

# Axial Type Aluminum Electrolytic Capacitors



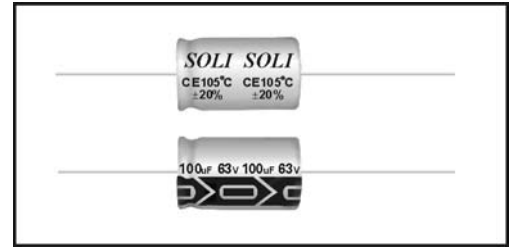
TG

軸式鋁質電解電容器

## High Temperature Type

### Features

- 105°C, 1,000 hours assured  
105°C、1,000 小時壽命保證
- Wide operating temperature range, from -40°C to +105°C  
工作溫度範圍為 -40°C 到 +105°C
- Excellent temperature performance  
卓越的溫度性能
- Suitable to use for industrial equipment.  
適用於工業設備



### SPECIFICATIONS

Items	Performance																																																		
Operating Temperature Range 工作溫度範圍	-40°C ~ +105°C																																																		
Capacitance Tolerance 容量公差	±10%, ±20% (at 20°C, 120Hz)																																																		
Leakage Current 漏電流	I = 0.02CV or 3 (µA) Whichever is greater 選其最大值 (after 2 minutes applying the rated DC working voltage at 20°C) (在 20°C 施加直流額定電壓 2 分鐘以後) where: C = rated capacitance in µF. (容量值。單位：微法拉) V = rated DC working voltage in V. (額定工作電壓。單位：伏特)																																																		
Dissipation Factor (Tan δ) (At 20°C, 120 Hz) 損耗角	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rated voltage (V)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tanδ</td> <td>0.23</td> <td>0.20</td> <td>0.17</td> <td>0.15</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.09</td> <td>0.08</td> </tr> </tbody> </table> <p>For capacitors whose capacitance exceeds 1,000µF, the specification of Tanδ should be increased by 0.02 for every addition of 1,000µF. 當電容量超過 1,000µF, 容量每增加 1,000µF, 損耗角正切值就增加 0.02.</p>	Rated voltage (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	Tanδ	0.23	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08																																
Rated voltage (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100																																											
Tanδ	0.23	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08																																											
Surge Voltage 突破電壓	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rated voltage (V)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Surge voltage (V)</td> <td>7.3</td> <td>13</td> <td>20</td> <td>32</td> <td>44</td> <td>63</td> <td>79</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>	Rated voltage (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	Surge voltage (V)	7.3	13	20	32	44	63	79	125																																
Rated voltage (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100																																											
Surge voltage (V)	7.3	13	20	32	44	63	79	125																																											
Low Temperature Characteristics 低溫特性	<p>Impedance ratio at 120Hz. 阻抗測試頻率為 120Hz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Rated voltage (V)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z (-25°C)</td> <td>φD &lt; 16</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>/ Z (+20°C)</td> <td>φD ≥ 16</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Z (-40°C)</td> <td>φD &lt; 16</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>/ Z (+20°C)</td> <td>φD ≥ 16</td> <td>18</td> <td>16</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Rated voltage (V)		6.3	10	16	25	35	50	63	100	Z (-25°C)	φD < 16	6	4	3	3	2	2	2	2	/ Z (+20°C)	φD ≥ 16	8	6	4	4	3	3	3	3	Z (-40°C)	φD < 16	10	8	6	6	4	3	3	3	/ Z (+20°C)	φD ≥ 16	18	16	12	10	8	8	6	6
Rated voltage (V)		6.3	10	16	25	35	50	63	100																																										
Z (-25°C)	φD < 16	6	4	3	3	2	2	2	2																																										
/ Z (+20°C)	φD ≥ 16	8	6	4	4	3	3	3	3																																										
Z (-40°C)	φD < 16	10	8	6	6	4	3	3	3																																										
/ Z (+20°C)	φD ≥ 16	18	16	12	10	8	8	6	6																																										
Load Life Test 負荷壽命	<p>After 1,000 hours application of rated voltage at 105°C, capacitors meet the characteristics requirements listed as below 在額定電壓 105°C 條件下, 經過 1,000 小時後, 電容特性要求如下表:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Capacitance Change</td> <td>Within ±20% of initial value</td> </tr> <tr> <td>Dissipation Factor</td> <td>Less than 200% of specified value</td> </tr> <tr> <td>Leakage Current</td> <td>Within specified value</td> </tr> </tbody> </table>	Capacitance Change	Within ±20% of initial value	Dissipation Factor	Less than 200% of specified value	Leakage Current	Within specified value																																												
Capacitance Change	Within ±20% of initial value																																																		
Dissipation Factor	Less than 200% of specified value																																																		
Leakage Current	Within specified value																																																		
Shelf Life Test 無負荷壽命	<p>After leaving capacitors under no load at 105°C for 1,000 hours they meet the specified value for load life characteristics listed above. 將電容器放置在溫度為 105°C、無電壓負荷狀況下, 經過 1,000 小時後, 其所測值標準應與有負荷時測試值相同。</p>																																																		
Frequency Coefficient of Allowable Ripple Current 允許紋波電流的頻率系數	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Cap.(µF)</th> <th colspan="5">Freq.(Hz)</th> </tr> <tr> <th>60</th> <th>120</th> <th>500</th> <th>1K</th> <th>10K up</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Under 100</td> <td>0.70</td> <td>1.00</td> <td>1.30</td> <td>1.40</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>100 to 1000</td> <td>0.75</td> <td>1.00</td> <td>1.20</td> <td>1.30</td> <td>1.35</td> </tr> <tr> <td>1000 up above</td> <td>0.80</td> <td>1.00</td> <td>1.10</td> <td>1.12</td> <td>1.15</td> </tr> </tbody> </table>	Cap.(µF)	Freq.(Hz)					60	120	500	1K	10K up	Under 100	0.70	1.00	1.30	1.40	1.50	100 to 1000	0.75	1.00	1.20	1.30	1.35	1000 up above	0.80	1.00	1.10	1.12	1.15																					
Cap.(µF)	Freq.(Hz)																																																		
	60	120	500	1K	10K up																																														
Under 100	0.70	1.00	1.30	1.40	1.50																																														
100 to 1000	0.75	1.00	1.20	1.30	1.35																																														
1000 up above	0.80	1.00	1.10	1.12	1.15																																														
Allowable Ripple Current Vs. Ambient Temperature 環境溫度對比允許紋波電流的比值	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperature(°C)</th> <th>Under 50</th> <th>70</th> <th>85</th> <th>105</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Multiplier</td> <td>1.95</td> <td>1.78</td> <td>1.40</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>	Temperature(°C)	Under 50	70	85	105	Multiplier	1.95	1.78	1.40	1.00																																								
Temperature(°C)	Under 50	70	85	105																																															
Multiplier	1.95	1.78	1.40	1.00																																															
Marking 標示	Printed with white color letter on black sleeve 黑色套管印刷白色字體																																																		
Other Standards 其它標準	Satisfies Characteristic W of JIS C 5101-4 符合日本工業標準 C 5101-4																																																		



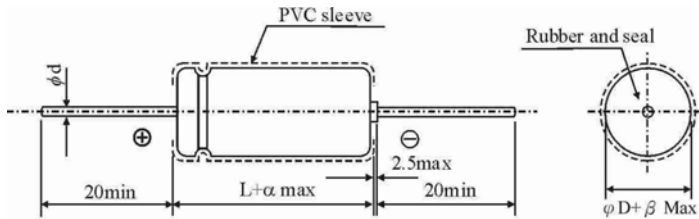
# Axial Type Aluminum Electrolytic Capacitors

軸式鋁質電解電容器

TG

High Temperature Type

## DIAGRAM OF DIMENSIONS



## LEAD DIAMETER

Unit: mm

$\phi D$	5	6.3	8	10	13	16	18	22	25
$\phi d$	0.6					0.8			
$\alpha$	1.5			2.0					
$\beta$	0.5			1.0					

## DIMENSIONS & PERMISSIBLE RIPPLE CURRENT

Dimension: Diameter ( $\phi D$ )  $\times$  Length (L) mm

尺寸：直徑( $\phi D$ )  $\times$  長度(mm)

Ripple Current: mA/rms at 105°C, 120Hz

紋波電流(mA)：溫度 105°C，測試頻率 120Hz

$\mu F$	V.DC Contents	6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)		63V(1J)		100V(2A)	
		$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA
0.10	0R1											5 × 12	2	5 × 12	3	5 × 12	3
0.22	R22											5 × 12	3.5	5 × 12	4.5	5 × 12	5
0.33	R33											5 × 12	5	5 × 12	7.5	5 × 12	8
0.47	R47											5 × 12	6	5 × 12	9	5 × 12	9
1.0	010											5 × 12	10	5 × 12	15	5 × 12	15
2.2	2R2											5 × 12	20	5 × 12	30	5 × 12	30
3.3	3R3											5 × 12	30	5 × 12	32	5 × 12	32
4.7	4R7											5 × 12	34	5 × 12	36	6.3 × 13	37
10	100					5 × 12	35	5 × 12	39	5 × 12	44	5 × 12	50	6.3 × 13	55	6.3 × 13	64
22	220					5 × 12	55	5 × 12	63	6.3 × 13	65	6.3 × 13	75	6.3 × 13	90	8 × 16	106
33	330			5 × 12	60	5 × 12	73	5 × 12	75	6.3 × 13	96	6.3 × 13	105	8 × 13	123	10 × 17	150
47	470			5 × 12	77	6.3 × 13	85	6.3 × 13	90	6.3 × 13	114	8 × 13	140	8 × 16	162	10 × 21	180
100	101	6.3 × 13	102	6.3 × 13	110	6.3 × 13	145	8 × 13	166	8 × 16	180	10 × 17	225	10 × 17	248	13 × 22	287
220	221	6.3 × 13	167	8 × 13	180	8 × 13	231	8 × 16	246	10 × 17	305	10 × 21	349	13 × 22	420	16 × 28	458
330	331	8 × 16	236	8 × 16	253	8 × 16	323	10 × 17	345	10 × 21	391	13 × 22	450	13 × 22	495	16 × 33	582
470	471	8 × 16	281	8 × 16	302	10 × 17	359	10 × 21	432	13 × 22	490	13 × 22	561	13 × 27	632	16 × 36	713
1,000	102	10 × 17	453	10 × 17	486	10 × 21	569	13 × 22	662	13 × 27	721	16 × 33	875	16 × 36	984	18 × 42	1,096
2,200	222	13 × 22	740	13 × 22	793	13 × 24	926	16 × 28	1,024	16 × 33	1,177	18 × 36	1,408	22 × 43	1,540	25 × 52	2,310
3,300	332	13 × 27	906	13 × 27	1,015	16 × 28	1,173	16 × 33	1,300	18 × 36	1,449	22 × 43	1,724	25 × 52	1,950		
4,700	472	13 × 27	1,168	16 × 28	1,252	16 × 33	1,443	18 × 36	1,638	22 × 43	1,878	25 × 43	1,950	25 × 52	2,290		



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.