

**TC** 系列  
**SERIES**

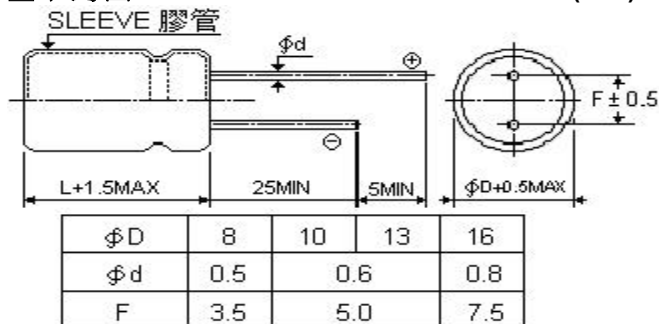
125°C 低阻抗品  
壽命：125°C 2000~5000 小時

125°C LOW IMPEDANCE  
Load Life :125°C 2000~5000 hours

■ **規格表 SPECIFICATIONS**

項目 Items	特性 Characteristics														
使用溫度範圍 Category Temperature Range	-40~+125°C							-25~+125°C							
額定電壓範圍 Rated Voltage Range	10~100V.DC							160~450V.DC							
靜電容量容許差 Capacitance Tolerance	±20%(M)(25°C, 120Hz)														
洩漏電流 Leakage Current (MAX)	10~100V.DC							160~450V.DC							
	$I \leq 0.01CV$ 或 $4 \mu A$ (值小於 $4 \mu A$ 時使用) $I \leq 0.01CV$ or $4 \mu A$ whichever is greater (施加額定電壓 3 分鐘後) (After 3 minutes application of rated voltage)							$I \leq 0.03CV+40 \mu A$ (5 分鐘值) $I \leq 0.03CV+40 \mu A$ (5 minute)							
I : 洩漏電流 Leakage Current ( $\mu A$ ) C : 額定靜電容量 Rated Capacitance ( $\mu F$ ) V : 額定電壓 Rated Voltage (V)															
散逸因素(tan $\delta$ ) Dissipation Factor (MAX)	額定電壓(V) Rated Voltage	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	120Hz 25°C
	tan $\delta$	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.20	0.20	0.20	0.24	0.24	0.24	
當靜電容量超過 1000 $\mu F$ 時，每增加 1000 $\mu F$ 單位需加 0.02 的值與上述的值。 When rated capacitance is over 1000 $\mu F$ , tan $\delta$ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000 $\mu F$ .															
125°C 恆溫施加額定電壓(含紋波電流)如下列壽命時間後，必須滿足下列的值。 After life test with rated ripple current at 125°C conditions stated in the table below, the capacitors shall meet the following requirements.															
高溫負荷 Load Life	10 to 100V <sub>dc</sub>							160 to 450V <sub>dc</sub>							
	靜電容量變化率 Capacitance Change	初期值±30%以內 Within ±30% of the initial value							初期值±25%以內 Within ±25% of the initial value						
	散逸因素(tan $\delta$ ) Dissipation Factor	規格值 300%以下 Not more than 300% of the specified value							規格值 200%以下 Not more than 200% of the specified value						
	洩漏電流 Leakage Current	規格值以下 Not more than the specified value							規格值以下 Not more than the specified value						
	壽命時間 Life Time	§ 8 : 2000hrs § 10 : 3000hrs § 12.5 & § 16 : 5000hrs							2000hrs						
高溫放置 Shelf Life	125°C 恆溫不施加額定電壓經下列壽命時間後，必須滿足下列的值。 After applying no rated voltage at 125°C in the table below. The capacitors shall meet the following requirements.														
	10 to 100V <sub>dc</sub>							160 to 450V <sub>dc</sub>							
	靜電容量變化率 Capacitance Change	初期值±30%以內 Within ±30% of the initial value							初期值±20%以內 Within ±20% of the initial value						
	散逸因素(tan $\delta$ ) Dissipation Factor	規格值 300%以下 Not more than 300% of the specified value							規格值 200%以下 Not more than 200% of the specified value						
	洩漏電流 Leakage Current	規格值 200%以下 Not more than 200% of the specified value							規格值 500%以下 Not more than 500% of the specified value						
壽命時間 Life Time	1000hrs							WV : 160~250V=1000hrs WV : 350~450V=500hrs							
突波電壓(V) Surge Voltage	額定電壓(V) Rated Voltage	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	120Hz
	突波電壓(V) Surge Voltage	13	20	32	44	63	79	125	200	250	300	400	450	500	
低溫特性 (合成阻抗比) Impedance Ratio (MAX)	額定電壓(V) Rated Voltage	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	120Hz
	Z(-25°C) / Z(25°C)	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	6	6	6	
	Z(-40°C) / Z(25°C)	6	4	4	4	4	4	4	6	6	6	-	-	-	

■ **尺寸圖 DIMENSIONS**



■ **紋波電流補償係數 MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT**

(1) 頻率係數 Frequency coefficient

10 to 100V<sub>dc</sub>

頻率(Hz) Frequency	120	1k	10K	100k
4.7~33 $\mu F$	0.40	0.60	0.80	1.00
39~330 $\mu F$	0.50	0.70	0.90	1.00
470~1000 $\mu F$	0.60	0.80	0.93	1.00
1200~4700 $\mu F$	0.70	0.85	0.96	1.00

160 to 450V<sub>dc</sub>

頻率(Hz) Frequency	60(50)	120	1k	≥10k
160~250WV	0.80	1.00	1.15	1.20
350~450WV	0.80	1.00	1.30	1.50

■ 尺寸一覽表，額定紋波電流一覽表 STANDARD SIZE, RATED RIPPLE CURRENT

Size  $\phi$  D $\times$ L(mm), Ripple Current (mA r.m.s./125°C, 100kHz)

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	10(1A)			額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	16(1C)		
	尺寸 Size	容許 紋波電流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)		尺寸 Size	容許 紋波電流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)
			25°C, 100kHz				25°C, 100kHz
220	8 $\times$ 12	340	0.320	100	8 $\times$ 12	340	0.320
330	10 $\times$ 13	620	0.150	220	10 $\times$ 13	620	0.150
470	10 $\times$ 13	620	0.150	330	10 $\times$ 13	620	0.150
1000	10 $\times$ 21	950	0.075	470	10 $\times$ 16	790	0.094
2200	13 $\times$ 25	1350	0.040	1000	13 $\times$ 21	1080	0.058
3300	16 $\times$ 25	1620	0.031	2200	16 $\times$ 25	1620	0.031
4700	16 $\times$ 32	1860	0.025	3300	16 $\times$ 32	1860	0.025

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	25(1E)			額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	35(1V)		
	尺寸 Size	容許 紋波電流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)		尺寸 Size	容許 紋波電流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)
			25°C, 100kHz				25°C, 100kHz
100	8 $\times$ 12	340	0.320	100	8 $\times$ 12	340	0.320
220	10 $\times$ 13	620	0.150	100	10 $\times$ 13	620	0.150
330	10 $\times$ 16	790	0.094	220	10 $\times$ 16	790	0.094
470	10 $\times$ 21	950	0.075	330	10 $\times$ 21	950	0.075
1000	13 $\times$ 25	1350	0.040	470	13 $\times$ 21	1080	0.058
2200	16 $\times$ 32	1860	0.025	1000	16 $\times$ 25	1620	0.031

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	50(1H)			額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	63(1J)		
	尺寸 Size	容許 紋波電流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)		尺寸 Size	容許 紋波電流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)
			25°C, 100kHz				25°C, 100kHz
10	8 $\times$ 12	180	0.750	33	8 $\times$ 12	150	1.500
22	8 $\times$ 12	250	0.500	47	10 $\times$ 13	530	0.590
33	8 $\times$ 12	280	0.500	100	10 $\times$ 16	690	0.410
47	8 $\times$ 12	280	0.500	220	13 $\times$ 21	1050	0.160
100	10 $\times$ 13	520	0.200	330	13 $\times$ 25	1290	0.120
220	10 $\times$ 21	880	0.098	470	13 $\times$ 30	1460	0.097
330	13 $\times$ 21	990	0.081	1000	16 $\times$ 32	1850	0.059
470	13 $\times$ 25	1150	0.059				
1000	16 $\times$ 32	1590	0.032				

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	100(2A)		
	尺寸 Size	容許 紋波電流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)
			25°C, 100kHz
4.7	8 $\times$ 12	130	2.000
10	8 $\times$ 12	150	1.500
22	10 $\times$ 13	480	0.800
33	10 $\times$ 13	480	0.800
47	10 $\times$ 16	630	0.550
100	13 $\times$ 21	990	0.250
220	16 $\times$ 25	1500	0.110
330	16 $\times$ 32	1790	0.079

■ 尺寸一覽表，額定紋波電流一覽表 STANDARD SIZE, RATED RIPPLE CURRENT

Size  $\phi$  D×L(mm), Ripple Current (mA r.m.s./125°C, 120Hz)

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	160 (2C)		額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	200 (2D)		額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	250 (2E)	
	Size	Ripple		Size	Ripple		Size	Ripple
22	10×21	115	10	10×21	78	10	10×21	78
33	10×25	154	22	10×25	126	22	13×21	128
47	13×21	187	33	13×21	157	33	13×25	171
68	13×25	245	47	13×25	204	47	16×25	225
100	16×25	329	68	16×20	250	68	16×32	292
150	16×32	434	100	16×25	329			

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	350 (2V)		額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	400 (2G)		額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	450 (2W)	
	Size	Ripple		Size	Ripple		Size	Ripple
4.7	10×21	53	4.7	10×21	53	4.7	10×25	58
10	10×25	85	10	10×25	86	10	13×21	86
22	13×25	139	22	13×30	142	22	16×25	154
33	16×25	189	33	16×25	189	33	16×32	203
47	16×32	243	47	16×32	243			

■ 耐久性 ENDURANCE

▲ 100μF-16V 8×12    ▲ 10μF-200V 10×21    □ 4.7μF-450V 10×25

