



## Ферритовые чип индуктивности (СМІ).



### ОСОБЕННОСТИ:

1. Миниатюрный размер.
2. Диапазон рабочих температур: 1005 –  $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ ; 1608, 2012 –  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ .
3. Отсутствие перекрестной связи между индуктивностями из-за низкого магнитного экрана и как следствие высокая надежность.
4. Отсутствие выводов, идеально подходит для высокой плотности монтажа, без направленности.
5. Хорошие свойства пайки и устойчивость к теплоте при пайке. Идеально подходит к пайке волной.

### ПРИМЕНЕНИЕ:

Видео техника, проигрыватели DVD, цифровые камеры, компьютеры и т.д.

### ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

**Индуктивность катушки L** - основной параметр, определяющий реактивное сопротивление, которым обладает катушка в электрической цепи. Индуктивность выражает свойство проводника препятствовать изменению тока в нем, она характеризует количество энергии, запасенное проводником при протекании по нему электрического тока. Индуктивность зависит от формы, размеров, числа витков катушки и материала ее сердечника.

**Добротность катушки Q.** Она обычно определяется на рабочей частоте как отношение индуктивного (реактивного) и активного сопротивлений.

**Частотный диапазон индуктивности SRF** – диапазон частот, в котором может работать индуктивность.

**Сопротивление постоянному току индуктивности DCR.**

**Ток катушки I<sub>r</sub>** – ток протекающий через индуктивность. При слишком большом токе может произойти насыщение магнитопровода магнитным потоком, что приведет к значительному уменьшению индуктивности.

### МАРКИРОВКА.

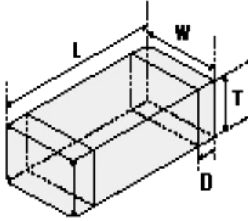
СМІ      201209      V      47N      K      T  
 ①      ②      ③      ④      ⑤      ⑥

① Код продукта		② (LxWxT) Размеры (мм)		③ Код материала	④ Индуктивность мкГн		⑤ Допуск		⑥ Упаковка	
СМІ	Многослойные чип индуктивности	100505	1.0 × 0.5 × 0.5	U	Пример		K	±10%	T	Лента & катушка
		160808	1.6 × 0.8 × 0.8	V	47N	0.047	M	±20%	B	Россыпь
		201209	2.0 × 1.2 × 0.9	J	R10	0.10	N	±30%		
		201212	2.0 × 1.2 × 1.2	X	1R0	1.0				
		321609	3.2 × 1.6 × 0.9		N=0.0(нГн)					
		321611	3.2 × 1.6 × 1.1		R=0.0(мкГн)					
		322513	3.2 × 2.5 × 1.3							
		451616	4.5 × 1.6 × 1.6							
		453215	4.5 × 3.2 × 1.5							



## Многослойные чип варисторы (MLV).

### ФОРМА И РАЗМЕРЫ.



Парт номер	РАЗМЕРЫ в миллиметрах/дюймах			
	L	W	T	D
100505 (0402)	1.0±0.15 (0.040±0.006)	0.5±0.15 (0.020±0.006)	0.5±0.15 (0.020±0.006)	0.25±0.10 (0.010±0.004)
160808 (0603)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	0.8±0.2 (0.031±0.008)	0.8±0.2 (0.031±0.008)	0.3±0.2 (0.01±0.008)
201209 (0805)	2.0±0.2 (0.079±0.008)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	0.9±0.2 (0.035±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
201212 (0805)	2.0±0.2 (0.079±0.008)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	1.2±0.2 (0.047±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
321611 (1206)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	1.1±0.2 (0.043±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
321609 (1206)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	0.9±0.2 (0.035±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
322513 (1210)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	2.5±0.2 (0.098±0.008)	1.3±0.2 (0.051±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
451616 (1806)	4.5±0.2 (0.186±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	1.6±0.2 (0.063±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)
453215 (1812)	4.5±0.2 (0.180±0.008)	3.2±0.2 (0.126±0.008)	1.5±0.2 (0.060±0.008)	0.5±0.3 (0.020±0.012)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

#### 1005 (0402)

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
CMI100505V47NK	0.047	10	50	220	0.45	25
CMI100505V56NK	0.056	10	50	210	0.45	25
CMI100505V68NK	0.068	10	50	210	0.45	25
CMI100505V82NK	0.082	10	50	200	0.45	25
CMI100505VR10K	0.10	15	25	200	0.70	25
CMI100505VR12K	0.12	15	25	165	0.70	25
CMI100505VR15K	0.15	15	25	140	0.80	25
CMI100505VR18K	0.18	15	25	120	0.80	25
CMI100505VR22K	0.22	15	25	110	1.00	25
CMI100505VR27K	0.27	15	25	95	1.20	25
CMI100505VR33K	0.33	15	25	85	1.20	25
CMI100505VR39K	0.39	15	25	70	1.30	20
CMI100505VR47K	0.47	15	25	68	1.50	20
CMI100505VR56K	0.56	15	25	55	2.00	20
CMI100505VR68K	0.68	15	25	50	2.30	20
CMI100505VR82K	0.82	15	25	45	3.00	18
CMI100505U1R0K	1.0	20	10	40	0.90	25
CMI100505U1R2K	1.2	20	10	35	1.20	25
CMI100505U1R5K	1.5	20	10	30	1.30	20
CMI100505U1R8K	1.8	20	10	30	1.40	20
CMI100505U2R2K	2.2	20	10	28	1.70	20
CMI100505U2R7K	2.7	20	10	22	1.90	20
CMI100505U3R3K	3.3	20	10	20	2.00	20
CMI100505U3R9K	3.9	20	10	18	2.20	20
CMI100505X4R7K	4.7	20	10	15	2.50	18
CMI100505J5R6M	5.6	20	4	13	2.20	18
CMI100505J6R8M	6.8	20	4	11	2.40	18
CMI100505J8R2M	8.2	20	4	10	2.90	18
CMI100505J100M	10	20	2	9	3.10	10
CMI100505J120M	12	20	2	8	3.30	5
CMI100505J150M	15	20	1	8	3.50	5
CMI100505J180M	18	20	1	8	3.50	5



## Ферритовые чип индуктивности (СМИ).

### 1608 (0603)

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
CMI160808V47NK	0.047	15	50	260	0.20	50
CMI160808V56NK	0.056	15	50	260	0.20	50
CMI160808V68NK	0.068	15	50	250	0.20	50
CMI160808V82NK	0.082	15	50	245	0.20	50
CMI160808VR10K	0.10	20	25	240	0.25	50
CMI160808VR12K	0.12	20	25	205	0.30	50
CMI160808VR15K	0.15	20	25	180	0.30	50
CMI160808VR18K	0.18	20	25	165	0.30	50
CMI160808VR22K	0.22	20	25	150	0.40	50
CMI160808VR27K	0.27	20	25	136	0.45	50
CMI160808VR33K	0.33	20	25	125	0.50	50
CMI160808VR39K	0.39	20	25	110	0.60	50
CMI160808VR47K	0.47	20	25	105	0.70	50
CMI160808VR56K	0.56	20	25	95	0.70	50
CMI160808VR68K	0.68	20	25	90	0.90	50
CMI160808VR82K	0.82	20	25	85	1.00	50
CMI160808U1R0K	1.0	25	10	75	0.50	25
CMI160808U1R2K	1.2	25	10	65	0.55	25
CMI160808U1R5K	1.5	25	10	60	0.70	25
CMI160808U1R8K	1.8	25	10	55	0.75	25
CMI160808U2R2K	2.2	25	10	50	0.80	25
CMI160808U2R7K	2.7	25	10	45	0.90	15
CMI160808U3R3K	3.3	25	10	40	1.00	15
CMI160808U3R9K	3.9	25	10	35	1.30	15
CMI160808X4R7K	4.7	25	10	33	1.50	15
CMI160808X5R6K	5.6	12	4	22	1.55	5
CMI160808J6R8K	6.8	12	4	20	1.55	5
CMI160808J8R2K	8.2	12	4	18	1.65	5
CMI160808J100K/M	10	20	2	17	1.75	3
CMI160808J120K/M	12	20	2	15	1.85	3
CMI160808J150K/M	15	20	1	14	2.50	1
CMI160808J180K/M	18	20	1	13	2.70	1
CMI160808J220K/M	22	20	1	11	3.00	1
CMI160808J270K/M	27	20	1	10	3.10	1
CMI160808J330K/M	33	20	1	9	3.30	1

### 2012 (0805)

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
CMI201209V47NK	0.047	25	50	320	0.15	300
CMI201209V56NK	0.056	25	50	320	0.15	300
CMI201209V68NK	0.068	25	50	280	0.20	300
CMI201209V82NK	0.082	25	50	280	0.20	300
CMI201209VR10K	0.10	20	25	235	0.20	250
CMI201209VR12K	0.12	20	25	220	0.25	250
CMI201209VR15K	0.15	20	25	200	0.25	250
CMI201209VR18K	0.18	20	25	185	0.30	250
CMI201209VR22K	0.22	20	25	170	0.30	250
CMI201209VR27K	0.27	20	25	150	0.40	250
CMI201209VR33K	0.33	20	25	145	0.40	250
CMI201209VR39K	0.39	25	25	135	0.50	200
CMI201209VR47K	0.47	25	25	125	0.50	200
CMI201209VR56K	0.56	25	25	115	0.60	150
CMI201209VR68K	0.68	25	25	105	0.65	150
CMI201209VR82K	0.82	25	25	100	0.70	150
CMI201209U1R0K	1.0	35	10	75	0.40	50
CMI201209U1R2K	1.2	35	10	65	0.40	50



## Ферритовые чип индуктивности (СМИ).

2012 (0805) продолжение.

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
CMI201209U1R5K	1.5	35	10	60	0.40	50
CMI201209U1R8K	1.8	35	10	55	0.40	50
CMI201209U2R2K	2.2	35	10	50	0.60	50
CMI201209U2R7K	2.7	35	10	45	0.60	50
CMI201209U3R3K	3.3	35	10	41	0.60	50
CMI201209U3R9K	3.9	35	10	38	0.80	50
CMI201209U4R7K	4.7	35	10	35	0.90	30
CMI201209X5R6K	5.6	30	4	32	1.00	15
CMI201209X6R8K	6.8	30	4	29	1.05	15
CMI201209X8R2K	8.2	30	4	26	1.05	15
CMI201209X100K	10	30	2	24	1.15	15
CMI201209X120K	12	30	2	22	1.15	15
CMI201209J150K/M	15	25	1	19	1.15	5
CMI201209J180K/M	18	25	1	18	1.20	5
CMI201209J220K/M	22	25	1	16	1.20	5
CMI201209J270K/M	27	25	1	16	1.50	5
CMI201209J330K/M/N	33	25	1	16	1.50	5
CMI201212J390K/M/N	39	25	1	16	1.50	5
CMI201212J470K/M/N	47	25	1	15	1.70	5
CMI201212J560K/M/N	56	25	1	15	1.80	5

3216 (1206)

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
CMI321609V47NK	0.047	30	50	320	0.15	300
CMI321609V56NK	0.056	30	50	320	0.20	300
CMI321609V68NK	0.068	30	50	280	0.25	300
CMI321609V82NK	0.082	30	50	280	0.25	300
CMI321609VR10K	0.10	25	25	235	0.25	250
CMI321609VR12K	0.12	25	25	220	0.25	250
CMI321609VR15K	0.15	25	25	200	0.25	250
CMI321609VR18K	0.18	25	25	185	0.30	250
CMI321609VR22K	0.22	25	25	170	0.30	250
CMI321609VR27K	0.27	25	25	150	0.30	250
CMI321609VR33K	0.33	25	25	145	0.30	250
CMI321609VR39K	0.39	30	25	135	0.50	200
CMI321609VR47K	0.47	30	25	125	0.50	200
CMI321609VR56K	0.56	30	25	115	0.50	150
CMI321609VR68K	0.68	30	25	105	0.50	150
CMI321609VR82K	0.82	30	25	100	0.60	150
CMI321609U1R0K	1.0	35	10	75	0.30	100
CMI321609U1R2K	1.2	35	10	65	0.40	100
CMI321609U1R5K	1.5	35	10	60	0.40	50
CMI321609U1R8K	1.8	35	10	55	0.40	50
CMI321609U2R2K	2.2	35	10	50	0.50	50
CMI321609U2R7K	2.7	35	10	45	0.50	50
CMI321609U3R3K	3.3	35	10	41	0.50	50
CMI321609U3R9K	3.9	35	10	38	0.60	50
CMI321609U4R7K	4.7	35	10	35	0.65	25
CMI321609U5R6K	5.6	35	4	32	0.80	25
CMI321609X6R8K	6.8	35	4	29	0.80	25
CMI321609X8R2K	8.2	35	4	26	0.80	25
CMI321609X100K	10	35	2	24	0.80	25
CMI321609X120K	12	35	2	22	0.90	15
CMI321609J150K/M	15	30	1	19	1.00	5
CMI321609J180K/M	18	30	1	18	1.00	5
CMI321609J220K/M	22	30	1	16	1.20	5



## Ферритовые чип индуктивности (СМИ).

### 3216 (1206) продолжение.

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
СМИ321609J270К/М	27	30	1	14	1.20	5
СМИ321609J330К/М	33	30	1	13	1.30	5
СМИ321609J390К/М	39	30	1	13	1.30	5
СМИ321611J470К/М	47	30	1	12	1.60	5
СМИ321611J560К/М	56	30	1	12	1.80	5
СМИ321611J680К/М	68	30	1	11	2.00	5
СМИ321611J820К/М	82	30	1	11	2.40	5
СМИ321611J101К/М/Н	100	30	1	8	3.00	5
СМИ321611J121К/М/Н	120	30	1	8	3.20	5

### 3225 (1210)

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
СМИ322513U1R0К	1.0	40	10	70	0.20	500
СМИ322513U1R2К	1.2	40	10	70	0.20	500
СМИ322513U1R5К	1.5	40	10	70	0.30	500
СМИ322513U1R8К	1.8	40	10	70	0.30	500
СМИ322513U2R2К	2.2	40	10	50	0.30	500
СМИ322513U2R7К	2.7	40	10	50	0.30	500
СМИ322513U3R3К	3.3	40	10	50	0.40	500
СМИ322513U3R9К	3.9	40	10	30	0.40	500
СМИ322513U4R7К	4.7	40	10	30	0.50	500
СМИ322513U5R6К	5.6	35	4	30	0.60	450
СМИ322513X6R8К	6.8	35	4	20	0.60	450
СМИ322513X8R2К	8.2	35	4	20	0.70	400
СМИ322513X100К	10	35	2	20	0.70	300
СМИ322513X120К	12	35	2	20	0.70	300
СМИ322513J150К/М	15	35	1	20	0.70	200
СМИ322513J180К/М	18	35	1	10	0.70	200
СМИ322513J220К/М	22	35	1	10	0.75	150
СМИ322513J270К/М	27	35	1	10	0.80	150
СМИ322513J330К/М	33	35	1	10	1.10	100
СМИ322513J390К/М	39	35	1	10	1.30	100
СМИ322513J470К/М	47	35	1	10	1.50	50
СМИ322513J560К/М	56	35	1	5	1.60	50
СМИ322513J680К/М	68	35	1	5	1.80	30
СМИ322513J820К/М	82	35	1	5	2.00	30
СМИ322513J101К/М/Н	100	35	1	5	2.00	20
СМИ322513J121К/М/Н	120	35	1	5	2.20	20
СМИ322513J151К/М/Н	150	35	1	5	2.40	20
СМИ322513J181К/М/Н	180	35	1	5	2.60	10
СМИ322513J221К/М/Н	220	35	1	5	2.80	10

### 4516 (1806)

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
СМИ451616U1R0К	1.0	40	10	80	0.25	500
СМИ451616U1R2К	1.2	40	10	75	0.30	500
СМИ451616U1R5К	1.5	40	10	60	0.30	500
СМИ451616U1R8К	1.8	40	10	55	0.35	450
СМИ451616U2R2К	2.2	40	10	50	0.35	400
СМИ451616U2R7К	2.7	40	10	45	0.40	400
СМИ451616U3R3К	3.3	40	10	40	0.45	400
СМИ451616U3R9К	3.9	40	10	35	0.45	400
СМИ451616U4R7К	4.7	40	10	30	0.50	300



## Ферритовые чип индуктивности (СМИ).

### 4516 (1806) продолжение.

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
CMI451616U5R6K	5.6	40	4	20	0.50	300
CMI451616U6R8K	6.8	35	4	20	0.60	300
CMI451616X8R2K	8.2	35	4	15	0.70	250
CMI451616X100K	10	35	2	15	0.70	250

### 4532 (1810)

Парт номер	Индуктивность, L	Добротность, Q	Тестовая частота	Частотный диапазон SRF	Сопротивление DCR	Ток катушки, I <sub>r</sub>
	мкГн	Мин.	МГц	МГц мин.	ом	мА
CMI453215U1R0K	1.0	35	10	50	0.55	650
CMI453215U1R2K	1.2	35	10	50	0.55	650
CMI453215U1R5K	1.5	35	10	45	0.55	600
CMI453215U1R8K	1.8	35	10	45	0.65	600
CMI453215U2R2K	2.2	35	10	40	0.65	500
CMI453215U2R7K	2.7	35	10	40	0.70	500
CMI453215U3R3K	3.3	35	10	35	0.75	500
CMI453215U3R9K	3.9	35	10	35	0.80	500
CMI453215U4R7K	4.7	30	10	25	0.90	500
CMI453215U5R6K	5.6	30	4	20	0.90	500
CMI453215U 6R8K	6.8	30	4	18	1.00	500
CMI453215X8R2K	8.2	30	4	17	1.00	450
CMI453215X 100K	10	30	2	16	1.00	450
CMI453215X120K	12	35	2	15	1.00	450
CMI453215J150K/M	15	35	1	14	1.00	400
CMI453215J180K/M	18	35	1	13	1.00	400
CMI453215J220K/M	22	35	1	12	1.30	300
CMI453215J270K/M	27	35	1	10	1.30	300
CMI453215J330K/M	33	40	1	10	1.50	250
CMI453215J390K/M	39	40	1	10	1.50	250
CMI453215J470K/M	47	40	1	8	1.65	250
CMI453215J560K/M	56	40	1	8	1.80	250
CMI453215J680K/M	68	40	1	6	2.00	200
CMI453215J820K/M	82	40	1	6	2.30	200
CMI453215J101K/M/N	100	40	1	6	2.30	150
CMI453215J121K/M/N	120	40	1	6	2.50	150
CMI453215J151K/M/N	150	40	1	5	3.00	150
CMI453215J181K/M/N	180	40	1	5	3.00	150
CMI453215J221K/M/N	220	40	1	5	3.50	100
CMI453215J271K/M/N	270	40	1	5	4.00	50
CMI453215J331K/M/N	330	40	1	3	5.00	50



# Ферритовые чип индуктивности (СМІ).

## ГРАФИКИ.

