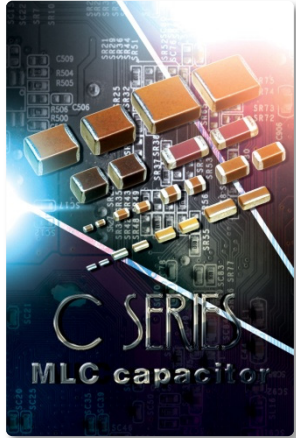
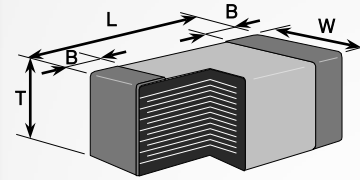


C SERIES | General Application



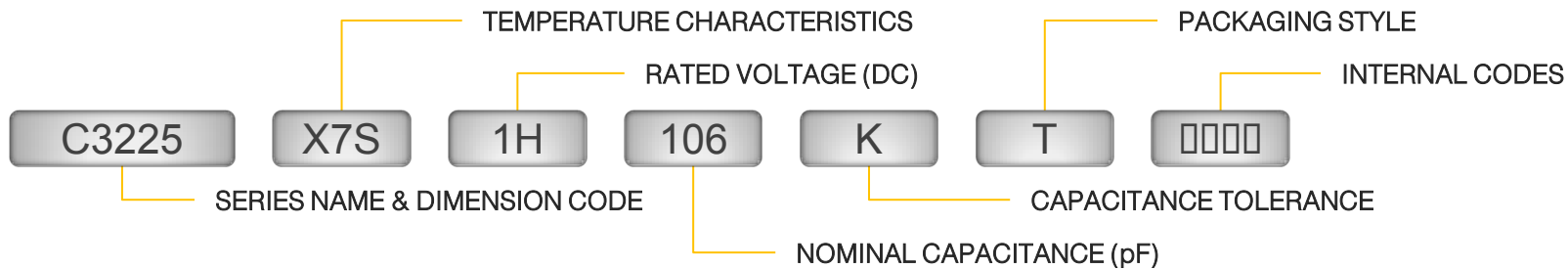
TDK C series offers high capacitance MLCC achieved through precision technologies by enabling the use of multiple thinner ceramic dielectric layers. TDK advanced manufacturing process offers MLCC with monolithic structure and superior mechanical strength as well as a high level of reliability. Composed of only ceramics and base metals, these capacitors provide extremely dependable performance, exhibiting virtually no degradation even when subjected to temperature extremes. Low stray capacitance ensures high conformity with nominal values, thereby simplifying the circuit design process. Owing to their low ESR and excellent frequency characteristics, these products are optimally suited for a variety of application.



L Body Length
W Body Width
T Body Height
B Terminal Width

Case Code	L (mm)	W (mm)	T max (mm)
C0402/01005	0.40	0.20	0.20
C0603/0201	0.60	0.30	0.30
C1005/0402	1.00	0.50	0.50
C1608/0603	1.60	0.80	0.80
C2012/0805	2.00	1.25	1.25
C3216/1206	3.20	1.60	1.60
C3225/1210	3.20	2.50	2.50
C4532/1810	4.50	3.20	3.20
C5750/2220	5.70	5.00	2.80

Part Number Description



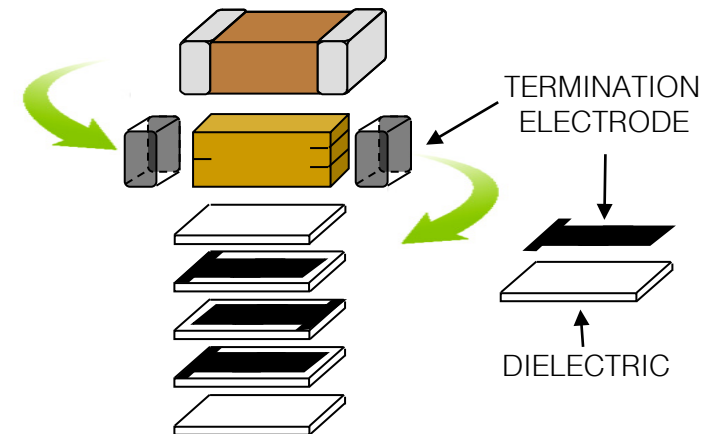
Features:

- ❖ TDK's proprietary internal electrode structure
- ❖ Wide capacitance range up to 100 μ F
- ❖ Available voltage rating of 4V to 50V
- ❖ Superior mechanical strength and reliability
- ❖ Low ESR characteristic
- ❖ Easy mounting due to no polarity

Applications:

- ❖ General electronic equipment
- ❖ Mobile communication equipment
- ❖ Power supply circuit
- ❖ Office automation equipment
- ❖ TV/LED displays
- ❖ Servers/PCs/Notebooks/Tablets
- ❖ Test and measurement equipment
- ❖ Hybrid ICs, etc.
- ❖ Decoupling
- ❖ Smoothing
- ❖ Charge pump

Basic Design Construction Multi-layer Capacitor



C SERIES | General Application / C0G, SL

Capacitance (pF)	Cap Code	C0402 01005	C0603 0201		C1005 0402	C1608 0603
		1C (16V)	1H (50V)	1E (25V)	1H (50V)	1H (50V)
0.2	0R2	█		█		
0.3	0R3	█		█		
0.4	0R4	█		█		
0.5	0R5	█	█	█	█	█
0.6	0R6	█		█		█
0.7	0R7	█		█		█
0.75	R75	█		█		█
0.8	0R8	█		█		█
0.9	0R9	█		█		█
1.0	010	█	█	█	█	█
1.1	1R1	█		█		█
1.2	1R2	█	█	█	█	█
1.3	1R3	█		█		█
1.5	1R5	█	█	█	█	█
1.6	1R6	█		█		█
1.8	1R8	█	█	█	█	█
2.0	020	█		█		█
2.2	2R2	█	█	█	█	█
2.4	2R4	█		█		█
2.5	2R5	█		█		█
2.7	2R7	█	█	█	█	█
3.0	030	█		█		█
3.3	3R3	█	█	█	█	█
3.5	3R5	█		█		█
3.6	3R6	█		█		█
3.9	3R9	█	█	█	█	█
4.0	040	█		█		█
4.3	4R3	█		█		█
4.7	4R7	█	█	█	█	█
5.0	050	█		█		█
5.1	5R1	█		█		█
5.6	5R6	█		█		█
6.0	060	█	█	█	█	█
6.2	6R2	█		█		█
6.8	6R8	█	█	█	█	█
7.0	070	█		█		█
7.5	7R5	█		█		█
8.0	080	█	█	█	█	█
8.2	8R2	█		█		█
9.0	090	█		█		█
9.1	9R1	█		█		█
10	100	█	█	█	█	█
11	110	█		█		█
12	120	█		█		█
13	130	█		█		█
15	150	█		█		█
16	160	█		█		█
18	180	█		█		█
20	200	█		█		█

Capacitance (pF)	Cap Code	C0402 01005	C0603 0201		C1005 0402			C1608 0603		C2012 0805		C3216 1206
		1C (16V)	1H (50V)	1E (25V)	1H (50V)	1E (25V)	1A (10V)	1H (50V)	1E (25V)	1H (50V)	1E (25V)	1H (50V)
22	220	█	█	█	█			█				
24	240	█	█	█	█			█				
27	270	█	█	█	█			█				
30	330	█	█	█	█			█				
33	330	█	█	█	█			█				
36	360	█	█	█	█			█				
39	390	█	█	█	█			█				
43	430	█	█	█	█			█				
47	470	█	█	█	█			█				
51	510	█	█	█	█			█				
56	560	█	█	█	█			█				
62	620	█	█	█	█			█				
68	680	█	█	█	█			█				
75	750	█	█	█	█			█				
82	820	█	█	█	█			█				
91	910	█	█	█	█			█				
100	101	█	█	█	█			█			█	
110	111										█	
120	121										█	
130	131										█	
150	151										█	
160	161										█	
180	181										█	
200	201										█	
220	221										█	
240	24										█	
270	271										█	
300	301										█	
330	331										█	
360	361										█	
390	391										█	
430	431										█	
470	471										█	
510	511										█	
560	561										█	
620	621										█	
680	681										█	
750	751										█	
820	821										█	
910	911										█	
1,000	102										█	
1,200	122										█	
1,500	152										█	
1,800	182										█	
2,200	222										█	
2,700	272										█	
3,300	332										█	
3,900	392										█	
4,700	472										█	█

█ C0G █ SL

C SERIES | General Application / C0G, SL, X5R

Capacitance (pF)	Cap Code	C1608 0603			C2012 0805			C3216 1206			C3225 1210	C4532 1812
		1H (50V)	1E (25V)	1A (10V)	1H (50V)	1E (25V)	1A (10V)	1H (50V)	1E (25V)	1A (10V)	1H (50V)	1H (50V)
5,600	562	█	█		█	█		█				
6,800	682	█	█		█	█		█				
8,200	822	█	█		█	█		█	█			
10,000	103	█	█		█	█		█				
15,000	153			█	█	█		█			█	
22,000	223			█	█	█		█			█	
33,000	333				█	█	█	█			█	
47,000	473						█	█			█	█
68,000	683						█	█			█	█
100,000	104							█				█
150,000	154									█		█
220,000	224									█		█

Capacitance (pF)	Cap Code	C0402 01005				C0603 0201						C1005 0402						
		1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
100	101	█	█			█	█											
150	151	█	█			█	█											
220	221	█	█									█						
330	331	█	█									█						
470	471	█	█									█						
1,000	102	█		█								█						
1,500	152		█	█								█						
2,200	222		█	█								█						
3,300	332							█				█						
4,700	472							█				█						
6,800	682								█			█						
10,000	103			█					█			█		█				
15,000	153											█		█				
22,000	223											█		█				
33,000	333											█		█		█		
47,000	473											█		█		█		
68,000	683											█		█		█		
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																	
3,300,000	335																	
4,700,000	475																	

█ C0G █ SL █ X5R

C SERIES | General Application / X5R

Capacitance (pF)	Cap Code	C1608 0603								C2012 0805						C3216 1206						
		1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	
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		■	■	■	■	■		■	■	■	■										
3,300,000	335		■	■	■	■	■		■	■	■	■			■		■	■	■			
4,700,000	475				■	■	■		■	■	■	■			■		■	■	■			
6,800,000	685				■	■	■		■	■	■	■										
10,000,000	106					■	■	■		■	■	■			■		■	■	■	■	■	
15,000,000	156						■	■		■	■	■										
22,000,000	226						■	■		■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	
33,000,000	336							■		■	■	■										
47,000,000	476										■	■		■			■	■	■	■	■	
100,000,000	107											■		■						■	■	■

Capacitance (pF)	Cap Code	C3225 1210					C4532 1812					C5750 2220				
		1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	
4,700,000	475	■														
10,000,000	106	■					■			■						
15,000,000	156			■	■		■									
22,000,000	226			■	■	■	■	■			■					
33,000,000	336				■	■	■	■				■				
47,000,000	476				■	■	■	■	■			■				
68,000,000	686					■	■	■	■				■	■		
100,000,000	107						■	■	■				■	■		

■ X5R

C SERIES | General Application / X6S

Capacitance (pF)	Cap Code	C0603 0201		C1005 0402								C1608 0603					
		0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
10,000	103			■													
22,000	223			■													
47,000	473			■													
100,000	104	■	■	■	■	■	■				■	■					
220,000	224	■	■				■										
470,000	474						■	■	■		■	■	■	■			
1,000,000	105							■	■	■	■	■	■	■	■		
2,200,000	225								■				■		■	■	■
4,700,000	475								■						■	■	■
10,000,000	106															■	■

Capacitance (pF)	Cap Code	C2012 0805							C3216 1206							C3225 1210		
		1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	0J (6.3V)	0G (4V)
100,000	104	■																
220,000	224	■		■	■													
470,000	474	■	■	■	■				■								■	
1,000,000	105				■	■	■		■	■	■	■						
2,200,000	225					■	■	■			■							
4,700,000	475						■						■	■			■	■
10,000,000	106														■		■	■

■ X6S

C SERIES | General Application / X7R, X7S

Capacitance (pF)	Cap Code	C0402 01005				C0603 0201				C1005 0402						C1608 0603					
		1A (10V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)
100	101	█	█	█	█										█						
150	151																				
220	221	█						█							█						
330	331	█																			
470	471	█																			
680	681	█																			
1,000	102							█			█										
1,500	152																				
2,200	222																				
3,300	332																				
4,700	472																				
6,800	682																				
10,000	103																				
15,000	153																				
22,000	223																				
33,000	333																				
47,000	473																				
68,000	683																				
100,000	104																				
150,000	154																				
220,000	224																				
330,000	334																				
470,000	474																				
680,000	684																				
1,000,000	105																				
2,200,000	225																				
4,700,000	475																				

█ X7R █ X7S

C SERIES | General Application / X7R, X7S

Capacitance (pF)	Cap Code	C2012 0805							C3216 1206							C3225 1210			
		1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1V (35V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	0G (4V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)
1,000	102	█																	
2,200	222	█																	
4,700	472	█																	
10,000	103	█																	
22,000	223	█																	
47,000	473	█																	
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	█		█	█				█		█	█	█				█	█	
3,300,000	335	█		█	█				█	█	█	█	█				█	█	
4,700,000	475	█	█	█	█				█	█	█	█	█				█	█	
6,800,000	685	█		█	█				█		█	█	█	█			█	█	
10,000,000	106	█		█	█		█		█		█	█	█	█			█	█	
15,000,000	156	█		█	█				█		█	█	█	█			█	█	
22,000,000	226							█						█	█			█	█
47,000,000	476							█						█	█	█			█

Capacitance (pF)	Cap Code	C4532 1218			C5750 2220		
		1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)
1,000,000	105	█					
1,500,000	155	█					
2,200,000	225	█					
3,300,000	335	█					
4,700,000	475	█	█		█		
6,800,000	685	█			█		
10,000,000	106	█			█		
15,000,000	156	█			█		
22,000,000	226		█		█		█
33,000,000	336			█			
47,000,000	476						█

█ X7R █ X7S

C SERIES | General Application / Y5V

Capacitance (pF)	Cap Code	C0603 0201	C1005 0402					C1608 0603					C2012 0805					C3216 1206				
		1C (16V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)
10,000	103	■	■																			
100,000	104			■	■		■	■	■			■										
220,000	224			■	■	■		■	■													
470,000	474					■		■	■			■										
1,000,000	105						■		■	■		■	■	■								
2,200,000	225									■	■	■	■	■			■					
4,700,000	475											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10,000,000	106											■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
22,000,000	226															■		■	■	■	■	■
47,000,000	476																			■	■	■

Capacitance (pF)	Cap Code	C3225 1210					C4532 1812				C5750 2220			
		1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	0J (6.3V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)	1H (50V)	1E (25V)	1C (16V)	1A (10V)
4,700,000	475	■												
10,000,000	106	■	■	■			■							
22,000,000	226		■	■	■			■		■				
47,000,000	476			■	■				■			■		
100,000,000	107					■			■			■	■	

■ Y5V