

超低歪積層セラミックコンデンサ (CFCAP[®])

SUPER LOW DISTORTION MULTILAYER CERAMIC CAPACITORS (CFCAP[®])

OPERATING TEMP. -55~+125°C



リフロー/REFLOW

特長 FEATURES

- ・新規開発を行った誘電体材料を使用し優れた温度特性と内部電極にNiを用いることで、小型・高容量・低コストを実現しました
- ・低歪み率、低ショックノイズでアナログ回路や携帯機器のデジタル回路に最適です
- ・耐熱性、耐破壊電圧、機械的強度が高くフィルムコンデンサの置き換えに最適です

- ・ Newly developed dielectric material and the use of nickel for internal electrodes provide excellent temperature characteristics with high capacitance, small case size and low cost.
- ・ Low distortion and low shock noise make these capacitors well suited for use in analog or digital mobile devices.
- ・ Excellent heat-resistance, high break down voltage, and mechanical strength make these capacitors well suited for replacing film capacitors.

用途 APPLICATIONS

- ・ AV関連機器などの信号回路
- ・ アナログ信号のカップリング用途
- ・ 携帯電話のPLL回路
- ・ 良好な温度特性による時定数回路、発信回路、フィルタなど

- ・ Signal line for AV products
- ・ Analog signal coupling applications
- ・ PLL circuit of mobile phones
- ・ Good temperature characteristics for time constant circuits, oscillation circuits and filters

形名表記法 ORDERING CODE

1

定格電圧 (VDC)

U	50
G	35
T	25
E	16
L	10

2

シリーズ名

M	積層コンデンサ
---	---------

3

端子電極

K	メッキ品
---	------

4

形状寸法 (EIA) L×W (mm)

105 (0402)	1.0×0.5
107 (0603)	1.6×0.8
212 (0805)	2.0×1.25
316 (1206)	3.2×1.6

5

シリーズ記号

SD	スタンダード
----	--------

6

公称静電容量 (μF)

例	
223	0.022
104	0.1

7

容量許容差

K	±10	%
---	-----	---

8

製品厚み (mm)

V	0.5
A	0.8
D	0.85
F	1.15
G	1.25
L	1.6

9

個別仕様

—	標準
---	----

10

包装

T	リールテーピング (4mmピッチ)
F	リールテーピング (2mmピッチ)

11

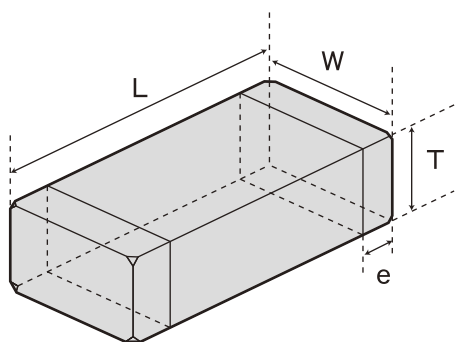
当社管理記号

○	標準品
○	= スペース

T	M	K	3	1	6	S	D	1	0	4	K	L	—	T	○
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					

1 Rated voltage [VDC] <table><tr><td>U</td><td>50</td></tr><tr><td>G</td><td>35</td></tr><tr><td>T</td><td>25</td></tr><tr><td>E</td><td>16</td></tr><tr><td>L</td><td>10</td></tr></table>	U	50	G	35	T	25	E	16	L	10	3 End termination <table><tr><td>K</td><td>Plated</td></tr></table>	K	Plated	5 Series Symbol <table><tr><td>SD</td><td>Standard</td></tr></table>	SD	Standard	7 Capacitance tolerances (%) <table><tr><td>K</td><td>±10</td></tr></table>	K	±10	9 Special code <table><tr><td>—</td><td>Standard products</td></tr></table>	—	Standard products														
U	50																																			
G	35																																			
T	25																																			
E	16																																			
L	10																																			
K	Plated																																			
SD	Standard																																			
K	±10																																			
—	Standard products																																			
2 Series name <table><tr><td>M</td><td>Multilayer ceramic capacitors</td></tr></table>	M	Multilayer ceramic capacitors	4 Dimensions(case size) (mm) <table><tr><td>105 (0402)</td><td>1.0×0.5</td></tr><tr><td>107 (0603)</td><td>1.6×0.8</td></tr><tr><td>212 (0805)</td><td>2.0×1.25</td></tr><tr><td>316 (1206)</td><td>3.2×1.6</td></tr></table>	105 (0402)	1.0×0.5	107 (0603)	1.6×0.8	212 (0805)	2.0×1.25	316 (1206)	3.2×1.6	6 Nominal capacitance (μF) <table><tr><td>example</td><td></td></tr><tr><td>223</td><td>0.022</td></tr><tr><td>104</td><td>0.1</td></tr></table>	example		223	0.022	104	0.1	8 Thickness (mm) <table><tr><td>V</td><td>0.5</td></tr><tr><td>A</td><td>0.8</td></tr><tr><td>D</td><td>0.85</td></tr><tr><td>F</td><td>1.15</td></tr><tr><td>G</td><td>1.25</td></tr><tr><td>L</td><td>1.6</td></tr></table>	V	0.5	A	0.8	D	0.85	F	1.15	G	1.25	L	1.6	10 Packaging <table><tr><td>T</td><td>Tape & reel (4mm pitches)</td></tr><tr><td>F</td><td>Tape & reel (2mm pitches)</td></tr></table>	T	Tape & reel (4mm pitches)	F	Tape & reel (2mm pitches)
M	Multilayer ceramic capacitors																																			
105 (0402)	1.0×0.5																																			
107 (0603)	1.6×0.8																																			
212 (0805)	2.0×1.25																																			
316 (1206)	3.2×1.6																																			
example																																				
223	0.022																																			
104	0.1																																			
V	0.5																																			
A	0.8																																			
D	0.85																																			
F	1.15																																			
G	1.25																																			
L	1.6																																			
T	Tape & reel (4mm pitches)																																			
F	Tape & reel (2mm pitches)																																			
				11 Internal code <table><tr><td>○</td><td>Standard products</td></tr><tr><td colspan="2">○ = Blank space</td></tr></table>	○	Standard products	○ = Blank space																													
○	Standard products																																			
○ = Blank space																																				

外形寸法 EXTERNAL DIMENSIONS



Type (EIA)	L	W	T		e
□MK105 (0402)	1.0±0.05 (0.039±0.002)	0.5±0.05 (0.020±0.002)	0.5±0.05 (0.020±0.002)	V	0.25±0.10 (0.010±0.004)
□MK107 (0603)	1.6±0.10 (0.063±0.004)	0.8±0.10 (0.031±0.004)	0.8±0.10 (0.031±0.004)	A	0.35±0.25 (0.014±0.010)
□MK212 (0805)	2.0±0.10 (0.079±0.004)	1.25±0.10 (0.049±0.004)	0.85±0.10 (0.033±0.004)	D	0.5±0.25 (0.020±0.010)
			1.25±0.10 (0.049±0.004)	G	
□MK316 (1206)	3.2±0.15 (0.126±0.006)	1.6±0.15 (0.063±0.006)	1.15±0.10 (0.045±0.004)	F	0.5 ^{+0.35} _{-0.25} (0.020 ^{+0.014} _{-0.010})
			1.6±0.20 (0.063±0.008)	L	

Unit : mm (inch)

4

CAPACITORS

概略バリエーション AVAILABLE CAPACITANCE RANGE

Cap [μF]	Type	105				107				212				316	
	Temp.Char	SD				SD				SD				SD	
	VDC [pF:3digits]	50V	25V	16V	10V	50V	25V	16V	10V	50V	35V	16V	10V	35V	25V
0.00039	391	V													
0.00047	471	V													
0.00056	561	V													
0.00068	681		V												
0.00082	821		V												
0.001	102		V			A									
0.0012	122		V			A									
0.0015	152			V		A									
0.0018	182			V		A									
0.0022	222			V		A									
0.0027	272			V		A									
0.0033	332				V	A									
0.0039	392				V		A			D					
0.0047	472				V		A			D					
0.0056	562							A		D					
0.0068	682							A		D					
0.0082	822							A		D					
0.01	103							A		D					
0.012	123								A		D				
0.015	153								A		D				
0.018	183								A		G				
0.022	223								A		G				
0.027	273										G				
0.033	333											D		F	
0.039	393													F	
0.047	473														F
0.056	563														F
0.068	683												G		F
0.082	823												G		L
0.1	104												G		L

※グラフ記号は製品厚みを表します。 Letters in the table indicate thickness.

シリーズコード Series Code	静電容量許容差 [%] Capacitance tolerance	tan δ [%] Dissipation factor
SD	±10 (K)	0.1max.

セレクトショングイド
Selection Guide

アイテム一覧
Part Numbers

特性図
Electrical Characteristics

梱包
Packaging

信頼性
Reliability Data

使用上の注意
Precautions

P.10

P.70

P.71

P.98

P.72

P.108