

ZH

系列
SERIES105°C 高耐紋波、長壽命品
壽命：105°C 3000~6000 小時105°C HIGH RIPPLE CURRENT, LONG LIFE
Load Life :105°C 3000~6000 hours

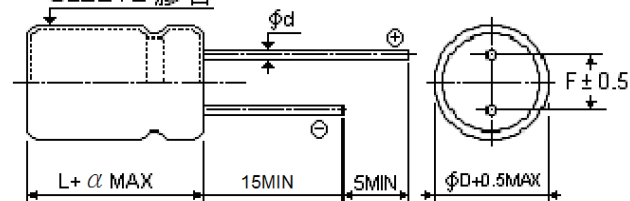
■ 規格表 SPECIFICATIONS

項目 Items	特性 Characteristics									
使用溫度範圍 Category Temperature Range	-40~+105℃									
額定電壓範圍 Rated Voltage Range	6.3~100V.DC									
靜電容量容許差 Capacitance Tolerance	±20%(M)(25℃，120Hz)									
洩漏電流 Leakage Current (MAX)	I≤0.01CV 或 3 μA (值小於 4 μA 時使用) (施加額定電壓 3 分鐘後)					I≤0.01CV or 3 μA whichever is greater (After 3 minutes application of rated voltage)				
	I：洩漏電流 Leakage Current(μA) C：額定靜電容量 Rated Capacitance(μF) V：額定電壓 Rated Voltage(V)									
散逸因素(tan δ) Dissipation Factor (MAX)	額定電壓(V) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	25℃ 120Hz
	tan δ	0.24	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	
	當靜電容量超過 1000 μF 時，每增加 1000 μF 單位需加 0.02 的值與上述的值。 When rated capacitance is over 1000 μF, tan δ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000 μF.									
高溫負荷 Load Life	105℃ 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 105℃ conditions stated in the table below, the capacitors shall meet the following requirements.									
	靜電容量變化率 Capacitance Change			初期值±25%以內 Within ±25% of the initial value						
	散逸因素(tan δ) Dissipation Factor			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						
	壽命時間 Life Time			Ⓢ D≤5=3000hrs Ⓢ D=6.3=4000hrs Ⓢ D=8&10=5000hrs Ⓢ D≥12.5=6000hrs						
高溫放置 Shelf Life	105℃ 恆溫不施加額定電壓 1000 小時後，必須滿足下列的值。 After applying no rated voltage for 1000hrs at 105℃.The capacitors shall meet the following requirements.									
	靜電容量變化率 Capacitance Change			初期值±20%以內 Within ±20% of the initial value						
	散逸因素(tan δ) Dissipation Factor			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						
突波電壓(V) Surge Voltage	額定電壓(V) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	
	突波電壓(V) Surge Voltage	8	13	20	32	44	63	79	125	
低溫特性 Low Temperature Stability (合成阻抗比) Impedance Ratio (MAX)	額定電壓(V) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	120Hz
	Z(-25℃) / Z(25℃)	4	3	2	2	2	2	2	2	
	Z(-40℃) / Z(25℃)	10	8	6	4	3	3	3	3	

■ 尺寸圖 DIMENSIONS

(mm)

SLEEVE 膠管



ϕD	5	6.3	8	8	10	13	13	16	18
L	≥7	<19	≥19	≥7	<30	≥30	≥30	≥14	
ϕd		0.5	0.6	0.6	0.6	0.8			
F	2.0	2.5	3.5	3.5	5.0	5.0	7.5		

ϕD	L	α	ϕD	L	α	ϕD	L	α
5	<14	1.5	6.3~8	<20	1.5	10~18	<30	1.5
	≥14	2.0		≥20	2.0		≥30	2.0

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

(1) 頻率係數 Frequency coefficient

頻率(Hz) Frequency		120	1k	10k	100k
係數 Coefficient	5.6~33 μF	0.40	0.60	0.80	1.00
	39~390 μF	0.50	0.70	0.90	1.00
	470~1000 μF	0.60	0.80	0.93	1.00
	1200~22000 μF	0.70	0.85	0.96	1.00

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

Size ϕ D $\times$ L(mm), Ripple Current (mA r.m.s./105°C, 100kHz)

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	6.3(0J)				額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	10(1A)			
	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℃,100kHz	-10℃,100kHz				25℃,100kHz	-10℃,100kHz
150	5×11	200	0.785	3.105	120	5×11	200	0.785	3.105
390	6.3×11	270	0.510	2.015	330	6.3×11	270	0.510	2.015
680	8×11	500	0.200	0.800	680	8×11	500	0.200	0.800
1200	8×16	730	0.130	0.510	1000	8×16	730	0.130	0.510
1500	8×20	940	0.095	0.370	1200	8×20	940	0.095	0.370
1800	10×16	1015	0.085	0.305	1800	10×16	1015	0.085	0.305
2700	10×21	1180	0.080	0.300	2200	10×21	1180	0.080	0.300
3300	10×25	1535	0.055	0.205	2700	10×25	1535	0.055	0.205
5600	13×21	1725	0.050	0.170	4700	13×21	1725	0.050	0.170
6800	13×26	1995	0.045	0.145	5600	13×26	1995	0.045	0.145
8200	13×31	2290	0.040	0.125	6800	13×31	2290	0.040	0.125
12000	16×31	3250	0.025	0.070	10000	16×31	3250	0.025	0.070
15000	16×35	3655	0.022	0.063	12000	16×35	3655	0.022	0.063
18000	18×35	4090	0.020	0.053	18000	18×35	4090	0.020	0.053
22000	18×41	4765	0.017	0.046	22000	18×41	4765	0.017	0.046

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	16(1C)				額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	25(1E)			
	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℃,100kHz	-10℃,100kHz				25℃,100kHz	-10℃,100kHz
100	5×11	200	0.785	3.105	68	5×11	200	0.785	3.105
270	6.3×11	270	0.510	2.015	180	6.3×11	270	0.510	2.015
470	8×11	500	0.200	0.800	330	8×11	500	0.200	0.800
820	8×16	730	0.130	0.510	470	8×16	730	0.130	0.510
1000	8×20	940	0.095	0.370	680	8×20	940	0.095	0.370
1200	10×16	1015	0.085	0.305	820	10×16	1015	0.085	0.305
1800	10×21	1180	0.080	0.300	1200	10×21	1180	0.080	0.300
2200	10×25	1535	0.055	0.205	1500	10×25	1535	0.055	0.205
3300	13×21	1725	0.050	0.170	2200	13×21	1725	0.050	0.170
3900	13×26	1995	0.045	0.145	2700	13×26	1995	0.045	0.145
5600	13×31	2290	0.040	0.125	3300	13×31	2290	0.040	0.125
8200	16×31	3250	0.025	0.070	5600	16×31	3250	0.025	0.070
10000	16×35	3655	0.022	0.063	6800	16×35	3655	0.022	0.063
12000	18×35	4090	0.020	0.053	8200	18×35	4090	0.020	0.053
15000	18×41	4765	0.017	0.046	10000	18×41	4765	0.017	0.046

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

Size ϕ D $\times$ L(mm), Ripple Current (mA r.m.s./105°C, 100kHz)

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	35(1V)				額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	50(1H)			
	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℃,100kHz	-10℃,100kHz				25℃,100kHz	-10℃,100kHz
47	5×11	200	0.785	3.105	22	5×11	170	1.020	4.050
120	6.3×11	270	0.510	2.015	56	6.3×11	240	0.665	2.620
220	8×11	500	0.200	0.800	120	8×11	470	0.225	0.885
330	8×16	730	0.130	0.510	180	8×16	640	0.170	0.665
470	8×20	940	0.095	0.370	220	8×20	820	0.125	0.485
560	10×16	1015	0.085	0.305	270	10×16	870	0.115	0.395
820	10×21	1180	0.080	0.300	390	10×21	1170	0.081	0.315
1000	10×25	1535	0.055	0.205	470	10×25	1390	0.067	0.270
1500	13×21	1725	0.050	0.170	820	13×21	1550	0.062	0.220
1800	13×26	1995	0.045	0.145	1000	13×26	1875	0.051	0.170
2200	13×31	2290	0.040	0.125	1200	13×31	2210	0.043	0.145
3900	16×31	3250	0.025	0.070	1800	16×31	2920	0.031	0.094
4700	16×35	3655	0.022	0.063	2200	16×35	3365	0.026	0.075
5600	18×35	4090	0.020	0.053	3300	18×35	3735	0.024	0.064
6800	18×41	4765	0.017	0.046	3900	18×41	4190	0.022	0.057

額定電壓 WV(V.DC) 額定 靜電容量 Cap(μF)	63(1J)				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)			尺寸 Size	容許 紋波電流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)	
			25℃,100kHz	-10℃,100kHz				25℃,100kHz	-10℃,100kHz
12	5×11	150	1.275	5.075	5.6	5×11	145	1.380	5.510
33	6.3×11	220	0.810	3.230	15	6.3×11	190	1.105	4.460
56	8×11	400	0.320	1.275	27	8×11	310	0.525	2.030
120	8×16	540	0.235	0.935	47	8×16	430	0.370	1.465
150	8×20	690	0.175	0.700	56	8×20	640	0.205	0.820
180	10×16	840	0.125	0.400	82	10×16	730	0.165	0.555
270	10×21	1145	0.085	0.350	100	10×21	940	0.125	0.495
330	10×25	1335	0.073	0.300	120	10×25	1110	0.105	0.325
470	13×21	1480	0.068	0.220	220	13×21	1310	0.087	0.260
560	13×26	1760	0.058	0.175	270	13×26	1545	0.075	0.230
820	13×31	2030	0.051	0.155	330	13×31	1760	0.068	0.205
1200	16×31	2710	0.036	0.110	470	16×31	2345	0.048	0.145
1500	16×35	2985	0.033	0.098	560	16×35	2585	0.044	0.135
1800	18×35	3400	0.029	0.085	820	18×35	2970	0.038	0.120
2200	18×41	3930	0.025	0.074	1000	18×41	3650	0.029	0.105

■ 耐久性 ENDURANCE

▲ 2200 μ F-10V 10 $\times$ 21 △ 1500 μ F-35V 13 $\times$ 21 □ 15 μ F-100V 6.3 $\times$ 11