7мкФ						
		25								0.15мкФ		4.7мкФ						

Продолжение на следующей странице.

# Конденсаторы

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GCM21	2.0X1.25 <0805>	16									0.68мкФ	4.7мкФ		
		10									2.2мкФ	10мкФ		
		6.3										10мкФ		
GCM31	3.2X1.6 <1206>	100								0.10мкФ	1.0мкФ			
		50								0.33мкФ	4.7мкФ			
		25									2.2мкФ	10мкФ		
		16									4.7мкФ	10мкФ		
		10									10мкФ	22мкФ		
		6.3										22мкФ		
GCM32	3.2X2.5 <1210>	50								1.0мкФ	10мкФ			
		35										10мкФ		
		25									4.7мкФ	10мкФ		
		16									10мкФ	22мкФ		
		10										22мкФ		
		6.3											47мкФ	

## Конденсаторы с эпоксидным покрытием электродов



Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
GCM18	1.6X0.8 <0603>	100					1000пФ				0.10мкФ			
		50					1000пФ				0.22мкФ			
		35						33000пФ			68000пФ			
		25					1000пФ				1.0мкФ			
		16						10000пФ			0.47мкФ			
		10								0.12мкФ	0.22мкФ			
		6.3										2.2мкФ		
GCM21	2.0X1.25 <0805>	250					1000пФ			22000пФ				
		100					220пФ			0.10мкФ				
		50					330пФ			1.0мкФ				
		35							0.12мкФ	0.47мкФ				
		25					470пФ			2.2мкФ				
		16							0.27мкФ	4.7мкФ				
		10								2.2мкФ	10мкФ			
GCM31	3.2X1.6 <1206>	1k					1000пФ			10000пФ				
		630					1000пФ			22000пФ				
		250						15000пФ			0.10мкФ			
		100								0.10мкФ	1.0мкФ			
		50								0.10мкФ	4.7мкФ			
		35								0.56мкФ	1.0мкФ			
		25								0.10мкФ	10мкФ			
		16								1.0мкФ	10мкФ			
		10									6.8мкФ	22мкФ		
6.3										22мкФ				
GCM32	3.2X2.5 <1210>	1k						15000пФ		22000пФ				
		630						6800пФ		47000пФ				
		250							68000пФ		0.22мкФ			
		100									2.2мкФ			
		50									4.7мкФ	10мкФ		
		25									4.7мкФ			
		16										22мкФ		
		6.3											47мкФ	
GCM43	4.5X3.2 <1812>	1k							33000пФ		47000пФ			

Продолжение на следующей странице.

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф													
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ			
GCL43	4.5X3.2 <1812>	630								33000nФ	0.10мкФ					
		250									0.15мкФ	0.47мкФ				
GCL55	5.7X5.0 <2220>	1k								68000nФ	0.10мкФ					
		630									0.10мкФ	0.22мкФ				
		250									0.33мкФ	1.0мкФ				

## Конденсаторы для предотвращения КЗ



GCD

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GCD18	1.6X0.8 <0603>	100						1000nФ	22000nФ						
		50						1000nФ	22000nФ						
		25							27000nФ	47000nФ					
GCD21	2.0X1.25 <0805>	100						1000nФ	0.10мкФ						
		50						1000nФ	0.10мкФ						

## Для предотвращения КЗ с прорезиненным электродом



GCE

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GCE18	1.6X0.8 <0603>	100						1000nФ	22000nФ						
		50						1000nФ	22000nФ						
		25							27000nФ	47000nФ					
GCE21	2.0X1.25 <0805>	100						1000nФ	0.10мкФ						
		50						1000nФ	0.10мкФ						

## Конденсаторы для монтажа на токопроводящий клей

Термокомпенсирующие конденсаторы



GCG

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GCG15	1.0X0.5 <0402>	50					120nФ	470nФ							
GCG18	1.6X0.8 <0603>	50				10nФ	2200nФ								
GCG21	2.0X1.25 <0805>	50					100nФ	10000nФ							

Конденсаторы с высокой диэлектрической проницаемостью



GCG

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
GCG15	1.0X0.5 <0402>	50					220nФ	4700nФ							
		25						5600nФ	10000nФ						
		16							15000nФ	0.10мкФ					

Продолжение на следующей странице.

# Конденсаторы

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф															
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ					
GCG18	1.6X0.8 <0603>	100						1000пФ							0.10мкФ			
		50						220пФ							0.22мкФ			
		25						1000пФ							0.47мкФ			
		16										68000пФ			0.22мкФ			
GCG21	2.0X1.25 <0805>	100								10000пФ								
		50								10000пФ					0.47мкФ			
		25								10000пФ					1.0мкФ			
		16												0.33мкФ		4.7мкФ		
GCG31	3.2X1.6 <1206>	50												0.15мкФ		0.33мкФ		
		25												0.15мкФ		4.7мкФ		
		16												0.68мкФ		4.7мкФ		
GCG32	3.2X2.5 <1210>	25												3.3мкФ		10мкФ		

## Конденсаторы высокой емкости со стойкостью к пульсациям

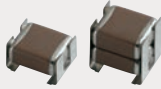


GC3

Серия	ДхШ, мм <типоразмер дюйм.>	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф															
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ					
GC321	2.0X1.25 <0805>	250								10000пФ		22000пФ						
GC331	3.2X1.6 <1206>	630								10000пФ		15000пФ						
		450								10000пФ		47000пФ						
		250									33000пФ		68000пФ					
GC332	3.2X2.5 <1210>	630								22000пФ		47000пФ						
		450								68000пФ		0.10мкФ						
		250									0.10мкФ		0.15мкФ					
GC343	4.5X3.2 <1812>	630										68000пФ						
		450											0.15мкФ					
		250											0.22мкФ		0.33мкФ			
GC355	5.7X5.0 <2220>	630										0.10мкФ		0.27мкФ				
		450											0.22мкФ		0.56мкФ			
		250											0.47мкФ		1.0мкФ			

## Конденсаторы с металлическими выводами

С высокой емкостью



KCM

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф															
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ					
KCM55	6.1X5.3	100											4.7мкФ		15мкФ			
		63											4.7мкФ		22мкФ			
		50											4.7мкФ		33мкФ			
		35											10мкФ		47мкФ			
		25											15мкФ		68мкФ			

Продолжение на следующей странице.

## С высокой емкостью и стойкие к пульсациям



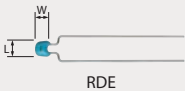
KC3

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
KC355	6.1X5.3	630								0.10мкФ	0.56мкФ			
		450								0.22мкФ	1.2мкФ			
		250								0.47мкФ	2.2мкФ			

## Выводные керамические конденсаторы Общего применения

### С радиальными выводами

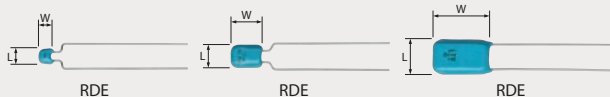
#### Термокомпенсирующие конденсаторы



RDE

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
RDE5C	4.0X3.5	100		1.0нФ							1500нФ				
		50		1.0нФ							3900нФ				
	4.5X3.5	100							1800нФ		3300нФ				
		50							4700нФ		22000нФ				
	5.0X3.5	100		1.0нФ							3300нФ				
		50		1.0нФ							22000нФ				
RDE7U	4.5X3.5	250				100пФ				4700нФ					
		5.5X4.0	1k			10нФ				1000нФ					
			630			10нФ				4700нФ					
	5.5X5.0	250							6800нФ		22000нФ				
		1k					1500нФ		2200нФ						
		630					6800нФ		10000нФ						
	7.5X5.5	250							33000нФ		47000нФ				
		1k					3300нФ		4700нФ						
		630					15000нФ		22000нФ						
	7.5X8.0	1k					6800нФ		10000нФ						
		630					33000нФ		47000нФ						
	7.7X13.0	1k							20000нФ						
630								94000нФ							

#### Конденсаторы с высокой диэлектрической проницаемостью




Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
RDEC7	4.0X3.5	25								0.22мкФ	1.0мкФ			
	4.5X3.5	25									2.2мкФ			
	5.0X3.5	25								0.22мкФ	2.2мкФ			
	5.5X4.0	50										4.7мкФ		
		25										4.7мкФ	10мкФ	

Продолжение на следующей странице.



# Конденсаторы

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
RDEC7	5.5X5.0	100									1.5мкФ	2.2мкФ			
		50											10мкФ		
		25											22мкФ		
	5.5X7.5	100											4.7мкФ		
		50											22мкФ		
		25											47мкФ		
RDED7	5.5X4.0	630						10000nФ	15000nФ						
		450						10000nФ	47000nФ						
		250						33000nФ	68000nФ						
	5.5X5.0	630						22000nФ	47000nФ						
		450						68000nФ	0.10мкФ						
		250						0.10мкФ	0.15мкФ						
	7.5X5.5	630							68000pF						
		450							0.15мкФ						
		250							0.22мкФ	0.33мкФ					
	7.5X7.5	450							0.22мкФ	0.56мкФ					
		250							0.47мкФ	1.0мкФ					
		630							0.10мкФ	0.27мкФ					
	7.5X8.0	630													
		450													
		250													
7.7X12.5	450											1.0мкФ	1.2мкФ		
	250											2.2мкФ			
7.7X13.0	630										0.47мкФ	0.56мкФ			
RDEF1	4.0X3.5	50						10000nФ	0.1мкФ						
	5.0X3.5	50						10000nФ	0.1мкФ						
RDEF5	4.0X3.5	50						10000nФ	0.1мкФ						
	5.0X3.5	50						10000nФ	0.1мкФ						
RDER7	4.0X3.5	100					220nФ	22000nФ							
		50					220nФ	0.1мкФ							
		25						0.1мкФ							
	4.5X3.5	500					1000nФ	10000nФ							
		250					1000nФ	22000nФ							
		100						33000nФ	0.47мкФ						
		50						0.15мкФ	0.47мкФ						
		25													
	5.0X3.5	100					220nФ	0.47мкФ							
		50					220nФ	0.47мкФ							
		25						0.1мкФ							
	5.5X4.0	1k					470nФ	10000nФ							
		630					1000nФ	22000nФ							
		500						15000nФ	47000nФ						
		250						15000nФ	0.10мкФ						
		100							0.15мкФ	1.0мкФ					
		50								0.68μF	2.2мкФ				
	5.5X5.0	1k						6800nФ	22000nФ						
		630						22000nФ	47000nФ						
		500						68000nФ	0.10мкФ						
		250							0.15мкФ	0.22мкФ					
50												3.3мкФ			
7.5X5.5	1k						33000nФ	47000nФ							
	630						68000nФ	0.10мкФ							
	500							0.15мкФ	0.22мкФ						
	250							0.33мкФ	0.47мкФ						
7.5X7.5	500							0.33мкФ	0.47мкФ						
	250							0.68мкФ	1.0мкФ						
7.5X8.0	1k							68000nФ	0.10мкФ						
	630							0.15мкФ	0.22мкФ						
7.7X12.5	500								0.68мкФ	1.0мкФ					
	250								1.0мкФ	2.2мкФ					
7.7X13.0	1k											0.22мкФ			

Продолжение на следующей странице. 

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
RDER7	7.7X13.0	630									0.47мкФ			

## Дисковые конденсаторы (среднее, высокое напряжение)



DES/DEH/DEA/DEB/DEC

### Высокотемпературные с малыми потерями (низкое теплообразование)

Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
DESD3	6.0 - 17.0	1k				100nФ		4700nФ						
	6.0 - 14.0	500				100nФ		4700nФ						

### Высокотемпературные с малыми потерями

Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
DEHC3	6.0 - 14.0	500					330nФ		4700nФ					
DEHR3	7.0 - 19.0	3.15k					150nФ		2700nФ					
	7.0 - 21.0	2k					220nФ		4700nФ					
	7.0 - 17.0	1k					220nФ		4700nФ					

### Среднее напряжение (низкое теплообразование для термокомпенсации)

Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
DEA1X	5.0 - 16.0	3.15k				10nФ		390nФ						
	4.5 - 15.0	2k				10nФ		560nФ						
	4.5 - 12.0	1k				10nФ		560nФ						

### Среднее напряжение (высокая диэлектрическая проницаемость)

Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
DEBB3	5.0 - 15.0	3.15k				100nФ		3300nФ						
	4.5 - 15.0	2k				100nФ		4700nФ						
	4.5 - 15.0	1k				100nФ		6800nФ						
DEBE3	7.0 - 13.0	3.15k					1000nФ		4700nФ					
	6.0 - 16.0	2k					1000nФ		10000nФ					
	5.0 - 13.0	1k					1000nФ		10000nФ					
DEBF3	5.0 - 12.0	2k					1000nФ		10000nФ					
	6.0 - 10.0	1k					2200nФ		10000nФ					

### Среднее напряжение

Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
DEC1X	7.0 - 15.0	6.3k				10nФ		150nФ						
DECB3	9.0 - 13.0	6.3k					100nФ		1000nФ					
DECE3	11.0 - 15.0	6.3k						1000nФ		2200nФ				

## Дисковые (высоковольтные) для инвертеров подсветки ЖКИ



Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
DEF1X	7.0 - 9.0	6.3k			10nФ	47nФ									
DEF2C	7.0 - 8.0	6.3k		2.0nФ	10nФ										

## Дисковые (помехоподавляющие)



Тип KY (стандартная изоляция) класса X1/Y2 по IEC60384-14

Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
DE21X	8.0	AC250 (r.m.s.)			10nФ	68nФ									
DE2B3	7.0 - 8.0	AC300 (r.m.s.)				100nФ	680nФ								
DE2E3	7.0 - 8.0	AC250 (r.m.s.)				100nФ	680nФ								
	7.0 - 10.0	AC300 (r.m.s.)					1000nФ	4700nФ							
DE2F3	7.0 - 10.0	AC250 (r.m.s.)					1000nФ	4700nФ							
	14.0	AC300 (r.m.s.)						10000nФ							
	14.0	AC250 (r.m.s.)						10000nФ							

Тип KX (усиленная изоляция) класса X1/Y2 по IEC60384-14

Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
DE11X	9.0	AC250 (r.m.s.)			10nФ	68nФ									
DE1B3	7.0 - 8.0	AC300 (r.m.s.)				100nФ	680nФ								
	7.0 - 8.0	AC250 (r.m.s.)				100nФ	680nФ								
DE1E3	7.0 - 12.0	AC300 (r.m.s.)					1000nФ	4700nФ							
	7.0 - 12.0	AC250 (r.m.s.)					1000nФ	4700nФ							

Стандарт Electrical Appliance and Material Safety Law of Japan

Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
DEJE3	7.0 - 11.0	AC250 (r.m.s.)					1000nФ	4700nФ							
DEJF3	8.0 - 11.0	AC250 (r.m.s.)						4700nФ	10000nФ						

## Дисковые (высоковольтные)



Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
DHR4E	8.0 - 18.0	15k				100nФ	1000nФ								
	8.0 - 16.0	12k				100nФ	1000nФ								
	8.0 - 15.0	10k				100nФ	1000nФ								
DHRB3	8.0 - 18.0	15k				100nФ	1000nФ								
	8.0 - 16.0	12k				100nФ	1000nФ								
	8.0 - 15.0	10k				100nФ	1000nФ								

## Выводные керамические конденсаторы Для автопрома

### Трансмиссия/безопасность (AEC-Q200)

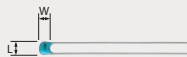
#### Термокомпенсирующие конденсаторы



RCE

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
RCE5C	3.6X3.5	100		1.0nФ				1500nФ						
		50		1.0pF				3900nФ						
	4.0X3.5	100					1800nФ	3300nФ						
		50					4700nФ	22000nФ						
RCE7U	4.0X3.5	250			100nФ			4700nФ						
	5.5X4.0	1k			10nФ			1000nФ						
		630			10nФ			4700nФ						
	5.5X5.0	250					6800nФ	10000nФ						
		1k					1500nФ	2200nФ						
	7.5X5.5	630					6800nФ	10000nФ						
		1k					3300nФ	4700nФ						
	7.5X8.0	630					15000nФ	22000nФ						
		1k					6800nФ	10000nФ						
	7.7X13.0	630					33000nФ	47000nФ						
1k							20000nФ							
		630								94000nФ				

#### Конденсаторы с высокой диэлектрической проницаемостью



RCE

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
RCEC7	5.5X5.0	100									1.5мкФ	2.2мкФ		
	5.5X7.5	100										4.7мкФ		
RCER7	3.6X3.5	100				220nФ		22000nФ						
		50				220nФ		0.10мкФ						
	4.0X3.5	250					1000nФ		22000nФ					
		100							33000nФ		0.33мкФ			
		50							0.15μF		0.47мкФ			
	5.5X4.0	1k					1000nФ		10000nФ					
		630					1000nФ		22000nФ					
		250							33000nФ		0.10мкФ			
		100							0.15мкФ		1.0мкФ			
		50							0.68мкФ		2.2мкФ			
	5.5X5.0	25									3.3мкФ	4.7мкФ		
		1k					15000nФ		22000nФ					
		630							33000nФ		47000nФ			
		250							0.15мкФ		0.22мкФ			
		50									3.3мкФ	4.7мкФ		
	5.5X7.5	25										10мкФ		
50											10мкФ			
7.5X5.5	25											22мкФ		
	1k							33000nФ		47000nФ				

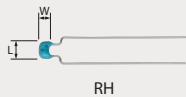
Продолжение на следующей странице.

# Конденсаторы

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
RCER7	7.5X5.5	630								68000пФ	0.10мкФ				
		250									0.33мкФ	0.47мкФ			
	7.5X7.5	250									0.68мкФ	1.0мкФ			
		1k								68000пФ	0.10мкФ				
	7.5X8.0	630									0.15мкФ	0.22мкФ			
		250											2.2мкФ		
7.7X13.0	1k										0.22мкФ				
	630											0.47мкФ			

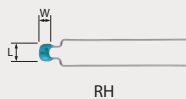
## Трансмиссия/безопасность (AEC-Q200) 150°C

Термокомпенсирующие конденсаторы



Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
RHE5G	3.6X3.5	100				100пФ	1500пФ								
		50				100пФ	3900пФ								
	4.0X3.5	100					1800пФ	3300пФ							
		50					4700пФ	10000пФ							

Конденсаторы с высокой диэлектрической проницаемостью



Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
RHEL8	3.6X3.5	100				220пФ	22000пФ								
		50				220пФ	0.10мкФ								
	4.0X3.5	100					33000пФ	0.10мкФ							
		50					0.15мкФ	0.33мкФ							
	5.5X4.0	100					0.15мкФ	0.22мкФ							
		50					0.47мкФ	2.2мкФ							
	5.5X5.0	50						3.3мкФ	4.7мкФ						
		5.5X7.5	50										10мкФ		

## Помехоподавляющие конденсаторы для автопрома

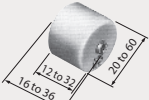
Тип KJ класса X1/Y2 по IEC60384-14



Серия	Диаметр, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф												
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ		
DE6B3	8.0 - 9.0	AC300 (r.m.s.)				100пФ	680пФ								
DE6E3	7.0 - 12.0	AC300 (r.m.s.)					1000пФ	4700пФ							

## Высоковольтные керамические конденсаторы

### Сверхвысокое напряжение



DHS

(in mm)

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
DHS4E	-	40k				140nФ	2000nФ							
		30k				190nФ	2700nФ							
		20k				280nФ	4000nФ							
		15k				370nФ	5300nФ							
		10k				560nФ	8000nФ							
DHSF4	-	40k				340nФ	2700nФ							
		30k				460nФ	3600nФ							
		20k				600nФ	4800nФ							

### Высоковольтные, переменный ток



DNK

(in mm)

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф											
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ	
DNK3V	-	AC10k (r.m.s.)				100nФ	1000nФ							

## Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы



ECAS

Серия	ДхШ, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Диапазон емкостей, Ф													
			0.1p	1p	10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	100μ	1000μ			
ECAS	7.3X4.3	16									6.8мкФ	22мкФ				
		12.5										10мкФ	100мкФ			
		10										10мкФ	150мкФ			
		6.3										10мкФ	330мкФ			
		4											68мкФ	330мкФ		
		2											100мкФ	560мкФ		

## Подстроечные конденсаторы

Триммеры - это переменные конденсаторы, используемые для настройки параметров электрооборудования.

Монтаж	Метод пайки	Серия	Макс. высота	Размер (ШхД)	Напр-е	Рабочий темп. диапазон	Примечания
Для поверхностного монтажа	Пайка оплавлением	 TZR1	0.9мм макс.	1.5X1.7мм	25В	-25 ... +85°C	
		 TZY2	1.25мм макс.	2.5X3.2мм	25В	-25 ... +85°C	
		 TZC3	1.7мм макс.	3.2X4.5мм	100В	-25 ... +85°C	
		 TZW4	2.6мм макс.	4.2X5.2мм	250В	-55 ... +125°C	для ВЧ
		 TZB4_A	3.2мм макс.	4.0X4.5мм	100В/50В	-25 ... +85°C	
		 TZB4_B	3.2мм макс.	4.0X4.5мм	100В/50В	-25 ... +85°C	
	Пайка волной припоя	 TZB4_A	3.2мм макс.	4.0X4.5мм	100В/50В	-25 ... +85°C	с защитной пленкой
		 TZB4_B	3.2мм макс.	4.0X4.5мм	100В/50В	-25 ... +85°C	с защитной пленкой

➔ Также см. Ионисторы на стр. 69

### Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).



- Керамические ЧИП конденсаторы Каталог № C02E
- Керамические ЧИП конденсаторы для автоэлектроники Каталог № C03E
- Керамические X/Y конденсаторы/ Высоковольтные керамические конденсаторы Каталог № C85E
- Керамические подстроечные конденсаторы Каталог № T13E
- Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы Каталог № C90E
- Керамические выводные конденсаторы Каталог № C49E
- Высокоэффект. ионисторы серии DMF Каталог № O83E
- Высокоэффект. ионисторы серии DMT Каталог № O84E

# Компоненты подавления ЭМП

## Шумоподавляющие и помехоподавляющие фильтры



### Обзор

Благодаря использованию уникальных керамических материалов и современных технологий их обработки Murata предлагает широкий выбор компонентов для подавления ЭМП.

### Продукция

- Фильтры подавления ЭМП (чип и выводные)
- Компоненты подавления шумов для автоэлектроники
- Компоненты защиты от ЭСР
- Сетевые фильтры
- Ферритовые сердечники

## Шумоподавляющие фильтры (ферритовые бусины)

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Сопротивление на частоте 100 МГц			Диапазон шумоподавления, Гц														
				10	100	1000	10k	100k	1M	10M	100M	1G	10G								
Стандартный диапазон частот	Универсальные (сетевые и сигнальные линии)	BLM02AX	01005 (0402)	750	10	70	120														
		BLM03AX	0201 (0603)	1000	10	80	120	240	600	1000											
		BLM15AX	0402 (1005)	1740	10	30	70	120	220	600	1000										
	Для сигнальных линий общего применения	BLM03AG	0201 (0603)	-	10	80	120	240	600	1000											
		BLM15AG	0402 (1005)	-	10	70	120	220	600	1000											
		BLM18AG	0603 (1608)	-			220	470	600	1000											
		BLM21AG	0805 (2012)	-			220	470	600	1000											
		BLM18TG	0603 (1608)	-			120	220	600	1000											
		BLA2AA (сборка 4 элемента)	0804 (2010)	-			120	220	600	1000											
		BLA31AG (сборка 4 элемента)	1206 (3216)	-	30	60	120	220	600	1000											
		Для высокоскоростных сигнальных линий	BLM02BX	01005 (0402)	-			120	150												
			BLM03B	0201 (0603)	-	10	22	33	56	80	600										
			BLM15B	0402 (1005)	-	5	10	22	33	47	75	120	240	470							
	BLM18B		0603 (1608)	-	5	10	22	47	60	75	140	220	420	600	1500	2200					
	BLM21B		0805 (2012)	-	5			75	200	330	470	750	1500	2200	2700						
	BLA2AB (сборка 4 элемента)		0804 (2010)	-	10	22	47	75	120	220	470	1000									
	BLA31BD (сборка 4 элемента)		1206 (3216)	-							120	220	470	1000							
	Для цифровых интерфейсов	BLM18RK	0603 (1608)	-						120	220	470	1000								
		BLM21RK	0805 (2012)	-						120	220	470	1000								

Информация по компонентам для автоэлектроники содержится в каталоге C51E "Индуктивные фильтры давления ЭМП (DC) для автоэлектроники"



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

Продолжение на след. странице

### Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).



- ЧИП фильтры подавления ЭМП EMIFIL
- фильтры подавления ЭМП (DC)/ЧИП индуктивные фильтры для автоэлектроники
- выводные фильтры подавления ЭМП EMIFIL
- сетевые фильтры подавления ЭМП EMIFIL
- применение фильтров EMIFIL в цифровом оборудовании
- применение фильтров EMIFIL
- подавление помех в источниках питания и схемах развязки цифровых ИМС
- ферритовые сердечники для подавления ЭМП

Каталог № C31E

Каталог № C51E

Каталог № C30E

Каталог № C09E

Каталог № C33E

Каталог № C35E

Каталог № C39E

Каталог № O63E



# Компоненты подавления ЭМП

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Сопротивление на частоте 100 МГц			Диапазон шумоподавления, Гц												
				10	100	1000	10k	100k	1M	10M	100M	1G	10G						
Стандартный диапазон частот	Линии питания	BLM03PX*	0201 (0603)	1800	22 (1.8A)	33 (1.5A) 80 (1A)													
		BLM03PG	0201 (0603)	900	22 (0.9A)	33 (0.75A)													
		BLM15P*	0402 (1005)	3000	10 (1A)	30 (2.2A)	33 (3A) 80 (1.5A/2.3A) 180 (1.5A) 220 (1.4A) 470 (1A)												
		BLM18PG*	0603 (1608)	3000	30 (1A)	60 (0.5A)	120 (2A) 220 (1.4A) 470 (1A)												
		BLM21PG*	0805 (2012)	6000	22 (6A)	30 (4A)	60 (3.5A) 120 (3A) 330 (1.5A)												
		BLM31PG*	1206 (3216)	6000	33 (6A)	50 (3.5A)	120 (3.5A) 390 (2A) 600 (1.5A)												
		BLM41PG*	1806 (4516)	6000	60 (6A)	75 (3.5A)	180 (3.5A) 470 (2A) 1000 (1.5A)												
		BLM18KG* (низкое Rdc сопр-е)	0603 (1608)	6000	26 (6A)	30 (5A)	70 (3.5A) 100 (3A) 120 (3A) 330 (1.7A) 600 (1.3A)												
		BLM18SG* (низкое Rdc сопр-е)	0603 (1608)	6000	26 (6A)	70 (4A)	220 (2.5A) 330 (1.5A)												
		BLE32PN	1220 (3225)	10000	30														
Частоты до 1 ГГц	Универсальные (сетевые и сигнальные линии)	BLM03EB*	0201 (0603)	600	25 (0.6A)	50 (0.4A)													
		BLM15EG*	0402 (1005)	1500		220 (0.7A) 120 (1.5A)													
		BLM18EG*	0603 (1608)	2000		120 (2A)	330 (0.5A) 470 (0.5A) 600 (0.5A)												
		BLM18HE*	0603 (1608)	800		1000 (0.6A) 600 (0.8A) 1500 (0.5A)													
	Сигнальные линии	BLM03HG	0201 (0603)	-			600 1200												
		BLM03HD	0201 (0603)	-			330 470 1000												
		BLM03HB	0201 (0603)	-		190													
		BLM15HG	0402 (1005)	-			600 1000												
		BLM15HD	0402 (1005)	-			600 1000 1800												
		BLM15HB	0402 (1005)	-		120 220													
		BLM18HG	0603 (1608)	-			600 470 1000												
		BLM18HD	0603 (1608)	-			600 470 1000												
		BLM18HB	0603 (1608)	-		120 220 330													
		BLM18HK	0603 (1608)	-			330 470 1000												
		Более 1 ГГц	Сигнальные линии	BLM15GG	0402 (1005)	-		220 470											
				BLM15GA	0402 (1005)	-		75											
BLM18GG	0603 (1608)			-			470												

## Шумоподавляющие фильтры (3- терминальные чип- конденсаторы)

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Емкость, Ф							Диапазон шумоподавления, Гц						
				10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	10k	100k	1M	10M	100M	1G	10G
Сигнальные линии	NFM15CC	0402 (1005)	-			2200	22000										
	NFM18CC	0603 (1608)	-	22	47	100	220	470	2200	1000	22000						
	NFM21CC	0805 (2012)	-	22	47	100	220	470	2200	1000	22000						
	NFM3DCC	1205 (3212)	-	22	47	100	220	470	2200	1000	22000						
	NFM41CC	1806 (4516)	-	22	47	100	220	470	2200	1000	22000						
	NFA31CC (сборка 4 элемента)	1206 (3216)	-	22	47	100	220	470	2200	1000	22000						

\* Потребуется снижение номинального тока для некоторых позиций в зависимости от диапазона рабочих температур

Информация по компонентам для автоэлектроники содержится в каталоге C51E "Фильтры подавления ЭМП (DC)/Индуктивные фильтры для автоэлектроники".

Продолжение на след.странице



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Компоненты подавления ЭМП

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Емкость, Ф							Диапазон шумоподавления, Гц						
				10p	100p	1000p	10000p	0.1μ	1μ	10μ	10k	100k	1M	10M	100M	1G	10G
Линии питания	NFM15PC	0402 (1005)	2000					47000	0.22	1.0							
	NFM18PS	0603 (1608)	2000						0.1	0.47	4.3						
	NFM18PC	0603 (1608)	4000							1.0							
	NFM21PS	0805 (2012)	4000							0.47							
	NFM21PC	0805 (2012)	6000						0.22	1.0	4.7						
	NFM3DPC*	1205 (3212)	2000					22000									
	NFM31PC	1206 (3216)	6000														
	NFM31KC*	1206 (3216)	10000					10000 22000									
								15000	0.1								
Универсальные (сетевые и сигнальные линии)	NFE31PT	1206 (3216)	6000			470	2200										
	NFE61PT	2706 (6816)	2000	22	47	100	220	1500									
				33	68	180	680	4700									

## Шумоподавляющие фильтры (LC/RC фильтры)

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Частота отрезания, МГц							Диапазон шумоподавления, Гц						
				10	100	500	10k	100k	1M	10M	100M	1G	10G				
Сигнальные линии	NFL15ST	0402 (1005)	-					150	200	300	500						
	NFL18ST	0603 (1608)	-					50	70	100	200	300	500				
	NFL18SP	0603 (1608)	-								150	200	300	500			
	NFL21SP	0805 (2012)	-	10	20			50	70	100	150	200	300	400			
	NFA18SL (сборка 4 элемента)	0603 (1608)	-								200	400					
	NFA18SD (сборка 4 элемента)	0603 (1608)	-					50			130	180	220	300	350	480	
	NFA21SL (сборка 4 элемента)	0805 (2012)	-									200					
												180					
	NFA21SL (сборка 4 элемента)	0805 (2012)	-					50	80			280	310				
												200	300	330			
NFW31SP	1206 (3216)	-	10	20			50	100	150	200	300	400	500				
NFR21GD	0805 (2012)	-															
NFA31GD (сборка 4 элемента)	1206 (3216)	-															

## Шумоподавляющие фильтры (ЧИП EMIFIL)

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Сопротивление на частоте 1 МГц							Диапазон шумоподавления, Гц						
				1	10	100	1000	10k	100k	1M	10M	100M	1G	10G			
Универсальные (сетевые и сигнальные линии)	NFZ2HBM_10	1008 (2520)	1200	1.5	2.9	6.1	11	24	60								
					4.4	8.4	17	33									
	NFZ32BW_10*	1210 (3225)	2550		3.6	7.4	15	32	70	150	290	620					
						9.0	21	42	110	220	450	880					
NFZ32BW_11*	1210 (3225)	2900			6.8	9.8	19	31	65	150							
					3.3	8.4	12	21	52	100							

\* Потребуется снижение номинального тока для некоторых позиций в зависимости от диапазона рабочих температур  
Информация по компонентам для автоэлектроники содержится в каталоге C51E "Фильтры подавления ЭМП (DC)/Индуктивные фильтры для автоэлектроники".

Продолжение на след.странице

Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Компоненты подавления ЭМП

Компоненты подавления ЭМП

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Сопротивление на частоте 100 МГц				Диапазон шумоподавления, Гц						
				100	1000	10k	100k	1M	10M	100M	1G	10G		
Сигнальные линии	NFZ32SW_10	1210 (3225)	-	300	900									
Универсальные (сетевые и сигнальные линии)	NFZ18SM_10	0603 (1608)	1250	120										
	NFZ2MSM_10	0806 (2016)	4000	100	180	300	600							

## ЧИП фильтры подавления синфазных помех

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Полное сопротивление синфазного сигнала на 100 МГц			Диапазон шумоподавления, Гц							
				100	500	1000	100k	1M	10M	100M	1G	10G		
Сигнальные линии	Для аудио	DLM11G	0504 (1210)	-	600									
	Для сверх-скоростных сигнальных линий	DLM11S	0504 (1210)	-	45 90									
		DLP0QSN	025020 (0605)	-	60									
		DLP0QSA	025020 (0605)	-	15 7 35									
		DLP0NSC	03025 (0806)	-	28 90									
		DLP0NSN	03025 (0806)	-	35 90 67 120									
		DLP0NSA	03025 (0806)	-	15 7									
		DLP11SN	0504 (1210)	-	67 90 120 160 200 280 330									
		DLP11SA	0504 (1210)	-	35 90 67									
		DLP11RN	0504 (1210)	-	45									
		DLP11RB	0504 (1210)	-	15 40									
		DLP11TB	0504 (1210)	-	80									
		DLP31S	1206 (3216)	-	120 220 550									
		DLP1NDN (сборка 2 элемента)	05025 (1506)	-	35 90 67									
		DLP2ADA (сборка 2 элемента)	0804 (2010)	-	35 90 67									
		DLP2ADN (сборка 2 элемента)	0804 (2010)	-	90 67 120 160 200 280									
		DLP31DN (сборка 2 элемента)	1206 (3216)	-	90 130 200 320 440									
		DLW21S	0805 (2012)	-	90 67 120 180 260 370 500 920									
		DLW21H	0805 (2012)	-	90 67 120 180									
		DLW31SN	1206 (3216)	-	90 160 260 600 1000 2200									
DLW43SH	1812 (4532)	-												
Универсальные (сетевые и сигнальные линии)	DLW44S*	1515 (4040)	2100	400	850	2200								
	DLW5AH/DLW5BS*	2014 /2020 (5036)/(5050)	5000	190	350	500	800	1500	4000					
	DLW5AT*/DLW5BT*	2014 /2020 (5036)/(5050)	6000	50 110 100 150	230 330 250	500 400	1000 1400	850 1100	2700					

	Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Макс. ток, мА	Полное сопротивление синфазного сигнала на 10 МГц			Диапазон шумоподавления, Гц						
				100	500	1000	100k	1M	10M	100M	1G	10G	
Сильноточные для автопрома	PLT10H*	-	-	45 100	400 500	900 1000							

\* Потребуется снижение номинального тока для некоторых позиций в зависимости от диапазона рабочих температур  
Информация по компонентам для автоэлектроники содержится в каталоге C51E "Фильтры подавления ЭМП (DC)/Индуктивные фильтры для автоэлектроники".

Продолжение на след.странице

Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## Шумоподавляющие фильтры (блочные)

	Серия	Высота, мм	Номин. напр-е, В пост.тока	Номин.ток, А	Диапазон шумоподавления, Гц							
					10k	100k	1M	10M	100M	1G	10G	
Линии питания	SMD	BNX022*	3.1	50	10							
		BNX023*	3.1	100	15							
		BNX024*	3.5	50	15							
		BNX025*	3.5	25	15							
		BNX026*	3.5	50	15							
		BNX027*	3.5	16	15							
		BNX028*	3.5	16	15							
		BNX029*	3.5	6.3	15							
	Выводные	BNX002	13 max.	50	10							
		BNX003	13 max.	150	10							
		BNX005	13.5 max.	50	15							
		BNX012*	8.5 max.	50	15							
		BNX016*	8.5 max.	25	15							

\* Потребуется снижение номинального тока для некоторых позиций в зависимости от диапазона рабочих температур  
Информация по компонентам для автоэлектроники содержится в каталоге C51E "Фильтры подавления ЭМП (DC)/Индуктивные фильтры для автоэлектроники".

## Компоненты защиты ESD

Компоненты защиты от электростатических разрядов для оборудования различного типа

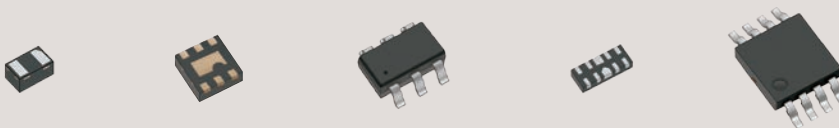
### Керамические устройства защиты серии LXES\_A

Уникальная технология Murata для отличной помехоустойчивости к электростатическим разрядам при сверхнизких значениях емкости.



### Кремниевые устройства защиты серии LXES\_B

Новая технология корпусирования для устойчивости оборудования к электростатическим разрядам.



Продолжение на след.странице



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Компоненты подавления ЭМП

## Кремниевые устройства защиты серии LXES\_T

Новые технологии корпусирования для устойчивости оборудования к электростатическим разрядам.



## Дифференциальные фильтры с ESD защитой серии LXES\_D

Уникальная технология Murata для обеспечения устойчивости оборудования к электростатическим разрядам с фильтром дифференциальных помех и малой номинальной емкостью.



## Шумоподавляющие фильтры (выводные)

	Серия									Диапазон шумоподавления, Гц										
	10k			100k			1M			10M			100M			1G			10G	
Выводные EMIFIL	BL01	BL02	BL03	DSS1	DSN6	DSN9(H)	DSS6	DST9(H)												
EMIGUARD	VFC2H	VFR3V	VFS6V	VFS9V																
Сетевые фильтры	Синфазные фильтры	PLA10AN	PLA10AH	PLH10AN																
	Гибридные синфазные фильтры	PLY10AN	PLY10AH	PLY17BN																
Фильтры синфазных помех	PLT09H																			
СВЧ поглощающие фильтры	EA10	EA20/21/30																		
Ферритовые сердечники	FSRH	FSRB	FSRC	FSSA																



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Индуктивности (дроссели) Широкий выбор ЧИП и силовых индуктивностей



## Обзор

Благодаря использованию уникальных керамических материалов и современных технологий их обработки Murata предлагает широкий выбор индуктивностей для различных применений.

## Продукция

- РЧ индуктивности
- Индуктивности для силовых цепей
- Индуктивности общего применения

## Выбор компонентов онлайн



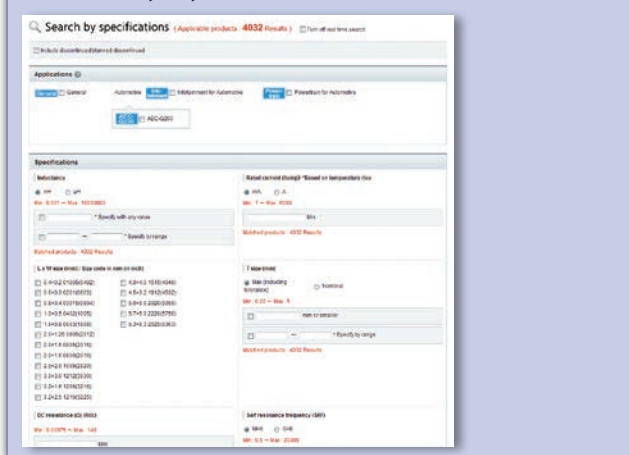
### 1 Поиск по наименованию

Требуемый компонент можно выбрать по его партнамберу.



### 2 Поиск по спецификации

Индуктивности можно отфильтровать по нескольким техническим параметрам, например, индуктивности, DC сопротивлению, номинальному току.



Кликните на названии позиции для перехода в карточку товара и просмотра полной документации.

Загрузите карточку товара в формате pdf.

Иконки показывают статус товара и его ключевые особенности.

### 3 Поиск по серии

Индуктивности можно выбирать по описанию серии

**Сводная таблица по сериям индуктивностей**

Part Code	Process	Applications	Inductance Range	Rated Current	Part Position
09037000	1.2 200 T x 1	General	47nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037001	1.2 200 T x 1	General	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037002	1.2 200 T x 1	General	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037003	080 T x 1-2	General	3.3µH ~ 0.2µH	700mA ~ 1.20A	1.00A
09037004	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037005	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037006	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037007	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037008	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037009	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037010	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037011	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037012	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037013	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037014	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037015	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037016	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037017	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037018	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037019	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037020	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037021	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037022	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037023	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037024	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037025	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037026	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037027	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037028	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037029	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037030	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037031	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037032	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037033	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037034	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037035	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037036	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037037	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037038	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037039	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037040	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037041	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037042	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037043	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037044	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037045	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037046	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037047	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037048	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037049	1.2 200 T x 1	Power/Power	100nH ~ 10µH	100mA ~ 1.5A	1.00A
09037050	1.2 200 T x 1	Power/Power	47nH ~ 2.2µH	100mA ~ 1.5A	1.00A

### 4 Поиск по наименованию другого производителя (cross-reference)

Модель индуктивности Murata можно найти по наименованию индуктивности другого производителя.



## [Результаты поиска]

Количество строк в результате поиска.

Кликните на закладках для сужения результатов поиска.

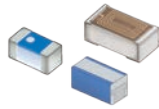
Кликните на закладке для просмотра выбранных условий поискового фильтра

Результаты поиска можно сортировать с помощью иконок со стрелками.

# I Индуктивности (дроссели)

## РЧ индуктивности

### Пленочные - серия LQP



Пленочные индуктивности серии LQP имеют набор отличительных характеристик благодаря микрообработке слоев пленки с фотолитографической технологией изготовления электродов. Такие индуктивности имеют улучшенную добротность (Q) при меньших габаритных размерах, а также минимальное отклонение от номинальной индуктивности. Серия LQP представлена широким номинальным рядом компонентов в корпусе 0201/0603, который наиболее массово используется в современной электронике, а также в самом малогабаритном корпусе 01005/0402. Индуктивности предназначены для использования в согласующих цепях и резонансных схемах, где требуется высокая плотность монтажа, малая погрешность индуктивности и широкий выбор номинальных значений. Также, их можно использовать в дроссельных схемах, где требуется малый размер корпуса и низкое сопротивление постоянному току.

#### Особенности

- Сверхмалый размер
- Высокое значение добротности при малых габаритных размерах

Пленочная технология изготовления индуктивностей позволяет получить компоненты с более высоким Q фактором по сравнению с монокристаллическими аналогами. Компания Murata предлагает пленочные индуктивности даже в таких миниатюрных корпусах, как 0201/0603 и 01005/0402 (см. рис. 1).

Линейка продукции в малогабаритных корпусах (рис. 2).

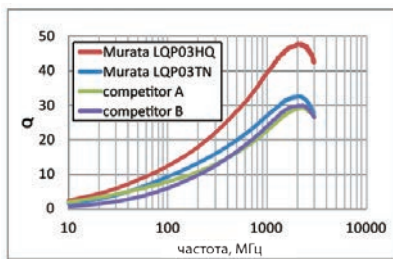


Рис. 1 Сравнение параметра добротности 0603 индуктивностей серии LQP03 и монокристаллических индуктивностей других производителей (емкость 10 нГн).

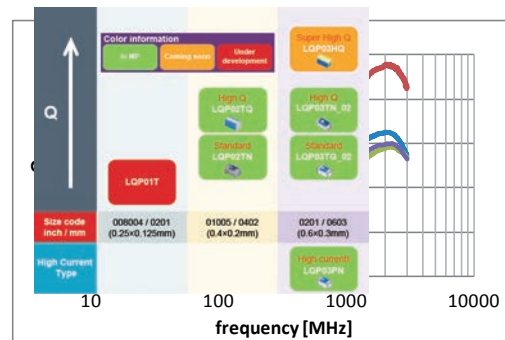


Рис. 2

- Минимальная погрешность индуктивности, широкий ряд значений

Разница в погрешности номинала монокристаллической и пленочной индуктивностей показаны на рисунке ниже. По сравнению с монокристаллической конструкцией пленочные индуктивности имеют более высокую точность позиционирования при формировании катушки. Т.о., погрешность номинального значения уменьшается, что позволяет сделать модели с более частым шагом номиналов.

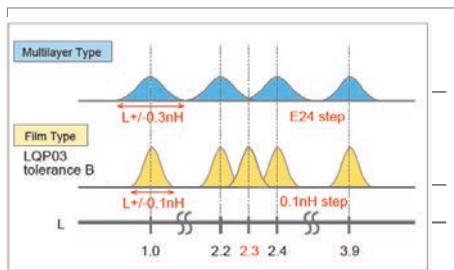


Рис. 3 Шаг и погрешность номинальных значений

#### Область применения

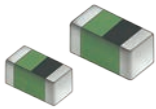
- Согласующие цепи силовых усилителей, РЧ согласующие цепи, требующие малых габаритных размеров, высокой точности, номинальной индуктивности и высокой добротности.

#### Линейка продукции

Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Применение	Индуктивность, Гн										Диапазон рабочего тока	
			0.1нГн	1нГн	10нГн	100нГн	1мкГн	10мкГн	100мкГн	1мГн	10мГн			
LQP	01005 (0402)	общее	0.2нГн	39нГн										90мА - 990мА
	0201 (0603)	общее	0.1нГн	270нГн										50мА - 1.4А
		информ.-развлек.	0.6нГн	120нГн										80мА - 850мА
	0402 (1005)	общее	1.0нГн	33нГн										60мА - 400мА
	0603 (1608)	общее	1.3нГн	100нГн										50мА - 300мА

# I Индуктивности (дроссели)

## Многослойные индуктивности - серия LQG



Многослойная технология производства индуктивностей позволяет уменьшить габаритные размеры и снизить стоимость изготовления компонентов по сравнению с проволочными аналогами. Несмотря на то, что добротность многослойных индуктивностей уступает намотанным, сочетание остальных параметров, таких как погрешность, номинальный ток, размер, стоимость, позволяет их использовать в самом широком круге применений. Многослойные индуктивности применяются в РЧ схемах согласования, дросселях и резонансных цепях мобильных коммуникационных устройств. Высокое качество и надежность компонентов допускает их применение в автоэлектронике.

### Особенности

- Широкий ряд номинальных значений
- Повышенная надежность

### Область применения

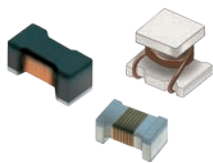
- Согласующие цепи радиоаппаратуры

### Линейка продукции

Серия	Типоразмер дюймы(мм)	Применение	Индуктивность, Гн										Номинальный ток		
			0.1нГн	1нГн	10нГн	100нГн	1мкГн	10мкГн	100мкГн	1мГн	10мГн				
LQG	0402 (1005)	Общего		1нГн											110мА - 300мА
		Инфор.-развл.		1нГн											110мА - 300мА
		Трансмиссия		1нГн											110мА - 300мА
	0603 (1608)	Общего		1.2нГн											350мА - 1.1А
		Трансмиссия		1.2нГн											200мА - 1.1А

## РЧ индуктивности для шин питания

### Проволочные индуктивности серии LQW



Намотанные проволочные индуктивности серии LQW отличаются высокой добротностью. Такие компоненты используются в согласующихся цепях радиоаппаратуры, поскольку высокий параметр Q позволяет достичь отличной аттенуации в проходном фильтре. Также, они применяются в согласующихся цепях антенн для поддержания чувствительности приема и передачи. Кроме того, их низкое сопротивление постоянному току позволяет применять индуктивности в дросселях с достаточно высоким рабочим током.

### Особенности

- Низкое сопротивление постоянному току
- Сверхвысокая добротность (Q)  
Частотные характеристики добротности для разных типов катушек типоразмера 1005 (монокристаллическая и проволочная) показаны на графике рис.1. Он показывает преимущества проволочных катушек по параметру добротности.
- Возможность пропускания высокого тока

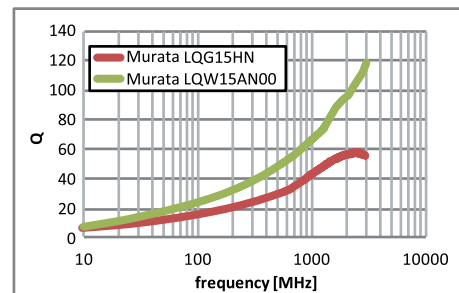


Рис.1 Сравнение параметра Q многослойных (LQG15) и проволочных индуктивностей (LQW15), номинал 2,7 нГн

### Область применения

- согласующие схемы в радиоаппаратуре, требующие высокого значения Q. Дроссельные цепи с высоким рабочим током, антенны

### Линейка продукции

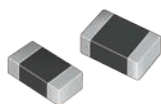
Серия	Типоразмер дюймы(мм)	Применение	Индуктивность, Гн										Номинальный ток		
			0.1нГн	1нГн	10нГн	100нГн	1мкГн	10мкГн	100мкГн	1м	10м				
LQW	0201 (0603)	Общего			5.4нГн	13нГн									280мА - 460мА
	03015 (0804)	Общего		1.1нГн		33нГн								140мА - 990мА	
	0402 (1005)	Общего		1.3нГн										110мА - 3.15А	
		Инфор.-развл.		1.3нГн										110мА - 1.2А	
	0603 (1608)	Общего		1.6нГн										75мА - 3.2А	
		Инфор.-развл.		2.2нГн										75мА - 1.4А	
	0805 (2012)	Общего					470нГн							75мА - 160мА	
	0805 (2015)	Общего					2.7нГн							160мА - 1.9А	
	1008 (2520)	Общего				12нГн								260мА - 1А	
	1206 (3216)	Общего				8.8нГн								230мА - 750мА	



# I Индуктивности (дроссели)

## Для шин питания/Общего применения

### Многослойные серии LQM



Монолитная конструкция индуктивности состоит из поочередно расположенных слоев керамического материала и проводника. По сравнению с проволочными катушками такие индуктивности имеют малый размер и низкий профиль корпуса. Тенденция к увеличению рабочих частот в мобильных устройствах приводит к уменьшению индуктивности используемых катушек, поэтому спрос на монолитные индуктивные компоненты будет увеличиваться.

#### Особенности

- Идеальны для портативных устройств, где требуется малая высота комплектующих
- Экранированная структура

#### Область применения

- Мобильные телефоны, цифровые видеокамеры

#### Линейка продукции

Серия	Типоразмер дюймы(мм)	Толщина макс, мм	Применение	Индуктивность, Гн										Номинальный ток		
				0.1n	1n	10n	100n	1μ	10μ	100μ	1m	10m				
LQM	0603 (1608)	1.0 > размер T	Общего				0.047μH			10μH					15mA - 1.3A	
		1.2 ≥ размер T ≥ 1.0	Общего							2.2μH					1.05A	
LQM	0805 (2012)	1.0 > размер T	Общего				0.47μH			2.2μH					600mA - 1.1A	
			Инфор.-развл.				0.47μH			2.2μH					600mA - 1.1A	
		1.2 ≥ размер T ≥ 1.0	Общего				0.1μH			10μH					15mA - 1.7A	
			Инфор.-развл.				0.47μH			4.7μH						800mA - 1.3A
		размер T > 1.2	Общего						2.7μH		47μH					7mA - 120mA
			Трансмиссия								2.2μH					800mA
LQM	0806 (2016)	1.0 > размер T	Общего				0.24μH			2.2μH					1.1A - 2.6A	
			Инфор.-развл.				0.16μH			4.7μH					1A - 4A	
		1.2 ≥ размер T ≥ 1.0	Общего				0.47μH			4.7μH					1.1A - 1.6A	
LQM	1008 (2520)	1.0 > размер T	Общего						0.56μH						1.5A	
			Инфор.-развл.						0.56μH						1.5A	
		1.2 ≥ размер T ≥ 1.0	Общего				0.24μH			4.7μH					800mA - 3.3A	
			Инфор.-развл.				0.47μH			4.7μH						800mA - 1.8A
LQM	1206 (3216)	1.0 > размер T	Общего				0.47μH			4.7μH				700mA - 1.4A		
LQM	1210 (3225)	1.2 ≥ размер T ≥ 1.0	Общего						1μH					1.8A		

# I Индуктивности (дроссели)

## Проволочные индуктивности LQH серии



Проволочные намотанные индуктивности состоят из медного проводника, намотанного по спирали на ферритовый сердечник. Большинство намотанных индуктивностей Murata для источников питания имеют защитное покрытие поверх проволоки, которое повышает надежность компонентов. Преимущества использования намотанных катушек проявляется при использовании их в силовых цепях с высокими номинальными значениями индуктивности. Целевые рынки таких компонентов - электроника от мобильных телефонов до ТВ и цифровых видеокамер.

### Особенности

- Широкая линейка моделей различных типоразмеров
- Модели с высокой номинальной индуктивностью, идеальны для повышающих источников питания

### Область применения

- Мобильные телефоны, цифровые видеокамеры, ТВ, HDD, игровые автоматы

### Линейка продукции

Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Толщина макс, мм	Применение	Индуктивность, Гн							Номинальный ток					
				0.1n	1n	10n	100n	1μ	10μ	100μ		1m	10m			
LQH	0806 (2016)	1.0 > размер T	Общего					1мкГн		82мкГн					90mA - 595mA	
	1008 (2520)	1.2 ≥ размер T ≥ 1.0	Общего					0.47мкГн			100мкГн				130mA - 2.75A	
			Инфор.-развл.					0.47мкГн			22мкГн				430mA - 2.75A	
	1212 (3030)	1.2 ≥ размер T ≥ 1.0	размер T > 1.2	Общего					2.2мкГн		4.7мкГн				800mA - 1.25A	
			Общего					0.47мкГн				250мкГн			130mA - 2.86A	
	1206 (3216)	размер T > 1.2	Инфор.-развл.					0.47мкГн				47мкГн			460mA - 2.86A	
			Общего					1мкГн				100мкГн			240mA - 2.15A	
	1210 (3225)	размер T > 1.2	Общего					0.054мкГн				100мкГн			45mA - 970mA	
			Инфор.-развл.					0.054мкГн				0.88мкГн			180mA - 920mA	
	1515 (4040)	1.2 ≥ размер T ≥ 1.0	размер T > 1.2	Общего					0.15мкГн				560мкГн			40mA - 2.9A
			Инфор.-развл.					0.47мкГн					330мкГн			60mA - 2.9A
			Трансмиссия					0.15мкГн					22мкГн			250mA - 1.45A
	1812 (4532)	размер T > 1.2	Общего					0.68мкГн				47мкГн			380mA - 2.5A	
			Инфор.-развл.					0.68мкГн				47мкГн			410mA - 2.5A	
	2020 (5050)	размер T > 1.2	размер T > 1.2	Общего					0.51мкГн				470мкГн			145mA - 4.5A
			Инфор.-развл.					0.56мкГн					2400мкГн			25mA - 3.3A
2220 (5750)	размер T > 1.2	размер T > 1.2	Общего					1мкГн				2200мкГн			30mA - 3.3A	
			Инфор.-развл.					0.47мкГн				150мкГн			630mA - 4.6A	
2525 (6363)	размер T > 1.2	размер T > 1.2	Общего					0.47мкГн				22мкГн			1.05A to 4A	
			Инфор.-развл.					0.12мкГн					10000мкГн			50mA - 6A
			Общего					0.27мкГн						10000μH	50mA - 6A	

### Эффективное применение силовых индуктивностей

Индуктивности Murata для силовых цепей представлены двумя сериями: проволочными намотанными и монолитными индуктивностями. Для удобства выбора оптимального компонента Murata разработала онлайн инструмент, который позволяет рассчитать и показать рабочие параметры компонента при использовании в конкретной схеме разработчика. Выбор индуктивности значительно влияет на потери преобразования энергии в источниках питания. Потери на индуктивности можно рассчитать на основе частоты и рабочего тока, используя онлайн инструмент Murata Power Inductor Selection Tool. Здесь же можно выбрать компоненты, которые позволят максимально повысить КПД преобразования.

Адрес онлайн ресурса:

URL: <http://www.murata.com/products/inductor/chip/learn/apply/power>

### Каталоги по продукции

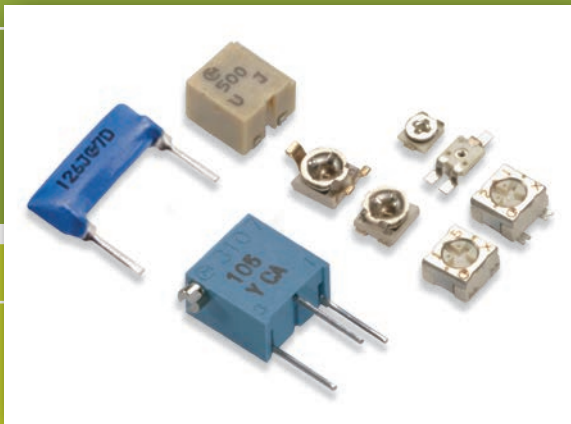
Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).



- ЧИП индуктивности Каталог №O05E
- Фильтры подавления ЭМП (DC)/ЧИП индуктивности для автоэлектроники Каталог №C51E

# Резисторы

Широкая линейка для различных применений



## Обзор

Обладая современными технологиями и уникальными материалами, Murata предлагает широкий ассортимент резистивных компонентов.

## Линейка продукции

- Высоковольтные резисторы
- Триммеры (подстроечные резисторы)

## Высоковольтные резисторы

Высоковольтные резисторы используются в бытовой и офисной технике, например, в принтерах, копировальных аппаратах и кондиционерах. Murata предлагает серию высоковольтных резисторов MHR.

MHR03 Series: 5.08 to 17.78 mm length, 5.0 mm max. width

MHR04 Series: 7.62 to 20.32 mm length, 6.5 mm max. width

MHR06 Series: 7.62 to 20.32 mm length, 9.0 mm max. width

(in mm)

Серия	Сопротивление мин., МОм	Сопротивление макс, МОм	Макс. раб. напряжение (один.), кВ	Макс. раб. напряжение (отформ.), кВ	Мощность, Вт
MHR03	1	500 - 1000	2 - 8	3 - 14	0.3 - 1.0
MHR04	1 - 10	1000	3.5 - 12	10 - 22	0.6 - 1.7
MHR06	1	1000	3.5 - 10	10 - 20	0.8 - 1.6

Производится много моделей с различными техническими параметрами.  
Для уточнения номинального сопротивления и коэффициента цепи В обращайтесь к дистрибьюторам Murata в вашем регионе.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).




















• Потенциометры каталог №R50E

# Резисторы

## Потенциометры

Подстроечные резисторы (потенциометры) используются для регулировки сопротивления в электронной аппаратуре. Компания Murata предлагает широкий выбор компонентов с углеродными и керамическими резистивными элементами.

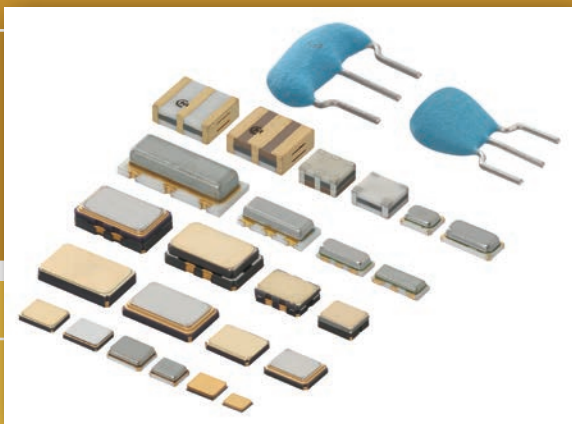
Монтаж	Структура	Резистивный элемент	Регулировка	Кол-во оборотов	Размер	Серия	Примечания	
Поверхностный монтаж	Открытая	Углеродный	Сверху	1	2мм	 PVZ2A	Низкопрофильные, 0,85 мм макс.	
					3мм	 PVZ3A	Автоматическая регулировка	
			Сзади	1		2мм	 PVZ2R	Низкопрофильные, 1,25 мм макс.
					3мм	 PVZ3K		
	Герметичная	Керамический	Сверху	1	2мм	 PVA2A	Автоматическая регулировка	
					3мм	 PVG3A	Автомат. регулировка с остановом	
						 PVG3G	С остановом	
			Сбоку	11	5мм	 PVG5A		
					5мм	 PVG5H		
В отверстия платы	Герметичная	Керамический	Сверху	1	6мм	 PV32H	С остановом	
				4	7мм	 PV12P		
				12	6мм	 PV37W		
				25	10мм	 PV36W		
			Сбоку	1	6мм	 PV32N	С остановом	
					4	7мм	 PV12T	
					12	6мм	 PV37X	
					25	10мм	 PV36X	



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Компоненты синхронизации

Стабильные источники синхронизации для микропроцессоров



## Обзор

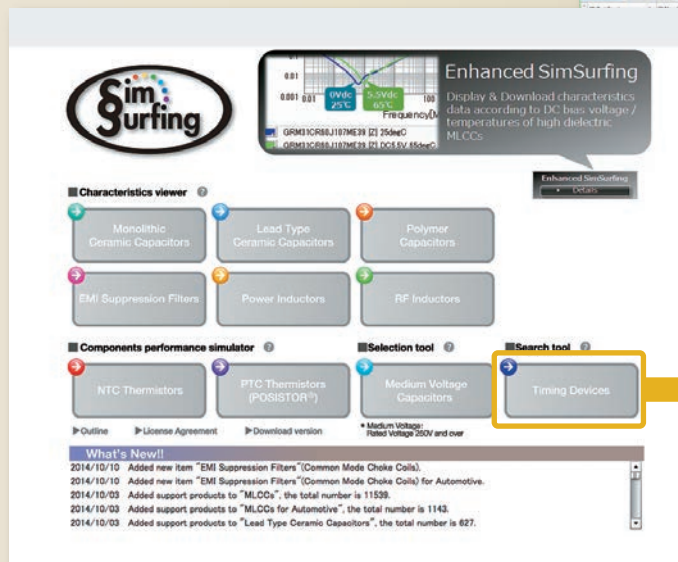
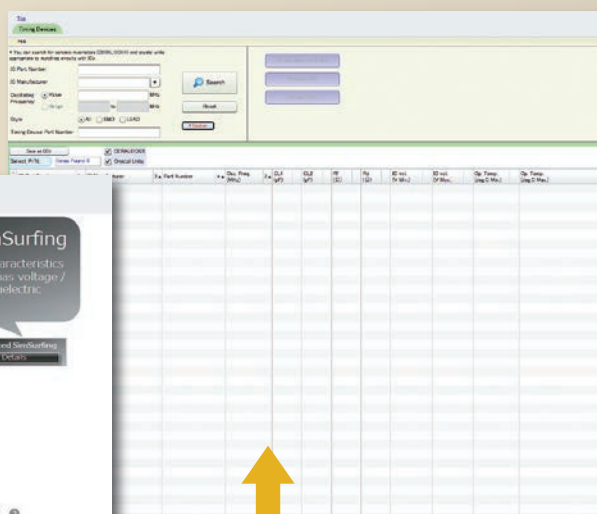
Современные технологии производства и уникальные пьезоэлектрические материалы позволили компании Murata разработать миниатюрные керамические компоненты синхронизации, которые обеспечивают высокую частоту колебаний и отличную стабильность.

## Линейка продукции

- Кварцевые резонаторы
- Кварцевые генераторы
- Керамические резонаторы CERALOCK

## Поиск по названию микросхемы

На сайте компании разработан поиск генераторов по названию микросхемы или, наоборот, поиск микросхемы по наименованию компонента синхронизации. Также, можно использовать поиск по частоте или диапазону частот.



<http://www.murata.com/simsurf/ic-td/>

## Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).



- Керамические резонаторы (CERALOCK)
- Керамические резонаторы (CERALOCK), применение
- Кварцевые резонаторы

каталог №P16E  
каталог №P17E  
каталог №P79E

## Кварцевые резонаторы

Кварцевые резонаторы обеспечивают высокую точность частоты. Murata выпускает широкую линейку резонаторов в миниатюрных корпусах для использования в цифровой аппаратуре, автоэлектронике и т.д.

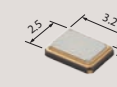
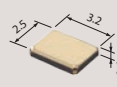
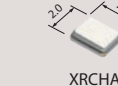
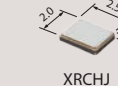
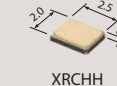
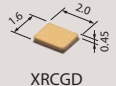
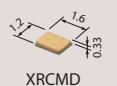
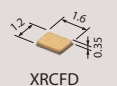
### Для автоэлектроники



(in mm)

Серия	Герметизация	Частота, МГц										Темп. дрейф частоты, макс., ppm	Рабочая температура, °C										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			20	30	40	50	70	100				
XRCHA	полимер										16.0000±100ppm				24.0000±100ppm							±100	-40...+125

### Для бытовой/промышленной электроники



(мм)

Серия	Герметизация	Частота, МГц										Темп. дрейф частоты, макс., ppm	Рабочая температура, °C											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			20	30	40	50	70	100					
XRCFD	металл														24.0000±10ppm								±10	-20...+70
XRCMD	металл														32.0000±10ppm								±10	-20...+70
XRCGD	металл														24.0000±10ppm								±10	-20...+70
XRCGB	полимер														24.0000±100ppm								±50	-30...+85
XRCNH	металл														16.0000±10ppm								±15	-30...+85
XRCJH	шов														16.0000±10ppm								±15	-30...+85
XRCHA	полимер														16.0000±100ppm								±100	-30...+85
XRCJH	металл														13.0000±10ppm								±15	-30...+85
XRCJK	шов														12.0000±10ppm								±15	-30...+85
XRCLH	металл														10.0000±10ppm								±15	-30...+85
XRCLK	шов														10.0000±10ppm								±15	-30...+85



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## Кварцевые резонаторы

Используя высоконадежные кварцевые элементы, современные схемотехнические решения, отличные методы термокомпенсации и измерений, Murata предлагает широкую линейку кварцевых генераторов.

### Для бытовой/промышленной электроники



Серия	Управление напряжением	Частота, МГц										Темп. дрейф частоты, макс., ppm	Долговр. стабил-ть частоты, ppm макс/год	Рабочая температура, °C								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				20	30	40	50	70	100		
XNCHH	–																	10.0000±1ppm	52.0000±1ppm	±0.5	±1.0	-30...+85
XNCJH	–																	10.0000±1ppm	52.0000±1ppm	±0.5	±1.0	-30...+85
XTCHH	●																	10.0000±1ppm	52.0000±1ppm	±0.5	±1.0	-30...+85
XTCJH	●																	10.0000±1ppm	52.0000±1ppm	±0.5	±1.0	-30...+85
XTCLH_E	●																	10.0000±1ppm	40.0000±1ppm	±0.5	±1.0	-30...+85
XTCLH_J	●																	10.0000±0.5ppm	52.0000±0.5ppm	±0.2	±0.5	-30...+85

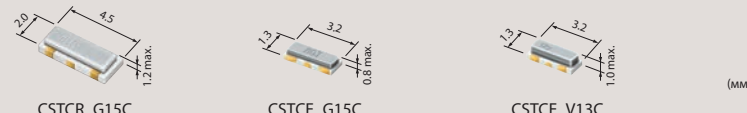


Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## Керамические резонаторы CERALOCK

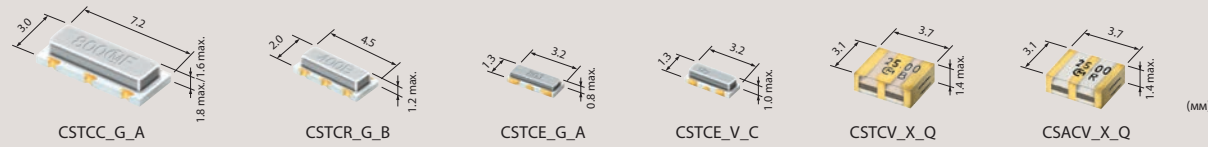
Широкая линейка компонентов в выводных и SMD корпусах для автомобильной и бытовой электроники

### ЧИП резонаторы для автоэлектроники (высокая точность)



Серия	Частота, МГц											Темп. дрейф частоты, макс., %	Рабочая температура, °C						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20			30	40	50	70	100	
CSTCR_G15C		4.00±0.1%									7.99±0.1%							±0.13	-40...+125
CSTCE_G15C					8.00±0.1%						13.99±0.1%							±0.13	-40...+125
CSTCE_V13C								14.00±0.1%			20.00±0.1%							±0.13	-40...+125

### ЧИП резонаторы для автоэлектроники (стандартная точность)



Серия	Частота, МГц											Темп. дрейф частоты, макс., %	Рабочая температура, °C						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20			30	40	50	70	100	
CSTCC_G_A	2.00f0.5%																	±0.4 (15пФ) -0.6/+0.3 (47пФ)	-40...+125
CSTCR_G_B		4.00f0.5%									7.99±0.5%							±0.15	-40...+125
CSTCE_G_A					8.00±0.5%						13.99±0.5%							±0.2	-40...+125
CSTCE_V_C								14.00±0.5%			20.00±0.5%							±0.15	-40...+125
CSTCV_X_Q										20.01±0.5%					70.00±0.5%			±0.3	-40...+125
CSACV_X_Q (без нагрузочной емкости)										20.01±0.5%				70.00±0.5%				±0.3	-40...+125

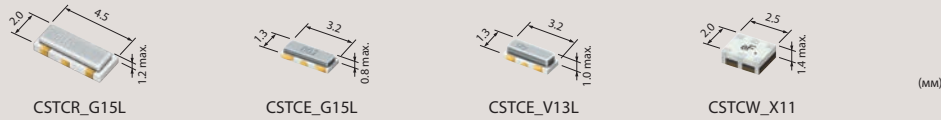


Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>



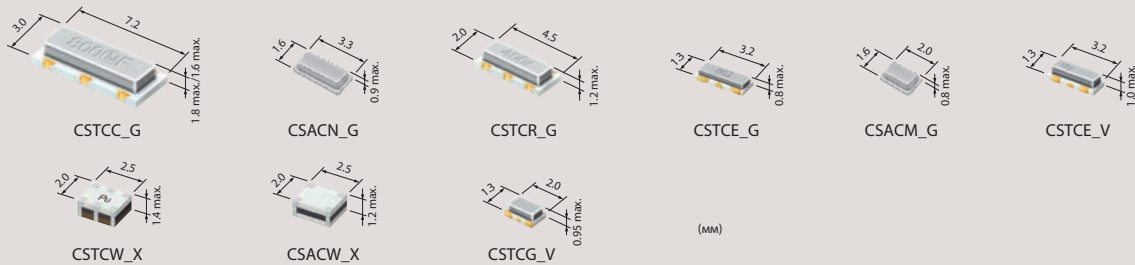
# Компоненты синхронизации

## ЧИП резонаторы для бытовой электроники (высокая точность)



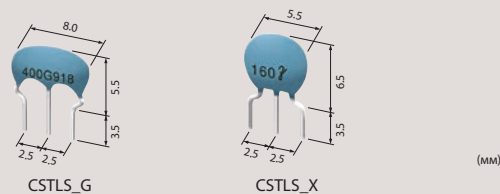
Серия	Частота, МГц											Темп. дрейф частоты, макс., %	Рабочая температура, °C						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20			30	40	50	70	100	
CSTCR_G15L		4.00±0.1%								7.99±0.1%								±0.08	0...+70
CSTCE_G15L					8.00±0.1%						13.99±0.1%							±0.08	0...+70
CSTCE_V13L									14.00±0.1%			20.00±0.1%						±0.08	0...+70
CSTCW_X11										20.01±0.1%				48.00±0.1%				±0.1	0...+70

## ЧИП резонаторы для бытовой электроники (стандартная точность)



Серия	Частота, МГц											Темп. дрейф частоты, макс., %	Рабочая температура, °C						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20			30	40	50	70	100	
CSTCC_G	2.00±0.5%				3.99±0.5%													±0.3 (15пФ) ±0.4 (47пФ)	-20...+80
CSACN_G (без нагрузочной емкости)		4.00±0.5%							6.00±0.5%									-0.25/+0.2	-20...+85
CSTCR_G		4.00±0.5%								7.99±0.5%								±0.2	-20...+80
CSTCE_G					8.00±0.5%						13.99±0.5%							±0.2	-20...+80
CSACM_G (без нагрузочной емкости)					8.00±0.5%						12.00±0.5%							-0.25/+0.2	-20...+85
CSTCE_V									14.00±0.5%			20.00±0.5%						±0.3	-20...+80
CSTCW_X										20.01±0.5%					70.00±0.5%			±0.2	-20...+80
CSACW_X (без нагрузочной емкости)										20.01±0.5%					70.00±0.5%			±0.2	-20...+80
CSTCG_V										20.00±0.5%				33.86±0.5%				±0.3	-20...+80

## Выводные резонаторы для бытовой электроники (стандартная точность)



Серия	Частота, МГц											Темп. дрейф частоты, макс., %	Рабочая температура, °C						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20			30	40	50	70	100	
CSTLS_G		3.40±0.5%									10.00±0.5%							±0.2 (15пФ) -0.4/+0.2 (47пФ)	-20...+80
CSTLS_X										16.00±0.5%					70.00±0.5%			±0.2	-20...+80



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Фильтры для звуковизуального оборудования

Выделение сигнала для аудио и видео устройств



## Обзор

Применяя технологию обработки уникальных керамических материалов, компания Murata предлагает для разработки высококачественного цифрового аудио/видео оборудования и компьютерной техники керамические фильтры CERAFIL и ПАВ фильтры.

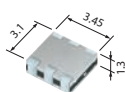
## Линейка продукции

• Керамические фильтры CERAFIL (фильтры, контуры и дискриминаторы) • ПАВ фильтры

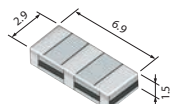
## Керамические фильтры CERAFIL

### ЧИП фильтры CERAFIL 10,7 МГц

Фильтры для FM радио и VICS/RKE/TPMS приемников. Применение фильтров этой серии позволяет разрабатывать низкопрофильные и портативные устройства.



SFECF серия



SFECK / SFECV серия

(мм)

Тип	Серия	Здб полоса пропускания, кГц						
		D	E	F	G	H	J	K
Стандартный	SFECF10M7•	●	●	●	●	●	-	-
Высоконадежный	SFECK10M7•	-	-	-	-	-	●	●
Стандартный	SFECV10M7•	-	-	-	-	-	●	●
Стандартный	SFECV15M0•	-	●	-	-	-	-	-

• буква, означающая полосу пропускания ЗдБ



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

### Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).



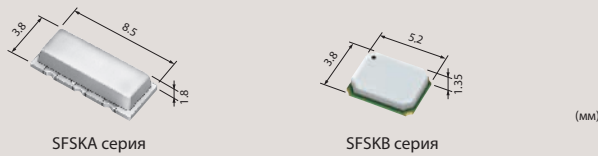
• CERAFIL (фильтры/контуры/дискриминаторы) для аудио-видео оборудования  
• CERAFIL фильтры, применение

Каталог №P50E  
Каталог №P11E

# I Фильтры для звуковизуального оборудования

## ЧИП фильтры CERAFIL 2.3-6.5 МГц

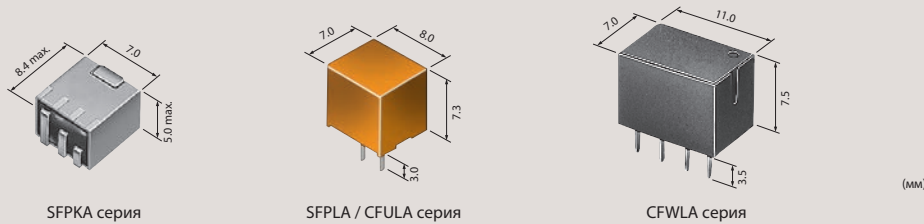
Фильтры серии SFSKA обладают такими отличительными качествами, как широкая полоса пропускания и стабильность работы и позволяют разработчикам создавать устройства с минимальными габаритными размерами. Фильтры серии SFSKB предназначены для низкочастотного диапазона.



Серия	Несущая частота, МГц												Полоса пропуск-я на уровне 3 дБ, кГц
	2.3	2.8	3.2	3.8	4.3	4.5	4.8	5.2	5.5	5.7	6.0	6.5	
SFSKA	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	●	●	f60 мин.
SFSKB	●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	-	-	f75 мин.

## CERAFIL фильтры 450 кГц

Высокая селективность, стабильность, не требуют настроек, подходят для фильтров промежуточной частоты АМ радио.



Тип	Серия	Полоса пропуск-я на уровне 6 дБ (мин), кГц					
		D	E	F	G	H	J
ЧИП стандартные	SFPKA450K•	-	-	-	●	●	-
Выводные стандартные	SFPLA450Kp / CFULA450K•	●	●	●	●	●	●
Выводные высокоселективные	CFWLA450K•	●	●	●	●	●	●

• буква, обозначающая диапазон на уровне 6дБ

Фильтры для звуковизуального оборудования



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# I Фильтры для звуковизуального оборудования

## Керамические контуры

Отличительными свойствами серии TPSKA являются высокая степень аттенюации и эффективное групповое время задержки, которые дают возможность разрабатывать миниатюрные радиоустройства.



TPSKA серия (мм)

Серия	Несущая частота, МГц	Усиление, дБ
TPSKA	4.500/5.500/6.000/6.500	35 мин.

## Керамические дискриминаторы

В комплексе с микросхемой дискриминаторы дают стабильные параметры демодуляции в широкой полосе пропускания.





CDSCB серия (мм)

Серия	Несущая частота
CDSCB	10.700MHz±30kHz

Конкретная модель зависит от спецификации микросхемы. Обратитесь за консультацией к техническим консультантам.

## ПАВ контуры

Особенности: широкая полоса пропускания, большое затухание в полосе задерживания, малые габаритные размеры, ЧИП корпус.



SAEEA / SAEEEL серия      SAEEB серия (мм)

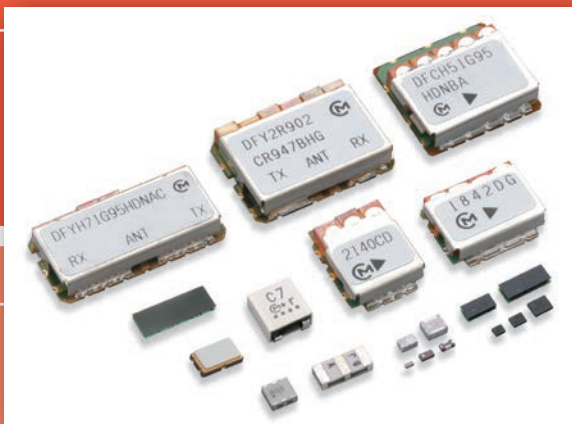
ПАВ фильтры и ПАВ дуплексоры предназначены для применения в следующем оборудовании: мобильные телефоны, радиотелефоны (кроме автомобильных), смартфоны, планшеты, компьютеры (включая ноутбуки), игровые автоматы, камеры (кроме охранных камер), телеприставки, электронные словари и цифровое аудио оборудование. Для других применений обратитесь за консультацией к производителю.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Фильтры для аппаратуры связи

Широкая линейка РЧ фильтров, дуплексоров, фильтров промежуточных частот



## Обзор

Благодаря применению уникальных материалов и технологии их обработки, Murata предлагает миниатюрные фильтры с отличными техническими параметрами для аппаратуры связи.

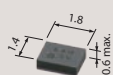
## Линейка продукции

- ПАВ фильтры для мобильных устройств
- Диэлектрические фильтры GIGAFIL
- ЧИП конденсаторные фильтры
- Керамические фильтры CERAFIL
- Керамические дискриминаторы
- Кварцевые фильтры

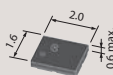
## ПАВ фильтры для мобильной телефонии

### ПАВ дуплексоры

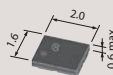
Особенности: малые потери, большое затухание в полосе задерживания, малые размеры, высоко селективная полоса пропускания, ЧИП корпус



SAWEX серия



SAWFH серия



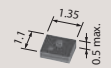
SAWRF серия

(мм)

### РЧ фильтры

Особенности: малые потери, большое затухание в полосе задерживания, малые размеры, высоко селективная полоса пропускания, ЧИП корпус.

#### Одиночные фильтры



SAFEA серия



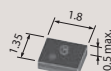
SAFEB серия



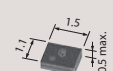
SAFFB серия

(мм)

#### Сдвоенные фильтры



SAWEN серия



SAWFD серия

(мм)



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Фильтры для аппаратуры связи

## ПАВ блоки

Данный модуль, содержащий согласованные компоненты, позволят упростить подключение к радиочастотной микросхеме.



### Фильтры

По любым вопросам по ПАВ фильтрам обращайтесь к официальным дистрибьюторам Murata.

### DPX сборки

По любым вопросам касательно DPX сборок обращайтесь к официальным дистрибьюторам Murata.

ПАВ фильтры и ПАВ дуплексоры предназначены для применения в следующем оборудовании: мобильные телефоны, радиотелефоны (кроме автомобильных), смартфоны, планшеты, компьютеры (включая ноутбуки), игровые автоматы, камеры (кроме охранных камер), телеприставки, электронные словари и цифровое аудио оборудование. Для других применений обратитесь за консультацией к производителю.

## Диэлектрические фильтры GIGAFIL

Для сотовых базовых станций и других устройств телекоммуникационной инфраструктуры. Возможно изготовление фильтров с учетом индивидуальных требований заказчика.



DFYH серия



DFCH серия

	Серия	Диапазон частот, МГц					Число резонаторов	Диапазон вход. мощности
		100	1000	2000	3000	4000		
Дуплексоры	DFYH		700	2600			5 - 10	1 - 10Вт*
RF/IF/локал. фильтры	DFCH		600	3800			2 - 6	1 - 10Вт*

\*Мощность зависит от спецификации.

Возможна поставка моделей с заказными техническими параметрами.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Фильтры для аппаратуры связи

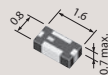
## ЧИП LC фильтры

Сверхминиатюрные и низкопрофильные фильтры, выполненные по многослойной керамической технологии.

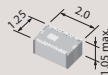
### Полосовые фильтры



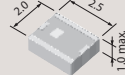
LFB15 серия



LFB18 серия



LFB21 серия



LFB2H серия



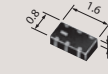
LFB31 серия

(мм)

### Фильтры низких частот



LFL15 серия



LFL18 серия



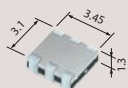
LFL21 серия

(мм)

## Керамические фильтры CERAFIL

Портативные и легкие фильтры для ПЧ в коммуникационном оборудовании, выполненные из пьезоэлектрических материалов.

### CERAFIL ЧИП фильтры 10,7 МГц

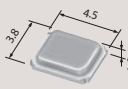


(мм)

SFECF серия

Тип	Серия	Полоса пропускания на уровне 3 дБ, кГц				
		D	E	F	G	H
Стандартные	SFECF10M7•	350	330	280	230	180

• условное обозначение полосы пропускания на уровне 3 дБ



(мм)

SFSCE серия

Тип	Серия	Полоса пропускания на уровне 3 дБ, кГц, мин.		
		03	04	05
Широкополосные	SFSCE10M7WF••	±500	±400	±325

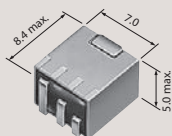
• условное обозначение полосы пропускания на уровне 3 дБ



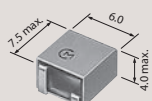
Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Фильтры для аппаратуры связи

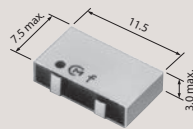
## ЧИП фильтры CERAFIL 450/455 кГц



SFPKA серия



CFUKG / CFUKF серия



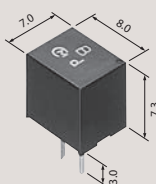
CFWKA серия

(мм)

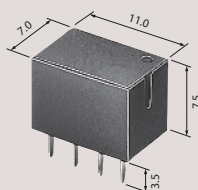
Тип	Серия	Полоса пропускания на уровне 6 дБ, кГц							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Высокочувствительные	SFPKA455K• (4 элемента)	-	-	-	●	●	●	●	●
Высокочувств. миниатюрные	CFUKG455K• (4 элемента)	-	-	-	●	●	●	●	-
Плоск. миниатюр. с разрядником	CFUKF455K• (4 элемента)	●	●	●	●	●	-	-	-
Высокочувствительные	CFWKA450K• (6 элемента)	-	-	-	●	●	●	●	-

• условное обозначение полосы пропускания на уровне 6 дБ

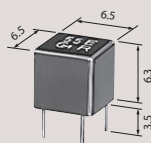
## Выводные фильтры CERAFIL 450/455 кГц



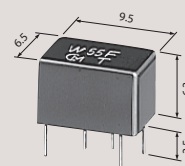
CFULA серия



CFWLA серия



CFULB серия



CFWLB серия

(мм)

Тип	Серия	Полоса пропускания на уровне 6 дБ, кГц, мин.							
		B	C	D	E	F	G	H	J
Высокочувств. низкопрофильные	CFULA455K• (4 элемента)	●	●	●	●	●	●	●	-
Высокочувств. низкопрофильные	CFWLA455K• (6 элемента)	●	●	●	●	●	●	●	●
Высокочувств. миниатюрные	CFULB455K• (4 элемента)	●	●	●	●	●	●	●	●
Высокочувств. миниатюрные	CFWLB455K• (6 элемента)	●	●	●	●	●	●	●	●

• условное обозначение полосы пропускания на уровне 6 дБ



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

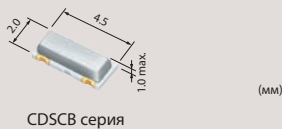


# Фильтры для аппаратуры связи

## Керамические дискриминаторы

Совместно со специализированными микросхемами керамические дискриминаторы позволяют достигать стабильных параметров демодуляции.

### Дискриминаторы 10,7 МГц



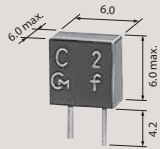
CDSCB серия

(мм)

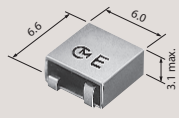
Серия	Несущая частота
CDSCB	10.700МГц...30 кГц

Выбор конкретной модели зависит от используемой специализированной микросхемы.

### Дискриминаторы 450/455 кГц



CDBLB серия



CDBKB серия

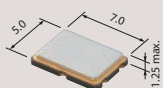
(мм)

Серия	Несущая частота, кГц
CDBLB	450/455
CDBKB	450/455

Выбор конкретной модели зависит от используемой специализированной микросхемы.

## Кварцевые фильтры

Оригинальная тонкопленочная технология позволила компании Murata разработать высоконадежные фильтры для общего применения, в том числе и радиоприемников.



XDCAF / XDCAH / XDCAH серия

(мм)

Серия	Несущая частота, МГц	Кол-во контактов
XDCAF	21.4/21.7	2
XDCAH	50.85/73.35	4
XDCAH	50.85/73.35	4



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

### Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).



- Керамические фильтры CERAFIL/Дискриминаторы для телекоммуникационного оборудования
- Керамические фильтры CERAFIL, применение

Каталог №P05E

Каталог №P11E

# PC КОМПОНЕНТЫ

Широкая линейка радиочастотных компонентов для коммуникационного оборудования



## Обзор

Для расширения технических возможностей коммуникационного оборудования компания Murata предлагает миниатюрные и специализированные компоненты для использования с различных разработках.

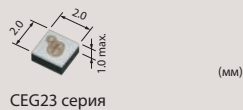
## Линейка продукции

- Изоляторы
- GaAs ключи
- PC диодные ключи
- Согласующие устройства (ЧИП многослойные и мотаные/ пленочные)
- Согласующие антенные компоненты (ЧИП многослойные и пленочные)
- ЧИП многослойные компоненты (гибридные делители и диплексеры)
- ВЧ коаксиальные разъемы
- Интегральные конденсаторы
- RUSUB тонкопленочные подложки

## Изоляторы

Пропускают сигнал в прямом направлении и блокируют сигналы в обратном направлении.

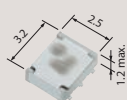
### Для мобильной телефонии



CEG23 серия

Серия	Адаптивный диапазон частот, МГц				Размер корпуса, мм	Номинальная мощность, Вт
	100	1000	2000	3000		
CEG23		700	2600		2.0x2.0x1.0 макс.	1.2 макс.

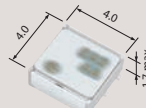
### Для базовых станций



CES20 серия



CES30 серия



CES40 серия

Серия	Адаптивный диапазон частот, МГц				Размер корпуса, мм	Номинальная мощность, Вт
	100	1000	2000	3000		
CES20			1900	2600	3.2x2.5x1.2 макс.	5 макс.
CES30			1700	2200	3.2x3.2x1.6 макс.	5 макс.
CES40		800	950		4.0x4.0x1.7 макс.	5 макс.

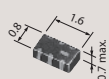


Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

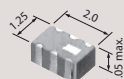
## Элементы согласования

Согласующие ЧИП компоненты состоят из медного проводника и керамического материала и используются в ВЧ устройствах связи. Согласующие элементы в миниатюрном корпусе могут производиться под спецификацию заказчика с симметрирующим импедансом от 50 до 200 Ом.

### ЧИП многослойные



LDB18 серия



LDB21 серия



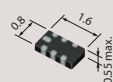
LDM15 серия



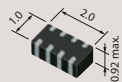
LDM18 серия

(мм)

### Пленочные



DXP18B серия



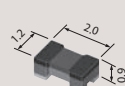
DXP2AB серия

(мм)

### Проволочные



DXW21B серия



DXW21H серия

(мм)

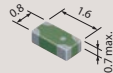
## Элементы сопряжения

Сверхминиатюрные, низкопрофильные двунаправленные компоненты сопряжения изготавливаются по керамической многослойной технологии. Данные компоненты отличаются сверхмалыми габаритными размерами, малыми вносимыми потерями и высокими параметрами изоляции.

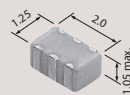
### ЧИП многослойные элементы



LDC15 серия

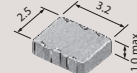


LDC18 серия



LDC21 серия

\*выпускаются модели с интегрированным фильтром низких частот.



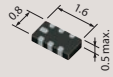
LDC32 серия  
(3 дБ гибрид)

(в мм)



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## Пленочные элементы

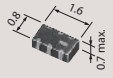


DXP18C серия

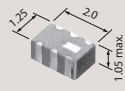
(мм)

## ЧИП многослойные гибридные делители

Делители мощности с фильтром низких частот в ультракомпактном корпусе.



LDD18 серия

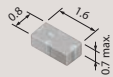


LDD21 серия

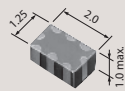
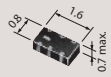
(мм)

## ЧИП диплексеры

Диплексеры для разделения низких и высоких диапазонов частот. Подходят для переключателей в двухдиапазонных системах.



LFD18 серия



LFD21 серия

(мм)



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## ВЧ коаксиальные разъемы

### ВЧ коаксиальные разъемы

Новый дизайн корпуса с высотой стыковочной части не более 1 мм для оборудования с малой высотой корпуса.



MM5829-2700

MXJA01

MM4829-2702

MXHP32

(мм)

Тип	Розетка	Номин. напр-е, В rms	Диапазон частот, ГГц	Температурный диапазон	КСВН	Тип кабеля	Высота стыковки, мм
JSC	MM5829-2700	30	до 12	-40...+85°C	1.3 макс. (DC - 3 ГГц)	MXJA01	1.0 макс.
HSC	MM4829-2702	30	до 6	-40...+85°C	1.3 макс. (DC - 3 ГГц)	MXHP32	1.2 макс.

Номинальный импеданс: 50 Ом

### ВЧ разъемы с ключом

Коаксиальные разъемы с ключом удобны для измерений параметров в мобильной телефонии и СВЧ оборудовании.



MM8930-2600

MM8030-2610

MM8130-2600

MM8430-2610

(мм)

Тип	Розетка	Номин. напр-е, В rms	Диапазон частот, ГГц	Температурный диапазон	КСВН	Наименование стандартного измерительного щупа
SWH	MM8930-2600	30	до 6	-40...+85°C	1.2 макс. (DC ... 3ГГц)	MM126515 MXHQ87PA3000
SWG	MM8030-2610	30	до 11	-40...+85°C	1.2 макс. (DC ... 3ГГц)	MM126320 MXHQ87WJ3000
SWF	MM8130-2600	30	до 6	-40...+85°C	1.2 макс. (DC ... 3ГГц)	MM126320
SWD	MM8430-2610	30	до 6	-40...+85°C	1.2 макс. (DC ... 3ГГц)	MXHS83QE3000

Номинальный импеданс: 50 Ом



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## ЧИП интегральные конденсаторы

Высокая надежность и отличные частотные характеристики.



### Термокомпенсирующие конденсаторы

Изменение емкости (диапазон температур)	Серия	Размеры, мм	Номин. напр-е, В	Диапазон емкостей при 25°C, пФ					Рабочая температура, °C
				0.1	1	10	100	1000	
0±30ppm/°C (-25 to 85°C)	CLB0A	0.25x0.25	100	0.1					-55...+125
	CLB0C	0.35x0.25	100	0.2					-55...+125
	CLB0D	0.38x0.38	100	0.2	0.4				-55...+125
	CLB0S	0.5x0.5	100	0.3	0.6				-55...+125
	CLB0E	0.55x0.38	100	0.5	0.6				-55...+125
	CLB0F	0.64x0.64	100	0.3	1				-55...+125
	CLB0G	0.7x0.5	100	0.7	1				-55...+125
	CLB0H	0.71x0.38	100	0.7	0.8				-55...+125
	CLB0J	0.76x0.76	100	0.4	1.3				-55...+125
	CLB09	0.9x0.9	100	0.5	1.8				-55...+125
	CLB1A	1.00x0.64	100		1.1	1.6			-55...+125
	CLB1B	1.09x0.76	100		1.5	2			-55...+125
	CLB1C	1.27x1.27	100		1	3.6			-55...+125
	CLB1E	1.49x0.9	100		2	2.7			-55...+125
	CLB1G	1.73x1.27	100			3.9	4.7		-55...+125
	CLB1H	1.78x1.78	100			1.8	6.8		-55...+125
	CLB2C	2.19x1.27	100				5.1		-55...+125
	CLB2E	2.29x2.29	100				3	10	-55...+125
CLB2L	2.95x1.78	100				7.5	10	-55...+125	
CLB3G	3.71x2.29	100					11	16	-55...+125
-750±60ppm/°C (-25 to 85°C)	CLB0A	0.25x0.25	100	0.3	0.7				-55...+125
	CLB0B	0.30x0.25	100	0.8					-55...+125
	CLB0C	0.35x0.25	100	0.9					-55...+125
	CLB0D	0.38x0.38	100	0.9	1.6				-55...+125
	CLB0S	0.5x0.5	100	1	2.4				-55...+125
	CLB0E	0.55x0.38	100		1.8	2.4			-55...+125
	CLB0F	0.64x0.64	100		2	4.3			-55...+125
	CLB0G	0.7x0.5	100		2.7	3			-55...+125
	CLB0H	0.71x0.38	100		2.7				-55...+125
	CLB0J	0.76x0.76	100		3	6.2			-55...+125
	CLB09	0.9x0.9	100		3.3	6.8			-55...+125
	CLB1A	1.00x0.64	100		4.7	6.2			-55...+125
	CLB1B	1.09x0.76	100		6.8	7.5			-55...+125
	CLB1C	1.27x1.27	100		7.5	15			-55...+125
	CLB1E	1.49x0.9	100		7.5	9.1			-55...+125
	CLB1H	1.78x1.78	100			13	15		-55...+125
	CLB2E	2.29x2.29	100				20		-55...+125

Некоторые емкости не доступны для серии CLB0S.

Все однослойные интегральные конденсаторы производятся только на заказ.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# PC КОМПОНЕНТЫ

## Конденсаторы с высокой диэлектрической проницаемостью

Изменение емкости (диапазон температур)	Серия	Размеры, мм	Номин. напр-е, В	Диапазон емкостей при 25°C, пФ					Рабочая температура, °C		
				0.1	1	10	100	1000			
±10% (-25...+85°C)	CLB0A	0.25x0.25	100			5.6	12			-55...+125	
	CLB0B	0.30x0.25	100			13	15			-55...+125	
	CLB0C	0.35x0.25	100			16	18			-55...+125	
	CLB0D	0.38x0.38	100			18	30			-55...+125	
	CLB05	0.5x0.5	100			22	43			-55...+125	
	CLB0E	0.55x0.38	100			33	43			-55...+125	
	CLB0F	0.64x0.64	100			43	75			-55...+125	
	CLB0G	0.7x0.5	100			47	68			-55...+125	
	CLB0H	0.71x0.38	100			47	56			-55...+125	
	CLB0J	0.76x0.76	100			68	110			-55...+125	
	CLB09	0.9x0.9	100			68	130			-55...+125	
	CLB1A	1.00x0.64	100			82	120			-55...+125	
	CLB1C	1.27x1.27	100				160	200		-55...+125	
	CLB1E	1.49x0.9	100				150	160		-55...+125	
+30, -80% (-25...+85°C)	CLB0A	0.25x0.25	100			27	33			-55...+125	
	CLB0B	0.30x0.25	100			36	39			-55...+125	
	CLB0C	0.35x0.25	100			43	51			-55...+125	
	CLB0D	0.38x0.38	100			62	82			-55...+125	
	CLB05	0.5x0.5	100			75	130			-55...+125	
	CLB0E	0.55x0.38	100			91	120			-55...+125	
	CLB0F	0.64x0.64	100			130	220			-55...+125	
	CLB0G	0.7x0.5	100			150	200			-55...+125	
	CLB0H	0.71x0.38	100			130	150			-55...+125	
	CLB0J	0.76x0.76	100			200	300			-55...+125	
	CLB09	0.9x0.9	100			200	390			-55...+125	
	CLB1A	1.00x0.64	100			240	360			-55...+125	
	+30, -90% (-25...+85°C)	CLB0A	0.25x0.25	100			36	56			-55...+125
		CLB0D	0.38x0.38	100			91	150			-55...+125
CLB05		0.5x0.5	100			130	220			-55...+125	
CLB0F		0.64x0.64	100			220	390			-55...+125	
CLB0J		0.76x0.76	100			330	560			-55...+125	
CLB09		0.9x0.9	100			390	680			-55...+125	

Некоторые емкости не доступны для серии CLB0A/B/C/D/E, CLB1C.

Все однослойные интегральные конденсаторы производятся только на заказ.



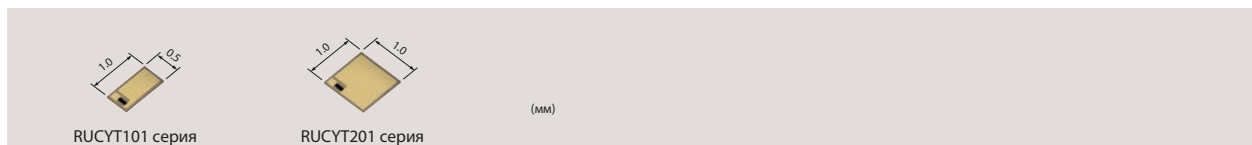
Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## Пленочные подложки RUSUB

Для фотодиодных модулей.

### Особенности

- RUSUB технология позволяет объединить на одном кристалле однослойный конденсатор и тонкопленочный резистор. Это позволяет не только сократить число компонентов разработки, но и уменьшить затраты на сборку изделия. Также, использование таких элементов уменьшает габариты конечного изделия.
- Однослойная структура повышает собственную частоту колебаний, этим достигается стабильность работы на высоких частотах.
- Малое расстояние между конденсатором и пленочным резистором уменьшает остаточную индуктивность и нежелательные шумы, повышая рабочие характеристики прибора.
- Электроды покрыты позолотой, поэтому требуют установки внутри модуля, допускается проволочный монтаж с помощью позолоченного проводника.
- Доступны модели с покрытием AuSn.
- Преимущества при применении в лавинных фотодиодах, т.к. конденсатор имеет напряжение пробоя 100 В.



- Выпускаются 6 типов стандартных образцов RUSUB C+R (конденсатор + резистор)
- По запросу производятся компоненты с индивидуальными параметрами подложки, сопротивления, формы электрода.

Наименование	Размеры, мм (ДхШхВ)	Емкость, пФ	Сопротивл-е, Ом	Температурная погрешность емкости в диапазоне -25...85°C	Номин. напр-е, В	Темп. коэф-т сопротивления (ppm/°C)	Номин. мощность (мВт/кв.мм)
RUCYT101K00009GNTC	1.0x0.5x0.11	100±10%	50±20%	±10%	100	-70±50	100
RUCYT101K00011GNTC	1.0x0.5x0.11	100±10%	100±20%				
RUCYT101K00012GNTC	1.0x0.5x0.11	100±10%	200±20%				
RUCYT201K00010GNTC	1.0x1.0x0.12	200±10%	50±20%				
RUCYT201K00013GNTC	1.0x1.0x0.12	200±10%	100±20%				
RUCYT201K00014GNTC	1.0x1.0x0.12	200±10%	200±20%				



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

### Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu)



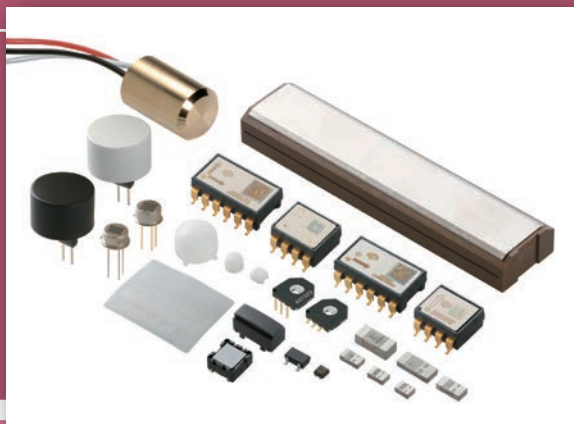
• ВЧ интегральные конденсаторы

Каталог №C01E



# Датчики

Измерительные элементы для различных приложений



## Обзор

Применяя пьезоэлектрические и магнитнорезистивные принципы измерений, компания Murata разработала ряд технологий, которые позволяют детектировать нагрев, ИК и УЗ волны, вибрацию, ускорение, угловую скорость, угловое вращение, магнитное и электрическое поля. Такие компоненты находят широкое применение в бытовой технике, аудио- и видеооборудовании, а также в автоэлектронике.

## Линейка продукции

- ИК датчики
- Ультразвуковые датчики
- Датчики вращения
- Датчики банкнот
- Магнитные ключи
- Датчики удара
- Акселерометры
- Инклинометры
- Гироскопы
- Датчики вращения
- Датчики температуры (термисторы)

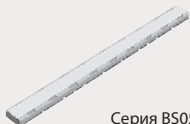
## Обзор продукции

### Датчики банкнот

Датчики предназначены для определения типа банкнот и других шаблонов, выполненных магнитной краской. Датчики интегрируют в корпусе InSb (антимонид индия) магнитнорезистивные элементы с постоянный магнит, что позволяет легко считывать магнитные данные. Датчики отличаются широким динамическим диапазоном, широким рабочим полем и высоким выходным сигналом, что позволяет их использовать для детектирования как ферромагнитных, так и магнитных образцов.



Серия BS05



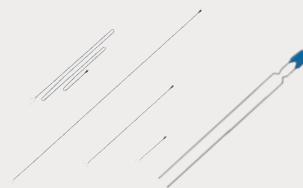
Серия BS05

### NTC/PTC термисторы

NTC/PTC термисторы используются для защиты от перегрева. Murata предлагает различные модели термисторов для широкого температурного диапазона.



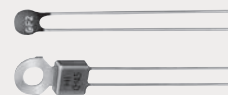
NCP серия



NX серия



PRF серия



PTF серия

Более подробная информация по термисторам на стр. 60

## Каталог по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).



- MEMS датчики и измерительные элементы Каталог №S47E
- Датчики положения Каталог №R51E
- Пьезоэлектрические ИК датчики Каталог №S21E
- NTC термисторы Каталог №R44E
- Позисторы POSISTOR для цепей защиты Каталог №R90E

## Датчики положения

Выходное напряжение контактных датчиков вращения прямо пропорционально углу поворота ротора потенциометра.



SV серия

## Магнитные ключи (AMR датчики)

Магнитные ключи используются для определения открытого и закрытого состояния в таких устройствах, как мобильные телефоны, ноутбуки и цифровые видеокамеры.

Murata предлагает широкий выбор моделей с различными особенностями, такими как выбор направления магнитного поля, корпус, скорость выборки и чувствительность.



MR серия

## Акселерометры

Акселерометры выпускаются по запатентованной производителем 3-D MEMS технологии. Акселерометры отличаются превосходными рабочими характеристиками и высокой надежностью при работе во влажной среде и при температурных колебаниях, что позволяет достичь высокой точности измерений.



SCA серия

## Гироскопы
















Гироскопы и модули (включающие гироскоп и акселерометр в одном корпусе) изготавливаются по уникальной запатентованной 3-D MEMS технологии. Высокая точность и отличные рабочие характеристики позволяют использовать датчики в системах навигации и позиционирования.



SCC серия

## Линейка продукции

### Применение

Метод измерений	Датчики Murata			Применение												
	Продукция	Серия или основные модели	Размеры, мм	Аудио, видео техника					Коммуникационное оборудование							
				ТВ	Аудио	DVD, CD	Цифр. видеокамеры	Цифровые камеры	ПК	Сканеры	Многофункц. оборуд-е	Принтеры	Факсы	Электронные доски		
Инфракрасный	Пирозлектрические ИК датчики	IRS серия	 4.9x4.7x2.4	●											●	
		IRA серия	 d9.2 H4.7	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ультразвуковой	УЗ датчики в открытом корпусе	MA40S4R (приемник) MA40S4S (передатчик)	 d9.9 H7.1												●	
		MA40H1S	 5.2x5.2x1.15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	УЗ датчики в брызгозащищенном корпусе	MA58AF14-0N (приемопередатчики)	 d14.0 H9.0													
	ВЧ ультразвуковые датчики	MA300D1-1 (приемопередатчики)	 d9.9 H7.3							●	●	●				
Магнитный	Датчики вращения	FR05CM21AR	 d12.7 H20													
	Датчики банкнот	BS05 серия	 11.15x8.8x12.5  193.0x16.0x7.5													
	Датчики магнитного поля (AMR)	MR серия	 MRMS201A: 2.8x2.9x1.1 MRMS501A: 1.45x1.45x0.55				●	●	●							
Ускорение	Датчики удара	PKGS серия	 3.2x2.0x1.05						●							
	Акселерометры	SCA серия	 10.48x11.31x5.08													
	Инклинометры	SCA серия	 15.58x11.31x5.08								●					
Угл. скорость	Гироскопы	SCC серия SCR серия	 8.5x18.7x4.5													
Угол	Датчики угла	SV серия	 11x12x2.1	●				●			●	●				
	NTC термисторы	ЧИП серии NCP	NCP03: 0.6x0.3x0.3 NCP15: 1.0x0.5x0.5 NCP18: 1.6x0.8x0.8 NCP21: 2.0x1.25x0.85	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Выводные серии NX	NXF: d1.2 длина 25 - 150 NXR: d4.0 длина 10 - 40	●	●					●	●	●	●	●	●	●
	PTC термисторы POSISTOR	ЧИП серии PRF	PRF15: d1.0x0.5x0.8 PRF21: d2.0x1.25x0.9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Выводные серии PTF		d5.0 макс. T4.0 макс. d7.5 T3.0	●	●					●	●	●	●	●	●	●	



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

Применение																			Датчики Murata							
Бытовая электроника										Безопасность				Авто-электроника			Игрушки		Прочее		Продукция					
Холодильники	Электрич. рисоварка	Кондиционеры	Очистители воздуха	Увлажнители	Очистители	Прачное обор-е	Вентиляторы	Нагреватели	Сантехника	Освещение	Камеры слежения	Охранное освещение	Охранные датчики	Датчики обнаружения	Навигационные системы	Климат-контроль	Парктроники	Радиоуправление (простр.положение)	Игровые контроллеры	Станки	ATM, CD	Торговые автоматы	Игровые автоматы			
																										Пирозлектрические ИК датчики
●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●									●	●	●		УЗ датчики в открытом корпусе
		●			●					●			●								●	●	●	●		УЗ датчики в брызгозащищенном корпусе
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●									ВЧ ультразвуковые датчики
																	●									Датчики вращения
																						●	●			Датчики банкнот
●	●		●	●	●	●			●					●							●	●		●		Датчики магнитного поля (AMR)
																										Датчики удара
						●															●			●		Акселерометры
																					●					Инклинометры
						●									●						●			●		Гироскопы
●		●				●		●	●	●	●				●	●				●				●		Датчики угла
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●					●			●	●		NTC термисторы
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●													●	●		PTC термисторы POSISTOR
				●	●	●	●	●	●															●		

# Термисторы

Упрощение схемотехники с помощью компонентов терморегуляции



## Обзор

Применение PTC и NTC термисторов, выполненных на основе полупроводниковой керамики, обеспечивает необходимую защиту электронного оборудования. Для разработки предлагаются удобные средства моделирования.

## Линейка продукции

- NTC термисторы для термокомпенсации, датчиков температуры, защиты по току и автоэлектронике
- PTC термисторы POSISTOR для защиты от перегрева, токовой перегрузки, бросков тока и автоэлектронике

## NTC термисторы (для датчиков температуры/термокомпенсации)

### ЧИП корпуса

ЧИП NTC термисторы имеют никелевый барьерный слой на выводах, обеспечивающий превосходное качество пайки, а также отличаются высокой стабильностью параметров при работе в тяжелых условиях.



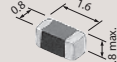
NCP02 серия



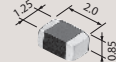
NCP03 серия



NCP15 серия



NCP18 серия



NCP21 серия

(мм)

Серия	Типоразмер дюймы (мм)	Сопр-е (25°C), Ом	B-константа (25-50°C) (K)	Рабочий ток (25°C), mA	Номин. мощность (25°C), мВт	Мощность рассеяния (25°C), мВт/°C	Диапазон рабочих температур, °C
NCP02	01005 (0402)	10k/100k	3380/4250	0.31/0.01	100	1	-40...+125
NCP03	0201 (0603)	1.0k - 220k	3500 - 4485	0.06 - 9.5	100	1	-40...+125
NCP15	0402 (1005)	22 - 470k	3100 - 4500	0.04 - 6.7	100	1	-40...+125
NCP18	0603 (1608)	100 - 470k	3250 - 4500	0.04 - 3.1	100	1	-40...+125
NCP21	0805 (2012)	220 - 100k	3500 - 4250	0.14 - 3.0	200	2	-40...+125

Номинальная мощность - это мощность, которая приводит к нагреву термистора до 125°C при температуре окружающей среды 25°C.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

### Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu)

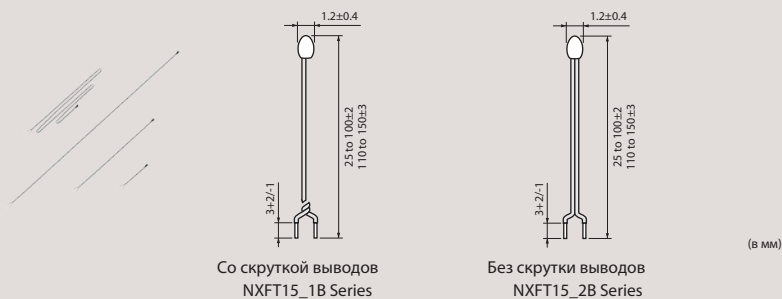


- NTC термисторы Каталог №R44E
- Защитные устройства POSISTOR Каталог №R90E
- PTC термисторы (POSISTOR), информация по применению Каталог №R16E
- PTC - NTC, применение компонентов для поверхностного монтажа Каталог №R01E

# Термисторы

## Бусины

Миниатюрные NTC термисторы с тонкими гибкими выводами и маленьким корпусом.

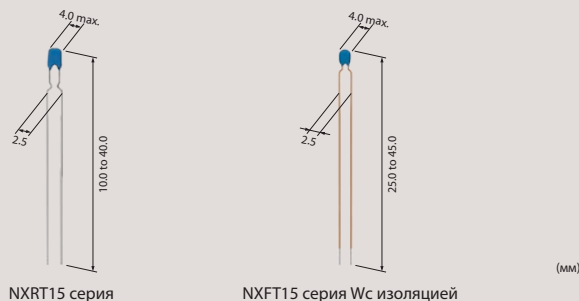


Серия	Сопр-е (25°C), Ом	B-константа (25-50°C) (K)	Рабочий ток (25°C), mA	Тепловая постоянная времени (25°C), с	Общая длина, мм	Диапазон рабочих температур, °C
NXFT15	10k - 100k	3380 - 4250	0.04 - 0.12	4	25 - 150	-40 ... +125

Рабочий ток датчика увеличивает температуру термистора на 0,1°C.  
Выпускаются термисторы серии NXF для применения в автоэлектронике.

## Выводные термисторы

Термисторы для стандартных температурных датчиков.



Серия	Сопр-е (25°C), Ом	B-константа (25-50°C) (K)	Рабочий ток (25°C), mA	Тепловая постоянная времени (25°C), с	Общая длина, мм	Диапазон рабочих температур, °C
NXRT15	2k - 100k	3380 - 4250	0.04 - 0.27	4	10 - 40	-40...+125
NXRT15 (изоляция*)	2k - 100k	3380 - 4250	0.05 - 0.36	4	25 - 45	-40...+125

Рабочий ток датчика увеличивает температуру термистора на 0,1°C.  
Выпускаются термисторы серии NXF для применения в автоэлектронике.  
\*Изоляция проволочных выводов.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Термисторы

## NTC термисторы (для защиты от выбросов тока)

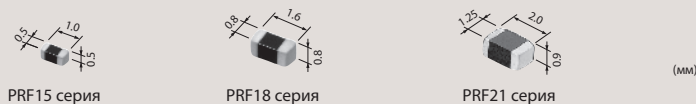
Эффективно блокируют броски пускового тока, образуемые при включении импульсных регуляторов.

Серия	Сопр-е (25°C), Ом	Макс. допустимый ток (25°C), А	Макс. допустимый ток (55°C), А	Тепловая постоянная времени (25°C), с	Номинал электр. конденсатора (100 В), мкФ	Диапазон рабочих температур, °C
NTPAN / J	3 - 10	2.6 - 5.4	2.2 - 4.7	125 - 135	5000 - 8600	-20...+160
NTPAD / A	2.2 - 16.0	1.7 - 3.7	1.5 - 3.2	65 - 70	1400 - 2700	-20...+160
NTPA5 / 6 / 7 / 9	4.0 - 22.0	1.0 - 2.5	0.9 - 2.2	20 - 65	346 - 800	-20...+160

## PTC термисторы POSISTOR (для защиты от перегрева)

### ЧИП корпус

Для контроля нагрева силовых транзисторов, мощных диодов и микросхем в гибридных цепях.



Серия	Диапазон измеряемых температур(°C)									Погрешность измерения (°C)	Макс. напряжение, В	Типоразмер, дюймы (мм)	
	60	70	80	90	100	110	120	130	140				150
PRF15			●	●	●	●	●	●	●	●	±3/±5	32	0402 (1005)
PRF18	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	±3/±5	32	0603 (1608)
PRF21			●	●	●	●	●	●	●	●	±5	32	0805 (2012)

В серии PRF также представлены модели для автоэлектроники.

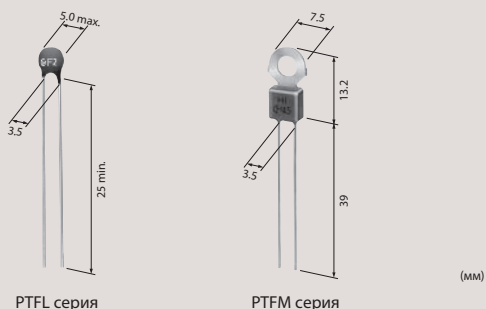


Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Термисторы

## Выводные термисторы

Для защиты силовых транзисторов, стерео усилителей и др. компонентов от перегрева, а также для контроля температурного режима других компонентов.



PTFL серия

PTFM серия

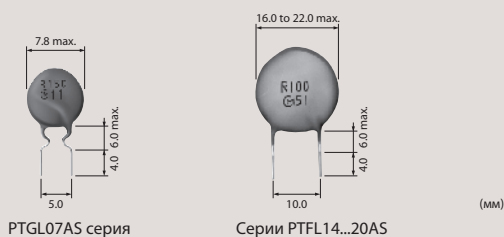
(мм)

Серия	Диапазон измеряемых температур (°C)										Макс. напряжение, В	Сопр-е (25°C) макс, Ом	Сопр-е (TS-10°C), макс, Ом	Сопр-е (TS°C), макс, Ом	
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150					
PTFr_471Q	●	●	●	●	●	●	●					16	100	330	470
PTFr_222Q	●	●	●	●	●	●	●					16	330	1.5k	2.2k

Пробелы \_ в наименовании относятся к типу: L - выводные, M - лепестковые выводы  
Диапазон рабочих температур: -10... Ts+10°C

## PTC термисторы POSISTOR для защиты от бросков тока

Обеспечивают защиту от бросков пускового тока в источниках питания.



PTGL07AS серия

Серии PTGL14...20AS

(мм)

Серия	Сопр-е (25°C), Ом	Макс. напряжение, В	Макс. пусковой ток, Ао-р	Макс. энергия заряда, Дж	Диапазон рабочих температур, °C
PTGL07AS	120 - 200	280	5.66 - 8.46	7.8	-40...+105
PTGL14 -W 20AS	33 - 100	280	13 - 39	56.9 - 181.7	-20...+85

Параметр максимально пускового тока указывает на максимальный ток позистора в диапазоне рабочих температур.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>



# Термисторы

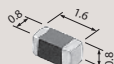
## PTC термисторы POSISTOR (от перегрузки по току)

### Для поверхностного монтажа

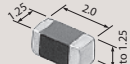
Компоненты защиты от перегрузки по току с функцией самовосстановления для токоограничительных резисторов.



PRG15 серия



PRG18 серия



PRG21 серия

(мм)

Серия	Макс. напряжение, В	Рабочий ток (60°C), мА	Ток срабатывания (-10°C), мА	Макс. ток, А	Сопр-е (25°C), ОмА	Типоразмер дюймы (мм)
PRG15	6 - 30	17 - 88	78 - 318	0.6 - 3.5	2.2 - 68	0402 (1005)
PRG18	6 - 30	7 - 220	25 - 850	0.06 - 7.5	2.2 - 470	0603 (1608)
PRG21	6 - 30	30 - 500	110 - 2000	1.1 - 10	0.2 - 22	0805 (2012)

Параметр максимального тока указывает на типичный ток трансформатора. В серию PRG также входят модели для применения в автоэлектронике.

### Выводные

Для применения в источниках питания и в схемах защиты двигателей.



(мм)

PTGL серия

\*Приведен чертеж с одной из возможных форм выводов.

Серия	Макс. напряжение, В	Рабочий ток (60°C), мА	Ток срабатывания (-10°C), мА	Макс. ток, А	Сопр-е (25°C), Ом
PTGL	16	370 - 1200	1040 - 3360	2.0 - 10.0	0.15 - 1.0
	24	80 - 180	320 - 710	2.0	2.2 - 10
	30	122 - 685	240 - 1900	0.7 - 7.0	0.8 - 13
	32	30 - 60	140 - 240	1.5	15 - 47
	51	213 - 749	332 - 1168	1.0 - 5.0	1.2 - 10
	56	90 - 380	240 - 980	1.0 - 2.5	3.3 - 22
	60	88 - 439	175 - 867	1.0 - 5.0	2.2 - 22
	80	50 - 310	135 - 860	0.7 - 5.5	3.7 - 55
	125	30 - 420	75 - 1050	0.3 - 2.0	3.3 - 180
	140	74 - 340	147 - 780	0.5 - 3.5	4.7 - 56
	250	90 - 100	280 - 300	0.5 - 0.6	12 - 39
	265	28 - 300	78 - 830	0.2 - 4.1	6.0 - 180

Параметр максимального тока указывает на типичный ток трансформатора. В серию PTGL также входят модели для применения в автоэлектронике.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Источники питания

Экологически безопасные и высококачественные источники питания



## Обзор

Для удовлетворения рыночного спроса Murata предлагает источники питания и устройства преобразования энергии, которые могут использоваться в видеотехнике, бытовых приборах, коммуникационном оборудовании. Murata предлагает стандартные и специализированные приборы, разработанные на основе уникальных компонентов собственного производства и обеспечивающие высокую плотность монтажа. Ионисторы - это источники питания, обладающие такими важными преимуществами, как миниатюрные размеры, высокое КПД и широкая функциональность.

## Линейка продукции

- Микро DC-DC преобразователи • DC-DC преобразователи • Высоковольтные трансформаторы
- Высоковольтные источники питания • Импульсные источники питания • Ионисторы

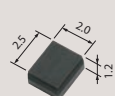
## Микро DC-DC преобразователи

Микро DC-DC конвертеры Murata - это небольшие модули на уникальной ферритовой подложке со встроенной силовой катушкой индуктивности и входными и выходными конденсаторами. Сверхминиатюрный размер и превосходные параметры подавления шумов делают такие источники питания идеальным решением для мобильных телефонов и смартфонов, планшетных компьютеров, коммуникационных устройств и портативных приборов.

### Понижающие конвертеры



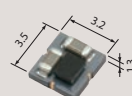
LXDC2HL серия



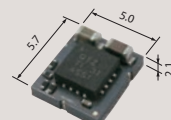
LXDC2HN серия



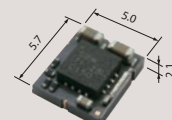
LXDC2UR серия



LXDC3EP серия

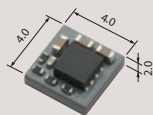


LXDC55F серия



LXDC55K Series (мм)

### Повышающие конвертеры



LXDC44A серия (мм)



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu)



- Высокоэффективные ионисторы серии DMF Каталог № O83E
- Высокоэффективные ионисторы серии DMT Каталог № O84E

## DC-DC конвертеры

DC-DC преобразователи являются важнейшим блоком электронного оборудования. Преобразователи Murata устанавливают новые стандарты в области миниатюризации, низкопрофильности, высокой эффективности, экономии энергопотребления и малошумных источников питания. Murata предлагает как стандартные, так и индивидуальные решения в сверхплоских корпусах и компоненты для FPGA.

### Неизолированные преобразователи



Наименование	Корпус	Входное напряжение, В	Номин. выходная мощность, Вт	Выходное напряжение, В	Ток, А	КПД, %	Размер, ДхШхВ, мм
MPDRX002S	SMD	3 - 5.5	28.8	0.8 - 1.8	16	90	33x13.5x8.5
MPDRX103S	SIL	10.8 - 13.2	28.8	0.8 - 1.8	16	86	50.8x5.8x14
MPDRX312S	SMD	3 - 5.5	28.8	0.8 - 1.8	16	86.5	27.8x15.4x4.2
MPDXY461S	SMD	4.5 - 14	94	1.6 - 3.63	26	90.5	33.02x13.46x4.2
MPDXY462S	SMD	4.5 - 14	43	0.75 - 1.65	26	85.5	33.02x13.46x4.2
MYGTM01210BZN	SIL	17 - 40	120	5 - 12	10	97.3	40x40.3x29.2
MYGTR01205BZN	SIL	17 - 40	36	5 - 12	3 - 5.2	93	25.1x12x27
MYSSM0123EBENL	SMD	14 - 40	42	5 - 12	3.5	96	30.2x20.9x12
MYUSP3R303FMP	SMD	3 - 5.5	9.9	0.7 - 3.3	3	94	11x8.5x5.6
OKL-T/3-W5N-C	SMD	2.7 - 5.5	10.9	0.6 - 3.63	3	95.3	12.2x12.2x6.2
OKL-T/6-W12P-C	SMD	4.5 - 14	33	0.591 - 5.5	6	93	12.2x12.2x7.2
OKL2-T/12-W5N-C	SMD	2.4 - 5.5	39.6	0.6 - 3.63	12	94	20.32x11.43x8.55
OKL2-T/12-W12N2-C	SMD	4.5 - 14	60	0.69 - 5.5	12	95	20.32x11.43x8.55
OKL2-T/20-W5N-C	SMD	2.4 - 5.5	66	0.6 - 3.63	20	93.1	33.02x13.46x8.75
OKL2-T/20-W5P-C	SMD	2.4 - 5.5	66	0.6 - 3.63	20	93.1	33.02x13.46x8.75
OKL2-T/20-W12N2-C	SMD	4.5 - 14	100	0.69 - 5.5	20	94	33.02x13.46x8.75
OKL2-T/20-W12P-C	SMD	4.5 - 14	110	0.69 - 5.5	20	94	33.02x13.46x8.75

В таблице представлены только некоторые модели преобразователей.



# Источники питания

## Изолированные преобразователи



MYBQC01138AZTB



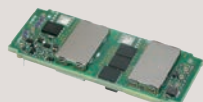
MYBQC01138AZTF



MYBEA01212AZT



MYBEA01212AZTB



MYBEA01210CZT



MYBEA01210CZTB



MYBEB00520AZT



MYBSC01208AZT  
MYBSC00520AZT



MYBSC01208ABT  
MYBSC00520ABT

Наименование	Корпус	Входное напряжение, В	Номин. выходная мощность, Вт	Выходное напряжение, В	Ток, А	КПД, %	Напр-е изоляции, В пост.тока	Типо-размер	Размеры, ДхШхВ, мм
MYBQC01138AZTB	Insert	48В (36В - 75В)	400	10.6±6%	38	95	1500	1/4	58.4x36.8x14 макс.
MYBQC01138AZTF	Insert	48В (36В - 75В)	400	10.6±6%	38	95	1500	1/4	58.4x36.8x17 макс.
MYBEA01212AZT	Insert	48В (36В - 75В)	140	12±3%	12	92.5	1500	1/8	58.4x22.8x9 макс.
MYBEA01212AZTB	Insert	48В (36В - 75В)	140	12±3%	12	92.5	1500	1/8	58.4x22.8x9 макс.
MYBEA01210CZT	Insert	24В (18В - 36В)	120	12±3%	10	93	1500	1/8	58.4x22.8x9 макс.
MYBEA01210CZTB	Insert	24В (18В - 36В)	120	12±3%	10	93	1500	1/8	58.4x22.8x9 макс.
MYBEB00520AZT	Insert	48В (36В - 75В)	100	5±3%	20	93	1500	1/8	57x22.8x10 макс.
MYBSC01208AZT	Insert	48В (36В - 75В)	100	12±3%	8	92.5	1500	1/16	33x23.2x10 макс.
MYBSC01208ABT	SMD	48В (36В - 75В)	100	12±3%	8	92.5	1500	1/16	33x23.2x10 макс.
MYBSC00520AZT	Insert	48В (36В - 75В)	100	5±3%	20	92	1500	1/16	33x22.8x10 макс.
MYBSC00520ABT	SMD	48В (36В - 75В)	100	5±3%	20	92	1500	1/16	33x22.8x10 макс.


В таблице представлены только некоторые модели преобразователей.



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Источники питания

## Высоковольтные трансформаторы

						
QF Type	QP Type	WP Type	NU Type	WR Type		
Серия	Тип	Особенности	Выходное напр-е	Выходной ток	Задающая частота	Размеры, ДхШхВ, мм
MSH	QF	Малые размеры	Макс. 6кВ	0.3мА	35 - 70кГц	39x24x13
	QP	Стандартные	Макс. 8.5кВ	0.4мА	35 - 70кГц	41x26x16
	WP	Низкопрофильные	Макс. 8.5кВ	0.4мА	35 - 70кГц	44x27x11
	NU	Мощные	Макс. 8.5кВ	1мА	30 - 70кГц	44x27x17
	WR	Высоковольтные	Макс. 13кВ	0.5мА	30 - 70кГц	49x25x27



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

## Высоковольтные источники питания



MRN7000 серия

MRN4000 серия

(для очистителей воздуха/кондиционеров воздуха) (AC/DC балласт)

MPL3000 серия

(мм)

Серия	Входное напр-е, В	Тип источника питания	Выходное напр-е, В	Выходной ток, А	Диапазон настройки	
MRN7000	24В DC	ИП постоянного тока	(6кВ)	250мкА	Вых. ток: 200 - 300 мкА	
		ИП постоянного напряжения	0.6кВ	(1мкА)	Вых. напр-е: 550 - 650 мкВ	
		Импульс-ные	ИП постоянного тока	(-1.5кВ)	-3мкА	Вых. ток: -2...-4 мкА
			ИП пост. напряжения	1.5кВ	(0.5мкА)	Вых. напр-е: 1,4 - 1,6 кВ
		ИП переменного напряжения	1,5 кВ rms	(250мкА rms)	Вых. напр-е: 1,3 - 1,7 кВ rms	
MRN4000 (для очистителей воздуха /кондиционеров воздуха)		ИП постоянного напряжения	±6кВ	±400мкА	-	
		ИП постоянного тока	(±6кВ)	±400мкА	-	
Серия	Область применения		Входное напр-е	Вых. мощность	Особенности	
MPL3000 (AC/DC балласт)	Прожекторы		250 - 420В DC	до 350 Вт	Для ртутных ламп сверхвысокого давления	

Для получения более подробной информации о продукции обращайтесь к официальным дистрибьюторам Murata.

# Источники питания

## Импульсные источники питания

Область применения	Входное напр-е, В	Выходное напр-е, В	Стандарт безопасности	EMI стандарт	Примечания
Медицинское оборудование	90 - 264В AC	5В 12В 24В 48В	UL, IEC	CISPR	
Домашний офис (SOHO)	90 - 264В AC	5В 12В 24В 48В	UL, IEC	CISPR	Доступны модели с режимом standby
Промышленное и измер. оборудование	90 - 264В AC	24В	UL, IEC	VCCI	150/300Вт
Управление энергопотреблением	60 - 225В AC	3.3В 24В	UL, IEC	VCCI, CISPR	
PBX	90 - 264В AC	12В 48В	UL, IEC	CISPR	Рабочая температура 80°C
Светодиодное освещение	90 - 264В AC	24В	IEC, PSE	VCCI, CISPR	ШИМ регулирование, для DALI, UART

Для получения более подробной информации о продукции обращайтесь к официальным дистрибьюторам Murata.

## Ионисторы

Ионисторы (двухслойные конденсаторы), также называемые суперконденсаторами, - это накопители энергии с высокой плотностью мощности. Разработчики Murata сконцентрировали свое внимание на двухслойных накопителях мощности, а также совместно с CAP-XX Limited разработали EDLC технологию. Результатом их работы стало появление EDLC технологии, которая позволяет производить конденсаторы с низким ESR и высокой емкостью при использовании сверхмалого корпуса.

Серия	Наименование	Толщина, мм	Емкость, мФ	Номин. напр-е, В	ESR, МОм	Рабочая температура, °C
DMF (высокая пиковая мощность)	DMF3Z5R5H474M3DTA0	3.2	470	5.5 (пиковое напр-е)	45	-30...+70
	DMF4B5R5G105M3DTA0	3.7	1000	5.5 (пиковое напр-е)	40	-30...+70
DMT (для спецприменений)	DMT334R2S474M3DTA0	3.5	470	4.2	130	-30...+85



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>



Подробная информация по модулям ионизаторов на стр.74.

# Акустические компоненты

Акустические приборы с использованием пьезоэлектрических керамических материалов, меняющих свои размеры под воздействием напряжения.



## Обзор

Широкий выбор пьезоакустических компонентов, произведенных с помощью уникальных керамических материалов Murata.

## Линейка продукции

- Пьезоэлектрические излучатели
- Пьезоэлектрические излучатели с генератором
- Пьезоэлектрические диафрагмы

## Пьезоэлектрические излучатели

Низкая мощность потребления, малый вес

Для офисного оборудования, бытовой техники, аудио устройств

Управление	Тип монтажа	Наименование	Звуковое давление, дБ	Условия измерения звукового давления
Внешний генератор	SMT	PKLCS1212E2400-R1	75 мин.	3 В ампл. (+-1,5 В), 2,4 кГц, меандр, 10 см
		PKLCS1212E4001-R1	75 мин.	3 В ампл. (+-1,5 В), 4,0 кГц, меандр, 10 см
	В отверстие	PKMCS0909E4000-R1	65 мин.	3 В ампл. (+-1,5 В), 4,0 кГц, меандр, 10 см
		PKM13EPYH4000-A0	70 мин.	3 В ампл. (+-1,5 В), 4,0 кГц, меандр, 10 см
		PKM17EPP-2002-B0	70 мин.	3 В ампл. (+-1,5 В), 2,0 кГц, меандр, 10 см
		PKM22EPH2001	75 мин.	3 В ампл. (+-1,5 В), 2,0 кГц, меандр, 10 см
		PKM22EPPH2001-B0	70 мин.	3 В ампл. (+-1,5 В), 2,0 кГц, меандр, 10 см



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu). Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

# Акустические компоненты

## Пьезоэлектрические излучатели с генератором

Пьезоэлектрические излучатели со встроенным генератором, требующие подключения только источника постоянного напряжения.

Используются в газовых оповещателях, сигнализациях, бытовой технике.



PKB24SPCH

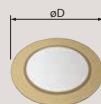
(мм)

Управление	Тип монтажа	Наименование	Звуковое давление, дБ	Условия измерения звукового давления
Встроенный генератор	в отверстие	PKB24SPCH3601-B0	90 мин.	12 В пост.тока на 10 см

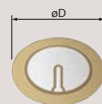
## Пьезоэлектрические излучатели с генератором

Малая мощность потребления, малый вес

Для применения в часах, калькуляторах, цифровых камерах, сигнализациях



7BB-pp-p



7BB-pp-pC

Управление	Наименование	Диаметр пластины, мм
Нет	7BB-12-9	d12.0мм
	7BB-15-6	d15.0мм
	7BB-20-6	d20.0мм
	7BB-27-4	d27.0мм
Есть	7BB-20-6C	d20.0мм
	7BB-27-4C	d27.0мм

p: цифровой код диаметра металлического кольца и частоты резонанса



Для получения более детализированной информации по каждой серии продукции используйте вебсайт компании [www.murata.eu](http://www.murata.eu).  
Поиск по продукции -> <http://search.murata.co.jp>

### Каталоги по продукции

Для получения подробной технической информации по продукции используйте печатные или электронные каталоги в формате PDF на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu)

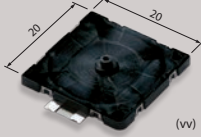


- Пьезоэлектрические акустические компоненты Каталог №P37E
- Пьезоэлектрические акустические компоненты, информация по применению Каталог №P15E



## Микровентильаторы

Миниатюрные насосы без двигателя



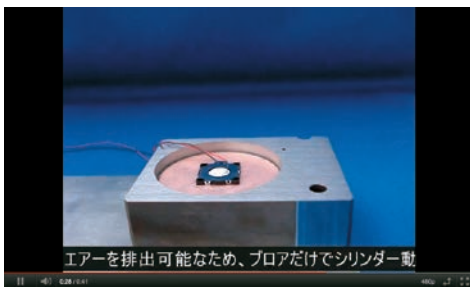
Особенности

Микровентильаторы выполняют функцию воздушного насоса, которая реализована посредством ультразвуковой вибрации пьезоэлектрической керамики. Эта технология позволяет получить высокое воздушное давление в плоском и сверхкомпактном корпусе.

Применение

Ароматизаторы, распылители, датчики газа и алкоголя, ионизаторы воздуха и др.

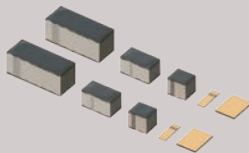
Наименование	Габаритные размеры	Воздушный поток	Статич. давление	Рабочее напряжение
MZB1001T02	20(Ш)x20(Д)x1,85(В) мм без штуцера	>0.7 л/мин. при 15В ампл.	>1.42 кПа при 15В ампл.	10 - 20 В ампл.



На сайте компании представлена более полная информация по микровентильаторам.

## Пьезоэлектрические актуаторы

Малое время отклика и высокая точность позиционирования.



Особенности

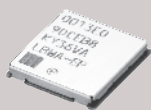
Пьезоэлектрические актуаторы выполнены из пьезоэлектрической керамики, которая широко используется в устройствах позиционирования.

\*Возможно производство по спецификации заказчика.

## Беспроводные модули

Для самого широкого круга применений, например, автоэлектроники, мобильных устройств и бытовой техники

### Wi-Fi модули / Bluetooth Wi-Fi комбо модули



- Особенности  
Компактные, высокоэффективные, гибкие в применении
- Применение  
Мобильные телефоны, автоэлектроника, планшетные компьютеры, электрооборудование, интеллектуальные электросети

### Wi-Fi модули / Bluetooth малопотребляющие модули



- Особенности  
Компактные, высокоэффективные, гибкие в применении
- Применение  
Мобильные телефоны, автоэлектроника, планшетные компьютеры, медицинское оборудование, устройства беспроводного управления

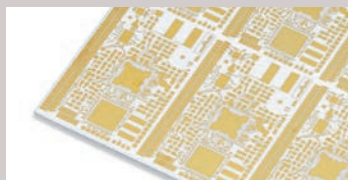


Обращайтесь за консультациями по беспроводным модулям к официальным дистрибьюторам и производителю.

## Керамические изделия

Для повышенной интеграции и миниатюризации в автомобильной электронике и ВЧ модулях.

### Многослойные платы из низкотемпературной обожженной керамики (LTCC)



LTCC (низкотемпературная керамика) - это многослойные стеклокерамические подложки с низкоимпедансными металлическими проводниками. Уникальность подложек Murata состоит в использовании технологического процесса "Zero Shrinking Sintering Process", который сохраняет размеры керамических пленок при минимальном сжатии. Многослойные подложки LFC используются в различном электронном оборудовании, например, в качестве подложек для высоконадежных электронных блоков управления и ВЧ модулях мобильных телефонов.

#### Серия LFC

Серия подложек LFC соответствует самым высоким требованиям по интеграции и миниатюризации, предъявляемым производителями автоэлектроники.

#### Серия AWG

Подложки серии AWG применяются в миниатюрных РЧ модулях и отличаются сверхтонким керамическим покрытием, наличием ламинирования из композитного материала и увеличенной прочностью платы.



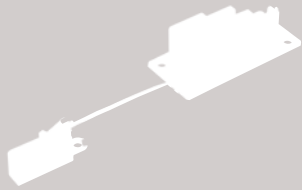
Каталог N20E

# Модули ионизаторов Ionissimo

Высокая концентрация ионов, компактный дизайн, контроль уровня озона

Ionissimo - это модуль ионизатора беспрецедентно малого размера и высокой эффективности, способный генерировать большое количество ионов. Модуль производится по собственной высоковольтной технологии Murata. Генератор ионов соединен с источником питания для удобства интеграции модуля в разработку.

## Серия MNM

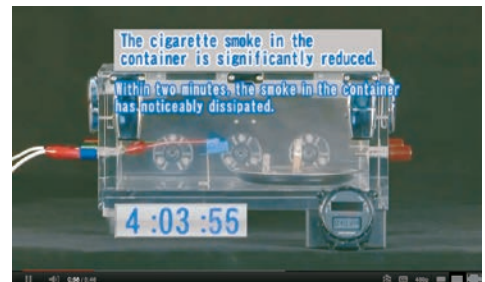


### Особенности

- генерация большого количества ионов
- миниатюрные размеры ионизирующего элемента и источника питания
- возможность оптимизации уровня озона без изменения объема генерации ионов.

### Применение

Кондиционеры воздуха, очистители воздуха, нейтрализаторы статического электричества, вакуумные очистители и др.



Посмотрите демонстрационный видео-ролик ионизатора Ionissimo на сайте [www.murata.eu](http://www.murata.eu).

# Переменные конденсаторы

Емкость конденсатора можно настроить посредством регулировки напряжения.

## LXRW\_V серия



LXRW0YV серия



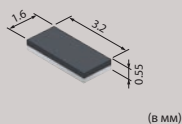
LXRW19V серия

(мм)

Тонкопленочные переменные конденсаторы могут менять свою емкость в зависимости от напряжения. Предназначены для использования с частотными согласователями для ВЧ полосы 13,56 МГц.

## MAGICSTRAP для СВЧ диапазона

### LXMS31 серия



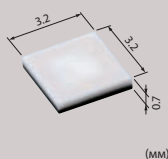
(в мм)

MAGICSTRAP модули легко монтируются посредством пайки или клеевой поверхности (как проводящей, так и непроводящей). Даже при использовании моделей с непроводящей клеевой поверхностью обмен данными будет гарантирован при установке модуля на антенну, RFID метка будет функционировать. MAGICSTRAP модули соответствуют международному стандарту EPC/gC1G2. Они производятся в сверхминиатюрном (3.2x1.6x0.55мм) прочном корпусе с функцией трансформации импеданса. MAGICSTRAP могут устанавливаться на антенну ( $\pm 500\mu\text{м}$ ). Кроме того, MAGICSTRAP поддерживают широкий СВЧ (860-960 МГц) диапазон для применения готовых изделий в разных странах мира.



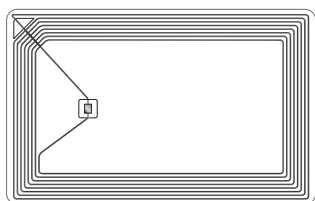
## MAGISTRAP для ВЧ диапазона

### LXMS33 серия



(мм)

MAGISTRAP для ВЧ диапазона - одни из самых миниатюрных RFID модулей (3,2x3,2x0,7мм). Благодаря применению уникальных технологий изготовления многослойных плат и высокочастотных модулей размер RFID модулей от Murata составляет 1/10 часть стандартных RFID меток. Кроме того, модули имеют керамическую структуру, устойчивую к воздействиям окружающей среды и обеспечивающую стабильную работу при изменениях среды.



Горизонтальная структура

Миниатюризация!



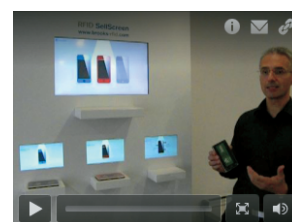
Многослойная структура

#### Применение

Отслеживание объектов небольших габаритов, сертификация, аутентификация и др.

#### Электрические характеристики

Диапазон считывания: 15 мм (выход записи и считывания 200 мВ, размер антенны 35x54 мм)



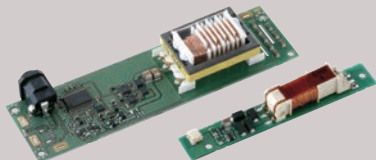
Дополнительную информацию по RFID модулям можно получить на сайте производителя.

Компания Murata начала массовое производство беспроводных модулей зарядки емкостного типа\* мощностью до 10 Вт. Эти модули позволяют создавать реальные беспроводные системы передачи электроэнергии, которые заряжают электроприборы, установленные на специальной подставке без использования проводов.

\*Модули емкостной связи

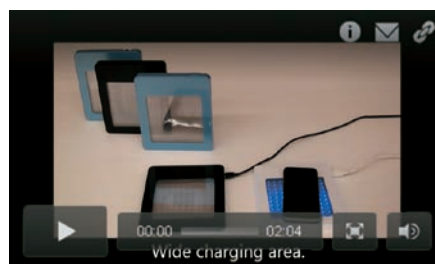
Емкостная связь - это метод передачи энергии посредством электрического поля между электродами. Поскольку электрическое поле создается между электродами, такие модули также называют модулями связи по электрическому полю.

### LXWS серия



#### Особенности

- широкая площадь зарядки
- простота монтажа
- отсутствие нагрева в области беспроводной зарядки



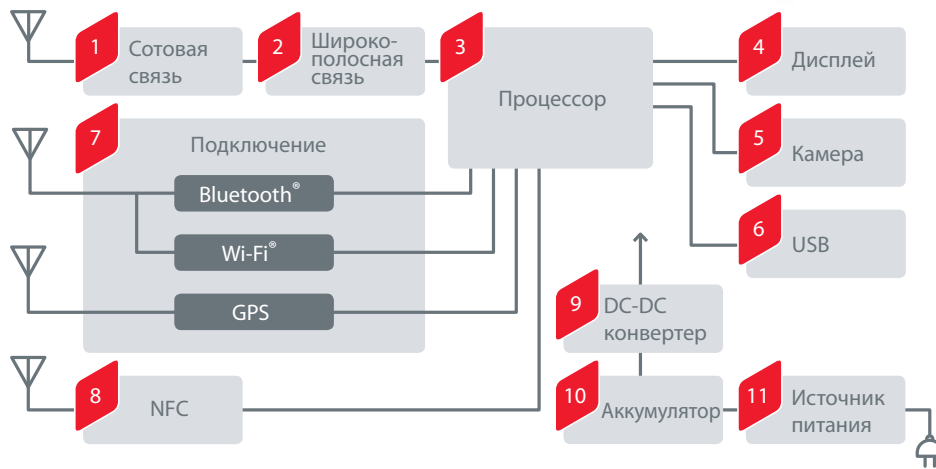
Посмотрите демонстрационные видео-ролики на сайте производителя.



# Информация по применению



# Смартфоны



## 1 Сотовая связь

ЧИП многослойные разветвители LFD серия



ЧИП многослойные гибридные согласующие трансформаторы LDB/LDM серия



Изоляторы CEG23 серия



Подстроечные конденсаторы TZY2 серия



ПАВ дуплексоры SAY серия



ЧИП многослойные гибридные делители LDD серия



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



ПАВ фильтры SAF серия



РЧ согласующие трансформаторы SMST серия



ЧИП индуктивности LQW/LQP серия



Термисторы NCP/PRF серия



ЧИП многослойные LC фильтры



ВЧ коаксиальные разъемы Coaxial Connectors



## 2 Широкополос. связь

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



3-выводные конденсаторы NFM серия



ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 3 Процессор

Кварцевые резонаторы XRCSB серия



ЧИП ферритовые бусины BLM серия



3-выводные конденсаторы NFM серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 4 Дисплей

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE серия



Фильтры подавления ЭМП EMIFIL NFA серия



ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 5 Камера

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR7 серия



ЧИП ферритовые бусины BLM серия



Ионисторы DMF серия



Актуаторы



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 6 USB

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP серия



ЧИП ферритовые бусины  
BLM серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 8 NFC

NFC антенны  
FLAN серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Кварцевые резонаторы  
XRCCGB серия



ЧИП ферритовые бусины  
BLM серия



ЧИП индуктивности  
LQM/LQH/LQB серия



Подстроечные конденсаторы  
TZY2 серия



Переменные конденсаторы  
LXRW серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



## 7 Подключение

Bluetooth модули



Wi-Fi модули



Bluetooth - Wi-Fi Combo модули



ПАВ фильтры  
SAF серия



ЧИП многослойные LC фильтры



ЧИП гибридные согласующие трансформаторы  
LDB/LDM Series



ВЧ коаксиальные разъемы



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 9 DC-DC конвертер

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические конденсаторы с металлическими выводами  
KRM серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



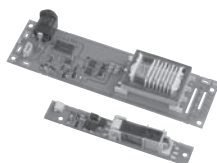
## 10 Аккумулятор

Термисторы  
NCP/PRF/PRG серия



## 11 Источник питания

Беспроводные модули передачи электроэнергии



ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
Типы KX/KY

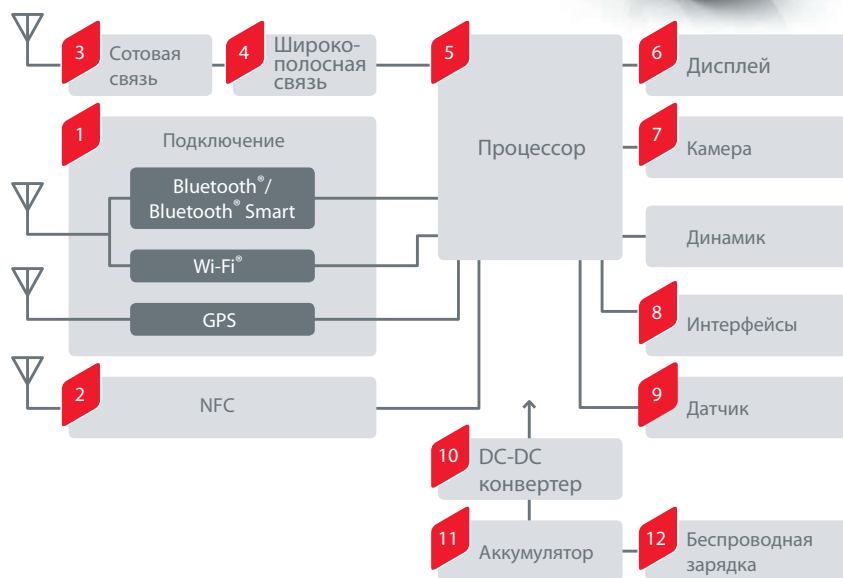


ЧИП индуктивности  
LQM/LQH серия



Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные алюминиевые конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQM/LQP/LQG серия	ВЧ согласование импедансов/Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные дроссели	DLW/DLP серия	Подавление помех	
СВЧ поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	





## 1 Подключение

### Bluetooth модули



ПАВ фильтры  
SAF серия



ВЧ коаксиальные разъемы  
SWH серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB/XRCPB серия



Компоненты защиты от электростатики  
LXES серия



### Wi-Fi модули



ЧИП LC фильтры



ВЧ коаксиальные разъемы  
JSC серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGD серия



### Bluetooth - Wi-Fi Combo модули



ЧИП гибридные балуны  
LDB/LDM серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Кварцевые резонаторы  
XRCMD/XRCFD серия



Термостаты  
NCP/PRF серия



## 2 NFC

### NFC антенны FLAN серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB/XRCPB серия



Кварцевые резонаторы  
XRCMD/XRCFD серия



Подстроечные конденсаторы  
TZY2 серия



Компоненты защиты от электростатики  
LXES серия



### Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGD серия



ЧИП индуктивности  
LQM/LQH/LQB серия



Переменные конденсаторы  
LXRW серия



Компоненты защиты от электростатики  
LXES серия



## 3 Сотовая связь

ЧИП многослойные разветвители  
LFD серия



ЧИП многослойные гибридные  
согласующие трансформаторы  
LDB/LDM серия



Изоляторы  
CEG23 серия



ПАВ дуплексор  
SAY серия



ЧИП многослойные гибридные  
делители  
LDD серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Подстроечные конденсаторы  
TZY2 серия



ПАВ фильтры  
SAF серия



РЧ согласующие трансформаторы  
SMST серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



ЧИП многослойные LC фильтры



ВЧ коаксиальные разъемы



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 4 Широкополосная связь

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 5 Процессор

Кварцевые резонаторы  
XRCGB/XRCPB серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGD серия



Кварцевые резонаторы  
XRCMD/XRCFD серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 7 Камера

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
GR7 серия



Ионисторы (суперконденсаторы)  
DMF серия



Актуаторы



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 9 Датчики

Датчики расстояния и освещенности  
LT серия



Датчики давления  
ZPA серия



Датчики удара  
PKGS серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 10 DC-DC преобразователь

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические конденсаторы  
с металлическими выводами  
KRM серия



Полимерные алюминиевые  
электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Термисторы  
NCP серия



## 6 Дисплей

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCW серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSACM серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB/XRCPB серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGD серия



Кварцевые резонаторы  
XRCMD/XRCFD серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 8 Интерфейсы

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCW серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB/XRCPB серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGD серия



Кварцевые резонаторы  
XRCMD/XRCFD серия



ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES Series



Термисторы  
NCP/PRF Series



## 11 Аккумулятор

Термисторы  
NCP/PRF/PRG серия



## 12 Беспроводная зарядка

Керамические конденсаторы с низким ESL  
LLL серия



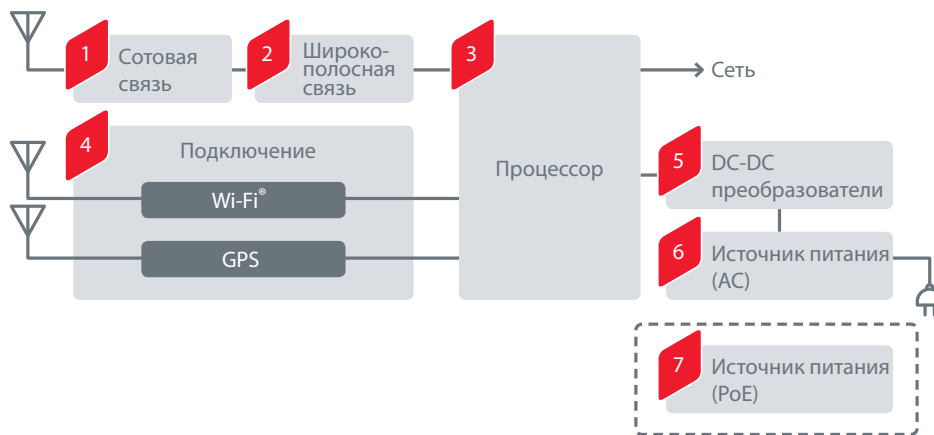
Термисторы  
NCP/PRF серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные алюминиевые конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
Ионисторы (суперконденсаторы)	DMF серия	Аккумуляторы питания	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ согласование импедансов/Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQN серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление шумов	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление шумов	
ЧИП LC фильтры	NFA серия	Подавление шумов	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление шумов	
СВЧ поглотители	EA серия	Подавление шумов	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление шумов	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление шумов	
Пьезоэлектрические излучатели	PKMCS серия	Акустические компоненты	
Пьезоэлектрические диафрагмы	7BB серия	Акустические компоненты	

# Базовые станции



### 1 Сотовая связь

ЧИП многослойные разветвители LFD серия	Дуплексеры DFYN серия	Диэлектрические фильтры GIGAFIL DFCH серия	ЧИП гибридные балуны LDB/LDM серия
ЧИП многослойные гибридные согласующие трансформаторы LDC серия	Изоляторы CES серия	ЧИП индуктивности LQW/LQP серия	Подстроечные конденсаторы TZY2 серия
	Компоненты защиты от ЭСР LXES серия	Термисторы PRF серия	

### 2 Широкополос. связь

3-выводные конденсаторы NFM серия
ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия
Термисторы PRF серия

### 3 Процессор

Кварцевые резонаторы XRCGB серия	ЧИП ферритовые бусины BLM серия
3-выводные конденсаторы NFM серия	Термисторы PRF серия

### 4 Подключение

Wi-Fi модули	ЧИП многослойные LC фильтры	ЧИП многослойные гибридные согласующие трансформаторы LDB/LDM серия
Микро DC-DC преобразователи LXDC серия	Компоненты защиты от ЭСР LXES серия	Термисторы PRF серия

### 5 DC-DC преобразователи

DC-DC преобразователи MYB серия	DC-DC преобразователи OKL серия	Микро DC-DC преобразователи LXDC серия
Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия	Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия	Термисторы PRF серия

### 6 Источники питания

ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия	Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия
Керамические конденсаторы безопасности Type KX/KY	ЧИП индуктивности LQM/LQH серия

## 7 Источник питания (PoE)

ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия



Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия



Кварцевые резонаторы XRCGB Series



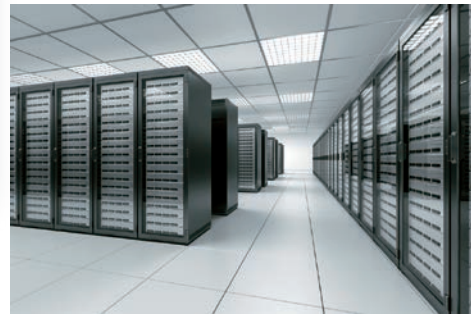
ЧИП индуктивности LQM/LQH серия



Компоненты общего применения

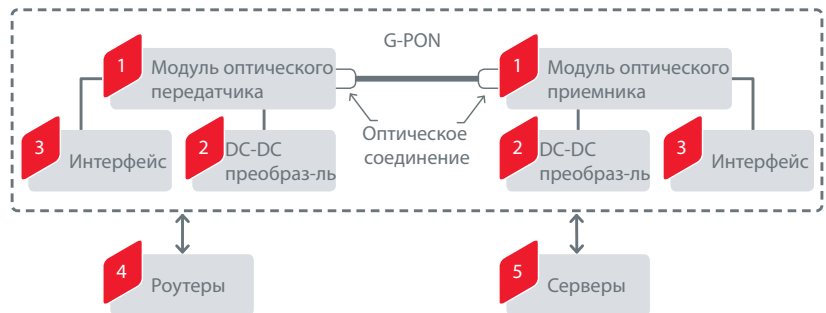
Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные алюминиевые конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ согласование импедансов/Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление шумов	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление шумов	
ЧИП синфазные дроссели	DLW/DLP серия	Подавление шумов	
СВЧ поглотители	EA серия	Подавление шумов	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление шумов	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление шумов	

# G-PON



## 1 Оптические передатчики/приемники

- Керамические конденсаторы (с электродами на верхней и нижней части корпуса) GMA серия
- Керамические конденсаторы (для AuSn пайки и проволоочного соединения) GMD серия
- Однослойные конденсаторы CLB серия
- Пленочные подложки RUSUB RUCYT серия



## 2 DC-DC преобразователь

- DC-DC преобразователи MYB серия
- DC-DC преобразователи OKL серия
- Микро DC-DC преобразователь LXDC серия
- Полимерные электролитические конденсаторы ECAS серия
- Термисторы PRF серия

## 3 Интерфейс

- Керамические конденсаторы с низким ESL LLL/LLA/LLM серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия
- ЧИП синфазные фильтры DLW/DLP серия
- Компоненты защиты от ЭСР LXES серия

## 4 Роутеры

- Керамические конденсаторы с низким ESL LLL/LLA/LLM серия
- Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия
- Керамические конденсаторы (для пайки AuSn припоями и монтажа перемычками) GMD серия
- Ионисторы DMT серия
- Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия
- Керамические конденсаторы (Top & Bottom Electrode Type for Bonding) GMA серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия
- ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия

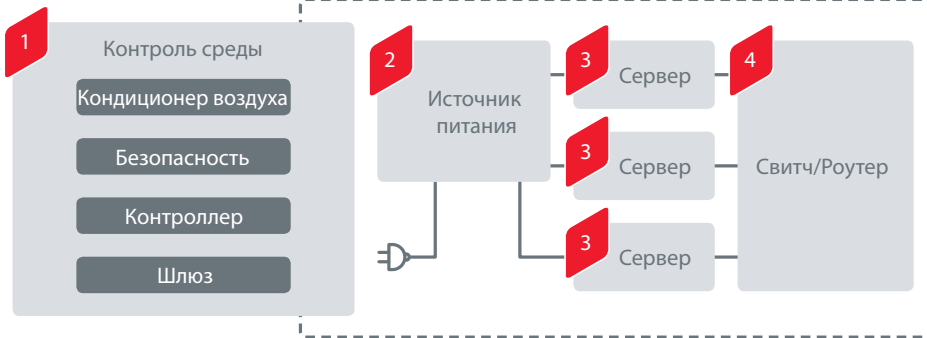
## 5 Серверы

- Датчики удара PKGS серия
- Ионисторы DMT серия
- Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием электродов	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ согласование импедансов/Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQN серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление шумов	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление шумов	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление шумов	
СВЧ поглотители	EA серия	Подавление шумов	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление шумов	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление шумов	

# Центры обработки данных



### 1 Контроль среды

- Wi-Fi модули
- ГГц модули
- RFID модули с I2C интерфейсом MAGICSTRAP LXMS серия
- Магнитные датчики (AMR датчики) MR серия
- Датчики давления ZPA серия
- Датчики удара PKGS серия
- Термисторы NCP серия

### 2 Источник питания

- 3-фазные преобразователи с ККМ
- DC-DC преобразователи для высоковольтных линий постоянного тока (HVDC)

### 3 Сервер

- Датчики удара PKGS серия
- Изолированные DC-DC преобразователи MYB серия
- Неизолированные DC-DC преобразователи OKL/MPDR/MPDT серия
- Ионисторы (суперконденсаторы) DMT серия
- Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия

### 4 Свитчи/Роутеры

- Изолированные DC-DC преобразователи MYB серия
- Неизолированные DC-DC преобразователи OKL/MPDR/MPDT серия
- Керамические конденсаторы с низким ESL LLL/LLA/LLM серия
- ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия
- Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия
- Керамические конденсаторы (с электродами на верхней или нижней плоскости корпуса) GMA серия
- ЧИП керамические конденсаторы (с электродами на верхней или нижней плоскости корпуса) GMD серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия
- Ионисторы DMF серия
- ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия

Компоненты общего применения	Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
	Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
	Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием электродов	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
	Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
	ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ согласование импедансов/Резонансные цепи	
	ЧИП индуктивности	LQM/LQN серия	Преобразование напряжения	
	ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление шумов	
	3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление шумов	
	ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление шумов	
	СВЧ поглотители	EA серия	Подавление шумов	
	Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление шумов	
	Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление шумов	



## Трансмиссия/Безопасность

- 1 Блок управления двигателем
- 2 АКП
- 3 Доп. электропривода
- 4 Система мониторинга шин
- 5 ABS/ESC
- 6 Фары
- 7 Электроусилитель руля
- 8 Система впрыска

### 1 Блок управления двигателем

Керамические LTCC подложки LFC



Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Радиальные выводные керамические конденсаторы RH серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Акселерометры SCA серия



Гироскопы SCC серия



Термисторы PRF/PTG серия

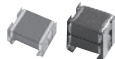


### 2 АКП

Керамические LTCC подложки LFC



Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Акселерометры SCA серия



Термисторы PRF/PTG серия

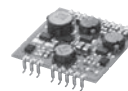


### 3 Доп. электропривода

Керамические LTCC подложки LFC



DC-DC преобразователи



Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Радиальные выводные керамические конденсаторы RH серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Фильтры синфазных помех на большие токи PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



### 4 Система мониторинга шин

Датчики удара PKGS серия



Керамические фильтры CERAFIL SFECF серия



Керамические дискриминаторы CDSCB серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Датчики давления



Термисторы PRF серия



## 5 ABS/ESC

Керамические LTCC подложки LFC



Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Акселерометры SCA серия



Гироскопы SCC серия



Термисторы NCG18 серия



## 6 Фары

Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Термисторы NCG18 серия



## 7 Электроусилитель руля

Керамические LTCC подложки LFC



Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Радиальные выводные керамические конденсаторы RCE серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Электроусилитель руля XRCHA-F-A серия



Термисторы NCG18 Series



Акселерометры SCA серия



Гироскопы SCC серия



Термисторы PRF/PTG серия



## 8 Система впрыска топлива

Радиальные выводные керамические конденсаторы RPF серия



Общего применения (высоконадежные)

Керамические конденсаторы	GCM серия	Развязка/Соединение		150°C
Радиальные керамические конденсаторы	RCE серия	Развязка/Соединение		125°C
Радиальные керамические конденсаторы	RH серия	Развязка/Соединение		150°C
ЧИП индуктивности	LQH32CH серия	Преобразование напряжения		105°C
ЧИП индуктивности	LQG15HN серия	Согласование импедансов		125°C
ЧИП ферритовые бусины	BLM_SH серия	Подавление шумов		125°C
3-выводные конденсаторы	NFM_H/NFE_H серия	Подавление шумов		125°C
ЧИП синфазные фильтры	DLW31SH/DLW43SH серия	Подавление синфазных помех		125°C

105°C 105°C макс. 125°C 125°C макс. 150°C 150°C макс.



## Гибридные электромобили

1

Зарядка

2

Контроль аккумулятора

3

Электрокомпрессоры

4

Электронасосы

5

Инвертер

6

DC-DC преобразователь



### 1 Зарядка

Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Конденсаторы безопасности Type KJ



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Сильноточные синфазные фильтры PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



### 2 Контроль аккумулятора

DC-DC Converters



Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия

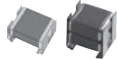


Thermistors PRF/PTG серия



### 3 Электрокомпрессоры

Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Термисторы PRF/PTG серия



### 4 Электронасосы

Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Сильноточные синфазные фильтры PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



### 5 Инвертер

Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Радиальные выводные керамические конденсаторы RH серия



Сильноточные синфазные фильтры PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



### 6 DC-DC преобразователь

Керамические конденсаторы с металлическими контактами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Сильноточные синфазные фильтры PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



Общего применения (высоконадежные)

Керамические конденсаторы	GCM серия	Развязка/Соединение		150°C
Радиальные керамические конденсаторы	RCE серия	Развязка/Соединение		125°C
Радиальные керамические конденсаторы	RH серия	Развязка/Соединение		150°C
ЧИП индуктивности	LQH32CH серия	Преобразование напряжения		105°C
ЧИП индуктивности	LQG15HN серия	Согласование импедансов		125°C
ЧИП ферритовые бусины	BLM_SH серия	Подавление шумов		125°C
3-выводные конденсаторы	NFM_H/NFE_H серия	Подавление шумов		125°C
ЧИП синфазные фильтры	DLW31SH/DLW43SH серия	Подавление синфазных помех		125°C

105°C 105°C макс. 125°C 125°C макс. 150°C 150°C макс.

muRata

## Комфорт и электроника салона

1

Навигация/  
Информация

2

Удаленный доступ

3

Приборная панель

4

Электропривод  
сиденья и зеркал

5

Парктроник  
(помощь при парковке)



### 1 Навигация/Информация

Датчики положения  
SV серия



Акселерометры  
SCA серия



Ионисторы  
DMF/DMT серия



Керамические фильтры CERAFIL  
SFECF серия



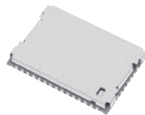
Керамические дискриминаторы  
CDSCB серия



Пьезоэлектрические излучатели  
PKLCS серия



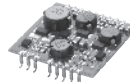
Модули Bluetooth



Wi-Fi модули



DC-DC преобразователи



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCHA-F-A серия



Термисторы  
PRF/PRG/PTG серия



### 2 Удаленный бесключевой доступ

Ионисторы  
DMT серия



Керамические фильтры CERAFIL  
SFECF серия



Керамические дискриминаторы  
CDSCB серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCHA-F-A серия



Пьезоэлектрические диафрагмы  
7BB серия



### 3 Приборная панель

Датчики положения  
SV серия



DC-DC преобразователи



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCHA-F-A серия



Пьезоэлектрические излучатели  
PKM/PKLCS серия



Термисторы  
PRF/PTG серия



### 4 Электропривод сиденья и зеркал

Пьезоэлектрические излучатели  
PKLCS серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCHA-F-A серия



Термисторы  
PRF/PTG серия



### 5 Парктроник (помощь при парковке)

Ультразвуковые датчики  
MA серия



Акселерометры  
SCA серия



Ионисторы  
DMF/DMT серия



Пьезоэлектрические излучатели  
PKM/PKLCS серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCHA-F-A серия



Термисторы  
PRF/PTG серия



Общего применения (высоконадежные)

Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение	
Керамические конденсаторы на среднее напряжение	GRM серия	Для снабберных цепей	
Выводные керамические конденсаторы	RCE серия	Подавление шумов/Развязка	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
Фильтры подавления ЭМП EMIFIL	NFM/NFA/NFL/NFE/NFW/NFR серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW серия	Подавление синфазных помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	

# Информация по применению Велосипеды/Электромобили



1 Зарядка/Аккумулятор

2 Инвертер

3 DC-DC преобразователь

4 Акселерометр для отсечки топлива

5 Фары

6 Система впрыска топлива

## 1 Зарядка/Аккумулятор

Литиево-ионные модули



Керамические конденсаторы с металлическими выводами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Конденсаторы безопасности Тип KJ



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Фильтры синфазных помех на большие токи PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



## 2 Инвертер

Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Радиальные выводные керамические конденсаторы RH серия



Фильтры синфазных помех на большие токи PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



## 3 DC-DC преобразователь

DC-DC преобразователи



Керамические конденсаторы с металлическими выводами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Керамические конденсаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Фильтры синфазных помех на большие токи PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



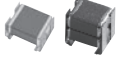
Общего применения (высокой надежности)

Керамические конденсаторы	GCM серия	Развязка/Соединение		150°C
Выводные керамические конденсаторы	RCE серия	Подавление шумов/Развязка		125°C
Выводные керамические конденсаторы	RH серия	Подавление шумов/Развязка		150°C
ЧИП индуктивности	LQH32CH серия	Преобразование напряжения		105°C
ЧИП индуктивности	LQG15HN серия	Согласование импеданса/Дроссели		125°C
ЧИП ферритовые бусины	BLM_SH серия	Подавление помех		125°C
3-выводные конденсаторы	NFM_H/NFE_H серия	Подавление помех		125°C
ЧИП синфазные фильтры	DLW31SH/DLW43SH серия	Подавление синфазных помех		125°C

105°C 105°C макс. 125°C 125°C макс. 150°C 150°C макс.

#### 4 Акселерометр для отсечки топлива

Керамические конденсаторы с металлическими выводами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия



Акселерометры SCA серия



Гироскопы SCC серия



Термисторы для клеевого монтажа NCG18 серия



#### 5 Фары

Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия

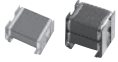


Термисторы для клеевого монтажа NCG18 серия



#### 6 Система впрыска топлива

Керамические конденсаторы с металлическими выводами KCM серия



Керамические конденсаторы GCM/GCJ серия



Керамические конденсаторы с клейким монтажным слоем GCG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия

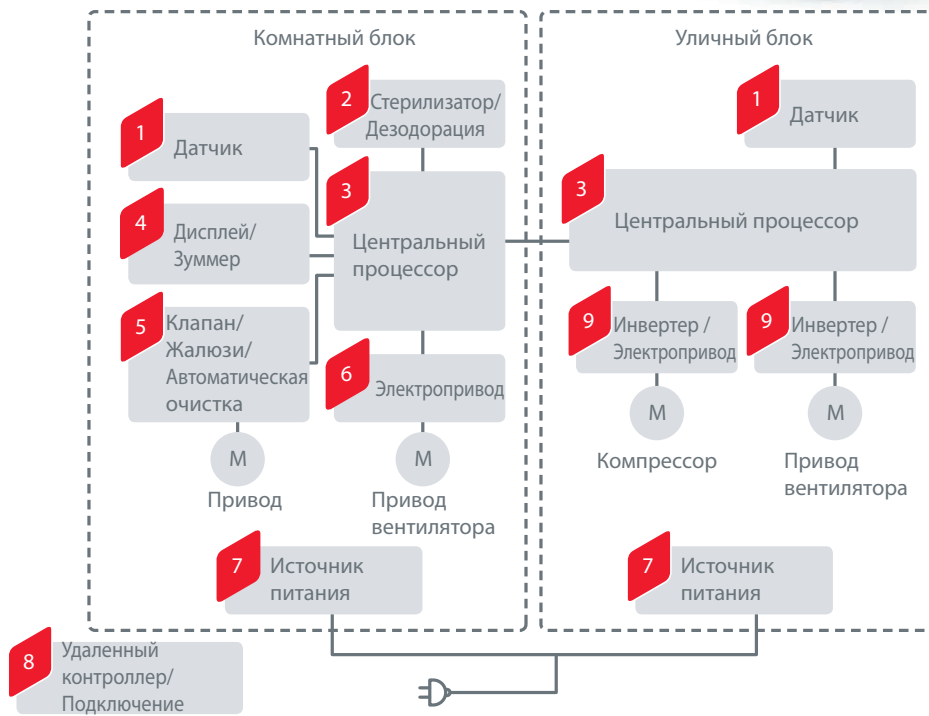
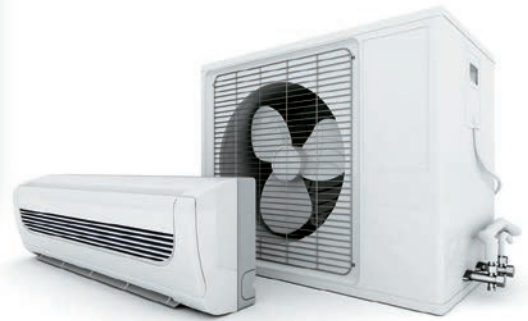


Термисторы PRF/PTG серия



Общего применения

Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение	
Керамические конденсаторы на среднее напряжение	GRM серия	Снабберы	
Выводные керамические конденсаторы	RCE серия	Подавление помех/Цепи развязки	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH V	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
Фильтры подавления ЭМП EMIFIL	NFM/NFA/NFL/NFE/NFW/NFR серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW серия	Подавление синфазных помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	



## 1 Датчик

Пирозлектрические ИК датчики  
IRA серия



Ультразвуковые датчики  
MA серия



Термисторы  
NCP/NXR/PRF серия



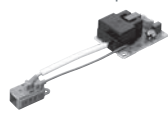
## 2 Стерилизатор/Дезодорация

Модули ионизатора Ionissimo  
MNM300 серия



Высоковольтный источник питания  
MPH4602 серия

Модули ионизатора Ionissimo  
MNM500 серия



Высоковольтные резисторы  
MHR серия



## 3 Центральный процессор

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTLS/CSTCE/CSTCR серия



## 4 Дисплей/Зуммер

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTLS/CSTCE/CSTCR серия



Пьезоэлектрические излучатели  
PKM/PKLC5 серия



## 5 Клапан/Жалюзи/Автоматическая очистка

Датчики положения  
SV серия



## 6 Электропривод

Термисторы  
NCP/NXR/PRF серия



## 7 Источник питания

Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия



Высоковольтные керамические конденсаторы  
DEA/DES серия



Керамические конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY



Термисторы  
NTP/PTG серия



## 8 Удаленный доступ/Подключение

Модули Bluetooth



Модули Wi-Fi



Модули ГГц



ВЧ коаксиальные разъемы



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия



Пьезоэлектрические излучатели PKMCS/PKLCs/PKM серия



ЧИП индуктивности LQB серия



## 9 Инверторы/Электропривод

Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия



Термисторы NCP/NXR/PRF серия



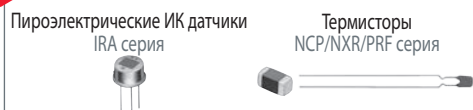
Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

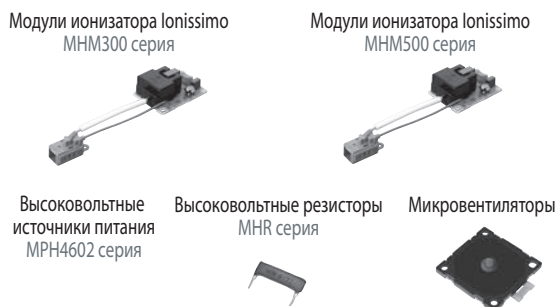
# Информация по применению Холодильные установки



## 1 Датчики



## 2 Стерилизатор/Дезодорация



## 3 Автомат. льдогенератор



## 5 Дисплей/Зуммер



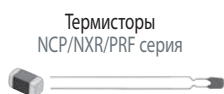
## 4 Центральный процессор



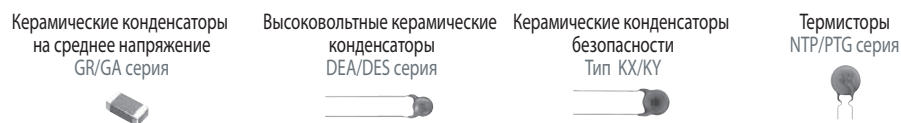
## 6 Подключение



## 7 Инвертер/Электропривод



## 8 Источник питания



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQN серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Информация по применению Стиральные машины



### 1 Датчики

Термисторы  
NCP/NXR/PRF серия

### 3 Процессор

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

### 2 Моющее средство/Полоскание

Микровентиляторы



### 4 Дисплей/Зуммер

Датчики положения  
SV серия

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

Пьезоэлектрические  
излучатели  
PKM серия

### 5 Инвертер/электропривод

Термисторы  
NCP/NXR/PRF серия

### 6 Подключение

Модули Bluetooth

Модули Wi-Fi

Модули ГГц

ВЧ коаксиальные разъемы

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

ЧИП индуктивности  
LQB серия

### 7 Источник питания

Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
GR/GA серия

Высоковольтные керамические  
конденсаторы  
DEA/DES серия

Керамические конденсаторы  
безопасности  
Тип KX/KY

Термисторы  
NTP/PTG серия

### 8 Стерилизатор/Дезодорация

Модули ионизатора Ionissimo  
MHM500 серия

Высоковольтные  
источники питания  
MPH4602 серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	



# Очистители воздуха



## 1 Датчик

Пирозлектрические ИК датчики      Ультразвуковые датчики МА серия      Термисторы NCP/NXR/PRF Series

## 2 Стерилизатор/Дезодорация

Модули ионизатора Ionissimo MMH300 серия      Модули ионизатора Ionissimo MMH500 серия

Высоковольтный источник питания MPH4602 Series      Высоковольтный источник питания MHR серия

## 3 Центр. процессор

Micro DC-DC Converters LXDC серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

## 4 Дисплей/Зуммер

Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

Пьезоэлектрические излучатели PKM/PKLCs серия

## 8 Инвертер/Электропривод

Термисторы NCP/NXR/PRF серия

## 9 Источник питания

Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия      Высоковольтные керамические конденсаторы DEA/DES серия      Керамические конденсаторы безопасности Тип KX/KY      Сетевые фильтры PLA/PLY серия      Термисторы NTP/PTG серия

## 10 Удаленный контроллер

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия      Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия      Пьезоэлектрические излучатели PKMCS/PKLCs/PKM серия



## 5 Клапан/Жалюзи

Датчики положения SV серия

## 6 Насос

Микровентиляторы

## 7 Подключение

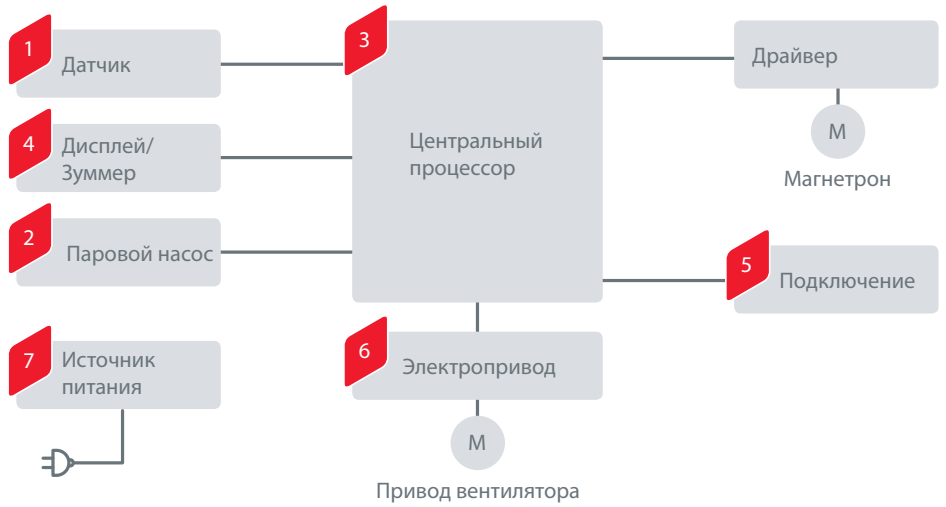
Модули Bluetooth      Модули Wi-Fi      Модули ГГц

ВЧ коаксиальные разъемы      Микро DC-DC преобразователи LXDC серия      ЧИП индуктивности LOB серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Информация по применению Микроволновые печи



**1 Датчик**

Термисторы  
NCP/NXR/PRF серия

**2 Паровой насос**

Микровентиляторы

**3 Процессор**

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

**4 Дисплей/Зуммер**

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

Пьезоэлектрические излучатели  
PKM/PKLCs серия

**6 Драйвер привода**

Термисторы  
NCP/NXR/PRF серия

**5 Подключение**

Модули Bluetooth

Модули Wi-Fi

Модули ГГц

ВЧ коаксиальные разъемы

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

ЧИП индуктивности  
LQB серия

**7 Источник питания**

Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия

Высоковольтные керамические конденсаторы  
DEA/DES серия

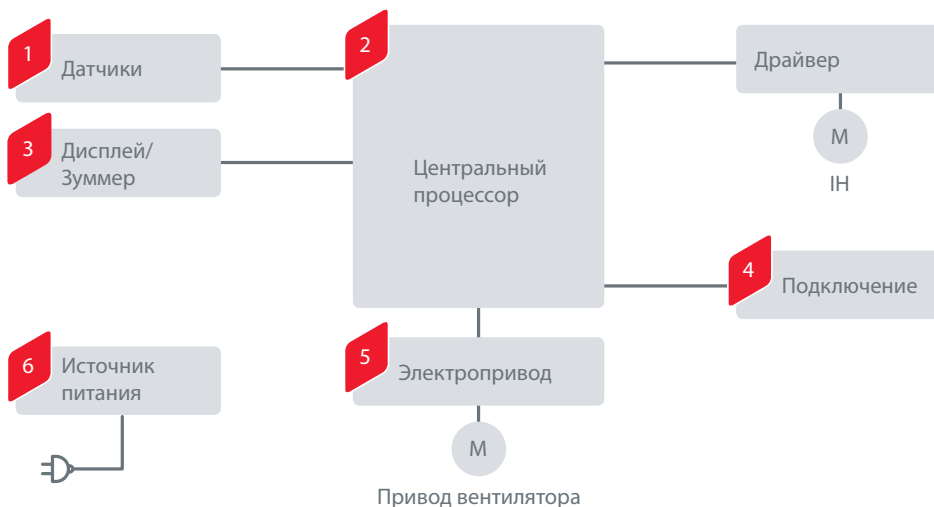
Керамические конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY

Термисторы  
NTP/PTG серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Рисоварки



**1 Датчики**

Термисторы  
NCP/NXR/PRF серия

**2 Процессор**

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

**3 Дисплей/Зуммер**

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

Пьезоэлектрические излучатели  
PKM/PKLCs серия

**4 Подключение**

Модули Bluetooth    Модули Wi-Fi    Модули ГГц    ВЧ коаксиальные разъемы    Микро DC-DC преобразователи LXDC серия    ЧИП индуктивности LQB серия

**5 Электропривод**

Термисторы  
NCP/NXR/PRF серия

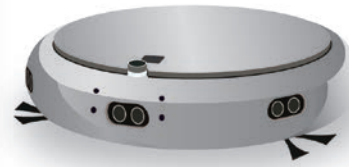
**6 Источник питания**

Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия    Высоковольтные керамические конденсаторы DEA/DES серия    Керамические конденсаторы безопасности Тип KX/KY    Термисторы NTP/PTG серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Пылесосы



<b>1 Стерилизатор/Дезодорация</b> Модули ионизатора Ionissimo MHM300 серия  Высоковольтный источник питания MHR серия 	<b>2 Процессор</b> Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия 	<b>3 Дисплей/Зуммер</b> Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия  Пьезоэлектрические излучатели PKM/PKLCs серия 
<b>4 Датчики</b> Ультразвуковые датчики MA серия  Термисторы NCP серия 	<b>5 Подключение</b> Модули Bluetooth  Модули Wi-Fi  Модули ГГц  ВЧ коаксиальные разъемы  Микро DC-DC преобразователи LXDC серия  ЧИП индуктивности LQB серия 	<b>6 Пульверизатор</b> Термисторы PTG серия 
<b>7 Электропривод</b> Термисторы NCP/NXR/PRF серия 	<b>8 Источник питания</b> Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия  Высоковольтные керамические конденсаторы DEA/DES серия  Керамические конденсаторы безопасности Type KX/KY  Термисторы NTP/PTG серия 	

Компоненты общего применения

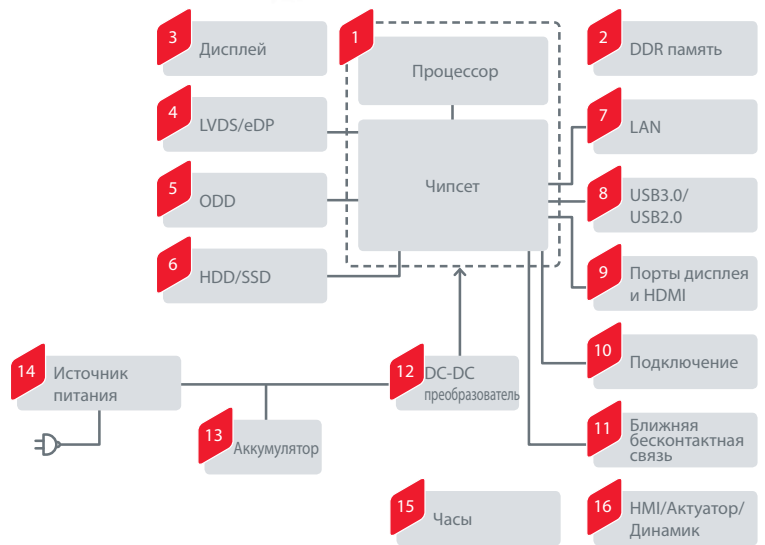
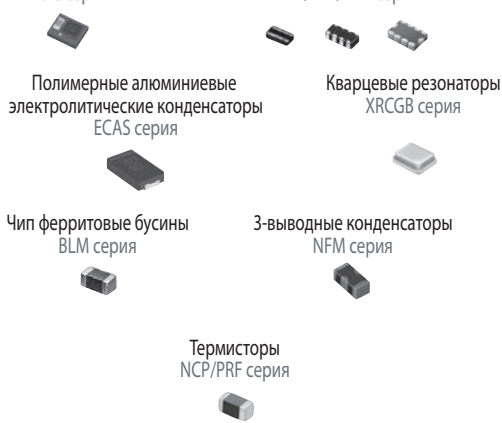
Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

Информация по применению Вакуумные очистители

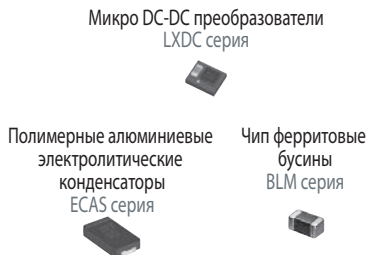


## 1 Процессор/Чипсет

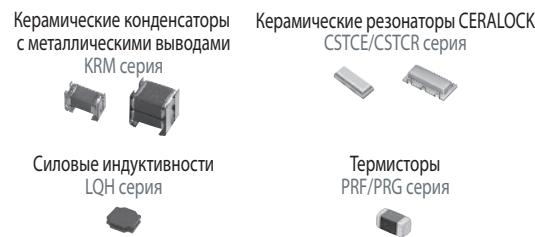
Микро DC-DC преобразователи LXDC серия      Керамические конденсаторы с низким ESL LLL/LLA/LLM серия



## 2 DDR память



## 3 Дисплей



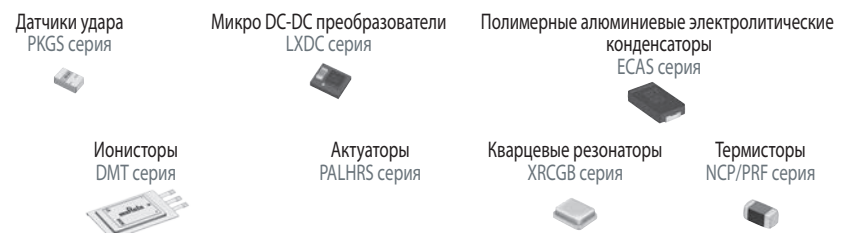
## 4 LVDS/eDP



## 5 ODD



## 6 HDD/SSD



## 7 LAN



## 8 USB3.0/USB2.0



## 9 Порты дисплея и HDMI



## 10 Подключение

Bluetooth модули



Wi-Fi модули



Bluetooth - Wi-Fi Combo модули



ПАВ фильтры  
SAF серия



ЧИП LC фильтры



ЧИП гибридные балуны  
LDB/LDM серия



ВЧ коаксиальные разъемы



ВЧ коаксиальные разъемы  
с выключателем



Микро DC-DC преобразователи  
CLXDC серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



## 11 Близкая бесконтактная связь

NFC антенны  
FLAN серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Кварцевые резонаторы  
XRCSB серия



Чип ферритовые бусины  
BLM серия



ЧИП индуктивности  
LQM/LQH/LQB серия



Подстроечные конденсаторы  
TZY2 серия



Переменные конденсаторы  
LXRW серия



Компоненты защиты от электростатики  
LXES серия



## 12 DC-DC преобразователь

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



Керамические конденсаторы  
с металлическими контактами  
KRM серия



Полимерные алюминиевые  
электролитические конденсаторы  
ECAS серия



## 13 Аккумулятор

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Термисторы  
NXR/PRF/PRG серия



## 14 Источник питания

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Беспроводные модули  
передачи электроэнергии



ЧИП керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP серия



Термисторы  
NCP/NTP/PRF серия



## 15 Часы

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCSB серия



## 16 HMI/Актуатор/Динамик

Пьезоэлектрические  
инфракрасные датчики  
IRS серия



Ультразвуковые датчики  
MA серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	



## 1 Процессор/Чипсет

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические конденсаторы с низким ESL LLL/LLA/LLM серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



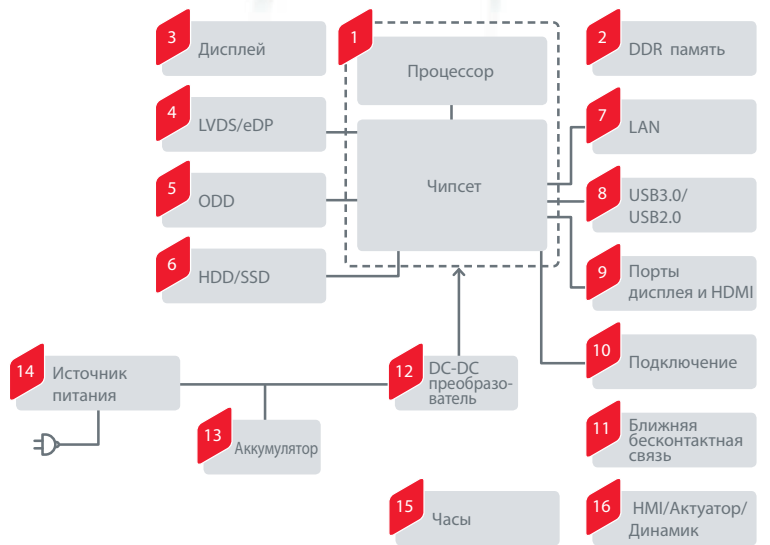
Чип ферритовые бусины BLM серия



3-выводные конденсаторы NFM серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 2 DDR память

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия



Чип ферритовые бусины BLM серия



## 3 Дисплей

Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Силовые индуктивности LQH серия



Термисторы PRF/PRG серия



## 4 LVDS/eDP

ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 5 ODD

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCW серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



Термисторы NCP серия



## 6 HDD/SSD

Датчики удара PKGS серия



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Ионисторы DMT серия



Актуаторы PALHRS серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 7 LAN

ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR4 серия



ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



## 8 USB3.0/USB2.0

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



Чип ферритовые бусины BLM серия



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



Термисторы PRG серия



## 9 Порты дисплея и HDMI

ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



Термисторы PRG серия



## 10 Подключение

Bluetooth модули



Wi-Fi модули



Bluetooth - Wi-Fi Combo модули



ПАВ фильтры  
SAF серия



ЧИП LC фильтры



ЧИП гибридные балуны  
LDB/LDM серия



ВЧ коаксиальные разъемы



ВЧ коаксиальные разъемы  
с выключателем



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



## 11 Близкая бесконтактная связь

NFC антенны  
FLAN серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Кварцевые резонаторы  
XRCSB серия



Чип ферритовые бусины  
BLM Series



Чип ферритовые бусины  
LQM/LQH/LQB серия



Подстроечные конденсаторы  
TZY2 серия



Переменные конденсаторы  
LXRW серия



Компоненты защиты от электростатики  
LXES серия



## 12 DC-DC преобразователь

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



Керамические конденсаторы  
с металлическими контактами  
KRM серия



Полимерные алюминиевые  
электролитические конденсаторы  
ECAS серия



## 13 Аккумулятор

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Термисторы  
NXR/PRF/PRG серия



## 14 Источник питания

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Беспроводные модули  
передачи электроэнергии



ЧИП керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
Type KX/KY



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP Series



Термисторы  
NCP/NTP/PRF серия



## 15 Часы

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCSB серия



## 16 HMI/Актуатор/Динамик

Пирозлектрические инфракрасные датчики  
IRS серия



Ультразвуковые датчики  
MA серия



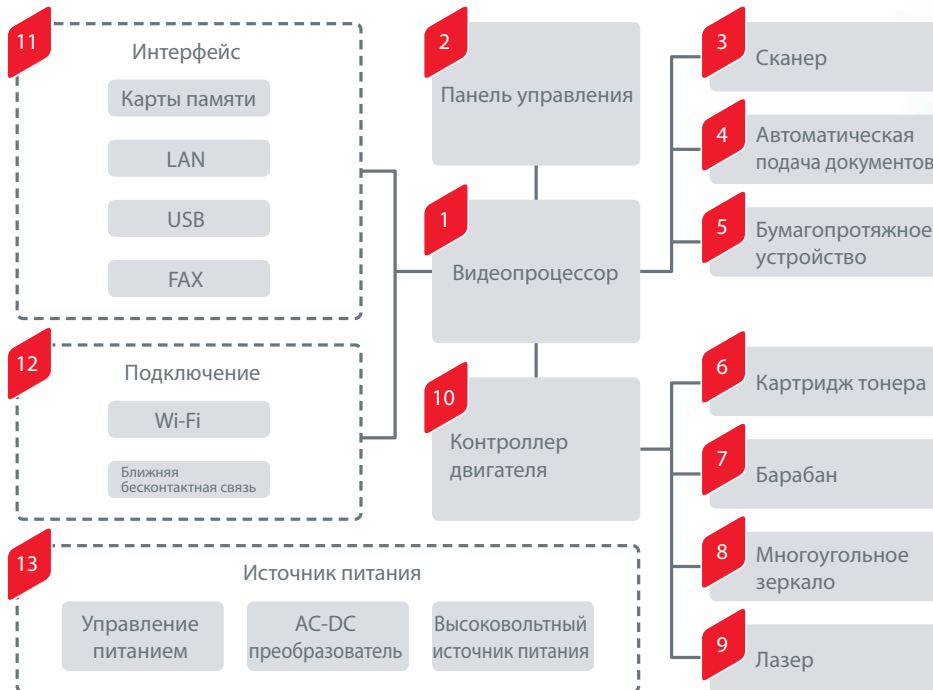
Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	



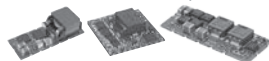


1 Видеопроцессор

Изолированные DC-DC преобразователи MYB серия



Неизолированные DC-DC преобразователи OKL/MPDR/MPDT серия



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические конденсаторы с низким ESL LLL/LLA/LLM серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия



Магнитные ключи (AMR) MR серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



Термисторы NCP/PRF серия



2 Панель управления

Датчики положения SV серия



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия



Пьезоэлектрические излучатели звука PKMCS/PKLCS/PKM серия



ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



Термисторы NCP/PRF серия



3 Сканер

Датчики приближения и освещения LT серия



Ультразвуковые датчики MA серия



4 Автоматическая подача документов

Ультразвуковые датчики MA серия



Акселерометры SCA серия



Датчики положения SV серия



Датчики приближения и освещения LT серия



5 Бумагопротяжное устройство

Магнитные датчики (AMR датчики) MR серия



Датчики положения SV серия



Датчики приближения и освещения LT серия

6 Картридж тонера

Датчики приближения и освещения LT серия

## 7 Барабан

Датчики приближения и освещения  
LT серия

Термисторы  
NCP/PRF серия



## 8 Многоугольное зеркало

Акселерометры  
SCA серия



## 9 Лазер

Термисторы  
NCP/PRF серия



## 10 Контроллер двигателя

ЧИП керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Датчики удара  
PKG5 серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



Фильтры синфазных помех  
на большие токи  
PLT10HH серия



Термисторы  
PRF/PTG серия



## 11 Интерфейс

Полимерные алюминиевые  
электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



Термисторы  
PRF серия



## 12 Подключение

Wi-Fi модули



NFC антенны  
FLAN серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



ЧИП индуктивности  
LQB серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



## 13 Источник питания

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



ЧИП керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY



Сетевые фильтры  
PLA/PLH/PLY серия



Керамические конденсаторы	GRM/GJM Series	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM Series	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ Series	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS Series	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG Series	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH Series	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM Series	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE Series	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP Series	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA Series	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS Series	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA Series	Подавление помех	

# Телевизоры



## 1 Тюнер

Микрочип трансформаторов (балунов)  
DXP18B серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LQW серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



## 3 Дисплей

DC-DC преобразователи  
OKL серия



Керамические конденсаторы  
с металлическими выводами  
KRM серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы  
ECAS серия



ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP серия



Силовые индуктивности  
LQH серия



Датчики положения  
SV серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 4 Звуковая схема

ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP серия



## 2 Сигнальный процессор

Полимерные алюминиевые  
электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



3-выводные конденсаторы  
NFM серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 5 HDD/DVD/BD

Датчики удара  
PKGS серия



Полимерные алюминиевые  
электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 6 Интерфейс

Bluetooth модули



Модули Bluetooth Smart  
LBCA/LBMA серия



Полимерные алюминиевые  
электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP серия



Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия



Термисторы  
PRG серия



## 7 Управляющий контур

Bluetooth модули



Пирозлектрические инфракрасные  
датчики  
IRS серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Модули Bluetooth Smart  
CSTCE/CSTCR серия



## 8 Удаленный контроллер/Подключение

Bluetooth модули



Wi-Fi модули



Модули Bluetooth Smart



Датчики удара  
PKGS серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



## 9 DC-DC преобразователь

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические конденсаторы с металлическими выводами  
KRM серия



Полимерные алюминиевые  
электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Силовые индуктивности  
LQN серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 10 Источник питания

ЧИП керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
DEA/DES серия



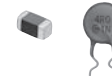
Конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY



Сетевые фильтры  
PLA/PLY серия



Термисторы  
NCP/NTP/PRF/PTG серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQN серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Декодеры



**1 Тюнер**

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

ЧИП индуктивности LQW серия

Компоненты защиты от ЭСР LXES серия

**2 Сигнальный процессор**

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

3-выводные конденсаторы NFM серия

**3 Звуковая схема**

ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия

**4 HDD/SSD**

Датчики удара PKGS серия

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE серия

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

Ионисторы DMT серия

Термисторы NCP/PRF серия

**5 Окончание коммутации**

Дуплексоры DFYN серия

ЧИП многослойные LC фильтры LF серия

ЧИП гибридные балуны LDB/LDM серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия

**6 Интерфейс**

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия

Компоненты защиты от ЭСР LXES серия

Термисторы PRG серия

Информация по применению Декодеры

## 7 Подключение

Wi-Fi модули



ВЧ коаксиальные разъемы



ВЧ коаксиальные разъемы с выключателем



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



ЧИП индуктивности LQB серия



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



## 8 DC-DC преобразователь

DC-DC преобразователи OKL серия



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические конденсаторы с металлическими контактами KRM серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия



Силовые индуктивности LQH серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 9 Источник питания

ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия



Керамические конденсаторы безопасности Тип KX/KY



Сетевые фильтры PLA/PLY серия



Термисторы NCP/NTP/PRF/PTG серия



## 10 Удаленный контроллер

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Пьезоэлектрические излучатели звука PKMCS/PKLCs/PKM V



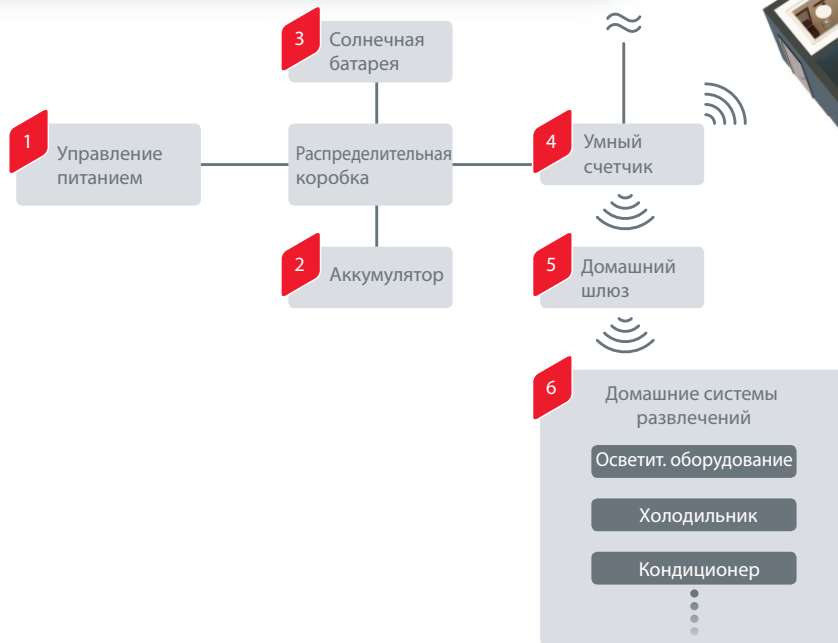
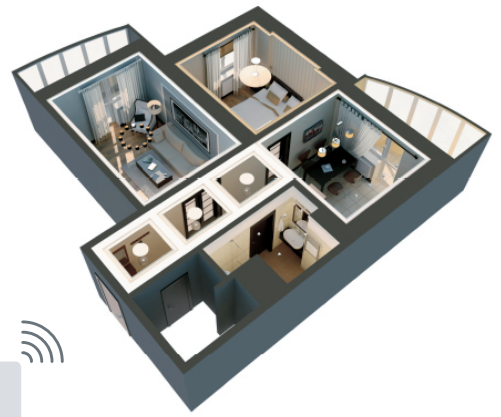
Подстроечные конденсаторы TZY2 серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Умный дом



## 1 Управление питанием

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



Статья

Примеры энергетических систем

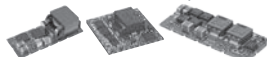
<http://www.murata.com/about/newsroom/news/product/power/2013/0426>

## 2 Аккумулятор

Изолированные DC-DC преобразователи  
MYB серия



Неизолированные DC-DC преобразователи  
OKL/MPDR/MPDT серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY



Термисторы  
NCP/NTP/PRF/PRG/PTG серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

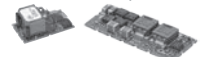


## 3 Солнечная батарея

Изолированные DC-DC преобразователи  
MYB серия



Неизолированные DC-DC преобразователи  
OKL/MPD серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Ионисторы  
DMF/DMT серия



## 4 Умный счетчик

ЧИП LC фильтры  
LF серия



ЧИП многослойные гибридные согласующие трансформаторы  
LDB/LDM серия



Wi-Fi модули



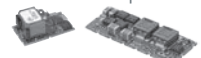
ГГц модули



Изолированные DC-DC преобразователи  
MYB серия



Неизолированные DC-DC преобразователи  
OKL/MPD серия



Ионисторы  
DMF серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR4 серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



Пьезоэлектрические излучатели звука  
PKMCS/PKLCs/PKM серия



## 5 Домашний шлюз

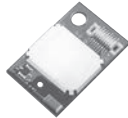
Wi-Fi модули



Bluetooth модули



ГГц модули



## 6 Домашние системы развлечений

Bluetooth модули



Wi-Fi модули



ГГц модули



Ультразвуковые датчики  
MA серия



Датчики удара  
PKGS серия



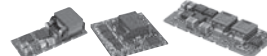
Магнитные датчики  
(AMP датчиков)  
MR серия



Изолированные DC-DC преобразователи  
MYB серия



Неизолированные DC-DC преобразователи  
OKL/MPDR/MPDT серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	



# Умные счетчики



## 1 Коммуникации (беспроводные)

Wi-Fi модули



ГГц модули



ЧИП многослойные LC фильтры LF серия



ЧИП гибридные согласующие трансформаторы LDB/LDM серия



ВЧ коаксиальные разъемы



ВЧ коаксиальные разъемы с выключателем



RFID модули с I2C интерфейсом MAGICSTRAP LXMS серия



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



Термисторы NCP/PRF/PRG серия



## 2 Коммуникации (проводные)

ЧИП индуктивности LQW/LQP/LQG серия



ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR3/GR4 серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности Тип KX/KY



Радиальные выводные керамические конденсаторы RDE серия



Термисторы NCP/PRF/PRG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



Компоненты защиты от ЭСР LXES серия



## 3 Измерения

ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



Термисторы NCP/PRF/PRG серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



## 4 Стабилизация питания

Неизолированные DC-DC преобразователи OKL/MPD серия



ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR3/GR4 серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности Тип KX/KY



Радиальные выводные керамические конденсаторы RDE серия



ЧИП индуктивности LQH серия



Сетевые фильтры PLA серия



Термисторы NCP/PRF/PRG серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия




















Ионисторы DMF серия



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	  
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	 
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	 
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	 
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Термостаты



## 1 Процессор

Керамические конденсаторы с низким ESL  
LLL/LLA/LLM серия

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы  
ECAS серия

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия

Термисторы  
NCP/PRF серия

## 2 Дисплей

Керамические конденсаторы с металлическими выводами  
KRM серия

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы  
ECAS серия

Термисторы  
NCP/PRF серия

## 4 Датчик температуры

Термисторы  
NCP/NTP/PRF/PRG/PTG серия

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия

ЧИП индуктивности  
LQM/LQH/LQB серия

## 5 Датчик влажности

Термисторы  
NCP/NTP/PRF/PRG/PTG серия

Кварцевые резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия

ЧИП индуктивности  
LQM/LQH/LQB серия



## 3 Интерфейс

Wi-Fi модули

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия

ЧИП индуктивности  
LQM/LQH/LQB серия

Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия

## 6 Управление питанием

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия

Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
DEA/DES серия

Конденсаторы безопасности  
Type KX/KY

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия

Пьезоэлектрические излучатели звука  
PKMCS/PKCLS/PKM серия

Термисторы  
NCP/NTP/PRF серия

## 7 Аккумулятор

Термисторы  
NCP/PRF/PRG серия

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC Series

Ионисторы  
DMF серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Датчики движения



### 1 Микроконтроллер

Керамические конденсаторы с низким ESL  
LLL/LLA/LLM серия

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы  
ECAS серия

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия

Термисторы  
NCP/PRF серия



### 2 Светодиод

Ионисторы DMF серия

ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия

Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
DEA/DES серия

Конденсаторы безопасности Тип KX/KY

Термисторы NCP/NTP/PRF/PRG/PTG серия

Сетевые фильтры PLA/PLH/PLY серия

### 3 Сигнализация

Пьезоэлектрические излучатели звука  
PKMCS/PKLCs/PKM Series

### 4 Подключение

Wi-Fi модули

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия

ЧИП индуктивности  
LQM/LQH/LQB серия

Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия

### 5 ИК датчик движения

Пирозлектрические инфракрасные датчики  
IRA серия

### 6 Управление питанием

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия

Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
DEA/DES серия

Конденсаторы безопасности Тип KX/KY

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия

ЧИП синфазные дроссели  
DLW/DLP серия

Термисторы  
NCP/NTP/PRF серия

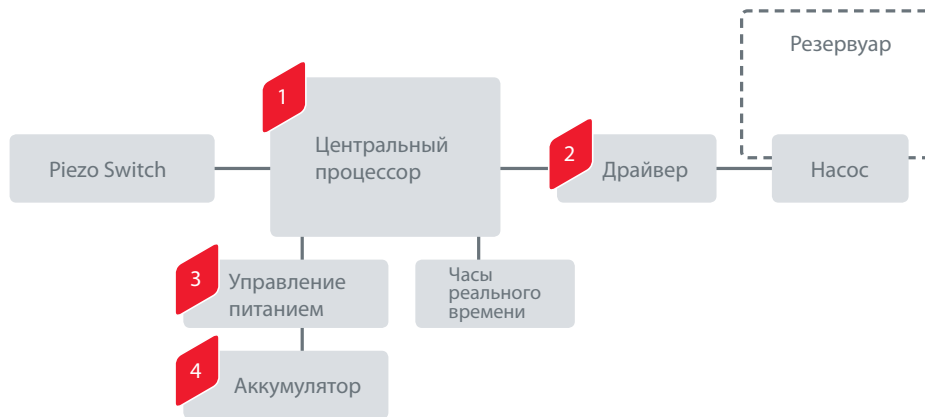
### 7 Аккумулятор

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

Термисторы  
NCP/PRF/PRG серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	



## 1 Центральный процессор

Керамические конденсаторы с низким ESL  
LLL/LLA/LLM серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 2 Драйвер

Термисторы  
NCP/NXRT/PRF серия



## 3 Управление питанием

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Термисторы  
NCP/NTP/PRF серия



## 4 Аккумулятор

Ионисторы  
DMF серия



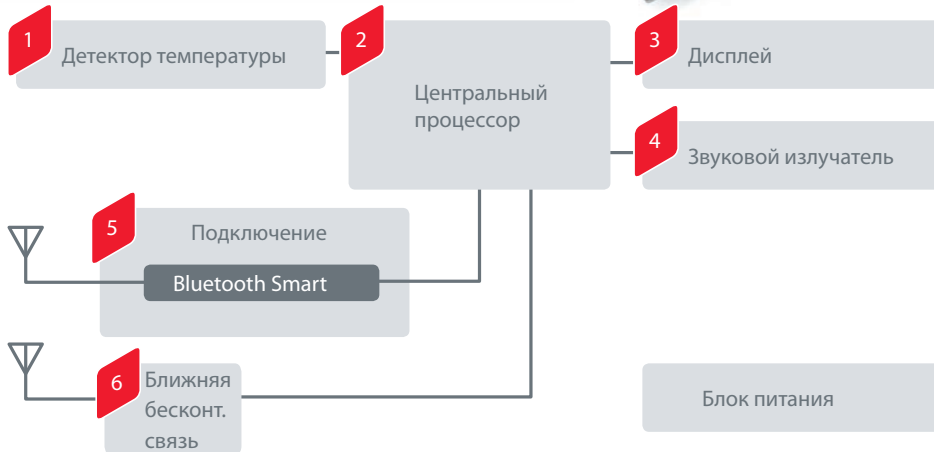
Термисторы  
NXR/PRF/PRG серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Термометры



**1 Детектор температуры**

Термисторы  
NXR серия

**2 Центральный процессор**

Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCR/CTSTCE серия

**3 Дисплей**

Термисторы  
NCP серия

**4 Звуковой излучатель**

Пьезоэлектрические звукоизлучатели  
PKMCS/PKLC/S/PKM серия

Пьезоэлектрические диафрагмы  
7BB серия

**5 Подключение**

Bluetooth Smart модули  
LBCA/LBMA серия

**6 NFC**

NFC антенны  
FLAN серия

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия

ЧИП ферритовые бусины  
BLM серия

ЧИП индуктивности  
LQM/LQH/LQB серия

Подстроечные конденсаторы  
TZY2 серия

Компоненты защиты от ЭСР  
LXES серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ V	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Тонометры



**1 AD/DC преобразователь**

ЧИП ферритовые бусины BLM серия

Термисторы NCP серия

**2 Центральный процессор**

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCR/CSTCE серия

Термисторы NCP/NXR серия

**3 Дисплей**

3-выводные конденсаторы NFM серия

ЧИП ферритовые бусины BLM серия

Термисторы NCP серия

**4 Звуковой излучатель**

Пьезоэлектрические звукоизлучатели PKMCS/PKLC/S/PKM серия

**5 USB**

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCR-G/CSTCE-G/CSTCE-V серия

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

Компоненты защиты от ЭСП LXES серия

Термисторы PRG серия

**6 Подключение**

Компоненты защиты от ЭСП LXES серия

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Bluetooth Smart модули LBCA/LBMA серия

Wi-Fi модули

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCR-G/CSTCE-G/CSTCE-V/CSTCW-X серия

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

Термисторы PRG серия

**7 Близкая бесконтактная связь**

NFC антенны FLAN серия

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

ЧИП ферритовые бусины BLM серия

ЧИП индуктивности LQM/LQH серия

Подстроечные конденсаторы TZY2 серия

Компоненты защиты от ЭСП LXES серия

**8 Источник питания**

Термисторы NCP серия

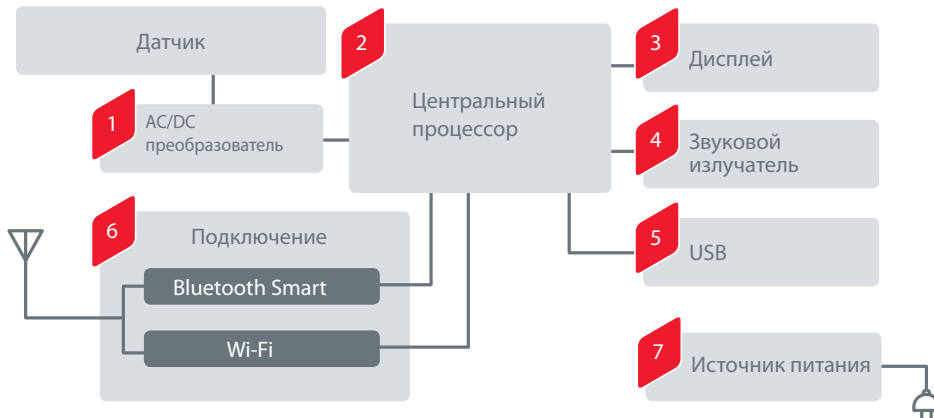
Термисторы PRF/PRG серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

Информация по применению Тонометры

# Глюкометры



**1 AC/DC Wпреобразователь**

ЧИП ферритовые бусины BLM серия  
Термисторы NCP серия

**3 Дисплей**

3-выводные конденсаторы NFM серия  
ЧИП ферритовые бусины BLM серия  
Термисторы NCP серия

**5 USB**

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCR-G/CSTCE-G/CSTCE-V серия  
Кварцевые резонаторы XRCGB серия  
Термисторы PRG серия

**2 Центральный процессор**

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCR/CSTCE серия  
Термисторы NCP/NXR серия

**4 Звуовой излучатель**

Пьезоэлектрические звукоизлучатели PKMCS/PKLCs/PKM серия  
Пьезоэлектрические диафрагмы 7BB серия

**6 Подключение**

Bluetooth Smart модуль LBCA/LBMA серия  
Wi-Fi модуль  
Кварцевые резонаторы XRCGB серия  
Термисторы PRG Series  
Керамические резонаторы CERALOCK CSTCR-G/CSTCE-G/CSTCE-V/CSTCW-X серия

**7 Источник питания**

Термисторы NCP серия  
Термисторы PRF/PRG серия

Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

Информация по применению Глюкометры



# Диагностическое визуальное оборудование



**1 Источник света**  
Высоковольтные керамические конденсаторы DHS/DHK серия

**2 Фотодетектор**  
Термисторы NCP/PRF серия

**3 Сигнальный процессор**  
Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия    Кварцевые резонаторы XRCGB серия

**4 Память**  
Изолированные DC-DC преобразователи MYB серия  
Неизолированные DC-DC преобразователи OKL/MPDR/MPDT/MYS серия  
Микро DC-DC преобразователи LXDC серия  
Ионисторы DMF серия

**5 Управляющий контур**  
Изолированные DC-DC преобразователи MYB серия  
Неизолированные DC-DC преобразователи OKL/MPDR/MPDT серия  
Микро DC-DC преобразователи LXDC серия  
Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



**6 Дисплей**  
Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия    Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия    Термисторы PRF/PRG серия

**7 Кушетка**  
Инклинометры SCA100T/103T серия

**8 DC-DC преобразователь**  
Микро DC-DC преобразователи LXDC серия    Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия    Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия    Термисторы NCP/PRF серия

**9 Источник питания**

AC-DC преобразователи для медицины MVAD/MVAB серия

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Ионисторы DMF серия

ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия

Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия

Конденсаторы безопасности Тип KX/KY

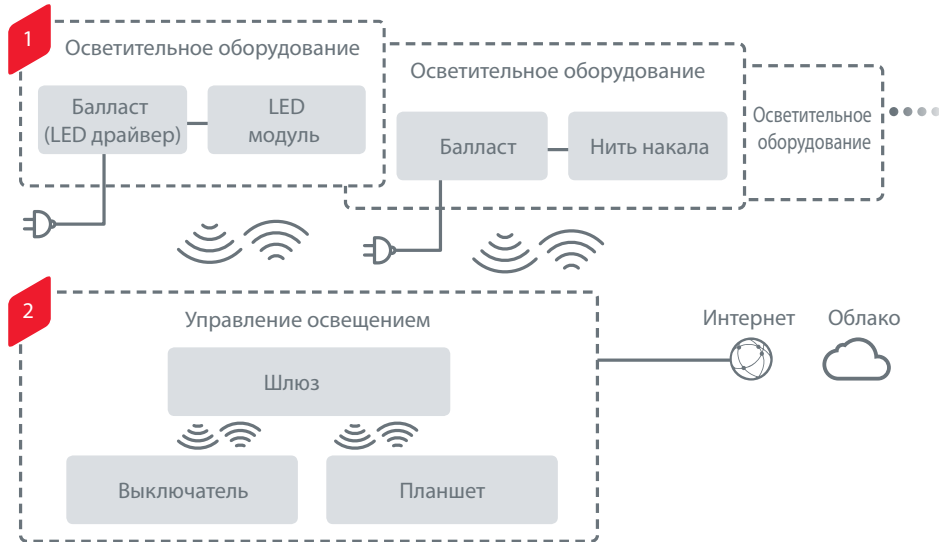
Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия

Термисторы NCP/NTP/PRF серия

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQN серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

Информация по применению Диагностическое визуальное оборудование

Компоненты общего применения



## 1 Осветительное оборудование

Светодиодные балласты



ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия



Термисторы NCP/NTP/PRF/PRG/PTG серия



Конденсаторы безопасности Тип KX/KY



Сетевые фильтры PLA/PLH/PLY серия



## 2 Управление освещением



RFID модули с I<sup>2</sup>C интерфейсом MAGICSTRAP LXMS серия

Пирозлектрические инфракрасные датчики IRA серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Камеры видеонаблюдения



## 1 Сигнальный процессор

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

3-выводные конденсаторы NFM серия

Термистры NCP/PRF серия

## 2 DDR память

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия

ЧИП ферритовые бусины BLM серия

## 3 Камера

Кварцевые резонаторы XRCGB серия

ЧИП ферритовые бусины BLM серия

## 4 Wi-Fi

Wi-Fi модуль

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

ЧИП индуктивности LQB серия

## 5 DC-DC преобразователь

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия

ЧИП индуктивности LQH серия

Термистры NCP/PRF серия

## 6 Устройство PoE

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

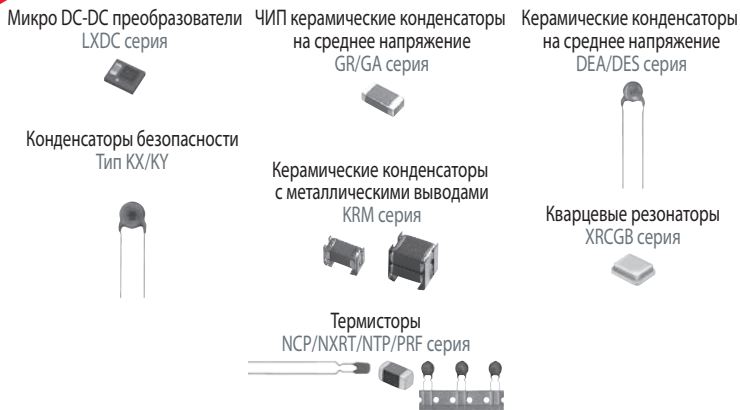
Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия

Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия

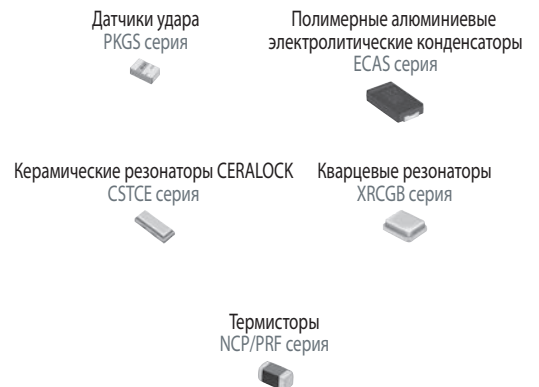
Кварцевые резонаторы XRCGB серия

Термистры NCP/NXRT/NTP/PRF серия

## 7 PoE LAN свитч



## 8 Записывающее устройство



## 9 Датчик

Пироэлектрические инфракрасные датчики IRA серия



General Purpose

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Информация по применению

## Системы контроля доступа



### 1 Центральный процессор

Неизолированные DC-DC преобразователи OKL/MPDR/MPDT серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия

Кварцевые резонаторы XRСGB серия

### 2 Дисплей

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE серия

Компоненты защиты от ЭСР LXES серия

Термисторы NCP/PRF серия

### 6 Зуммер

Пьезоэлектрические датчики PKMCS/PKLCs/PKM серия

### 7 Детектор проникновения

Пьезоэлектрические инфракрасные датчики IRA серия

Ультразвуковые датчики MA серия

Магнитные датчики (AMP датчиков) MR серия

### 9 DC-DC преобразователь

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Термисторы NCP/PRF серия

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия

Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия

### 10 Источник питания

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия

Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия

Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия

Конденсаторы безопасности Тип KX/KY

Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия

Термисторы NCP/NTP/PRF серия



### 3 RFID считыватель/рекордер (CB4)

Кварцевые резонаторы XRСGB серия

### 4 RFID считыватель/рекордер (CB4)

Кварцевые резонаторы XRСGB серия

### 5 LAN

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия

Кварцевые резонаторы XRСGB серия

Компоненты защиты от ЭСР LXES серия

Термисторы PRG серия

### 8 Электронный замок

Ионисторы DMF серия

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

Информация по применению Системы контроля доступа

Компоненты общего применения



## 1 Центральный процессор

Ионисторы DMF/DMT серия  
 Компоненты защиты от ЭСП LXES серия  
 Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



## 2 Цифровая панель/Зуммер

Интерфейс  
 LAN  
 USB  
 RS485/232

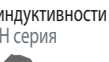
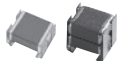
Центральный процессор

## 4 Подключение

Wi-Fi  
 Bluetooth  
 Близкая беспроводная связь

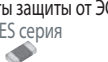
## 2 Цифровая панель / Зуммер

Керамические конденсаторы с металлическими выводами KCM серия  
 Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия  
 Силовые индуктивности LQH серия  
 Термисторы PRF/PRG серия  
 Пьезоэлектрические датчики PKMCS/PKLC/ПКМ серия  
 Пьезоэлектрические излучатели PKB серия



## 3 Интерфейс

Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия  
 Кварцевые резонаторы XRCGB серия  
 ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия  
 Компоненты защиты от ЭСП LXES серия  
 Термистор PRG серия



## 6 Аккумулятор

Термисторы NCP/PRF/PRG серия



## 4 Подключение



## 5 DC-DC преобразователь

Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические конденсаторы с металлическими выводами KRM серия



Полимерные алюминиевые электролитические конденсаторы ECAS серия



Силовые индуктивности LQH серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 7 Источник питания

ЧИП керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности Тип KX/KY



Сетевые фильтры PLA/PLY серия

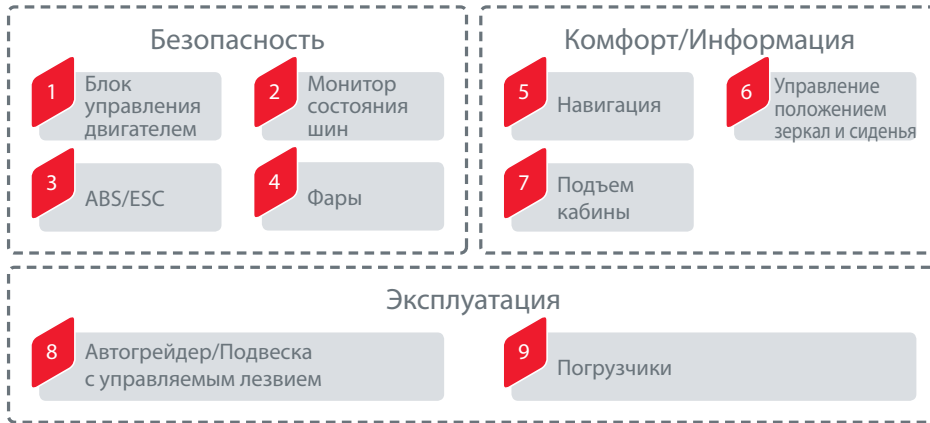


Термисторы NCP/NTP/PRF/PTG серия



Компоненты общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	



## Безопасность

### 1. Блок управления двигателем

<p>LTCC керамические подложки LFC</p>	<p>Керамические конденсаторы с металлическими выводами KCM серия</p>	<p>ЧИП керамические конденсаторы на токопроводящий монтажный клей GCG серия</p>
<p>Выводные керамические конденсаторы RH серия</p>	<p>Выводные керамические конденсаторы RCE серия</p>	<p>Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия</p>
<p>Акселерометры SCA серия</p>	<p>Гироскопы SCC серия</p>	<p>Термисторы PRF/PTG серия</p>

### 2. Монитор состояния шин

<p>Датчики удара PKGS серия</p>	<p>Керамические фильтры CERAFIL SFECF серия</p>	<p>Керамические дискриминаторы CDSCB серия</p>
<p>Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия</p>	<p>Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия</p>	<p>Датчики давления ZPA серия</p>
		<p>Термисторы PRF серия</p>

### 4. Фары

<p>ЧИП керамические конденсаторы GCM/GCJ серия</p>	<p>ЧИП керамические конденсаторы на токопроводящий монтажный клей GCG серия</p>	<p>Керамические фильтры CERAFIL CSTCE/CSTCR серия</p>	<p>Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия</p>	<p>Термисторы на токопроводящий клей NCG18 серия</p>
--	---	---	---	--

### 3. ABS/ESC

<p>LTCC керамические подложки LFC</p>	<p>Керамические конденсаторы с металлическими выводами KCM серия</p>
<p>ЧИП керамические конденсаторы GCM/GCJ серия</p>	<p>ЧИП керамические конденсаторы на токопроводящий монтажный клей GCG серия</p>
<p>Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия</p>	<p>Кварцевые резонаторы XRCHA-F-A серия</p>
<p>Акселерометры SCA серия</p>	<p>Гироскопы SCC серия</p>
<p>Термисторы на токопроводящий клей NCG18 серия</p>	

## Комфорт/Информация

### 5 Навигация

Акселерометры  
SCA серия



Гироскопы  
SCC серия



MEMS гироскопы  
SCR серия



### 6 Управление положением зеркал и сиденья

Пьезоэлектрические  
звукоизлучатели  
PKLCS серия



Керамические резонаторы CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы  
XRCHA-F-A серия



Термисторы  
PRF/PTG серия



### 7 Подъем кабины

Акселерометры  
SCA серия



Гироскопы  
SCC серия



## Эксплуатация

### 8 Автогрейдер/Подвеска с управляемым лезвием

Акселерометры  
SCA серия



Гироскопы  
SCC серия



MEMS гироскопы  
SCR серия



### 9 Погрузчики

Акселерометры  
SCA серия



Общего применения

Керамические конденсаторы	GRM серия	Цепи развязки	
Керамические конденсаторы на среднее напряжение	GRM серия	Снабберные цепи	
Выводные керамические конденсаторы	RCE серия	Давление помех/Развязка	
ЧИП индуктивности (дроссели)	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
Фильтры подавления ЭМП EMIFIL	NFM/NFA/NFL/NFE/NFW/NFR серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW серия	Подавление синфазных помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	

Общего применения (высоконадежные)

Керамические конденсаторы	GCM серия	Цепи развязки		150°C
Выводные керамические конденсаторы	RCE серия	Подавление помех/Развязка		125°C
Выводные керамические конденсаторы	RH серия	Подавление помех/Развязка		150°C
ЧИП индуктивности (дроссели)	LQH32CH серия	Преобразование напряжения		105°C
ЧИП индуктивности (дроссели)	LQG15HN серия	Согласование импедансов/Дроссель		125°C
ЧИП ферритовые бусины	BLM_SH серия	Подавление помех		125°C
3-выводные конденсаторы	NFM_H/NFE_H серия	Подавление помех		125°C
ЧИП синфазные фильтры	DLW31SH/DLW435H серия	Подавление синфазных помех		125°C

105°C 105°C max. 125°C 125°C max. 150°C 150°C max.



# Промышленная автоматизация



## 1 Программируемая логика / Промышленный компьютер

- Полимерные электролитические конденсаторы ECAS серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия
- ЧИП ферритовые бусины BLM серия
- 3-выводные конденсаторы NFM серия
- Ионисторы DMT серия
- Термисторы NCP/PRF серия

## 2 Датчик/Актуатор

- Пирозлектрические инфракрасные датчики IRA C
- Магнитные датчики (AMP датчики) MR серия

## 3 Программируемый дисплей

- Микро DC-DC преобразователи LXDC серия
- Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия
- Силовые индуктивности LQH серия
- Ионисторы DMT серия
- ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия

## 5 Электропривод

- Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия
- Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия
- Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия
- Дроссельные катушки PLT10NH серия
- Термисторы PRF/PTG серия

## 4 Интерфейс

- Полимерные электролитические конденсаторы ECAS серия
- Кварцевые резонаторы XRCGB серия
- ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия
- Компоненты защиты от ЭСР LXES серия
- Термисторы PRG серия

## 6 Привод

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



Роторные датчики

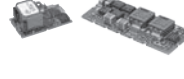


## 7 DC-DC преобразователь

Изолированные DC-DC преобразователи  
MYB серия



Неизолированные DC-DC преобразователи  
OKL/MPD/MYS серия



Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические конденсаторы с металлическими выводами  
KRM серия



Полимерные электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Силовые индуктивности  
LQH серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 8 Источник питания

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
Тип KX/KY



Керамические резонаторы  
CERALOCK  
CSTCE/CSTCR серия



Термисторы  
NCP/NTP/PRF серия



## 9 Отслеживание

RFID устройства MAGICSTRAP  
LXMS серия



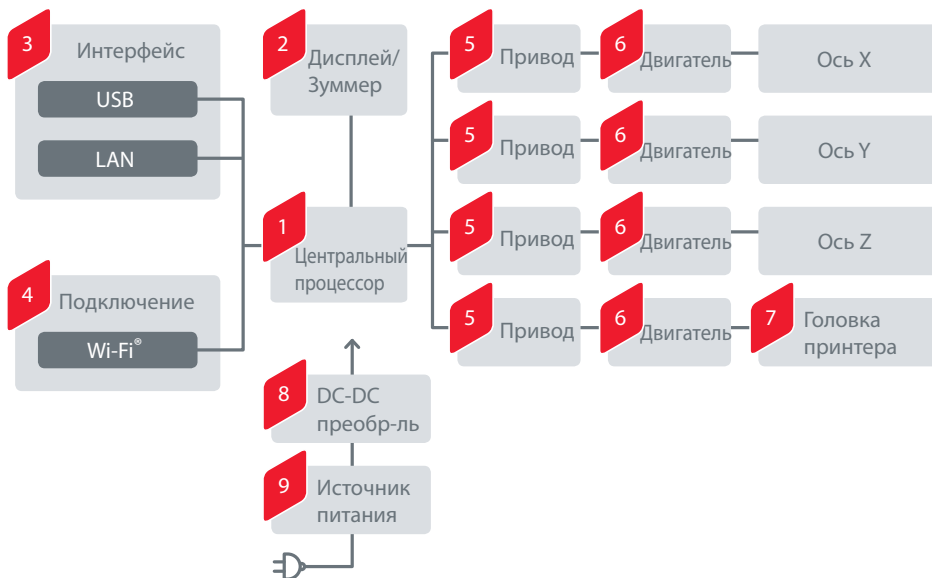
Ионисторы  
DMT серия



Общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоенные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# 3D принтеры

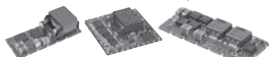


## 1 Центральный процессор

Изолированные DC-DC преобразователи MYB серия



Неизолированные DC-DC преобразователи OKL/MPDR/MPDT серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия



Полимерные электролитические конденсаторы ECAS серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



Термисторы NCP/PRF серия



## 2 Дисплей/Зуммер

Керамические резонаторы CERALOCK CSTLS/CSTCE/CSTCR серия



Пьезоэлектрические излучатели PKMCS/PKLCSS/PKM серия



## 3 Интерфейс

Полимерные электролитические конденсаторы ECAS серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



ЧИП синфазные дроссели DLW/DLP серия



Компоненты защиты от ЭСП LXES серия



Термисторы PRG серия



## 4 Подключение

Wi-Fi модуль



Микро DC-DC преобразователи LXDC серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



ЧИП индуктивности LQB серия



Компоненты защиты от ЭСП LXES серия

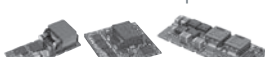


## 5 Привод

Изолированные DC-DC преобразователи MYB серия



Изолированные DC-DC преобразователи OKL/MPDR/MPDT серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение GR/GA серия



Керамические конденсаторы на среднее напряжение DEA/DES серия



Керамические резонаторы CERALOCK CSTCE/CSTCR серия



Кварцевые резонаторы XRCGB серия



Дроссельные катушки PLT10HN серия



Термисторы PRF/PTG серия



## 6 Двигатель

Кварцевые резонаторы  
XRCGB серия



## 7 Головка принтера

Термисторы  
NCP/PRF серия



## 8 DC-DC преобразователь

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические конденсаторы  
с металлическими выводами  
KRM серия



Полимерные электролитические конденсаторы  
ECAS серия



Термисторы  
NCP/PRF серия



## 9 Источник питания

Микро DC-DC преобразователи  
LXDC серия



Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
GR/GA серия



Керамические конденсаторы  
на среднее напряжение  
DEA/DES серия



Конденсаторы безопасности  
ТипКХ/КУ



Термисторы  
NCP/NTP/PRF серия



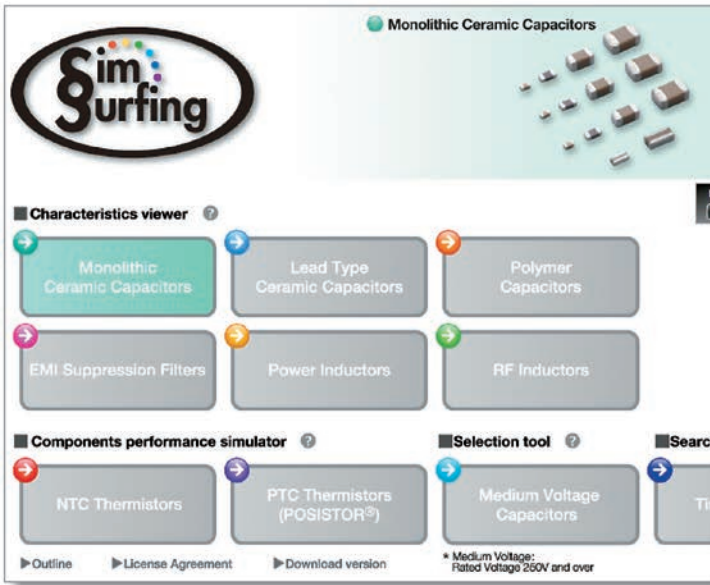
Общего применения

Керамические конденсаторы	GRM/GJM серия	ВЧ фильтры	
Керамические конденсаторы	GRM серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Керамические конденсаторы с эпоксидным покрытием	GRJ серия	Развязка/Соединение/Повышающие преобразователи	
Полимерные электролитические конденсаторы	ECAS серия	Фильтрация/Подавления переходных помех	
ЧИП индуктивности	LQW/LQP/LQG серия	ВЧ цепи согласования импедансов / Резонансные цепи	
ЧИП индуктивности	LQM/LQH серия	Преобразование напряжения	
ЧИП ферритовые бусины	BLM серия	Подавление помех	
3-выводные конденсаторы	NFM/NFE серия	Подавление помех	
ЧИП синфазные фильтры	DLW/DLP серия	Подавление помех	
Микроволновые поглотители	EA серия	Подавление помех	
Ферритовые сердечники	FS серия	Подавление помех	
Тонкопленочные слоеные сердечники	FSSA серия	Подавление помех	

# Программа для проектирования SimSurfing

<http://www.murata.com/simsurfing/>

Новейшее ПО для проектирования схем с конденсаторами, индуктивностями, фильтрами ЭМП, а также для эмуляции работы термисторов!



- **Просмотр характеристик**  
Простой поиск и загрузка документации по керамическим и полимерным конденсаторам, фильтрам ЭМП (3-выводным конденсаторам, ферритовым бусинам) и силовым индуктивностям.
- **Эмулятор работы**  
Программа-симулятор простых цепей с термисторами.
- **Программа подбора**  
Позволяет выбрать конденсаторы на среднее напряжение (250 В выше) и силовые индуктивности в зависимости от условий использования.  
\* Среднее напряжение: номинальное напряжение 250В и более
- **Инструмент поиска**  
Позволяет подобрать компоненты синхронизации (CERALOCK и кварцевые резонаторы) для конкретной микросхемы и предоставляет данные по рекомендуемым параметрам схемы.  
После регистрации на портале myMurata (<https://my.murata.com/en/web/mymurata/>) пользователям становится доступен расширенный режим ПО SimSurfing.

## Пример работы с ЧИП конденсаторами

### 1 Выбор продукта

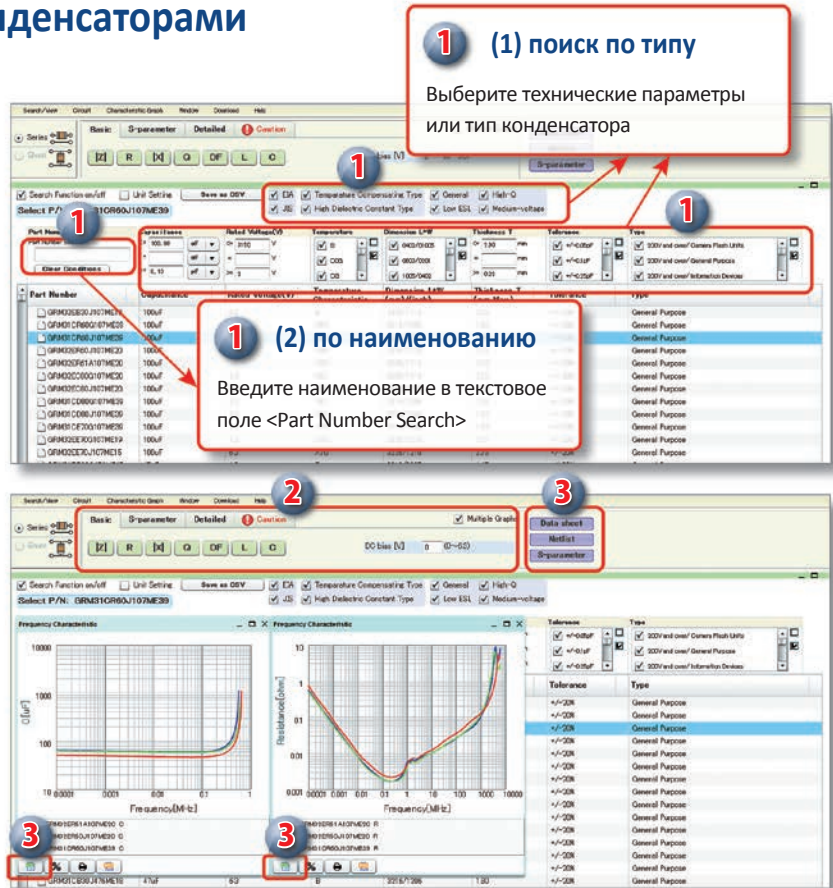
- (1) по типу
- (2) по наименованию

### 2 Построение графика

Закладки Basic, S-parameter, Detailed

### 3 Загрузка данных

- Кликните на каждой фиолетовой кнопке
- Кликните на кнопке CSV output (экспорт в CSV)



\*Скриншот сделан в октябре 2014 г. Программное обеспечение часто обновляется.

<http://www.murata.com/simsurfing/>

<b>A</b>			
AWG	LTCC (низкотемпературная керамика)		
	Многослойные модули	_____	73
<b>B</b>			
BLA	Шумоподавляющие фильтры (ферритовые бусины)	_____	23
BLM	Шумоподавляющие фильтры (ферритовые бусины)	_____	23
BL0	Шумоподавляющие фильтры (выводные фильтры)	_____	28
BN	Шумоподавляющие фильтры (блоки)	_____	27
BS	Магнитные датчики банкнот	_____	56
<b>C</b>			
CD	Керамические дискриминаторы	_____	43, 48
CE	Изоляторы	_____	49
CF	Керамические фильтры CERAFIL	_____	42, 47
CL	Однослойные Microchip конденсаторы	_____	53
CS	Керамические резонаторы CERALOCK	_____	39
<b>D</b>			
DE	Выводные керамические конденсаторы	_____	17, 20
DF	Диэлектрические фильтры GIGAFIL	_____	45
DHK	Высоковольтные керамические конденсаторы	_____	21
DHR	Выводные керамические конденсаторы	_____	18
DHS	Высоковольтные керамические конденсаторы	_____	21
DL	Фильтры подавления помех (ЧИП синфазные фильтры)	_____	26
DM	Ионисторы	_____	69
DS	Шумоподавляющие фильтры (выводные)	_____	28
DXP	Балуны	_____	50
DXP	Согласующие компоненты	_____	51
DXW	Балуны	_____	50
<b>E</b>			
EA	Микроволновые поглотители	_____	28
ECAS	Полимерные алюминиевые конденсаторы	_____	21
<b>F</b>			
FR	Датчики вращения	_____	58
FS	Ферритовые сердечники	_____	28
<b>G</b>			
GA	ЧИП керамические конденсаторы	_____	9
GC	ЧИП керамические конденсаторы	_____	11
GJ	ЧИП керамические конденсаторы	_____	6
GM	ЧИП керамические конденсаторы	_____	7
GQ	ЧИП керамические конденсаторы	_____	6
GR	ЧИП керамические конденсаторы	_____	3, 7
<b>I</b>			
IR	Пирозлектрические ИК датчики	_____	58
<b>K</b>			
KC	ЧИП керамические конденсаторы	_____	14
KR	ЧИП керамические конденсаторы	_____	10
<b>L</b>			
LDB	Балуны	_____	50
LDC	Согласующие элементы	_____	50
LDD	ЧИП гибридные делители	_____	51
LDM	Балуны	_____	50
LFB	ЧИП LC фильтры	_____	46
LFC	LTCC многослойные модули	_____	73
LFD	ЧИП дисплея	_____	51
LFL	ЧИП LC фильтры	_____	46
LL	ЧИП керамические конденсаторы	_____	5
LQ	Индуктивности (дрессели)	_____	30
LXDC	Микро DC-DC преобразователи	_____	65
LXES	Устройства защиты от электростатики	_____	27
LXMS	MAGICSTRAP	_____	75
LXWS	Модули беспроводной передачи энергии	_____	76
LXRW	Переменные конденсаторы	_____	74
<b>M</b>			
MA	Ультразвуковые датчики	_____	58
MHM	Модели ионизатора Ionissimo	_____	74
MHR	Высоковольтные резисторы	_____	34
MM	Высокочастотные коаксиальные разъемы (розетки)	_____	52
MPD	DC-DC преобразователи	_____	66
MPH	Высоковольтные источники питания	_____	68
MPL	Высоковольтные источники питания	_____	68
MR	Магнитные датчики (AMR)	_____	57
MSH	Высоковольтные трансформаторы	_____	68
MX	Высокочастотные коаксиальные разъемы (на кабель)	_____	52
MY	DC-DC преобразователи	_____	66
MZ	Микровентиляторы	_____	72
<b>N</b>			
NC	NTC термисторы	_____	56, 60
NF	Шумоподавляющие фильтры (ЧИП 3-выводные конденсаторы, ЧИП LC/RC фильтры, ЧИП EMIFIL)	_____	24, 25
NT	NTC термисторы	_____	62
NX	NTC термисторы	_____	56, 61
<b>O</b>			
OK	DC-DC преобразователи	_____	66
<b>P</b>			
PKG	Датчики удара	_____	58
PKB	Пьезоэлектрические излучатели	_____	71
PKL	Пьезоэлектрические зуммеры	_____	70
PKM	Пьезоэлектрические зуммеры	_____	70
PLA	Сетевые фильтры	_____	28
PLH	Сетевые фильтры	_____	28
PLT	Фильтры подавления ЭМП (ЧИП синфазные фильтры)	_____	26, 28
PLY	Сетевые фильтры	_____	28
PR	PTC термисторы POSISTOR	_____	56, 62, 64
PT	PTC термисторы POSISTOR	_____	56, 63, 64
PV	Потенциометры	_____	35
<b>R</b>			
RC	Выводные керамические конденсаторы	_____	19
RD	Выводные керамические конденсаторы	_____	15
RH	Выводные керамические конденсаторы	_____	20
RU	Тонкопленочные подложки RUSUB	_____	55
<b>S</b>			
SAE	ПАВ контуры	_____	43
SAF	ПАВ фильтры для мобильных устройств	_____	44
SAW	ПАВ фильтры для мобильных устройств	_____	44
SAY	ПАВ фильтры для мобильных устройств	_____	44
SCA	Акселерометры	_____	57
SCA	Инклинометры	_____	58
SCC	Гироскопы	_____	57
SCR	Гироскопы	_____	58
SF	Керамические фильтры CERAFIL	_____	41, 46
SV	Датчики вращения	_____	57
<b>T</b>			
TP	Керамические контуры	_____	43
TZ	Подстроечные конденсаторы	_____	22
<b>V</b>			
VF	EMIGUARD	_____	28
<b>X</b>			
XD	Кварцевые фильтры	_____	48
XN	Кварцевые генераторы	_____	38
XR	Кварцевые резонаторы	_____	37
XT	Кварцевые генераторы	_____	38
7B	Пьезоэлектрические диафрагмы	_____	71

## ОФИСЫ



## ⚠️Примечания

**1 Экспортный контроль**

Запрещается использовать продукцию компании Murata для разработки, производства и обслуживания любой военной техники (орудия массового поражения – ядерное, химическое, биологическое или ракетное оружие) или устройств, предназначенных для использования в военной технике.

**2** Если вы планируете использовать нашу продукцию в приложениях, перечисленных ниже, пожалуйста, проконсультируйтесь с нашими торговыми представителями и инженерами по продукции. Такая продукция требует повышенной надежности во избежание причинения вреда жизни и здоровью пользователей и повреждения оборудования.

- ① *Авиационное оборудование*
- ② *Авиакосмические приборы*
- ③ *Оборудование для работы под водой*
- ④ *Энергоблоки*
- ⑤ *Медицинское оборудование*
- ⑥ *Транспортные средства (поезда, корабли, автомобили)*
- ⑦ *Светофоры*
- ⑧ *Приборы для предотвращения стихийных бедствий или профилактики преступности*
- ⑨ *Оборудование для обработки данных*
- ⑩ *Другое оборудование соизмеримой сложности и ответственности*

**3** Дата издания данного каталога – март 2014 года. Информация, приведенная в нем, может быть изменена без предварительного уведомления. Перед размещением заказа, пожалуйста, обратитесь к нашим торговым представителям или инженерам по применению.

**4** Ознакомьтесь с комментариями (треугольник с CAUTION) (для хранения, работы, пайки, монтажа), приведенными в каталоге

**5** Каталог содержит только основные характеристики на продукцию. Перед заказом ознакомьтесь с полной документацией.

**6** Если не оговорено особым образом, компания не несет ответственности за любые конфликты, связанные с интеллектуальной и другими правами собственности, возникшие в процессе использования продукции компании или информации, представленной в каталогах. Никакая третья сторона не может использовать вышеперечисленные права без согласия производителя.

**7** Производственный процесс Murata не использует озоноразрушающие вещества, запрещенные Монреальским протоколом.

Murata Manufacturing Co., Ltd.

www.murata.com

ΠΡΟΚΥΚΛΙΝΣΑ ΜΟΥΡΑΤΑ ΜΑΝΟΥΦΑΚΤΟΥΡΗΓ Ο. ΛΤΔ.



# Продукция

Компоненты и модули

