

For 600V to 5000V Applications

Capacitance Range	10 pF to 0.100 μ F (25°C, 1.0 $\pm$ 0.2 Vrms at 1kHz, for $\leq$ 1000 pF use 1 MHz)
Capacitance Tolerances	$\pm$ 5%, $\pm$ 10%, $\pm$ 20%
Dissipation Factor	0.1% max. (+25°C, 1.0 $\pm$ 0.2 Vrms, 1kHz, for $\leq$ 1000 pF use 1 MHz)
Operating Temperature Range	-55°C to +125°C
Temperature Characteristic	0 $\pm$ 30 ppm/°C (0VDC)
Voltage Ratings	600, 630, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 & 5000 VDC (+125°C)
Insulation Resistance (+25°C, at 500 VDC)	100K M Ω min. or 1000 M Ω - μ F min., whichever is less
Insulation Resistance (+125°C, at 500 VDC)	10K M Ω min. or 100 M Ω - μ F min., whichever is less
Dielectric Strength	Minimum 120% rated voltage for 5 seconds at 50 mA max. current

[illegible]

Letter	A	C	E	F	G	X	7
Max. Thickness	0.813 (0.032)	1.448 (0.057)	1.8034 (0.071)	2.2098 (0.087)	2.794 (0.110)	0.940 (0.037)	3.30 (0.130)

AVX

High Voltage MLC Chips

For 600V to 5000V Applications

NP0 (C0G) CAPACITANCE RANGE – PREFERRED SIZES ARE SHADED

Case Size	1825								2220								2225								3640										
Soldering	ReflowOnly								ReflowOnly								ReflowOnly								ReflowOnly										
(L) Length mm	4.60 ±0.50								5.70 ±0.50								5.70 ±0.50								9.14 ±0.25										
(L) (in.)	(0.181 ±0.020)								(0.224 ±0.020)								(0.225 ±0.010)								(0.360 ±0.010)										
(W) Width mm	6.30 ±0.40								5.00 ±0.40								6.30 ±0.40								10.2 ±0.25										
(W) (in.)	(0.248 ±0.016)								(0.197 ±0.016)								(0.250 ±0.010)								(0.400 ±0.010)										
(T) Thickness mm	3.40								3.40								3.40								2.54										
(T) (in.)	(0.134)								(0.134)								(0.100)								(0.100)										
(t) Terminal min	0.75 ±0.35								0.85 ±0.35								0.85 ±0.35								0.76 (0.030)										
(t) Terminal max	(0.030 ±0.014)								(0.033 ±0.014)								(0.033 ±0.014)								1.52 (0.060)										
Voltage (V)	600	630	1000	1500	2000	2500	3000	4000	600	630	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	600	630	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	600	630	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Cap (pF)	1.5 1R5																																		
	1.8 1R8																																		
	2.2 2R2																																		
	2.7 2R7																																		
	3.3 3R3																																		
	3.9 3R9																																		
	4.7 4R7																																		
	5.6 5R6																																		
	6.8 6R8																																		
	8.2 8R2																																		
	10 100	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F									
	12 120	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F									
	15 150	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F									
	18 180	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F									
	22 220	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F									
	27 270	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F									
	33 330	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F									
	39 390	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F									
	47 470	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	G								6	
	56 560	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	G								6	
	68 680	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	G								6	
	82 820	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	G								6	
	100 101	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	120 121	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	150 151	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	180 181	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	220 221	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	270 271	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	330 331	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	390 391	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	470 471	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	560 561	E	E	G	E	F	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G								G	
	680 681	E	E	G	E	F	F	G	E	E	E	E	E	E	F	F		E	E	E	E	E	E	E	E	G	G							G	
	750 751	E	E	G	E	F	F	G	E	E	E	E	E	E	F	F		E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G						G	
	820 821	E	E	G	E	F	F	G	E	E	E	E	E	E	F	F		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G					G	
	1000 102	E	E	G	E	F	F	G	E	E	E	E	E	E	F	F		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G				G	
	1200 122	E	E	G	E	F	G	G	E	E	E	E	E	E	G	G		E	E	E	E	E	E	F	F		G	G						G	
	1500 152	E	E	G	F	G	G	G	E	E	E	E	F	F	G	G		E	E	E	E	E	E	F	F		G	G						G	
	1800 182	E	E	G	F	G	G	G	E	E	E	E	F	F	G	G		E	E	E	E	E	E	G	G		G	G						G	
	2200 222	E	E	G	G	G	G	G	E	E	E	E	G	G	G	G		E	E	E	E	E	E	G	G		G	G						G	
	2700 272	E	E	G	G	G	G	G	E	E	E	E	G	G	G	G		E	E	E	F	F	G	G		G	G							G	
	3300 332	E	E	G	G	G			E	E	E	E	G	G				E	E	E	F	F	G	G		G	G							G	
	3900 392	E	E	G	G	G			E	E	E	E	G	G				E	E	E	G	G			G	G								G	
	4700 472	E	E	G	G	G			E	E	E	E	G	G				F	F	F	G	G			G	G								G	
	5600 562	F	F	G	G	G			F	F	F	G	G					F	F	F	G	G			G	G								G	
	6800 682	F	F	G	G	G			G	G	G	G	G					F	F	F	G	G			G	G								G	
	8200 822	F	F	G	G	G			G	G	G	G	G					G	G	G	G	G			G	G								G	
Cap (µF)	0.010 103	F	F	G	G				G	G	G							G	G	G	G	G			G	G								G	
	0.012 123	F	F	G					G	G	G							G	G	G					G	G								G	
	0.015 153	F	F						G	G								G	G	G					G	G								G	
	0.018 183	F	F						G	G								G	G	G					G	G								G	
	0.022 223	F	F						G	G								G	G	G					G	G								G	
	0.027 227	F	F						G	G								G	G	G					G	G								G	
	0.033 333	F	F						G	G								G	G	G					G	G								G	
	0.039 393	G	G						G	G								G	G	G					G	G								G	
	0.047 473	G	G						G	G								G	G	G					G	G								G	
	0.056 563	G	G						G	G								G	G	G					G	G								G	
	0.068 683	G	G															G	G	G					G	G								G	
	0.100 104																	G	G	G					G	G								G	
Voltage (V)	600	630	1000	1500	2000	2500	3000	4000	600	630	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	600	630	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	600	630	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Case Size	1825								2220								2225								3640										

For 600V to 5000V Applications

Performance Characteristics

Capacitance Range	10 pF to 0.82 μ F (25°C, 1.0 $\pm$ 0.2 Vrms at 1kHz)
Capacitance Tolerances	$\pm$ 10%; $\pm$ 20%; +80%, -20%
Dissipation Factor	2.5% max. (+25°C, 1.0 $\pm$ 0.2 Vrms, 1kHz)
Operating Temperature Range	-55°C to +125°C
Temperature Characteristic	$\pm$ 15% (0 VDC)
Voltage Ratings	600, 630, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 & 5000 VDC (+125°C)
Insulation Resistance (+25°C, at 500 VDC)	100K M Ω min. or 1000 M Ω - μ F min., whichever is less
Insulation Resistance (+125°C, at 500 VDC)	10K M Ω min. or 100 M Ω - μ F min., whichever is less
Dielectric Strength	Minimum 120% rated voltage for 5 seconds at 50 mA max. current

[illegible]

Letter	A	C	E	F	G	X	7
Max. Thickness	0.813 (0.032)	1.448 (0.057)	1.8034 (0.071)	2.2098 (0.087)	2.794 (0.110)	0.940 (0.037)	3.30 (0.130)

NOTE: Contact factory for non-specified capacitance values

For 600V to 5000V Applications

PREFERRED SIZES ARE SHADED

Letter	A	C	E	F	G	X	7
Max. Thickness	0.813 (0.032)	1.448 (0.057)	1.8034 (0.071)	2.2098 (0.087)	2.794 (0.110)	0.940 (0.037)	3.30 (0.130)

Figure 1