

RE series

- Low impedance and high frequency.
- Endurance: +105°C 2,000~4,000 hours
- Suitable for switching power, UPS, power sources, etc.
- RoHS Compliant

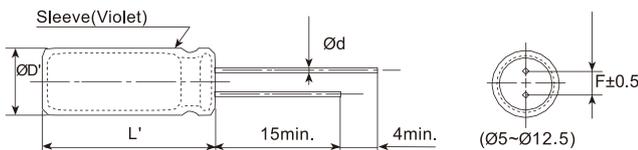
Upgrade



SPECIFICATIONS

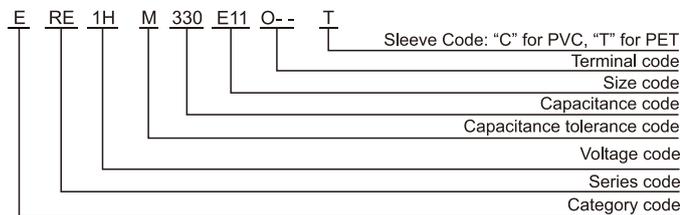
Items	Characteristics	
Category Temperature Range	-40~+105°C	
Rated Voltage Range	6.3~100 V _{dc}	
Capacitance Tolerance	±20%(M) (at 20°C, 120Hz)	
Leakage Current	I ≤ 0.01CV or 3μA, whichever is greater. Where, I: Max. leakage current (μA), C: Nominal capacitance (μF), V: Rated voltage (V) (at 20°C after 2 minutes)	
Dissipation Factor (tanδ)	Rated Voltage (V _{dc})	6.3 10 16 25 35 50 63 100
	tanδ (max.)	0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.09 0.08
	When nominal capacitance exceeds 1,000μF, add 0.02 to the value above for each 1,000μF increase. (at 20°C, 120Hz)	
Low Temperature Characteristics (Max. Impedance Ratio)	Rated Voltage (V _{dc})	6.3 10 16 25 35 50 63 100
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	4 3 2
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	8 6 4 3
Endurance	The following specifications listed below shall be met when the capacitors are restored to 20°C after DC voltage plus rated ripple current is applied for a specified period of time at 105°C.	
	Capacitance Change	≤±25% of the initial value
	D.F. (tanδ)	≤200% of the initial specified value
	Leakage Current	≤The initial specified value
Shelf Life	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.	
	Capacitance Change	≤±25% of the initial value
	D.F. (tanδ)	≤200% of the initial specified value
	Leakage Current	≤200% of the initial specified value

DIMENSIONS [mm]



ØD	5	6.3	8		10	12.5
Ød	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
F	2.0	2.5	3.5		5.0	5.0
ØD'	ØD+0.5max.					
L'	L+2max.					

PART NUMBERING SYSTEM



RATED RIPPLE CURRENT MULTIPLIERS

Frequency correction factor for ripple current

Freq.(Hz)	120	1k	10k	100k
Cap.<220	0.40	0.75	0.90	1.00
220≤Cap.<680	0.50	0.85	0.94	1.00
680≤Cap.<2200	0.60	0.87	0.95	1.00
2200≤Cap.<4700	0.75	0.90	0.95	1.00
Cap.≥4700	0.85	0.95	0.98	1.00

The endurance of capacitors is shortened with internal heating produced by ripple current at the rate of halving the lifetime with every 5°C rise. When long life performance is required in actual use, the rms ripple current has to be reduced.

RE series

■ STANDARD RATINGS

WV (V _{dc})	Cap (μF)	Size ΦDxL(mm)	tanδ	Impedance (Ω _{max} /20°C, 100kHz)	Rated ripple current (mA _{rms} /105°C, 100kHz)
6.3(0J)	180	6.3*11	0.22	0.25	340
		8*9	0.22	0.33	300
	220	6.3*11	0.22	0.25	340
		8*9	0.22	0.33	300
	270	6.3*11	0.22	0.25	340
		8*9	0.22	0.33	300
	330	8*11	0.22	0.13	650
		10*9	0.22	0.17	580
	470	8*11	0.22	0.13	650
		10*9	0.22	0.17	580
	560	8*11	0.22	0.13	650
		10*9	0.22	0.17	580
	680	8*11	0.22	0.13	650
		10*9	0.22	0.17	580
	820	10*12	0.22	0.08	870
		10*9	0.22	0.17	580
	1000	10*12	0.22	0.08	870
		10*12	0.22	0.08	870
	1500	8*20	0.22	0.068	1050
		10*16	0.22	0.060	1210
1800	10*20	0.22	0.045	1400	
	10*20	0.24	0.045	1400	
2200	10*20	0.24	0.045	1400	
	10*25	0.24	0.042	1650	
2700	12.5*20	0.24	0.035	1900	
	10*25	0.24	0.042	1650	
3300	12.5*20	0.26	0.035	1900	
	12.5*25	0.28	0.030	2130	
10(1A)	150	6.3*11	0.19	0.25	340
		8*9	0.19	0.33	300
	180	6.3*11	0.19	0.25	340
		8*9	0.19	0.33	300
	220	6.3*11	0.19	0.25	340
		8*9	0.19	0.33	300
	270	8*9	0.19	0.33	300
		10*9	0.19	0.17	580
	330	10*9	0.19	0.17	580
		10*9	0.19	0.17	580
	470	10*9	0.19	0.17	580
		10*9	0.19	0.17	580
	560	10*9	0.19	0.17	580
		10*9	0.19	0.17	580
	680	10*9	0.19	0.17	580
		10*12	0.19	0.08	870
	1000	8*16	0.19	0.087	850
		10*16	0.19	0.060	1210
	1200	10*20	0.19	0.045	1400
		10*20	0.19	0.045	1400
1500	10*20	0.19	0.045	1400	
	10*20	0.19	0.045	1400	
1800	10*20	0.19	0.045	1400	
	10*20	0.21	0.045	1400	
2200	10*20	0.21	0.042	1650	
	10*25	0.21	0.035	1900	
2700	12.5*20	0.21	0.035	1900	
	12.5*25	0.23	0.030	2130	
16(1C)	100	8*9	0.16	0.33	300
		8*9	0.16	0.33	300
	120	8*9	0.16	0.33	300
		8*9	0.16	0.33	300
	150	10*9	0.16	0.33	580
		10*9	0.16	0.33	580
	180	8*9	0.16	0.33	300
		10*9	0.16	0.33	580
	220	8*9	0.16	0.33	300
		10*9	0.16	0.33	580
	270	10*9	0.16	0.17	580
		10*9	0.16	0.17	580
	330	10*9	0.16	0.17	580
		10*9	0.16	0.17	580
	470	10*9	0.16	0.17	580
		10*12	0.16	0.08	870
	560	10*12	0.16	0.08	870
		10*12	0.16	0.08	870
	680	8*16	0.16	0.087	850
		10*12	0.16	0.080	870
820	10*16	0.16	0.06	1210	
	10*16	0.16	0.06	1210	
1000	10*16	0.16	0.06	1210	
	10*20	0.16	0.045	1400	
1200	10*20	0.16	0.045	1400	
	10*20	0.16	0.045	1400	
1500	10*20	0.16	0.045	1400	
	10*20	0.16	0.042	1650	
1800	10*25	0.16	0.042	1650	
	12.5*20	0.16	0.035	1900	
2200	12.5*20	0.18	0.035	1900	
	12.5*20	0.18	0.030	2130	
2700	12.5*20	0.18	0.030	2130	
	12.5*20	0.18	0.030	2130	
25(1E)	82	6.3*11	0.14	0.25	340
		8*9	0.14	0.33	300
	100	6.3*11	0.14	0.25	340
		8*9	0.14	0.33	300

WV (V _{dc})	Cap (μF)	Size ΦDxL(mm)	tanδ	Impedance (Ω _{max} /20°C, 100kHz)	Rated ripple current (mA _{rms} /105°C, 100kHz)
25(1E)	120	8*11	0.14	0.13	650
		10*9	0.14	0.17	580
	150	8*11	0.14	0.13	650
		10*9	0.14	0.17	580
	180	8*11	0.14	0.13	650
		10*9	0.14	0.17	580
	220	8*11	0.14	0.13	650
		10*9	0.14	0.17	580
	270	10*9	0.14	0.17	580
		10*12	0.14	0.08	870
	330	10*9	0.14	0.17	580
		10*12	0.14	0.08	870
	470	8*16	0.14	0.087	840
		10*12	0.14	0.080	870
	560	10*16	0.14	0.060	1210
		10*16	0.14	0.060	1210
	680	10*16	0.14	0.060	1210
		10*20	0.14	0.045	1400
	820	10*20	0.14	0.045	1400
		10*20	0.14	0.045	1400
1000	10*20	0.14	0.045	1400	
	10*25	0.14	0.042	1650	
1500	10*25	0.14	0.042	1650	
	12.5*20	0.14	0.035	1900	
1800	12.5*25	0.14	0.030	2130	
	12.5*25	0.14	0.030	2130	
35(1V)	47	6.3*11	0.12	0.25	340
		8*9	0.12	0.33	300
	56	6.3*11	0.12	0.25	340
		8*9	0.12	0.33	300
	68	6.3*11	0.12	0.25	340
		8*9	0.12	0.33	300
	82	8*11	0.12	0.13	650
		10*9	0.12	0.17	580
	100	8*11	0.12	0.13	650
		10*9	0.12	0.17	580
	120	8*11	0.12	0.13	650
		10*9	0.12	0.17	580
	150	8*11	0.12	0.13	650
		10*9	0.12	0.17	580
	180	10*12	0.12	0.08	870
		8*11	0.12	0.13	650
	220	10*9	0.12	0.17	580
		8*16	0.12	0.087	840
	270	10*12	0.12	0.080	870
		10*16	0.12	0.060	1210
330	8*20	0.12	0.069	1050	
	10*12	0.12	0.080	870	
470	10*16	0.12	0.060	1210	
	10*16	0.12	0.060	1210	
560	10*20	0.12	0.045	1400	
	10*20	0.12	0.045	1400	
680	10*20	0.12	0.045	1400	
	10*25	0.12	0.042	1650	
820	12.5*20	0.12	0.035	1900	
	12.5*20	0.12	0.035	1900	
1000	12.5*25	0.12	0.030	2130	
	12.5*25	0.12	0.030	2130	
50(1H)	33	6.3*11	0.10	0.30	295
		8*9	0.10	0.40	260
	39	6.3*11	0.10	0.30	295
		8*9	0.10	0.40	260
	47	6.3*11	0.10	0.30	295
		8*9	0.10	0.40	260
	56	8*11	0.10	0.17	560
		10*9	0.10	0.23	500
	68	8*11	0.10	0.17	560
		10*9	0.10	0.23	500
	82	8*11	0.10	0.17	560
		10*9	0.10	0.23	500
	100	10*12	0.10	0.12	760
		8*16	0.10	0.12	730
	120	10*12	0.10	0.12	760
		10*16	0.10	0.084	1050
	150	10*16	0.10	0.084	1050
		8*20	0.10	0.090	1050
	180	10*16	0.10	0.084	1050
		10*16	0.10	0.084	1050
220	10*25	0.10	0.055	1440	
	12.5*20	0.10	0.045	1660	
270	12.5*25	0.10	0.034	1950	
	12.5*25	0.10	0.034	1950	

RE series

■ STANDARD RATINGS

WV (V _{dc})	Cap (μF)	Size ΦDxL(mm)	tanδ	Impedance (Ω _{max} /20°C, 100kHz)	Rated ripple current (mA _{rms} /105°C, 100kHz)
63(1J)	22	6.3*11	0.09	0.95	120
		8*9	0.09	1.24	100
	27	6.3*11	0.09	0.95	120
		8*9	0.09	1.24	100
	33	6.3*11	0.09	0.95	120
		8*9	0.09	1.24	100
	39	8*11	0.09	0.51	235
		10*9	0.09	0.67	210
	47	8*11	0.09	0.51	235
		10*9	0.09	0.67	210
	56	8*11	0.09	0.51	235
		10*9	0.09	0.67	210
	68	8*11	0.09	0.51	235
		10*9	0.09	0.67	210
	82	10*12	0.09	0.34	315
	100	8*16	0.09	0.35	300
		10*12	0.09	0.34	315
	120	10*16	0.09	0.245	360
	150	8*20	0.09	0.265	360
	180	10*20	0.09	0.165	470
220	10*20	0.09	0.165	470	
270	12.5*20	0.09	0.125	700	
330	12.5*20	0.09	0.125	700	
390	12.5*25	0.09	0.095	930	

WV (V _{dc})	Cap (μF)	Size ΦDxL(mm)	tanδ	Impedance (Ω _{max} /20°C, 100kHz)	Rated ripple current (mA _{rms} /105°C, 100kHz)
100(1K)	15	6.3*11	0.08	0.95	120
		8*9	0.08	1.24	100
	27	8*11	0.08	0.51	235
		10*9	0.08	0.67	210
	39	8*16	0.08	0.36	300
	47	10*12	0.08	0.34	315
	56	8*20	0.08	0.265	360
	68	10*16	0.08	0.245	360
	82	10*20	0.08	0.165	470
	100	10*20	0.08	0.165	470
	120	12.5*20	0.08	0.125	700
	180	12.5*25	0.08	0.095	930
	220	12.5*25	0.08	0.095	930