



积层贴片陶瓷片式电容器



CGJ 系列 高可靠性等级 中耐压 (100 to 630V)

Type:

CGJ3 [EIA CC0603]
CGJ4 [EIA CC0805]
CGJ5 [EIA CC1206]
CGJ6 [EIA CC1210]

Issue date:
July 2013



使用注意事项

使用本产品前，请务必阅读

安全注意事项



注意

1. 计划将本产品目录中记载的产品用于可能对人身安全或对社会造成重大损失的用途时，请务必通知本公司的销售窗口。
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TDK型号。

新TDK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。

TDK型号的最后5个与产品标签上的交货品名（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。

(构成例)

产品目录发行日期	TDK 型号 (产品目录上的标识)	交货品名 (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



CGJ 系列 中耐压 (100 to 630V)

Type: CGJ3 [EIA CC0603]、CGJ4 [EIA CC0805]、CGJ5 [EIA CC1206]、CGJ6 [EIA CC1210]



特点



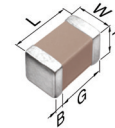
- 高可靠性、高寿命产品。
- 按照MIL-STD要求进行可靠性试验。
- 保证TC偏置。
- 为每个CGJ批次产品提供合格证明书 (Sigma Report)。
- UHF RFID标签, 能够和消费者RFID项目结合在一起, 如: 库存管理。
- 通过防伪贴条可以识别是否是TDK的正规产品。
- TDK工厂支持CGJ的消费者优先权。

用途



- 智能电表、智能电网、LED照明
- 工业用途、电信基站
- 太阳能微逆变器、充电站
- 军事通信设备
- 一类和二类的医疗设备
- 要求长寿命化性能用途

形状与尺寸



L	主体长度
W	主体宽度
T	主体高度
B	端子宽度
G	端子间距



型号的识别法

CGJ • 6 • M • 3 • X7S • 2A • 475 • K • 200 • A • A

系列名称

尺寸 L x W (mm)

尺寸代码	长度	宽度	端子
3	1.60 ± 0.10	0.80 ± 0.10	0.20 min.
4	2.00 ± 0.20	1.25 ± 0.20	0.20 min.
5	3.20 ± 0.20	1.60 ± 0.20	0.20 min.
6	3.20 ± 0.40	2.50 ± 0.30	0.20 min.

厚度 T 代码 (mm)

代码	厚度
C	0.60 mm
E	0.80 mm
F	0.85 mm
H	1.15 mm
J	1.25 mm
K	1.30 mm
L	1.60 mm
M	2.00 mm

寿命试验的电压条件

代号	条件
1	1 × R.V.
2	2 × R.V.
3	1.5 × R.V.
4	1.2 × R.V.

温度特性

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

额定电压 (直流)

代码	电压 (直流)
2A	100V
2D	200V
2H	500V

标称电容 (pF)

电容以pF(微微法)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数。含有小数点时用R表示。

Ex. 0R2 = 0.2pF; 103 = 10,000pF; 105 = 1,000,000pF = 1,000nF = 1μF

电容容差

代码	容差
J	± 5%
K	± 10%

标称厚度

代码	厚度	代码	厚度
060	0.60 mm	125	1.25 mm
080	0.80 mm	130	1.30 mm
085	0.85 mm	160	1.60 mm
115	1.15 mm	200	2.00 mm

包装形式

代码	形式
A	178" 卷筒、4mm 间距

特殊指定代码

代码	说明
A	本公司内部管理符号



电容 范围图

CGJ3(1608) [EIA CC0603]

电容范围图

温度特性: C0G (0 ±3 0ppm/°C)、X7R (±15%)、X7S (±22%)
 额定电压: 200V (2D)、100V (2A)

电容		电容容差	C0G		X7R		X7S	
(pF)	代码		2D (200V)	2A (100V)	2A (100V)	2A (100V)		
100	101	J: ± 5% K: ± 10%	■	■				
120	121							
150	151							
180	181							
220	221							
270	271							
330	331							
390	391							
470	471							
560	561							
680	681							
820	821							
1,000	102							
1,200	122							
1,500	152							
2,200	222			■				
3,300	332			■				
4,700	472			■				
6,800	682			■				
10,000	103							
33,000	333							
47,000	473							
68,000	683							
100,000	104						■	

标准厚度
 0.80 mm



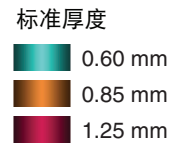
电容范围图

CGJ4(2012) [EIA CC0805]

电容范围图

温度特性: COG (0 ± 30ppm/°C)、X7R (±15%)、X7S (±22%)、X7T (+22%/-33%)
 额定电压: 200V (2D)、100V (2A)

电容		电容容差	COG		X7R		X7S	X7T
(pF)	代码		2D (200V)	2A (100V)	2D (200V)	2A (100V)	2A (100V)	2D (200V)
100	101	J: ± 5% K: ± 10%						
120	121							
150	151							
180	181							
220	221							
270	271							
330	331							
390	391							
470	471							
560	561							
680	681							
820	821							
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							
6,800	682							
10,000	103							
15,000	153							
22,000	223							
33,000	333							
47,000	473							
68,000	683							
100,000	104							
330,000	334							
470,000	474							





电容范围图

CGJ5(3216) [EIA CC1206]

电容范围图

温度特性: C0G (0 ± 30ppm/°C)、X7R (±15%)、X7S (±22%)、X7T (+22%/-33%)
 额定电压: 500V (2H)、200V (2D)、100V (2A)

电容		电容容差	C0G			X7R			X7S	X7T	
(pF)	代码		2H (500V)	2D (200V)	2A (100V)	2H (500V)	2D (200V)	2A (100V)	2A (100V)	2H (500V)	2D (200V)
100	101	J: ± 5% K: ± 10%	■								
120	121										
150	151										
180	181										
220	221										
270	271										
330	331										
390	391										
470	471										
560	561			■							
680	681			■							
820	821			■							
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					■					
100,000	104					■					
150,000	154					■					
220,000	224					■					
330,000	334					■					
470,000	474					■					
1,500,000	155					■					

标准厚度

- 0.60 mm
- 0.85 mm
- 1.15 mm
- 1.30 mm
- 1.60 mm



电容范围图

CGJ6(3225) [EIA CC1210]

电容范围图

温度特性: X7R ($\pm 15\%$)、X7S ($\pm 22\%$)、X7T ($+22\%/-33\%$)
 额定电压: 500V (2H)、200V (2D)、100V (2A)

电容		电容容差	X7R			X7S	X7T	
(pF)	代码		2H (500V)	2D (200V)	2A (100V)	2A (100V)	2H (500V)	2D (200V)
47,000	473	K: $\pm 10\%$	■					
68,000	683							
100,000	104			■			■	
150,000	154							
220,000	224			■				
330,000	334				■			■
470,000	474							
680,000	684			■				
1,000,000	105				■			
3,300,000	335					■		
4,700,000	475							

标准厚度

- 1.60 mm
- 2.00 mm



电容 范围表

种类 1 (温度补偿用)

温度特性: C0G (-55 ~ +125°C、0 ± 30 ppm/°C)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc : 500V	额定电压 Edc : 200V	额定电压 Edc : 100V
100 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D101J080AA	CGJ3E2C0G2A101J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A101J060AA
	3216	0.60 ± 0.15	± 5%	CGJ5C4C0G2H101J060AA		
120 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D121J080AA	CGJ3E2C0G2A121J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A121J060AA
	3216	0.60 ± 0.15	± 5%	CGJ5C4C0G2H121J060AA		
150 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D151J080AA	CGJ3E2C0G2A151J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A151J060AA
	3216	0.60 ± 0.15	± 5%	CGJ5C4C0G2H151J060AA		
180 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D181J080AA	CGJ3E2C0G2A181J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A181J060AA
	3216	0.60 ± 0.15	± 5%	CGJ5C4C0G2H181J060AA		
220 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D221J080AA	CGJ3E2C0G2A221J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A221J060AA
	3216	0.60 ± 0.15	± 5%	CGJ5C4C0G2H221J060AA		
270 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D271J080AA	CGJ3E2C0G2A271J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A271J060AA
	3216	0.60 ± 0.15	± 5%	CGJ5C4C0G2H271J060AA		
330 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D331J080AA	CGJ3E2C0G2A331J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A331J060AA
	3216	0.60 ± 0.15	± 5%	CGJ5C4C0G2H331J060AA		
390 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D391J080AA	CGJ3E2C0G2A391J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A391J060AA
	3216	0.60 ± 0.15	± 5%	CGJ5C4C0G2H391J060AA		
470 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D471J080AA	CGJ3E2C0G2A471J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A471J060AA
	3216	0.85 ± 0.15	± 5%	CGJ5F4C0G2H471J085AA		
560 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D561J080AA	CGJ3E2C0G2A561J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A561J060AA
	3216	0.85 ± 0.15	± 5%	CGJ5F4C0G2H561J085AA		
680 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%		CGJ3E3C0G2D681J080AA	CGJ3E2C0G2A681J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A681J060AA
	3216	0.85 ± 0.15	± 5%	CGJ5F4C0G2H681J085AA		
820 pF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%			CGJ3E2C0G2A821J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%		CGJ4C3C0G2D821J060AA	CGJ4C2C0G2A821J060AA
	3216	0.85 ± 0.15	± 5%	CGJ5F4C0G2H821J085AA		
1 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%			CGJ3E2C0G2A102J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A102J060AA
	3216	0.85 ± 0.15	± 5%	CGJ5F4C0G2H102J085AA		
1.2 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 5%			CGJ3E2C0G2A122J080AA
	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A122J060AA
	3216	0.85 ± 0.15	± 5%	CGJ5F4C0G2H122J085AA		
1.5 nF	2012	0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ4C2C0G2A152J060AA
		0.85 ± 0.15	± 5%		CGJ4F3C0G2D152J085AA	
	3216	1.15 ± 0.15	± 5%	CGJ5H4C0G2H152J115AA		
1.8 nF	2012	0.85 ± 0.15	± 5%			CGJ4F2C0G2A182J085AA
		1.25 ± 0.20	± 5%		CGJ4J3C0G2D182J125AA	
	3216	1.15 ± 0.15	± 5%	CGJ5H4C0G2H182J115AA		
2.2 nF	2012	0.85 ± 0.15	± 5%			CGJ4F2C0G2A222J085AA
		1.25 ± 0.20	± 5%		CGJ4J3C0G2D222J125AA	
	3216	1.15 ± 0.15	± 5%	CGJ5H4C0G2H222J115AA		
2.7 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 5%		CGJ4J3C0G2D272J125AA	CGJ4J2C0G2A272J125AA
	3216	1.60 ± 0.20	± 5%	CGJ5L4C0G2H272J160AA		
	2012	1.25 ± 0.20	± 5%			CGJ4J2C0G2A332J125AA
3.3 nF	3216	0.85 ± 0.15	± 5%		CGJ5F3C0G2D332J085AA	
		1.60 ± 0.20	± 5%	CGJ5L4C0G2H332J160AA		



电容 范围表

种类 1 (温度补偿用)

温度特性: C0G (-55 ~ +125°C、0 ± 30 ppm/°C)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc : 500V	额定电压 Edc : 200V	额定电压 Edc : 100V
3.9 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 5%			CGJ4J2C0G2A392J125AA
		0.60 ± 0.15	± 5%			CGJ5C2C0G2A392J060AA
	3216	0.85 ± 0.15	± 5%	CGJ5F4C0G2H392J085AA		
		1.15 ± 0.15	± 5%		CGJ5H3C0G2D392J115AA	
4.7 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 5%			CGJ4J2C0G2A472J125AA
	3216	0.85 ± 0.15	± 5%	CGJ5F4C0G2H472J085AA		CGJ5F2C0G2A472J085AA
		1.15 ± 0.15	± 5%		CGJ5H3C0G2D472J115AA	
5.6 nF	3216	0.85 ± 0.15	± 5%			CGJ5F2C0G2A562J085AA
		1.15 ± 0.15	± 5%	CGJ5H4C0G2H562J115AA	CGJ5H3C0G2D562J115AA	
6.8 nF	3216	1.15 ± 0.15	± 5%	CGJ5H4C0G2H682J115AA		CGJ5H2C0G2A682J115AA
		1.60 ± 0.20	± 5%		CGJ5L3C0G2D682J160AA	
8.2 nF	3216	1.15 ± 0.15	± 5%			CGJ5H2C0G2A822J115AA
		1.60 ± 0.20	± 5%	CGJ5L4C0G2H822J160AA	CGJ5L3C0G2D822J160AA	
10 nF	3216	1.15 ± 0.15	± 5%			CGJ5H2C0G2A103J115AA
		1.60 ± 0.20	± 5%	CGJ5L4C0G2H103J160AA		

种类 2 (高介电率类)

温度特性: X7R (-55 ~ +125°C、±15%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc : 500V	额定电压 Edc : 200V	额定电压 Edc : 100V
1 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E2X7R2A102K080AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7R2H102K115AA		
1.5 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E2X7R2A152K080AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7R2H152K115AA		
2.2 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E2X7R2A222K080AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7R2H222K115AA		
3.3 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E2X7R2A332K080AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7R2H332K115AA		
4.7 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E2X7R2A472K080AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7R2H472K115AA		
6.8 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E2X7R2A682K080AA
	2012	1.25 ± 0.20	± 10%		CGJ4J3X7R2D682K125AA	
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7R2H682K115AA		
10 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E2X7R2A103K080AA
	2012	1.25 ± 0.20	± 10%		CGJ4J3X7R2D103K125AA	
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7R2H103K115AA		
15 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%		CGJ4J3X7R2D153K125AA	CGJ4J2X7R2A153K125AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%		CGJ5H3X7R2D153K115AA	
		1.30 ± 0.20	± 10%	CGJ5K4X7R2H153K130AA		
22 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%		CGJ4J3X7R2D223K125AA	CGJ4J2X7R2A223K125AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%		CGJ5H3X7R2D223K115AA	
		1.30 ± 0.20	± 10%	CGJ5K4X7R2H223K130AA		
33 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%			CGJ4J2X7R2A333K125AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%			CGJ5H2X7R2A333K115AA
		1.60 ± 0.20	± 10%	CGJ5L4X7R2H333K160AA	CGJ5L3X7R2D333K160AA	
47 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%			CGJ4J2X7R2A473K125AA
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%			CGJ5H2X7R2A473K115AA
		1.60 ± 0.20	± 10%		CGJ5L3X7R2D473K160AA	
68 nF	3225	2.00 ± 0.20	± 10%	CGJ6M4X7R2H473K200AA		
	3216	1.60 ± 0.20	± 10%		CGJ5L3X7R2D683K160AA	CGJ5L2X7R2A683K160AA
100 nF	3225	2.00 ± 0.20	± 10%	CGJ6M4X7R2H683K200AA		
	3216	1.60 ± 0.20	± 10%		CGJ5L3X7R2D104K160AA	CGJ5L2X7R2A104K160AA
		2.00 ± 0.20	± 10%		CGJ6M3X7R2D104K200AA	
150 nF	3216	1.60 ± 0.20	± 10%			CGJ5L2X7R2A154K160AA
	3225	2.00 ± 0.20	± 10%		CGJ6M3X7R2D154K200AA	
220 nF	3216	1.15 ± 0.15	± 10%			CGJ5H2X7R2A224K115AA
	3225	2.00 ± 0.20	± 10%		CGJ6M3X7R2D224K200AA	
330 nF	3216	1.30 ± 0.20	± 10%			CGJ5K2X7R2A334K130AA
	3225	2.00 ± 0.20	± 10%			CGJ6M2X7R2A334K200AA



电容 范围表

种类 2 (高介电率类)

温度特性: X7R (-55 ~ +125°C、±15%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc : 500V	额定电压 Edc : 200V	额定电压 Edc : 100V
470 nF	3216	1.60 ± 0.20	± 10%			CGJ5L2X7R2A474K160AA
	3225	2.00 ± 0.20	± 10%			CGJ6M2X7R2A474K200AA
680 nF	3225	1.60 ± 0.20	± 10%	CGJ6L2X7R2A684K160AA		
1 μF	3225	2.00 ± 0.20	± 10%			CGJ6M2X7R2A105K200AA

种类 2 (高介电率类)

温度特性: X7S (-55 ~ +125°C、±22%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc : 500V	额定电压 Edc : 200V	额定电压 Edc : 100V
33 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E3X7S2A333K080AA
47 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E3X7S2A473K080AA
68 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E3X7S2A683K080AA
100 nF	1608	0.80 ± 0.10	± 10%			CGJ3E3X7S2A104K080AA
330 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%			CGJ4J3X7S2A334K125AA
470 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%			CGJ4J3X7S2A474K125AA
1.5 μF	3216	1.60 ± 0.20	± 10%			CGJ5L3X7S2A155K160AA
3.3 μF	3225	2.00 ± 0.20	± 10%			CGJ6M3X7S2A335K200AA
4.7 μF	3225	2.00 ± 0.20	± 10%			CGJ6M3X7S2A475K200AA

种类 2 (高介电率类)

温度特性: X7T (-55 ~ +125°C、+22/-33%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc : 500V	额定电压 Edc : 200V	额定电压 Edc : 100V
22 nF	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7T2H223K115AA		
33 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%		CGJ4J3X7T2D333K125AA	
	3216	1.15 ± 0.15	± 10%	CGJ5H4X7T2H333K115AA		
47 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%		CGJ4J3X7T2D473K125AA	
	3216	1.60 ± 0.20	± 10%	CGJ5L4X7T2H473K160AA		
68 nF	2012	1.25 ± 0.20	± 10%		CGJ4J3X7T2D683K125AA	
	2012	1.25 ± 0.20	± 10%		CGJ4J3X7T2D104K125AA	
100 nF	3225	1.60 ± 0.20	± 10%	CGJ6L4X7T2H104K160AA		
	3216	1.30 ± 0.20	± 10%		CGJ5K3X7T2D154K130AA	
150 nF	3225	2.00 ± 0.20	± 10%	CGJ6M4X7T2H154K200AA		
	3216	1.60 ± 0.20	± 10%		CGJ5L3X7T2D224K160AA	
330 nF	3225	2.00 ± 0.20	± 10%		CGJ6M3X7T2D334K200AA	