

MF

- 保证寿命：+105°C，6000 小时 Load life: 105°C，6000 hours.
- 适合高密度贴片安装 Designed for surface mounting on high density PC board.
- 符合 RoHS RoHS Compliant.



Surface Mount

主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics	
工作温度范围 Category Temperature Range	-40~+105°C (6.3~450V _{dc})	
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~450V _{dc}	
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (+20°C, 120Hz)	
漏电流 Leakage Current (+20°C, max)	6.3~100 V _{dc}	160~450 V _{dc}
	I ≤ 0.03CV(μA) or 4μA 2分钟 (2minutes) 取较大者 (Whichever is greater)	I ≤ 0.04CV+100μA 1分钟 (1minutes)
	I: 漏电流 Leakage current(μA), C: 静电容量 Nominal capacitance(μF), V: 额定电压 Rated voltage(V)	
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (Max) (+20°C, 120Hz)	Rated Voltage(V _{dc})	6.3 10 16 25 35 50 63 80 100 160~250 400~450
	tgδ(Max.)	0.32 0.28 0.26 0.16 0.14 0.14 0.12 0.12 0.10 0.20 0.24
温度特性 (阻抗比 Max.) Temperature characteristics (Max. Impedance ratio) (120Hz)	Rated Voltage(V _{dc})	6.3 10 16 25 35 50 63 80 100 160~250 400~450
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4 3 2 2 2 2 2 2 2 6 6
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10 8 6 4 3 3 3 3 3 10 18
耐久性 Endurance	在 105°C 环境中, 连续加载额定电压 6000 小时后, 待温度恢复到 20°C 进行测量时, 应满足以下要求 The specifications listed below shall be met when the capacitors are restored to 20°C after rated voltage is applied for 6,000 hours at 105°C	
	Rated Voltage (V _{dc})	6.3~100 160~450
	Capacitance change	≤初始值的 ±30% ±30% of the initial value ≤初始值的 ±20% ±20% of the initial value
	D.F. (tanδ)	≤初始规格值的 300% 300% of the initial specified value ≤初始规格值的 200% 200% of the initial specified value
	Leakage current	≤初始规格值 The initial specified value ≤初始规格值 The initial specified value
高温贮存 Shelf Life	在 105°C 环境中, 无负荷放置 1000 小时后, 待温度恢复到 20°C 进行测量时, 应满足以下要求 The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after leaving them under no load at 105°C for 1,000 hours :	
	Rated Voltage (V _{dc})	6.3~100 160~450
	Capacitance change	≤初始值的 ±30% ±30% of the initial value ≤初始值的 ±20% ±20% of the initial value
	D.F. (tanδ)	≤初始规格值的 300% 300% of the initial specified value ≤初始规格值的 200% 200% of the initial specified value
	Leakage current	≤初始规格值的 200% 200% of the initial specified value ≤初始规格值的 200% 200% of the initial specified value

外形图及尺寸 Diagram of Dimensions

Unit: mm

D	L	A	B	C	W	P
5	7.7	5.3	5.3	5.9	0.5~0.8	1.4
6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	1.9
8	10.5	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
8	12.5	8.3	8.3	9.0	0.7~1.1	3.1
10	10.5	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
10	12.5	10.3	10.3	11.0	0.7~1.1	4.5
12.5	13.5	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.5
12.5	16.0	13.0	13.0	13.7	1.0~1.3	4.5
16	16.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
16	21.5	17.0	17.0	18.0	1.0~1.3	6.5
18	16.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5
18	21.5	19.0	19.0	20.0	1.0~1.3	6.5

纹波电流修正系数 Multiplier for Ripple Current

频率系数 Frequency coefficient

频率 (Hz) Frequency	120	1K	10K	100K
额定电压 (V _{dc}) Rated voltage				
6.3~450	0.50	0.80	0.90	1.00

标准品一览表 Standard Ratings

Rated Voltage (V _{dc})	Cap (μF)	Size ΦD×L (mm)	tanδ	Rated ripple current (mArms) 105°C /100KHz
6.3 (0J)	47	5×7.7	0.32	90
	100	6.3×7.7	0.32	145
	220	6.3×7.7	0.32	180
	330	8×10.5	0.32	280
	470	8×10.5	0.32	360
10 (1A)	33	5×7.7	0.28	71
	150	6.3×7.7	0.28	105
	220	8×10.5	0.28	280
	330	10×10.5	0.28	400
	470	10×10.5	0.28	545
16 (1C)	47	5×7.7	0.26	90
	100	6.3×7.7	0.26	145
	220	8×10.5	0.26	475
	330	8×12.5	0.26	510
	470	10×10.5	0.26	720
25 (1E)	33	5×7.7	0.16	90
	47	6.3×7.7	0.16	165
	100	6.3×7.7	0.16	175
	220	8×10.5	0.16	535
	330	10×10.5	0.16	750
35 (1V)	10	5×7.7	0.14	90
		6.3×7.7	0.14	145
	22	5×7.7	0.14	96
		6.3×7.7	0.14	160
	33	6.3×7.7	0.14	175
	47	6.3×7.7	0.14	190
	100	8×10.5	0.14	560
220	10×10.5	0.14	800	
50 (1H)	10	5×7.7	0.14	86
	22	6.3×7.7	0.14	145
	47	8×10.5	0.14	520
	100	10×10.5	0.14	680
	220	12.5×13.5	0.14	875
	330	12.5×16	0.14	1020
63 (1J)	22	6.3×7.7	0.12	140
	33	8×10.5	0.12	320
	47	8×10.5	0.12	380
	100	10×10.5	0.12	530
	220	12.5×13.5	0.12	840
	330	16×16.5	0.12	1040
	470	16×21.5	0.12	1700
80 (1B)	10	6.3×7.7	0.12	130
	22	8×10.5	0.12	360
	33	8×10.5	0.12	410
	47	10×10.5	0.12	490
	100	10×12.5	0.12	530
	220	12.5×16	0.12	1020
100 (1K)	10	8×10.5	0.10	290
	22	8×10.5	0.10	320
	33	10×10.5	0.10	360
	47	10×10.5	0.10	540
	100	12.5×13.5	0.10	550
	220	16×16.5	0.10	1090

Rated Voltage (V _{dc})	Cap (μF)	Size ΦD×L (mm)	tanδ	Rated ripple current (mArms) 105°C /100KHz	
160 (2C)	10	10×10.5	0.20	176	
	15	12.5×13.5	0.20	240	
	22	12.5×16	0.20	340	
	33	16×16.5	0.20	440	
	47	16×16.5	0.20	500	
	68	16×21.5	0.20	620	
	100	18×21.5	0.20	760	
200 (2D)	10	12.5×13.5	0.20	200	
	15	12.5×13.5	0.20	240	
	22	12.5×16	0.20	340	
	33	16×16.5	0.20	440	
		16×21.5	0.20	460	
	47	16×21.5	0.20	540	
		18×21.5	0.20	580	
	68	18×21.5	0.20	680	
250 (2E)	4.7	8×10.5	0.20	90	
	10	12.5×13.5	0.20	200	
	15	12.5×16	0.20	260	
	22	12.5×16	0.20	360	
	33	18×16.5	0.20	500	
	47	16×21.5	0.20	570	
		18×21.5	0.20	610	
	56	18×21.5	0.20	660	
400 (2G)	2.2	10×10.5	0.24	60	
	3.3	10×10.5	0.24	80	
	3.9	12.5×13.5	0.24	100	
	4.7	12.5×13.5	0.24	110	
	6.8	12.5×13.5	0.24	150	
	10	12.5×16	0.24	240	
	15	16×21.5	0.24	300	
	22	16×21.5	0.24	400	
	450 (2W)	2.2	10×10.5	0.24	60
		3.3	12.5×13.5	0.24	90
4.7		12.5×16	0.24	120	
10		16×16.5	0.24	240	
15		16×21.5	0.24	300	
22		18×21.5	0.24	400	

可根据客户要求定制产品 Customer products are available on request.