

EXTREMELY LOW IMPEDANCE

極低阻抗品

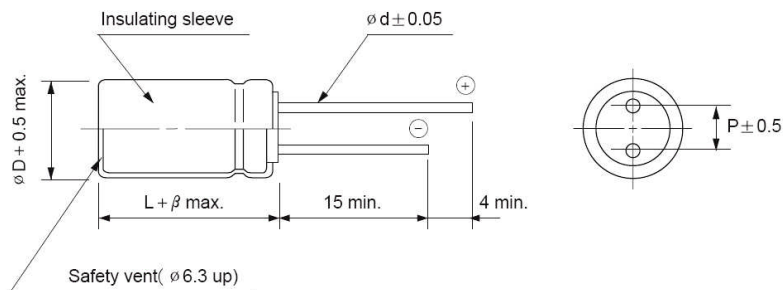


- Extremely low impedance at high frequency
高頻率極低阻抗
- Ideally suited for use of switching power supplies
適用於開關電源
- High reliability withstanding 5000 hours load life at 105°C
(2000~3000 hours for smaller case sizes as specified below)
高可靠性可在 105°C 環境中負荷壽命 5000 小時
(小尺寸為 2000~3000 小時，見以下說明)
- Comply with the RoHS directive
符合 RoHS 指令

□ SPECIFICATIONS 特性表

Items 項目	Characteristics 主要特性															
Operation Temperature Range 使用溫度範圍	-55 ~ +105°C															
Voltage Range 額定工作電壓範圍	6.3 ~ 63V															
Capacitance Range 靜電容量範圍	1 ~ 15000µF															
Capacitance Tolerance 靜電容量允許偏差	±20% at 120Hz, 20°C															
Leakage Current 漏電流	Leakage current = 0.01CV or 3µA, whichever is greater (after 2 minutes application of rated voltage) 漏電流 = 0.01CV 或 3µA，取較大值（施加額定工作電壓 2 分鐘後）															
Dissipation Factor (tan δ) 損耗角正切	When nominal capacitance is over 1000µF, tan δ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000µF. 當標稱靜電容量大於 1000µF，其標稱靜電容量每增加 1000µF，損耗角正切增加 0.02。 Measurement frequency 測試頻率: 120Hz, Temperature 溫度: 20°C															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rated Voltage (V) 額定工作電壓</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tan δ (max.) 最大損耗角正切</td> <td>0.22</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> </tr> </tbody> </table>	Rated Voltage (V) 額定工作電壓	6.3	10	16	25	35	50	63	tan δ (max.) 最大損耗角正切	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10
Rated Voltage (V) 額定工作電壓	6.3	10	16	25	35	50	63									
tan δ (max.) 最大損耗角正切	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08									
Stability at Low Temperature 低溫特性	Measurement frequency 測試頻率: 120Hz															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rated Voltage (V) 額定工作電壓</th> <th>6.3, 10</th> <th>16 ~ 35</th> <th>50, 63</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impedance Ratio 阻抗比</td> <td>Z(-25°C) / Z(20°C)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Rated Voltage (V) 額定工作電壓	6.3, 10	16 ~ 35	50, 63	Impedance Ratio 阻抗比	Z(-25°C) / Z(20°C)	4	3	2						
Rated Voltage (V) 額定工作電壓	6.3, 10	16 ~ 35	50, 63													
Impedance Ratio 阻抗比	Z(-25°C) / Z(20°C)	4	3	2												
Load Life 高溫負荷特性	After 5000 hours (∅5, 6.3 products are for 2000 hours, ∅8 products are for 3000 hours) application of the rated voltage at 105°C, they meet the characteristics listed below. 在 105°C 環境中施加額定工作電壓 5000 小時 (∅5, 6.3 產品為 2000 小時, ∅8 產品為 3000 小時) 後，電容器的特性符合下表的要求。															
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Capacitance Change 靜電容量變化率</td> <td>Within ±20% of initial measured value 初始值的±20%以內</td> </tr> <tr> <td>Dissipation Factor 損耗角正切</td> <td>200% of initial specified value 不大於規範值的 200%</td> </tr> <tr> <td>Leakage Current 漏電流</td> <td>initial specified value 不大於規範值</td> </tr> </tbody> </table>	Capacitance Change 靜電容量變化率	Within ±20% of initial measured value 初始值的±20%以內	Dissipation Factor 損耗角正切	200% of initial specified value 不大於規範值的 200%	Leakage Current 漏電流	initial specified value 不大於規範值									
Capacitance Change 靜電容量變化率	Within ±20% of initial measured value 初始值的±20%以內															
Dissipation Factor 損耗角正切	200% of initial specified value 不大於規範值的 200%															
Leakage Current 漏電流	initial specified value 不大於規範值															
Shelf Life 高溫貯存特性	After leaving capacitors under no load at 105°C for 1000 hours, they meet the specified value for load life characteristics listed above. 在 105°C 環境中無負荷放置 1000 小時後，電容器的特性符合高溫負荷特性中所列的規定值。															
Marking 標示	Printed with white colour on black sleeve (PVC) or printed with white colour on purple blue sleeve (PET). 黑色膠管白字印刷 (PVC) 或藍紫色膠管白字印刷 (PET)。															

□ DRAWING (Unit: mm) 外形圖



∅D	5	6.3	8	10	13	16	18
P	2.0	2.5	3.5	5.0	7.5		
∅d	0.5			0.6		0.8	
β	1.0			1.5			

Note: All design and specifications are for reference only and is subject to change without prior notice. If any doubt about safety for your application, please contact us immediately for technical assistance before purchase.

注：以上所提供的設計及特性參數僅供參考，任何修改不作預先通知。如果在使用上有疑問，請在採購前與我們聯繫，以便提供技術上的協助。

□ DIMENSIONS & MAXIMUM PERMISSIBLE RIPPLE CURRENT 規格尺寸及最大允許紋波電流

WV Parameter 參數 μF		6.3 (0J)				10 (1A)				16 (1C)				25 (1E)			
		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Impedance (Ω) max. 20°C 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Impedance (Ω) max. 20°C 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Impedance (Ω) max. 20°C 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Impedance (Ω) max. 20°C 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流	
				105°C 120Hz	105°C 100KHz			105°C 120Hz	105°C 100KHz			105°C 120Hz	105°C 100KHz			105°C 120Hz	105°C 100KHz
33	330												5 × 11	0.80	88	155	
47	470								5 × 11	0.80	92	155	6.3 × 11.5	0.55	125	210	
68	680				5 × 11	0.80	97	155	6.3 × 11.5	0.50	135	220	6.3 × 11.5	0.36	160	260	
100	101	5 × 11	0.85	99	150	6.3 × 11.5	0.55	135	210	6.3 × 11.5	0.35	175	265	8 × 11.5	0.24	254	383
150	151	6.3 × 11.5	0.49	155	225	6.3 × 11.5	0.35	185	265	8 × 11.5	0.23	270	388	8 × 11.5	0.16	320	460
220	221	6.3 × 11.5	0.30	205	285	8 × 11.5	0.24	283	387	8 × 11.5	0.16	335	460	10 × 12.5	0.13	435	600
330	331	8 × 11.5	0.20	223	292	8 × 11.5	0.16	350	460	10 × 12.5	0.12	480	625	10 × 16	0.095	575	750
470	471	10 × 12.5	0.14	455	575	10 × 12.5	0.13	475	600	10 × 16	0.09	615	770	10 × 20	0.065	810	1020
680	681	10 × 16	0.11	580	700	10 × 16	0.09	635	770	10 × 20	0.065	845	1020	13 × 20	0.046	1160	1392
1000	102	10 × 20	0.075	820	950	10 × 20	0.060	915	1060	13 × 20	0.047	1206	1411	13 × 25	0.036	1430	1660
1500	152	10 × 25	0.055	1090	1220	13 × 20	0.045	1266	1417	13 × 25	0.036	1490	1660	16 × 20	0.034	1590	1770
2200	222	13 × 20	0.043	1296	1438	13 × 25	0.034	1530	1710	16 × 20	0.033	1620	1800	16 × 25	0.028	1848	2051
3300	332	13 × 25	0.034	1530	1710	16 × 20	0.031	1660	1850	16 × 25	0.027	1888	2095	16 × 35.5	0.020	2410	2680
4700	472	16 × 25	0.032	1728	1935	16 × 31.5	0.023	2170	2420	16 × 35.5	0.020	2410	2680	18 × 40	0.018	2660	2960
6800	682	16 × 31.5	0.024	2130	2370	16 × 35.5	0.020	2410	2680	18 × 35.5	0.018	2610	2900				
10000	103	16 × 40	0.020	2470	2750	18 × 40	0.017	2730	3040								
15000	153	18 × 40	0.018	2660	2960												

WV Parameter 參數 μF		35V (1V)				50V (1H)				63V (1J)			
		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Impedance (Ω) max. 20°C 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Impedance (Ω) max. 20°C 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Impedance (Ω) max. 20°C 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流	
				105°C 120Hz	105°C 100KHz			105°C 120Hz	105°C 100KHz			105°C 120Hz	105°C 100KHz
1	101					5 × 11	4.0	18	36				
1.5	1R5					5 × 11	3.8	22	45				
2.2	2R2					5 × 11	3.5	27	54				
3.3	3R3					5 × 11	3.0	33	66				
4.7	4R7					5 × 11	2.2	40	81				
6.8	6R8					5 × 11	1.8	45	91				
10	100					5 × 11	1.4	57	115	5 × 11	1.06	67	135
15	150					5 × 11	0.93	72	145	6.3 × 11.5	0.73	92	185
22	220	5 × 11	0.75	85	160	6.3 × 11.5	0.65	100	195	6.3 × 11.5	0.52	110	215
33	330	6.3 × 11.5	0.49	125	225	6.3 × 11.5	0.43	135	240	8 × 11.5	0.35	179	320
47	470	6.3 × 11.5	0.34	160	270	8 × 11.5	0.30	204	344	8 × 11.5	0.25	215	365
68	680	8 × 11.5	0.24	239	384	8 × 11.5	0.20	255	410	10 × 12.5	0.19	310	495
100	101	8 × 11.5	0.16	305	460	10 × 16	0.16	385	581	10 × 20	0.12	495	750
150	151	10 × 12.5	0.12	435	625	10 × 20	0.10	570	820	10 × 25	0.09	665	950
220	221	10 × 16	0.09	560	770	10 × 25	0.075	760	1040	13 × 20	0.065	835	1140
330	331	10 × 20	0.060	810	1060	13 × 20	0.055	978	1281	13 × 25	0.049	1090	1420
470	471	13 × 20	0.046	1112	1401	13 × 25	0.044	1190	1500	16 × 25	0.042	1350	1700
680	681	13 × 25	0.036	1370	1660	16 × 20	0.040	1350	1630	16 × 31.5	0.032	1700	2050
1000	102	16 × 20	0.034	1330	1770	16 × 31.5	0.030	1830	2120	18 × 35.5	0.029	1970	2280
1500	152	16 × 31.5	0.028	2149	2385	16 × 40	0.026	2170	2410				
2200	222	16 × 35.5	0.020	2410	2680	18 × 40	0.024	2300	2560				
3300	332	18 × 40	0.017	2730	3040								

Note: All design and specifications are for reference only and is subject to change without prior notice. If any doubt about safety for your application, please contact us immediately for technical assistance before purchase.

注: 以上所提供的設計及特性參數僅供參考, 任何修改不作預先通知。如果在使用上有疑問, 請在採購前與我們聯繫, 以便提供技術上的協助。