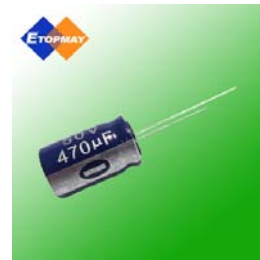


Features

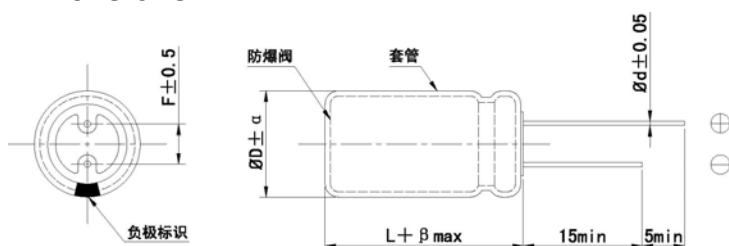
- 105°C, 2000 hours, ultra low impedance, high ripple current.
- Suitable for using in switching power supplies and computer boards.



Specifications

Items	Characteristics							
Rated Voltage Range	6.3～450V.DC							
Operating Temperature Range	－55℃～＋105℃							
Capacitance Tolerance	±20%(M) （25℃,100/120Hz）							
Leakage Current	I≤0.01CV or 3(μ A) , Whichever is greater. Where,I:max.leakage current(μA), C: Nominal capacitance(μ F),V:Rated voltage(V) (At 25℃ after 2 minutes)							
Dissipation Factor tanδ	(25℃,100/120Hz)							
	Rated voltage(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50～100	160～450
	tanδ(Max.)	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.12
	When nominal capacitance exceeds 1000μF,add 0.02 to the value above for each 1000μF increase.							
Low Temperature Characteristics (Max.Impedance Ratio)	Impedance ratio at 100Hz or 120Hz shall not exceed the values given in the below table.							
	Rated voltage(V _{dc})	6.3～10	16	25～100	160～250	400～450		
	Z _{‑55℃} /Z _{+20℃}	10	8	5	12	15		
	When nominal capacitance exceeds 1000Mf ,add 1 to the value above for each 1000μF increase.							
Shelf Life	After storage at 105℃ for 1000 hours, the capacitors shall meet the following requirements.							
	Capacitance Change		≤ ±20% of the initial value					
	D.F.(tanδ)r		≤200% of the initial specified value					
	Leakage Current		≤ 200% of the initial specified value					
Load Life	After application of rated voltage with rated ripple current for 2000 hours at +105℃,the following specification shall be satisfied.							
	Capacitance Change		≤±20% of the initial value					
	D.F.(tanδ)		≤ 250% of the initial specified value					
	Leakage Current		≤the initial specified value					
Others	Meet Q/RME 09—2003, GB/T 5993-2003							

Dimensions



mm

α	0.5					
β	5	10	6.3	8	10	13
d	0.5			0.6	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5

◆ Size, Max Ripple Current And Impedance

Voltage (V)	Cap. (μF)	Size ΦD×L (mm)	tanδ	Z (Ω, 25°C, 100KHz)	I _R (mA _{rms} , 105°C, 100KHz)
6.3	100	5×11	0.16	0.72	254
	220	6.3×11	0.16	0.32	428
	330	6.3×11	0.16	0.24	525
	470	8×12	0.16	0.17	607
	680	8×12	0.16	0.14	689
	1000	8×16	0.16	0.10	947
	1000	10×12	0.16	0.10	950
	1500	10×16	0.16	0.06	1315
	2200	10×20	0.18	0.038	1444
	3300	13×20	0.20	0.032	1954
	4700	13×25	0.22	0.032	2461
10	100	5×11	0.14	0.72	261
	220	6.3×11	0.14	0.32	454
	330	8×12	0.14	0.24	642
	470	8×12	0.14	0.17	589
	680	8×16	0.14	0.13	804
	680	10×12	0.14	0.13	806
	1000	8×20	0.14	0.10	1077
	1000	10×16	0.14	0.10	1105
	1500	10×20	0.14	0.06	1492
	2200	13×20	0.16	0.038	1764
	3300	13×25	0.18	0.032	2259
	4700	16×25	0.20	0.032	2889
16	47	5×11	0.12	0.72	197
	100	6.3×11	0.12	0.40	327
	220	8×12	0.12	0.25	624
	330	8×12	0.12	0.18	707
	470	10×12	0.12	0.10	874
	680	8×20	0.12	0.08	916
	680	10×16	0.12	0.08	939
	1000	10×20	0.12	0.06	1342
	1500	13×20	0.12	0.05	1906
	2200	13×25	0.14	0.038	2062
	3300	16×25	0.16	0.032	2677
	4700	16×30	0.18	0.032	3281
25	47	5×11	0.10	0.72	213
	100	6.3×11	0.10	0.38	387
	220	8×12	0.10	0.23	683
	330	10×12	0.10	0.12	869
	470	10×16	0.10	0.09	987
	680	10×20	0.10	0.07	1196
	1000	13×20	0.10	0.05	1681
	1500	13×25	0.10	0.038	2269
	2200	16×25	0.12	0.032	2478
35	22	5×11	0.10	0.72	146
	33	5×11	0.10	0.45	179
	47	6.3×11	0.10	0.32	266
	100	8×12	0.10	0.25	421
	220	10×12	0.10	0.12	777
	330	10×16	0.10	0.06	1076
	470	10×20	0.10	0.045	1089
	680	13×20	0.10	0.04	1386
	1000	13×20	0.10	0.032	1681
	1000	13×25	0.10	0.032	1852
	1500	16×25	0.10	0.032	2361
	2200	16×25	0.12	0.032	2478
50	4.7	5×11	0.08	1.5	74
	10	5×11	0.08	1.5	120
	22	5×11	0.08	0.72	179
	33	6.3×11	0.08	0.45	249
	47	6.3×11	0.08	0.32	266
	100	10×12	0.08	0.25	524
	220	10×16	0.08	0.12	982
	330	13×20	0.08	0.06	1375
	470	13×20	0.08	0.04	1262
	680	13×25	0.08	0.04	1673
	1000	16×25	0.08	0.03	2550
	1500	16×35	0.08	0.03	3240
	2200	18×35	0.10	0.03	3313
63	4.7	5×11	0.08	1.5	74
	10	5×11	0.08	0.9	108
	22	6.3×11	0.08	0.65	182
	33	8×12	0.08	0.45	265
	47	8×16	0.08	0.32	358
	68	10×12	0.08	0.32	432
	100	10×16	0.08	0.25	592
	220	10×20	0.08	0.12	969
	330	13×20	0.08	0.09	1375
	470	13×25	0.08	0.065	1391
	680	16×25	0.08	0.05	1881
	1000	16×30	0.08	0.045	2470
	1500	18×35	0.08	0.040	3458
	2200	18×40	0.10	0.040	3517
80	100	10×16	0.08	0.32	592
	220	10×25	0.08	0.12	1071
	330	13×20	0.08	0.09	1375
	470	13×25	0.08	0.065	1391
	680	16×25	0.08	0.045	1881

	3300	16×30	0.14	0.032	2982		1000	16×35	0.08	0.045	2645
--	------	-------	------	-------	------	--	------	-------	------	-------	------

◆ Size, Max Ripple Current And Impedance

Voltage (V)	Cap. (μF)	Size ΦD×L (mm)	tanδ	Z (Ω, 25°C, 100KHz)	IR (mAmps, 105°C, 100KHz)	Voltage (V)	Cap. (μF)	Size ΦD×L (mm)	tanδ	Z (Ω, 25°C, 100KHz)	IR (mAmps, 105°C, 100KHz)
100	4.7	5×11	0.08	1.2	74	250	1	6.3×11	0.12	15	43
	10	6.3×11	0.08	0.9	123		2.2	8×12	0.12	12	76
	22	8×12	0.08	0.72	216		3.3	8×12	0.12	7	94
	33	10×12	0.08	0.65	301		4.7	10×12	0.12	4	127
	47	10×16	0.08	0.5	406		6.8	10×12	0.12	2.8	153
	68	10×16	0.08	0.45	488		10	10×16	0.12	2.2	209
	100	10×20	0.08	0.32	653		22	13×20	0.12	1.2	397
	220	13×25	0.08	0.12	1237		33	13×25	0.12	0.8	536
	330	16×25	0.08	0.09	1703		47	16×25	0.12	0.6	719
	470	16×30	0.08	0.065	1693		68	16×25	0.12	0.5	865
	680	18×35	0.08	0.045	2328		100	16×35	0.12	0.4	1216
	680	18×40	0.08	0.045	2471	400	1	6.3×11	0.12	40	41
160	1000	18×40	0.08	0.045	2997		2.2	8×12	0.12	18	72
	1	5×11	0.12	20	36		3.3	10×12	0.12	15	100
	2.2	6.3×11	0.12	15	74		4.7	10×16	0.12	10	135
	3.3	6.3×11	0.12	12	79		6.8	10×16	0.12	8	163
	4.7	8×12	0.12	7	100		10	10×20	0.12	6	218
	6.8	10×12	0.12	5	137		22	13×25	0.12	3	412
	10	10×12	0.12	3	185		33	16×25	0.12	1.8	568
	22	10×20	0.12	1.5	306		47	16×30	0.12	1.1	734
	33	13×20	0.12	1.2	435		68	16×35	0.12	0.8	844
	47	13×20	0.12	1.0	519		82	18×30	0.12	0.8	1035
	68	13×25	0.12	0.8	688		100	18×35	0.12	0.6	1224
	100	16×25	0.12	0.6	938		120	18×40	0.12	0.5	1423
200	220	18×35	0.12	0.3	1722	450	1	6.3×11	0.12	40	41
	1	5×11	0.12	20	38		2.2	8×12	0.12	18	72
	2.2	6.3×11	0.12	15	64		3.3	10×12	0.12	15	100
	3.3	6.3×11	0.12	9	70		4.7	10×12	0.12	10	120
	4.7	8×12	0.12	6.5	100		6.8	10×16	0.12	8	163
	6.8	10×12	0.12	5.0	137		10	10×20	0.12	6	218
	10	10×12	0.12	3.2	166		10	13×20	0.12	6	252
	22	10×20	0.12	1.5	306		22	13×25	0.12	3	412
	33	13×20	0.12	1.0	435		33	16×25	0.12	1.8	568
	47	13×25	0.12	0.7	572		47	16×30	0.12	1.1	734
	68	13×25	0.12	0.7	688		68	18×30	0.12	0.8	943
	100	16×30	0.12	0.5	1015		82	18×35	0.12	0.8	1108
	220	18×40	0.12	0.3	1827		100	18×40	0.12	0.6	1299

◆ Ripple Current Multiplier

Frequency Coefficient

Frequency (Hz)	50/60	100/120	1K	10K	100K
4.7~330μF	0.35	0.5	0.75	0.85	1.0
470~1500μF	0.45	0.65	0.85	0.9	1.0
2200~4700μF	0.53	0.75	0.9	0.95	1.0