HIGH VOLTAGE MULTILAYER CERAMIC CHIP CAPACITOR

FEATURES

Capacitance: 10pF ~1.5μF
Voltage: 250V~3KV
Operating temperature :-55°C~+125°C
Lead-free terminations, RoHS and REACH Compliant

APPLICATIONS

Typical applications include DC/DC, high voltage coupling/DC blocking, Back-lighting inverters, LAN/WLAN interface, power supplies.

ORDERING INFORMATION

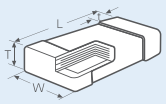
CC48 — 1206 — CG — 1KV — 100pF — J (N)

Series	Case Size	Dielectric	Rated Voltage	Capacitance	Capacitance Tolerance	Termination Finish
CC48-class Ⅰ	0603 0805 1206 1210 1808 1812 2220 2225	CG	250V 500V 630V 1KV 2KV 3KV	Refer to Capacitance	＜10pF C=±0.25pF D=±0.50pF ≥10pF J=±5%	N=100%Sn
CT48-class Ⅱ		2X1			K=±10% M=±20%	

Note：2X1=X7R

DIMENSIONS

Unit:mm

Appearance	Case Size	0603	0805	1206	1210	1808	1812	2220	2225
	L	1.60±0.20	2.00±0.30	3.20±0.30	3.20±0.40	4.50±0.40	4.50±0.40	5.70±0.50	5.70±0.50
	W	0.80±0.20	1.25±0.20	1.60±0.30	2.50±0.30	2.00±0.30	3.20±0.30	5.00±0.50	6.50±0.60
	Tmax	1.00	1.45	1.90	2.80	2.30	3.50	4.20	4.20
	t	0.35±0.25	0.50±0.25	0.50±0.35	0.60±0.30	0.64±0.38	0.90±0.60	0.90±0.60	0.90±0.60

HIGH VOLTAGE MULTILAYER CERAMIC CHIP CAPACITOR

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

No.	Item		Specification Limits	Measuring Conditions
1	Capacitance		Within specified tolerance	CG: $C_R \leqslant 1000pF$ 1MHz±10% 0.5V~5V $C_R > 1000pF$ 1kHz±10% 1V±0.2V 2X1: $C_R \leqslant 10\mu F$ 1kHz±10% 1V±0.2V $C_R > 10\mu F$ 120Hz±10% 0.5V±0.2V
2	Dissipation Factor	CG	$C_R \leqslant 30pF$ $tg\delta \leqslant \frac{1}{(400+20C_R)}$ $C_R > 30pF$ $tg\delta \leqslant 10 \times 10^{-4}$	
		2X1	$tg\delta \leqslant 2.5\%$	
3	Insulation Resistance		$C_R \leqslant 0.01\mu F$ $IR \geqslant 10^4 M\Omega$ $C_R > 0.01\mu F$ $IR \geqslant \frac{100}{C_R} M\Omega$	
4	Dielectric Strength		No breakdown or visual defects	Voltage shall be applied with follow conditions for 5 seconds: $200V < U_R \leqslant 500V$ $1.3U_R+100V$ $U_R > 500V$ $1.3U_R$ Charging and discharging current shall be 50mA or less.

CAPACITANCE AND RATED VOLTAGE RANGE

CC48

Case Size	0603		0805				1206						1210						1808					1812						2220						2225					
Rated Voltage(V)	250	500	250	500	630	1k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k
cap (pF) 10																																								
12																																								
15																																								
18																																								
22																																								
27																																								
33																																								
39																																								
47																																								
56																																								
68																																								
82																																								
100																																								
120																																								
150																																								
180																																								
220																																								
270																																								
330																																								
390																																								
470																																								
560																																								
680																																								
820																																								
1000																																								
1200																																								
1500																																								
1800																																								
2200																																								
2700																																								
3300																																								
3900																																								
4700																																								
5600																																								
6800																																								
8200																																								
cap (μF) .010																																								
.012																																								
.015																																								
.018																																								
.022																																								
.027																																								
.033																																								
.039																																								
.047																																								
.056																																								
.068																																								
.082																																								
.10																																								

CG

CAPACITANCE AND RATED VOLTAGE RANGE

CT48

Case Size	0603		0805				1206					1210					1808						1812						2220						2225					
Rated Voltage(V)	250	500	250	500	630	1k	250	500	630	1k	2k	250	500	630	1k	2k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k	250	500	630	1k	2k	3k
cap (pF) 100	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
120	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
150	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
180	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
220	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
270	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
330	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
390	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
470	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
560	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
680	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
820	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1500	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1800	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2200	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2700	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3300	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3900	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4700	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5600	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6800	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8200	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
cap (μF) .010	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
.012			■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
.015			■	■			■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
.018			■	■			■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
.022			■	■			■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
.027			■				■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	
.033			■				■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■	■	
.039			■				■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■		
.047			■				■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■		
.056			■				■	■				■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■		
.068							■	■				■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■		
.082							■					■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■		
.10							■					■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■	■		
.12							■					■	■				■	■					■	■	■				■	■	■	■			■	■	■	■		
.15							■					■	■				■	■					■	■	■				■	■	■				■	■	■	■		
.18												■					■						■	■	■				■	■	■				■	■	■			
.22												■					■						■	■					■	■	■				■	■	■			
.27																													■	■	■				■	■	■			
.33												■											■	■					■	■	■				■	■	■			
.39																							■						■	■					■	■	■			
.47																							■						■	■					■	■				
.56																							■						■	■					■	■				
.68																							■						■	■					■	■				
.82																													■						■	■				
1.0																													■						■					
1.5																																			■					

■ 2X1