

积层贴片陶瓷片式电容器

车载等级、金属支架电容

CKG系列

1 层型

CKG32K [3.6x2.6 mm]

CKG45K [5.0x3.5 mm]

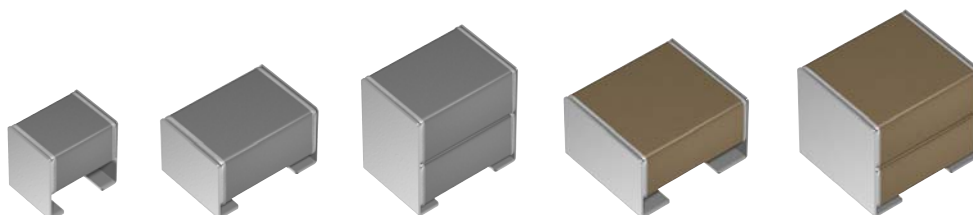
CKG57K [6.0x5.0 mm]

2 层型

CKG45N [5.0x3.5 mm]

CKG57N [6.0x5.0 mm]

* 尺寸是代表价值。



使用注意事项

在使用本产品前，请务必随附采购规格书。

安全注意事项

使用本产品时，请注意安全事项。



注意

1. 本目录中的产品，被装载到汽车上或车载产品，按照本目录中记载的范围、条件，可使用在汽车标准用途中。另外，包含本产品的该汽车或车用产品，应以通常的操作、使用方法来运用。
汽车以外、对于需要高度安全性和可靠性的，或者设备的故障，误动作，运转不良可能会给人的生命，身体及财产等造成损害，以及有可能产生莫大社会影响的以下用途（以下称‘特定用途’）中的适用性，性能发挥，品质，本公司不予保证。
因用于超过本目录所规定的范围、条件，或用于其他特定用途而产生损失、伤害等情况，我司恕不承担责任，请谅解。客户预定在本产品目录的范围、条件之外，或者在特定用途中使用，请事先咨询本公司相关部门。本公司会配合客户需求，一起协商不同于本产品目录中所记载的使用用途。

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| (1) 航空，航天设备 | (8) 公共性的高度信息处理设备 |
| (2) 运输设备（电车，船舶等） | (9) 军用设备 |
| (3) 医疗设备（除《药事法》分类中的Ⅰ、Ⅱ级以外） | (10) 电热用品，燃烧设备 |
| (4) 发电控制设备 | (11) 防灾防盗设备 |
| (5) 核动力相关设备 | (12) 各种安全装置 |
| (6) 海底设备 | (13) 其他被认定为特定用途的用途 |
| (7) 交通工具控制设备 | |

此外，在对使用本产品的设备进行设计时，请根据该设备的使用用途及状态确保保护电路及装置，并设置备份电路。

另外，虽然本产品目录中记载的产品是设想在上述汽车或车用产品上使用的，但我们也不会禁止其使用在不要求类似汽车等级的高安全性和信赖性，或对生命、身体、财产，及对社会造成影响较小的一般电子设备的应用情形。因此，本产品目录中记载的产品可应用一般电子设备的通用标准，当以通常的操作、使用方法来使用一般电子设备时，关于其使用也适用本共通使用注意事项。

2. 本产品目录中记载的产品因改良及其他原因可能在不经预告的情况下进行变更或停止供应。
3. 关于本产品目录中记载的产品，本公司备有记载了各产品的规格及安全注意事项的“交货规格书”。在选用产品时，建议签定交货规格书。
4. 在出口本产品目录中记载的产品时，有时会被归为“外汇及外贸管理法”中规定的管制货物等。在这种情况下，需要有依据该法规定的出口许可。
5. 关于本产品目录的内容，未经本公司许可不得擅自转载或复制。
6. 因使用本产品目录中记载的产品而发生涉及本公司或第三者的知识产权及其他权利的问题时，本公司对此将不承担责任。并且，本公司不对该等权利的实施权办理许可。
7. 本产品目录适用于从本公司或本公司的正规代理商购买的产品。从其他第三者购买的产品不在适用范围之内。

注意： 伴随网站的更新，由于系统限制的原因以及统一产品目录型号的需要，从2013年1月开始，TDK将在产品目录中使用新型号。新目录型号将在以后所有根据产品目录订货时使用，但不适用于OEM订购。
目录型号的最后5位数与产品标签上的交货型号（内部控制编号）不同，请注意。
详细信息请联系当地TDK销售代表。

（例）

产品目录发行日期	目录型号	交货型号（交货标签上的标识）
2012 年12 月以前	C1608C0G1E103J(080AA)	C1608C0G1E103JT000N
2013 年1 月及以后	C1608C0G1E103J080AA	C1608C0G1E103JT000N

CKG 系列

金属支架电容



Type: CKG32K [3.6x2.6 mm]、CKG45K [5.0x3.5 mm]、CKG57K [6.0x5.0 mm]、
CKG45N [5.0x3.5 mm]、CKG57N [6.0x5.0 mm]

系列概要

CKG系列是在MLCC端子电极上安装了金属框架的产品，有时也被称为MEGACAP。金属框架可吸收机械应力和热冲击，使本产品拥有非常高的可靠性。此外，两层性在相同面积内具有两倍的电容，因此可有效减少元件安装面积。

特点

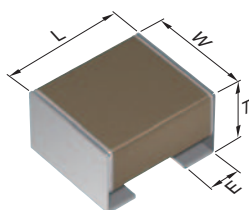
- 金属框架吸收机械应力和热冲击
- 2层型在同一面积内具有2倍的电容
- 拥有温度特性和DC偏压特性稳定的C0G品
- 可贴装于铝基板上
- 符合AEC-Q200车载标准

应用

- X7r产品：需要大容量值的平滑、去耦用途中
- C0G产品：无线供电用LC谐振电路等

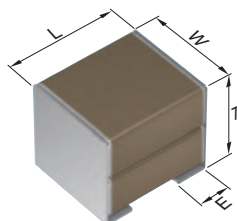
形状与尺寸

1层型



L	产品长度
W	产品宽度
T	产品厚度
E	金属支架宽度

2层型



L	产品长度
W	产品宽度
T	产品厚度
E	金属支架宽度

Dimensions in mm

Type	L	W	T	E
CKG32K	3.60±0.30	2.60±0.30	3.35±0.10	0.80±0.15
CKG45K	5.00±0.50	3.50±0.50	2.90±0.10	1.10±0.30
CKG57K	6.00±0.50	5.00±0.50	3.35±0.15	1.60±0.30
CKG45N	5.00±0.50	3.50±0.50	5.00±0.50	1.10±0.30
CKG57N	6.00±0.50	5.00±0.50	5.00±0.50	1.60±0.30

* 尺寸公差是代表价值。

MULTILAYER CERAMIC CHIP CAPACITORS



■ 目录型号的识别法

CKG	57	N	X7R	1V	107	M	500	J	J
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

(1) 系列名称

(2) 尺寸 L x W (mm)

代码	长度	宽度	金属支架宽度
32	3.60	2.60	0.80
45	5.00	3.50	1.10
57	6.00	5.00	1.60

(3) 结构

代码	型
K	1层
N	2层

(4) 温度特性

温度特性	温度系数或电容变化率	温度范围
C0G	0±30ppm/°C	-55 to +125°C
X5R	±15%	-55 to +85°C
X7R	±15%	-55 to +125°C
X7S	±22%	-55 to +125°C
X7T	+22, -33%	-55 to +125°C

(5) 额定电压(DC)

代码	电压 (DC)
1C	16V
1E	25V
1V	35V
1H	50V
2A	100V
2E	250V
2W	450V
2J	630V
3A	1000V

(6) 标称电容(pF)

电容量以pF(微微法拉)为单位,并用三个文字表示。最初两个文字表示电容的第一位和第二位有效数字。第三个文字表示接在有效数字后的零的个数。含有小数点时用R表示。

(例) 0R5 = 0.5pF
 101 = 100pF
 225 = 2,200,000pF = 2.2μF

(7) 电容容差

代码	容差
J	± 5%
K	± 10%
M	± 20%

(8) 厚度

代码	产品厚度
290	2.90 mm
335	3.35 mm
500	5.00 mm

(9) 包装形式

代码	形式
A	178mm卷筒、4mm间距
J	330mm卷筒、8mm间距

(10) 特殊指定代码

代码	内容
J	金属支架电容

电容范围图

CKG32K [3.6x2.6 mm]、Single type

电容		C0G				
(pF)	代码	3A (1kV)	2J (630V)	2W (450V)	2E (250V)	2A (100V)
1,000	102					
1,200	122					
1,500	152					
1,800	182					
2,200	222					
2,700	272					
3,300	332					
3,900	392					
4,700	472					
5,600	562					
6,800	682					
8,200	822					
10,000	103					
15,000	153					
22,000	223					
33,000	333					
47,000	473					
68,000	683					

标准厚度 3.35 mm

灰色涂层：不推荐用于新设计中的产品。

■关于产品厚度，静电容量公差等详细信息，请参照P-8以后的静电容量范围表。

电容范围图

CKG45K [5.0x3.5 mm]、Single type

电容		C0G		
(pF)	代码	2J (630V)	2W (450V)	2E (250V)
33,000	333			
47,000	473			
68,000	683			

标准厚度 2.90 mm

■关于产品厚度，静电容量公差等详细信息，请参照P-8以后的静电容量范围表。

电容范围图

CKG57K [6.0x5.0 mm]、Single type

电容		C0G		X7R							X7S			X7T		
(pF)	代码	2J (630V)	2E (250V)	2J (630V)	2E (250V)	2A (100V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	2A (100V)	1H (50V)	1C (16V)	2J (630V)	2W (450V)	2E (250V)
68,000	683															
150,000	154															
220,000	224															
330,000	334															
470,000	474															
680,000	684															
1,000,000	105															
1,500,000	155															
2,200,000	225															
3,300,000	335															
4,700,000	475															
6,800,000	685															
10,000,000	106															
15,000,000	156															
22,000,000	226															
47,000,000	476															

标准厚度  3.35 mm

■关于产品厚度, 静电容量公差等详细信息, 请参照P-8以后的静电容量范围表。

电容范围图

CKG45N [5.0x3.5 mm]、Stacked type

电容		C0G		
(pF)	代码	2J (630V)	2W (450V)	2E (250V)
66,000	663			
94,000	943			
140,000	144			

标准厚度  5.00 mm

■关于产品厚度, 静电容量公差等详细信息, 请参照P-8以后的静电容量范围表。

电容范围图

CKG57N [6.0x5.0 mm]、Stacked type

电容		C0G		X5R				X7R						
(pF)	代码	2J (630V)	2E (250V)	2A (100V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	2J (630V)	2E (250V)	2A (100V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)
140,000	144													
300,000	304													
470,000	474													
1,000,000	105													
2,200,000	225													
4,700,000	475													
10,000,000	106													
22,000,000	226													
33,000,000	336													
47,000,000	476													
100,000,000	107													

电容		X7S				X7T		
(pF)	代码	2A (100V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	2J (630V)	2W (450V)	2E (250V)
680,000	684							
1,000,000	105							
1,500,000	155							
2,200,000	225							
3,300,000	335							
22,000,000	226							
47,000,000	476							
100,000,000	107							

标准厚度

5.00 mm

灰色涂层：不推荐用于新设计中的产品。

■关于产品厚度，静电容量公差等详细信息，请参照P-8以后的静电容量范围表。

MULTILAYER CERAMIC CHIP CAPACITORS



电容范围表

温度特性: C0G (−55 to +125°C、0±30ppm/°C)

电容	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	电容 容差	目录型号				
				额定电压 Edc: 1kV	额定电压 Edc: 630V	额定电压 Edc: 450V	额定电压 Edc: 250V	额定电压 Edc: 100V
1nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A102J335AJ				
1.2nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A122J335AJ				
1.5nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A152J335AJ				
1.8nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A182J335AJ				
2.2nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A222J335AJ				
2.7nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A272J335AJ				
3.3nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A332J335AJ				
3.9nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A392J335AJ				
4.7nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A472J335AJ				
5.6nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A562J335AJ				
6.8nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A682J335AJ				
8.2nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A822J335AJ				
10nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A103J335AJ				
15nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A153J335AJ				
22nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%	CKG32KC0G3A223J335AJ	CKG32KC0G2J223J335AJ	CKG32KC0G2W223J335AJ		
33nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%		CKG32KC0G2J333J335AJ	CKG32KC0G2W333J335AJ	CKG32KC0G2E333J335AJ	
	5.0x3.5	2.90±0.10	±5%		CKG45KC0G2J333J290JJ			
47nF	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%				CKG32KC0G2E473J335AJ	
	5.0x3.5	2.90±0.10	±5%			CKG45KC0G2W473J290JJ		
66nF	5.0x3.5	5.00±0.50	±5%		CKG45NC0G2J663J500JJ			
	3.6x2.6	3.35±0.10	±5%				CKG32KC0G2A683J335AJ	
68nF	5.0x3.5	2.90±0.10	±5%				CKG45KC0G2E683J290JJ	
	6.0x5.0	3.35±0.15	±5%		CKG57KC0G2J683J335JJ			
94nF	5.0x3.5	5.00±0.50	±5%			CKG45NC0G2W943J500JJ		
	5.0x3.5	5.00±0.50	±10%				CKG45NC0G2E144K500JJ	
140nF	6.0x5.0	5.00±0.50	±10%		CKG57NC0G2J144K500JJ			
	6.0x5.0	5.00±0.50	±10%					
150nF	6.0x5.0	3.35±0.15	±5%				CKG57KC0G2E154J335JJ	
300nF	6.0x5.0	5.00±0.50	±5%				CKG57NC0G2E304J500JJ	

■灰色字体的品名为不推荐用于新设计中的产品。

单击目录产品型号，可查看产品详细信息。

电容范围表

温度特性: X5R (−55 to +85°C、±15%)

电容	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	电容 容差	目录型号			
				额定电压 Edc: 100V	额定电压 Edc: 50V	额定电压 Edc: 25V	额定电压 Edc: 16V
10μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%	CKG57NX5R2A106M500JJ			
22μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%		CKG57NX5R1H226M500JJ		
47μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%			CKG57NX5R1E476M500JJ	
100μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%				CKG57NX5R1C107M500JJ

■灰色字体的品名为不推荐用于新设计中的产品。

单击目录产品型号，可查看产品详细信息。

MULTILAYER CERAMIC CHIP CAPACITORS



电容范围表

温度特性: X7R (−55 to +125°C、±15%)

电容	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	电容 容差	目录型号		
				额定电压 Edc: 630V	额定电压 Edc: 250V	额定电压 Edc: 100V
220nF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%	CKG57KX7R2J224K335JJ		
			±20%	CKG57KX7R2J224M335JJ		
470nF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%		CKG57KX7R2E474K335JJ	
			±20%		CKG57KX7R2E474M335JJ	
		5.00±0.50	±20%	CKG57NX7R2J474M500JJ		
1μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%		CKG57KX7R2E105K335JJ	CKG57KX7R2A105K335JJ
			±20%		CKG57KX7R2E105M335JJ	CKG57KX7R2A105M335JJ
		5.00±0.50	±20%		CKG57NX7R2E105M500JJ	
2.2μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%			CKG57KX7R2A225K335JJ
			±20%			CKG57KX7R2A225M335JJ
		5.00±0.50	±20%		CKG57NX7R2E225M500JJ	CKG57NX7R2A225M500JJ
3.3μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%			CKG57KX7R2A335K335JJ
			±20%			CKG57KX7R2A335M335JJ
4.7μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%			CKG57KX7R2A475K335JJ
			±20%			CKG57KX7R2A475M335JJ
		5.00±0.50	±20%			CKG57NX7R2A475M500JJ
						CKG57NX7R2A106M500JJ

单击目录产品型号,可查看产品详细信息。

电容	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	电容 容差	目录型号			
				额定电压 Edc: 50V	额定电压 Edc: 35V	额定电压 Edc: 25V	额定电压 Edc: 16V
4.7μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%	CKG57KX7R1H475K335JJ			
			±20%	CKG57KX7R1H475M335JJ			
10μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%			CKG57KX7R1E106K335JJ	
			±20%			CKG57KX7R1E106M335JJ	
		5.00±0.50	±20%	CKG57NX7R1H106M500JJ			
15μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±20%				CKG57KX7R1C156M335JJ
22μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±20%	CKG57KX7R1H226M335JJ		CKG57KX7R1E226M335JJ	
			±20%			CKG57NX7R1E226M500JJ	
33μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%				CKG57NX7R1C336M500JJ
47μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±20%		CKG57KX7R1V476M335JJ	CKG57KX7R1E476M335JJ	
			±20%	CKG57NX7R1H476M500JJ			
100μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%		CKG57NX7R1V107M500JJ	CKG57NX7R1E107M500JJ	

单击目录产品型号,可查看产品详细信息。

电容范围表

温度特性: X7S (−55 to +125°C、±22%)

电容	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	电容 容差	目录型号			
				额定电压 Edc: 100V	额定电压 Edc: 50V	额定电压 Edc: 25V	额定电压 Edc: 16V
6.8μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%	CKG57KX7S2A685K335JJ			
			±20%	CKG57KX7S2A685M335JJ			
10μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%	CKG57KX7S2A106K335JJ	CKG57KX7S1H106K335JJ		
			±20%	CKG57KX7S2A106M335JJ	CKG57KX7S1H106M335JJ		
15μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±20%	CKG57KX7S2A156M335JJ			
22μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%	CKG57NX7S2A226M500JJ	CKG57NX7S1H226M500JJ		
47μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±20%				CKG57KX7S1C476M335JJ
			±20%			CKG57NX7S1E476M500JJ	
100μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%				CKG57NX7S1C107M500JJ

单击目录产品型号,可查看产品详细信息。

电容范围表

温度特性: X7T (−55 to +125°C、+22, −33%)

电容	尺寸 (mm)	厚度 (mm)	电容 容差	目录型号		
				额定电压 Edc: 630V	额定电压 Edc: 450V	额定电压 Edc: 250V
330nF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%	CKG57KX7T2J334K335JJ		
			±20%	CKG57KX7T2J334M335JJ		
470nF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%	CKG57KX7T2J474K335JJ		
			±20%	CKG57KX7T2J474M335JJ		
680nF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%		CKG57KX7T2W684K335JJ	
			±20%		CKG57KX7T2W684M335JJ	
		5.00±0.50	±20%	CKG57NX7T2J684M500JJ		
1μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%		CKG57KX7T2W105K335JJ	
			±20%		CKG57KX7T2W105M335JJ	
		5.00±0.50	±20%	CKG57NX7T2J105M500JJ		
1.5μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%			CKG57KX7T2E155K335JJ
			±20%			CKG57KX7T2E155M335JJ
		5.00±0.50	±20%		CKG57NX7T2W155M500JJ	
2.2μF	6.0x5.0	3.35±0.15	±10%			CKG57KX7T2E225K335JJ
			±20%			CKG57KX7T2E225M335JJ
		5.00±0.50	±20%		CKG57NX7T2W225M500JJ	
3.3μF	6.0x5.0	5.00±0.50	±20%			CKG57NX7T2E335M500JJ

单击目录产品型号，可查看产品详细信息。