TDK

积层贴片陶瓷片式电容器

CLL系列
一般等级
低ESL ULI

Type:

CLLC1A [EIA CC0603]
CLLE1A [EIA CC0805]
CLLG1A [EIA CC1206]

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

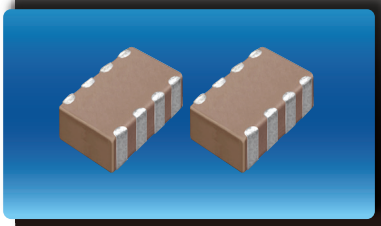
注意

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



CLL系列
低ESL ULI

Type： CLLC1A [EIA CC0603]、CLLE1A [EIA CC0805]、CLLG1A [EIA CC1206]

Lead Free　RoHS COMPLIANT　Ecological

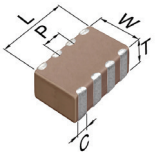
特点

- 采用独特的内部结构，抵消磁场以降低等效串联电感。
- 1 个电容器中有 8 个侧端子电极。
- 小型低背产品可以实现半导体组件的下表面安装。

用途

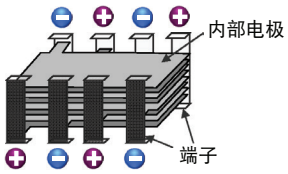
- CPU 电源线的去耦
- 高速数字 IC、去耦
- GPU、CPU

形状与尺寸



L	主体长度
W	主体宽度
T	主体高度
C	端子宽度
P	端子间距

设计结构



型号的识别法

CLL • E1A • X7S • 0G • 685 • M • 050 • A • C

系列名称

尺寸 L x W(mm)

代码	长度	宽度
C1A	1.60 ± 0.10	0.80 ± 0.10
E1A	2.00 ± 0.15	1.25 ± 0.15
G1A	3.20 ± 0.15	1.60 ± 0.15

温度特性

温度特性	电容变化率	温度范围
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

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 = 1μF

电容容差

代码	容差
M	± 20%

标称厚度

代码	厚度
050	0.50 mm
055	0.55 mm
085	0.85 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
C	本公司内部管理符号

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

002-01 / 20130328 / mlcc_commercial_uli_zh

电容
范围图

CLLC1A(1608) [EIA CC0603]

电容范围图

温度特性：X6S (±22%)、X7R (±15%)、X7S (±22%)
额定电压：4V (0G)

电容		电容容差	X6S	X7R	X7S
(pF)	代码		0G (4V)	0G (4V)	0G (4V)
47,000	473	M: ± 20%			
100,000	104				
330,000	334				
470,000	474				
680,000	684				
1,000,000	105				
2,200,000	225				
4,700,000	475				

电容
范围图

CLLE1A(2012) [EIA CC0805]

电容范围图

温度特性：X7R (±15%)、X7S (±22%)
额定电压：10V (1A)、6.3V (0J)、4V (0G)

电容		电容容差	X7R			X7S		
(pF)	代码		1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
47,000	473	M: ± 20%						
100,000	104							
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							
4,700,000	475							
6,800,000	685							

电容
范围图

CLLG1A(3216) [EIA CC1206]

电容范围图

温度特性：X7R (±15%)
额定电压：10V (1A)、6.3V (0J)

电容		电容容差	X7R	
(pF)	代码		1A (10V)	0J (6.3V)
1,000,000	105	M: ± 20%		
2,200,000	225			

标准厚度

0.50 mm

0.85 mm

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。

电容范围表

种类 2（高介电率类）

温度特性：X6S (-55 ～ +105℃、±22%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc：10V	额定电压 Edc：6.3V	额定电压 Edc：4.0V
4.7 μF	1608	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLC1AX6S0G475M050AC

种类 2（高介电率类）

温度特性：X7R (-55 ～ +125℃、±15%)

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc：10V	额定电压 Edc：6.3V	额定电压 Edc：4.0V
47 nF	2012	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLE1AX7R0G473M050AC
100 nF	1608	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLC1AX7R0G104M050AC
	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%	CLLE1AX7R1A104M050AC		
		0.50 ± 0.05	± 20%			CLLE1AX7R0G104M050AC
150 nF	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%	CLLE1AX7R1A154M050AC		
220 nF	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%	CLLE1AX7R1A224M050AC		
330 nF	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%	CLLE1AX7R1A334M050AC		
470 nF	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%		CLLE1AX7R0J474M050AC	
680 nF	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%		CLLE1AX7R0J684M050AC	
1 μF	2012	0.85 ± 0.10	± 20%		CLLE1AX7R0J105M085AC	CLLE1AX7R0G105M085AC
	3216	0.85 ± 0.10	± 20%	CLLG1AX7R1A105M085AC		
1.5 μF	2012	0.85 ± 0.10	± 20%		CLLE1AX7R0J155M085AC	
2.2 μF	3216	0.85 ± 0.10	± 20%		CLLG1AX7R0J225M085AC	

种类 2（高介电率类）

温度特性：X7S（-55 ～ +125℃、±22%）

电容	尺寸	厚度 (mm)	电容容差	型号		
				额定电压 Edc：10V	额定电压 Edc：6.3V	额定电压 Edc：4.0V
47 nF	1608	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLC1AX7S0G473M050AC
	2012	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLE1AX7S0G473M050AC
100 nF	1608	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLC1AX7S0G104M050AC
	2012	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLE1AX7S0G104M050AC
150 nF	2012	0.50 ± 0.05	± 20%	CLLE1AX7S1A154M050AC		
220 nF	2012	0.50 ± 0.05	± 20%	CLLE1AX7S1A224M050AC		
330 nF	1608	0.50 +0.05/-0.10	± 20%			CLLC1AX7S0G334M050AC
	2012	0.50 ± 0.05	± 20%	CLLE1AX7S1A334M050AC		
470 nF	1608	0.50 +0.05/-0.10	± 20%			CLLC1AX7S0G474M050AC
	2012	0.50 ± 0.05	± 20%		CLLE1AX7S0J474M050AC	
680 nF	1608	0.50 +0.05/-0.10	± 20%			CLLC1AX7S0G684M050AC
	2012	0.50 ± 0.05	± 20%		CLLE1AX7S0J684M050AC	
1 μF	1608	0.50 +0.05/-0.10	± 20%			CLLC1AX7S0G105M050AC
	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%			CLLE1AX7S0G105M050AC
1.5 μF	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%			CLLE1AX7S0G155M050AC
		0.85 ± 0.10	± 20%		CLLE1AX7S0J155M085AC	
2.2 μF	1608	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLC1AX7S0G225M050AC
	2012	0.50 +0.05/-0.10	± 20%			CLLE1AX7S0G225M050AC
		0.85 ± 0.10	± 20%			CLLE1AX7S0G225M085AC
4.7 μF	2012	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLE1AX7S0G475M050AC
		0.85 ± 0.10	± 20%			CLLE1AX7S0G475M085AC
6.8 μF	2012	0.50 ± 0.05	± 20%			CLLE1AX7S0G685M050AC

· 记载内容，在没有予告的情况下有可能改进和变更，请予以谅解。