

RoHS Compliant

■系列体系图

CM	普通应用
CT	薄形尺寸
CF	中高压用
DM	车载用
CA	多联型
CL	IC用

■特点

- 基于高纯超细均一的陶瓷原料和内电极的单片结构的应用,实现产品的高可靠性。
- 基于高介电常数材料和高超的生产技术的应用,实现小型大容量化。
- 从原材料购入到产品出厂的每一环节都采取质量保证措施,以确保生产和质量的一致性。
- 京瓷公司有5个产品系列,通过各种型号温度特性,额定电压,端子电极的组合,形成了丰富的产品种类,从而能对应极细分的设计要求,使用条件。请选购京瓷公司的产品。

■品名表示方法

CM 21 X7R 105 K 10 A T □□□
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①系列名称

代码	用途
CM	普通应用
CT	薄形尺寸
CF	中高压用
DM	车载用
CA	多联型
CL	IC用

②形式

型号	JIS	EIA
02	0402	01005
03	0603	0201
05	1005	0402
105	1608	0603
21	2012	0805
316	3216	1206
32	3225	1210
42	4520	1808
43	4532	1812
52	5720	2208
55	5750	2220
D11	1014	0405
F12	1220	0508
05*	0510	0204
105*	0816	0306

* :适用于CL系列

③温度特性

温度补偿类		
代号	公差值(ppm/°C)	允差(ppm/°C)
CG	0	±30
CH		±60
CJ		±120
CK		±250
UJ	-750	±120
UK		±250
SL	+350 ~ -1000	

※温度系数取决于20°C和85°C两点的测定值。

高介电常数类				
代号	温度范围(°C)	电压印加	容量变化率(%)	基准温度(°C)
X5R	-55 ~ 85	无	±15	25
X7R	-55 ~ 125	无	±15	25
X6S*	-55 ~ 105	无	±22	25
X7S*	-55 ~ 125	无	±22	25
Y5V	-30 ~ 85	无	+22 ~ -82	25

* :选用品

*1 :6.3V以下产品,1/2额定电压印加下容量变化率为+10%~-40%

④公称静电电容值

代码	静电容量值	E STANDARD NUMBER			
		E3	E6	E12	E24
R50	0.5pF				
1R0	1pF				
101	100pF	1.0	1.0	1.0	1.1
103	1000pF			1.2	1.3
105	1μF	1.5	1.5	1.5	1.6
107	100μF			1.8	2.0
		2.2	2.2	2.2	2.4
				2.7	3.0
				3.3	3.6
				3.9	4.3
		4.7	4.7	4.7	5.1
				5.6	6.2
				6.8	7.5
		6.8	8.2	8.2	9.1

• W5R . B . X5R . X7R . X7S特性:E6系列为标准系列。
 (316形以上为E3系列)
 E12系列为选用品。

⑤静电电容值公差

温度补偿类		
代号	允差	静电容量的适用范围
A*	±0.05pF	C<0.5pF
B	±0.1pF	C≤5pF
C	±0.25pF	C<10pF
D	±0.5pF	
G*	±2%	C≥10pF
J	±5%	
K	±10%	

* :选用品

高介电常数类		
代号	允差(%)	温度特性的适用范围
J*	±5%	W5R(R)/ B/ X5R/ X7R/ X6S/ X7S
K	±10%	
M	±20%	
Z	+80 ~ -20%	Y5V(F)

* :选用品

⑥额定电压(DC)

代码	电压	代码	电压
04	4V	250	250V
06	6.3V	630	630V
10	10V	1000	1000V
16	16V	2000	2000V
25	25V	3000	3000V
50	50V	4000	4000V
100	100V		

* :尺寸、静电容量相同的产品可用额定电压高的产品代用。

⑦外部端电极

代码	电极表面
A	Sn电镀
K	Au电镀

⑧包装

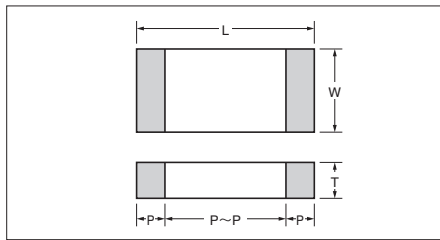
代码	包装	间距
T	编带(φ180)	4mm
H	编带(φ180)	2mm
Q	编带(φ180)	1mm
L	编带(φ330)	4mm
N	编带(φ330)	2mm
B	散装(全品种)	—
C	盒装	—
P*	编带(φ180)	1mm

* :编带宽度为4mm。

⑨选用品*

*CT系列、表示T尺寸的最大值。

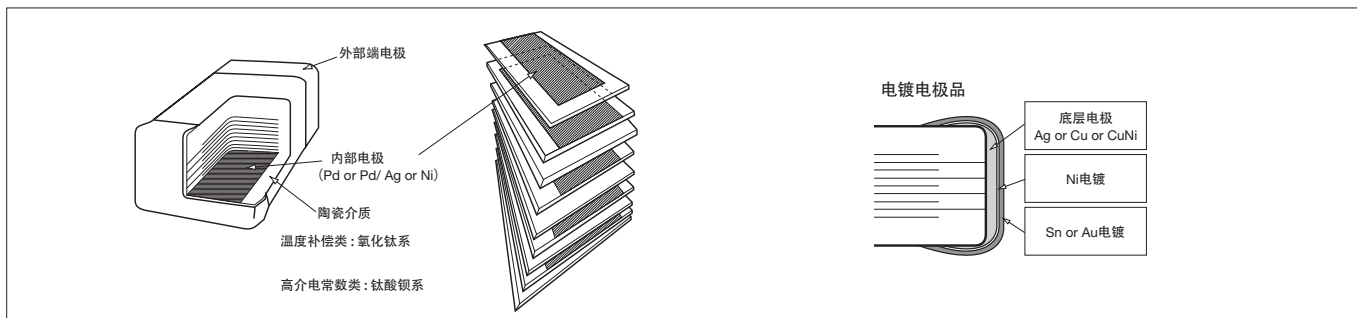
■形状、尺寸



型号	CODE		尺寸代号	尺寸规格(mm)						1盘的max数量	
	JIS	EIA		L	W	T	P min.	P max.	P~P min.	φ180mm的编带盘	φ330mm的编带盘
02	0402	01005	A	0.4±0.02	0.2±0.02	0.2±0.02	0.07	0.14	0.13	40kp (E4/1) 20kp (P8/2)	—
03	0603	0201	A	0.6±0.03	0.3±0.03	0.22 max.	0.10	0.20	0.20	30kp (P8/1) 15kp (P8/2)	50kp (P8/2)
			B			0.3±0.03				30kp (P8/1) 15kp (P8/2)	50kp (P8/2)
			C	0.6±0.05	0.3±0.05	0.3±0.05	0.13	0.23	0.19	30kp (P8/1) 15kp (P8/2)	50kp (P8/2)
05	1005	0402	A	1.0±0.05	0.5±0.05	0.25 max.	0.15	0.35	0.30	20kp (P8/1) 10kp (P8/2)	50kp (P8/2)
			B			0.35 max.				20kp (P8/1) 10kp (P8/2)	50kp (P8/2)
			C			0.5±0.05				20kp (P8/1) 10kp (P8/2)	50kp (P8/2)
			D	1.0±0.10	0.5±0.10	0.35 max.				20kp (P8/1) 10kp (P8/2)	50kp (P8/2)
			E			0.5±0.10				20kp (P8/1) 10kp (P8/2)	50kp (P8/2)
			F	1.0±0.15	0.5±0.15	0.5±0.15				20kp (P8/1) 10kp (P8/2)	50kp (P8/2)
105	1608	0603	A	1.6±0.10	0.8±0.10	0.55 max.	0.20	0.60	0.50	4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			B			0.8±0.10				8kp (P8/2) 4kp (P8/4)	20kp (P8/2) 10kp (P8/4)
			C	1.6±0.15	0.8±0.15	0.55 max.				8kp (P8/2) 4kp (P8/4)	20kp (P8/2) 10kp (P8/4)
			D			0.8±0.15				8kp (P8/2) 4kp (P8/4)	20kp (P8/2) 10kp (P8/4)
			E	1.6±0.2	0.8±0.2	0.55 max.				8kp (P8/2) 4kp (P8/4)	20kp (P8/2) 10kp (P8/4)
			F	0.8±0.2	—	—				—	—
21	2012	0805	A	2.0±0.10	1.25±0.10	0.55 max.	0.20	0.75	0.70	4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			B			0.95 max.				4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			C			1.00 max.				4kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			D			0.6±0.10				4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			E			0.85±0.10				4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			F			1.05±0.10				3kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			G	1.25±0.10	3kp (E8/4)	10kp (E8/4)					
			H	0.55 max.	4kp (P8/4)	10kp (P8/4)					
			J	2.0±0.15	1.25±0.15	0.95 max.				4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			K			1.25±0.15				3kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			L	2.0±0.20	1.25±0.20	0.95 max.				4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			M			1.25±0.20				3kp (E8/4)	10kp (E8/4)
316	3216	1206	A	3.2±0.20	1.6±0.15	0.85±0.10	0.30	0.85	1.40	4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			B			0.95 max.				4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			C			1.00 max.				4kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			D			1.15±0.10				4kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			E			1.25±0.10				3kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			F			1.6±0.15				3kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			G	3.2±0.20	1.6±0.20	0.95 max.				4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			H			1.00 max.				4kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			J			1.6±0.20				2.5kp (E8/4)	5kp (E8/4)
			K			1.00 max.				4kp (P8/4)	10kp (P8/4)
			L			1.40 max.				3kp (E8/4)	10kp (E8/4)
			M			1.60 max.				2.5kp (E8/4)	5kp (E8/4)
32	3225	1210	A	3.2±0.20	2.5±0.20	1.6±0.15	0.30	1.00	1.40	2.5kp (E8/4)	5kp (E8/4)
			B			2.20 max.				2kp (E8/4)	5kp (E8/4)
			C			2.0±0.2				2kp (E8/4)	5kp (E8/4)
			D			2.5±0.2				1kp (E8/4)	4kp (E8/4)
			E			1.6 max.				2kp (E12/4)	—
			F			2.2 max.				2kp (E12/4)	—
43	4532	1812	A	4.5±0.30	3.2±0.20	2.0 max.	0.30	1.10	2.00	1kp (E12/8)	—
			B			2.0±0.2				1kp (E12/8)	—
			C			2.5 max.				0.5kp (E12/8)	—
			D			2.5±0.2				0.5kp (E12/8)	—
			E			2.8 max.				0.5kp (E12/8)	—
			F			2.8±0.2				0.5kp (E12/8)	—
52	5720	2208	A	5.7±0.40	2.0±0.20	2.2 max.	0.15	0.85	4.20	2kp (12/8)	—
			B			2.0 max.				1kp (E12/8)	—
55	5750	2220	A	5.7±0.40	5.0±0.40	2.5 max.	0.30	1.40	2.50	0.5kp (E12/8)	—
			B			2.8 max.				0.5kp (E12/8)	—
			C			2.8 max.				0.5kp (E12/8)	—

* 表示编带盘1盘的包装数量 (kp×1000个), 括号中P8表示8mm宽的纸带, E8表示8mm宽的塑带, E12表示12mm宽的塑带, E4表示4mm宽的塑带。另外/1表示包装载带的方孔间距为1mm, /2表示间距为2mm, /4表示间距为4mm。
* 请向弊公司垂询。

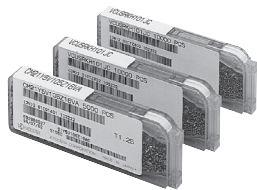
■ 结构图



编带包装



盒装



- 若有特殊容量要求以及本目录中没有列入的规格要求时, 请向本公司咨询, 我们将在可能的范围里满足您的要求。
- 为了改良我们的产品, 有时在没有预告的情况下, 变更各系列产品的静电电容范围, 规格等, 故请予以谅解。
- 本公司的电容生产工厂有鹿儿岛国分工场、鹿儿岛川内工场、上海京瓷电子有限公司、AVX/ Üherskè工场。

■ 特点

在不改变陶瓷所具的良好特性状况下,产品薄型设计,可适应各种薄形化的需求。

■ 用途

应用于IC卡等薄型产品、液晶显示器外围设备、高频模块等需要薄型化的电路。

■ 高介电常数类电容器 (X5R特性)

型号	CT03 (0201)		CT05 (0402)				CT105 (0603)			CT21 (0805)					CT316 (1206)					CT32 (1210)			
	4	6.3	4	6.3	16	25	4	6.3	16	6.3	10	16	25	50	6.3	10	16	25	50	16	25		
151 150 220 470 1000																							
102 2200 4700 10000																							
103 22000 47000 100000					B3	B3																	
104 220000 470000 1000000	A8	A8		A8																			
105 2200000 4700000 10000000			D8					A8				B3	B3				B4	B3	B3	H8			
106 22000000 47000000 100000000							E8	C5 C8		J5	B4 H8/J8	H8/J8 J8		L3		B5/H8	C4 G8/H8	C3 G8/H8	B8 G5	G3	A3 A3/E3	E3	

■ 高介电常数类电容器 (X7R特性)

型号	CT05 (0402)		
	10	16	25
102 220 470 1000			B2
103 2200 4700 10000	B3	B2	
104 22000 47000 100000			
105 220000 470000 1000000			

E6系列为选用品。

容量范围表中显示的2位代号代表尺寸和Tan δ(损耗)。规格值请参照下表。

(例)
CT05中的"B3"是指：
L : 1.0±0.05mm
W : 0.5±0.05mm
T : 0.35mm max.
Tan δ(损耗) : 5.0%及以下

型号	尺寸代号	尺寸规格(mm)		
		L	W	T
03	A	0.6±0.03	0.3±0.03	0.22 max.
	B			0.25 max.
05	A	1.0±0.05	0.5±0.05	0.35 max.
	B			0.35 max.
105	A	1.6±0.10	0.8±0.10	0.55 max.
	C	1.6±0.15	0.8±0.15	0.55 max.
21	E	1.6±0.2	0.8±0.2	0.55 max.
	B	2.0±0.10	1.25±0.10	0.95 max.
	H			0.55 max.
	J	2.0±0.15	1.25±0.15	0.95 max.
	L	2.0±0.20	1.25±0.20	0.95 max.

型号	尺寸代号	尺寸规格(mm)		
		L	W	T
316	B	3.2±0.20	1.6±0.15	0.95 max.
	C			1.00 max.
	G	3.2±0.20	1.6±0.20	0.95 max.
	H			1.00 max.
32	A	3.2±0.20	2.5±0.20	1.00 max.
	E			2.20 max.

代号	Tan δ(损耗)值
2	3.5%以下(含3.5%)
3	5.0%以下(含5.0%)
4	7.0%以下(含7.0%)
5	7.5%以下(含7.5%)
6	9.0%以下(含9.0%)
8	12.5%以下(含12.5%)