



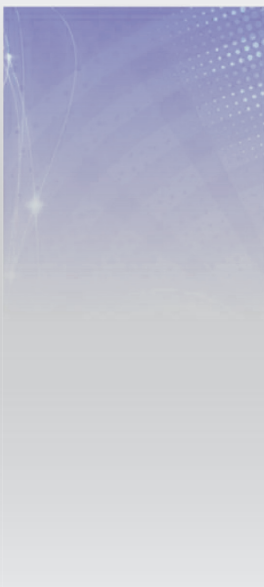
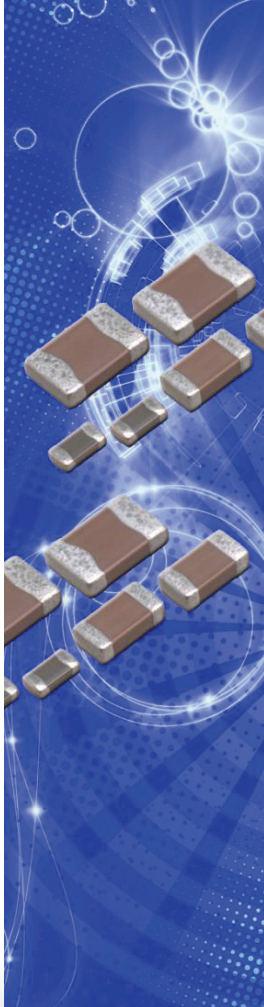
积层贴片陶瓷片式电容器

CGB 系列 一般等级 低背品

Type:

CGB1 [EIA CC0201]
CGB2 [EIA CC0402]
CGB3 [EIA CC0603]
CGB4 [EIA CC0805]

Issue date:
April 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。

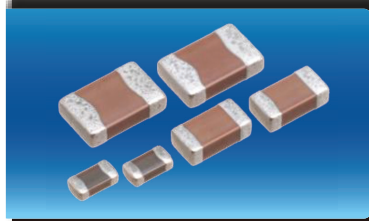
新TDK型号将在以后所有根据产品目录订货时使用，但不适用于OEM订购。

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



CGB 系列 低背品

Type: CGB1 [EIA CC0201]、CGB2 [EIA CC0402]、CGB3 [EIA CC0603]、CGB4 [EIA CC0805]

特点



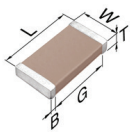
- 有4种形状(0603、1005、1608、2012)，最薄为0.22mm。
- 可提供电容量范围为：0.1 μ F 到10 μ F。
- 最适合高度受限的用途，如移动电话。

用途



- 智能手机
- LCD模块
- 高度受限用途

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

CGB • 3 • C • 1 • X5R • 0J • 106 • M • 065 • A • C

系列名称

尺寸 L x W (mm)

代码	长度	宽度	端子
1	0.60 ± 0.03	0.30 ± 0.03	0.10 min.
2	1.00 ± 0.05	0.50 ± 0.05	0.10 min.
3	1.60 ± 0.10	0.80 ± 0.10	0.20 min.
4	2.00 ± 0.20	1.25 ± 0.20	0.20 min.

厚度T代码 (mm)

代码	厚度
T	0.22 mm
A	0.33 mm
B	0.55 mm
C	0.65 mm

寿命试验的电压条件

代号	条件
1	1 × R.V.
3	1.5 × R.V.

温度特性

温度特性	电容变化率	温度范围
JB	±10%	-25 to +85°C
X5R	±15%	-55 to +85°C
X6S	±22%	-55 to +105°C
X7R	±15%	-55 to +125°C
X7S	±22%	-55 to +125°C

额定电压 (直流)

代码	电压 (直流)
0G	4.0V
0J	6.3V
1A	10V
1C	16V
1E	25V

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数。含有小数点时用R表示。

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

电容容差

代码	容差
K	± 10%
M	± 20%

标称厚度

代码	厚度
022	0.22 mm
033	0.33 mm
055	0.55 mm
065	0.65 mm

包装形式

代码	形式
A	178" 卷筒、4mm 间距
B	178" 卷筒、2mm 间距

特殊指定代码

代码	说明
B、C	本公司内部管理符号



电容范围图

CGB1(0603) [EIA CC0201]

电容范围图

温度特性: X5R ($\pm 15\%$), X6S ($\pm 22\%$)
 额定电压: 6.3V (0J), 4V (0G)

电容		电容容差	X5R	X6R
(pF)	代码		0J (6.3V)	0G (4V)
100,000	104	M: $\pm 20\%$		

标准厚度 0.22 mm



电容范围图

CGB2(1005) [EIA CC0402]

电容范围图

温度特性: JB ($\pm 10\%$), X5R ($\pm 15\%$), X6S ($\pm 22\%$), X7S ($\pm 22\%$)
 额定电压: 25V (1E), 16V (1C), 10V (1A), 6.3V (0J), 4V (0G)

电容		电容容差	JB					X5R				
(pF)	代码		1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
220,000	224	K: $\pm 10\%$ M: $\pm 20\%$										
470,000	474											
1,000,000	105											
2,200,000	225											

电容		电容容差	X6S		X7S		
(pF)	代码		1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	0J (6.3V)	0G (4V)
220,000	224	K: $\pm 10\%$ M: $\pm 20\%$					
470,000	474						
1,000,000	105						

标准厚度 0.22 mm max.
 0.33 mm max.



电容范围图

CGB3(1608) [EIA CC0603]

电容范围图

温度特性: JB ($\pm 10\%$), X5R ($\pm 15\%$), X6S ($\pm 22\%$), X7R ($\pm 15\%$), X7S ($\pm 22\%$)
 额定电压: 25V (1E), 16V (1C), 10V (1A), 6.3V (0J), 4V (0G)

电容		电容容差	JB				X5R			
(pF)	代码		1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)
470,000	474	K: $\pm 10\%$ M: $\pm 20\%$								
1,000,000	105									
2,200,000	225									
4,700,000	475									
10,000,000	106									

电容		电容容差	X6S				X7R		X7S
(pF)	代码		1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
1,000,000	105	K: $\pm 10\%$ M: $\pm 20\%$							
2,200,000	225								
4,700,000	475								

标准厚度 0.55 mm max.
 0.65 mm max.



电容
范围图

CGB4(2012) [EIA CC0805]

电容范围图

温度特性: JB (±10%)、X5R (±15%)、X6S (±22%)、X7R (±15%)
 额定电压: 25V (1E)、16V (1C)、10V (1A)、6.3V (0J)、4V (0G)

电容		电容容差	JB			X5R			X6S			X7R	
(pF)	代码		1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1A (10V)	0J (6.3V)
680,000	684	K: ±10% M: ±20%	■										
1,000,000	105		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2,200,000	225		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

标准厚度

■ 0.55 mm max.



电容 范围表

种类 2 (高介电率类)

温度特性: JB (-25 ~ +85°C、±10%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号				
				额定电压 E _{dc} : 25V	额定电压 E _{dc} : 16V	额定电压 E _{dc} : 10V	额定电压 E _{dc} : 6.3V	
470nF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A3JB1A474K033BB				
			±20%	CGB2A1JB1C474K033BC		CGB2A3JB1A474M033BB		
				CGB2A1JB1C474M033BC				
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B3JB1E474K055AB				
			±20%	CGB3B3JB1E474M055AB				
				CGB2A3JB0J105K033BB				
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB2A1JB1E105K033BC	CGB2A1JB1C105K033BC	CGB2A1JB1A105K033BC	CGB2A3JB0J105M033BB	
			±20%	CGB2A1JB1E105M033BC		CGB2A1JB1C105M033BC	CGB2A1JB1A105M033BC	
				CGB3B3JB1C105K055AB				
	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1JB1E105K055AC				
			±20%	CGB3B3JB1C105M055AB				
				CGB3B1JB1E105M055AC				
	2012	0.55max.	±10%	CGB4B3JB1E105K055AB				
			±20%	CGB4B3JB1E105M055AB				
				CGB2A1JB0J225M033BC				
	2.2μF	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1JB1C225K055AC	CGB3B3JB1A225K055AB		
				±20%	CGB3B1JB1C225M055AC		CGB3B3JB1A225M055AB	
					CGB4B1JB1E225K055AC	CGB4B3JB1C225K055AB	CGB4B3JB1A225K055AB	
2012		0.55max.	±10%	CGB4B1JB1E225M055AC	CGB4B3JB1C225M055AB	CGB4B3JB1A225M055AB		
			±20%	CGB4B3JB1C225M055AB				
				CGB4B3JB1A225M055AB				
4.7μF	1608	0.55max.	±10%	CGB3B1JB1A475K055AC		CGB3B3JB0J475K055AB		
10μF	1608	0.65max.	±10%	CGB3B1JB1A475M055AC		CGB3B3JB0J475M055AB		
			±20%	CGB3C1JB0J106M065AC				

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号
				额定电压 E _{dc} : 4.0V
1 μF	1005	0.33 max.	± 10%	CGB2A3JB0G105K033BB
			± 20%	CGB2A3JB0G105M033BB



电容 范围表

种类 2 (高介电率类)

温度特性: X5R (-55 ~ +85°C、±15%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号				
				额定电压 Edc : 25V	额定电压 Edc : 16V	额定电压 Edc : 10V	额定电压 Edc : 6.3V	
100nF	0603	0.22max.	±20%				CGB1T3X5R0J104M022BB	
220nF	1005	0.22max.	±20%				CGB2T3X5R0J224M022BB	
		0.22max.	±20%				CGB2T3X5R0J474M022BB	
470nF	1005	0.33max.	±10%				CGB2A3X5R1A474K033BB	
					CGB2A1X5R1C474K033BC			
	±20%				CGB2A3X5R1A474M033BB			
			CGB2A1X5R1C474M033BC					
1608	0.55max.	±10%		CGB3B3X5R1E474K055AB				
		±20%		CGB3B3X5R1E474M055AB				
1μF	1005	0.33max.	±10%				CGB2A3X5R0J105K033BB	
				CGB2A1X5R1E105K033BC	CGB2A1X5R1C105K033BC	CGB2A1X5R1A105K033BC		
	±20%				CGB2A3X5R0J105M033BB			
		CGB2A1X5R1E105M033BC	CGB2A1X5R1C105M033BC	CGB2A1X5R1A105M033BC				
	1608	0.55max.	±10%		CGB3B3X5R1C105K055AB			
				CGB3B1X5R1E105K055AC				
		±20%		CGB3B1X5R1E105M055AC				
2012	0.55max.	±10%		CGB4B3X5R1E105K055AB				
		±20%		CGB4B3X5R1E105M055AB				
2.2μF	1005	0.33max.	±20%				CGB2A1X5R0J225M033BC	
					CGB3B1X5R1C225K055AC	CGB3B3X5R1A225K055AB		
	±10%		CGB3B1X5R1C225M055AC	CGB3B3X5R1A225M055AB				
	±20%		CGB4B1X5R1E225K055AC	CGB4B3X5R1C225K055AB	CGB4B3X5R1A225K055AB			
2012	0.55max.	±10%		CGB4B1X5R1E225M055AC	CGB4B3X5R1C225M055AB	CGB4B3X5R1A225M055AB		
		±20%		CGB4B3X5R1C225M055AB	CGB4B3X5R1A225M055AB			
4.7μF	1608	0.55max.	±10%				CGB3B1X5R1A475K055AC	
			±20%				CGB3B3X5R0J475K055AB	
10μF	1608	0.65max.	±20%				CGB3B1X5R1A475M055AC	
							CGB3B3X5R0J475M055AB	
							CGB3C1X5R0J106M065AC	

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号
				额定电压 Edc : 4.0V
470 nF	1005	0.22 max.	± 20%	CGB2T1X5R0G474M022BB
		0.22 max.	± 20%	CGB2T1X5R0G105M022BC
1 μF	1005	0.33 max.	± 10%	CGB2A3X5R0G105K033BB
			± 20%	CGB2A3X5R0G105M033BB



电容 范围表

种类 2 (高介电率类)

温度特性: X6S (-55 ~ +105°C、±22%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号			
				额定电压 Edc : 16V	额定电压 Edc : 10V	额定电压 Edc : 6.3V	额定电压 Edc : 4.0V
100nF	0603	0.22max.	±20%				CGB1T3X6S0G104M022BB
220nF	1005	0.22max.	±20%				CGB2T1X6S0G224M022BC
		0.22max.	±20%				CGB2T1X6S0G474M022BC
470nF	1005	0.33max.	±10%		CGB2A1X6S1A474K033BC	CGB2A3X6S0J474K033BB	CGB2A1X6S0G474K033BB
			±20%		CGB2A1X6S1A474M033BC	CGB2A3X6S0J474M033BB	CGB2A1X6S0G474M033BB
		0.22max.	±10%		CGB2A1X6S1A105K033BC	CGB2A1X6S0J105K033BC	CGB2A1X6S0G105K033BC
			±20%		CGB2A1X6S1A105M033BC	CGB2A1X6S0J105M033BC	CGB2A1X6S0G105M033BC
1μF	1005	0.33max.	±10%	CGB3B1X6S1C105K055AC	CGB3B3X6S1A105K055AB		
			±20%	CGB3B1X6S1C105M055AC	CGB3B3X6S1A105M055AB		
		0.55max.	±10%		CGB3B1X6S1A225K055AC	CGB3B3X6S0J225K055AB	CGB3B3X6S0G225K055AB
			±20%		CGB3B1X6S1A225M055AC	CGB3B3X6S0J225M055AB	CGB3B3X6S0G225M055AB
2.2μF	1608	0.55max.	±10%	CGB4B1X6S1C225K055AC	CGB4B3X6S1A225K055AB	CGB4B3X6S0J225K055AB	
			±20%	CGB4B1X6S1C225M055AC	CGB4B3X6S1A225M055AB	CGB4B3X6S0J225M055AB	
		0.55max.	±10%				CGB3B1X6S0G475K055AC
			±20%				CGB3B1X6S0G475M055AC

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 : 16V	额定电压 Edc : 10V	额定电压 Edc : 6.3V	额定电压 Edc : 4.0V
1 μF	1608	0.55 max.	± 10%		CGB3B1X7R1A105K055AC	CGB3B3X7R0J105K055AB	
			± 20%		CGB3B1X7R1A105M055AC	CGB3B3X7R0J105M055AB	
2.2 μF	2012	0.55 max.	± 10%		CGB4B1X7R1A225K055AC	CGB4B3X7R0J225K055AB	
			± 20%		CGB4B1X7R1A225M055AC	CGB4B3X7R0J225M055AB	

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 : 16V	额定电压 Edc : 10V	额定电压 Edc : 6.3V	额定电压 Edc : 4.0V
470 nF	1005	0.33 max.	± 10%				CGB2A1X7S0G474K033BC
			± 20%				CGB2A1X7S0G474M033BC
1 μF	1005	0.33 max.	± 10%		CGB2A1X7S0J105K033BC	CGB2A1X7S0G105K033BC	
			± 20%		CGB2A1X7S0J105M033BC	CGB2A1X7S0G105M033BC	
2.2 μF	1608	0.55 max.	± 10%				CGB3B1X7S0G225K055AC
			± 20%				CGB3B1X7S0G225M055AC