

- +105°C, 3000 小时  
Load life of 3000 hours at +105°C
- 宽温度、低阻抗 (100KHz)、耐高纹波  
Wide temperature range, Low impedance at 100KHz.with selected materials, High ripple current

■ 主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Characteristics																																																										
使用温度范围 Operating temperature range(°C)	-55~+105	-40~+105	-25~+105																																																								
额定电压范围 Rated voltage range(V)	6.3~100	160~250	350~450																																																								
标称电容量范围 Nominal capacitance range(μF)	0.47~15000																																																										
标称电容量允许偏差 Capacitance tolerance(%)	±20 (20°C,120Hz)																																																										
漏电流 Leakage current(μA)	6.3~100 V	160~450 V																																																									
	$I \leq 0.01C_R U_R$ or 3 (Whichever is greater) (After 2 minutes, 2 分钟后)	CV≤1000: $I = 0.1CV + 40$ (after 1 minute, 1 分钟后) $I = 0.03CV + 15$ (after 5 minutes, 2 分钟后) CV> 1000: $I = 0.04CV + 100$ (after 1 minute, 1 分钟) $I = 0.02CV + 25$ (after 5 minutes, 5 分钟)																																																									
损耗角正切值 Dissipation factor(tg δ) (20°C,120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U<sub>R</sub> (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> <th>160</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>350</th> <th>400</th> <th>450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tg δ (max)</td> <td>0.26</td> <td>0.22</td> <td>0.18</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> </tbody> </table>														U <sub>R</sub> (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	tg δ (max)	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.20	0.20	0.20	0.24	0.24	0.24															
	U <sub>R</sub> (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450																																												
tg δ (max)	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.20	0.20	0.20	0.24	0.24	0.24																																													
容量大于 1000 μF 者, 每增加 1000 μF, 其损耗角正切值增加 0.02。 0.02 is added to every 1000 μF increase over 1000 μF.																																																											
温度特性 Temperature characteristics(120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U<sub>R</sub> (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> <th>160</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>350</th> <th>400</th> <th>450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z-25°C/ Z+20°C</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Z-40°C/ Z+20°C</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> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>														U <sub>R</sub> (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	Z-25°C/ Z+20°C	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	6	6	6	Z-40°C/ Z+20°C	8	6	4	4	3	3	3	3	--	--	--	--	--	--
	U <sub>R</sub> (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450																																												
Z-25°C/ Z+20°C	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	6	6	6																																													
Z-40°C/ Z+20°C	8	6	4	4	3	3	3	3	--	--	--	--	--	--																																													
耐久性 Load life (+105°C)	时间 Time	3000 小时 3000 hours (Φ5~Φ8: 1000 小时 Φ5~Φ8: 1000 hours, Φ10: 2000 小时 Φ10: 3000 hours)																																																									
	容量变化率 Capacitance change	±25%初始测量值以内 Within±25% of the initial value																																																									
	漏电流 Leakage current	≤初始规定值 Not more than the Initial specified value																																																									
	损耗角正切值 Dissipation factor	≤200%初始规定值 Not more than 200% of the Initial specified value																																																									
高温贮存 Shelf life (+105°C)	时间 Time	1000 小时 1000 hours																																																									
	容量变化率 Capacitance change	±20%初始测量值以内 Within±20% of the initial value																																																									
	漏电流 Leakage current	≤初始规定值 Not more than the Initial specified value																																																									
	损耗角正切值 Dissipation factor	≤200%初始规定值 Not more than 200% of the Initial specified value																																																									
试验后: 施加额定电压 30 分钟, 于 24 至 48 小时之间测试。 After test: U <sub>R</sub> to be applied for 30 minutes, 24 to 48 hours before measurement.																																																											

■ 外形尺寸表 Case size table

(mm)

D	±0.5			±1.0			
	5	6.3	8	10	12.5	16	18
	11	11	11.5	12.5,16,20	20,25	25,31.5,35.5	31.5,35.5,40
F±0.5	2	2.5	3.5	5		7.5	
d±0.1	0.5		0.6			0.8	

■ 允许纹波电流的温度、频率修正系数 Temperature & Frequency coefficient of allowable ripple current  
 Frequency Coefficient

C <sub>R</sub>	Freq (Hz)				
	50.60	120	500	1K	≥100K
0.1~1	0.50	1.00	1.20	1.30	1.50
2.2~4.7	0.65	1.00	1.20	1.30	1.50
10~47	0.80	1.00	1.20	1.30	1.50
100~1000	0.80	1.00	1.10	1.15	1.20
2200~22000	0.80	1.00	1.05	1.10	1.15

Temperature coefficient

Temperature(°C)	+65	+85	+105
Factor	2.1	1.7	1.0

■ 标称电容量、额定电压、额定纹波电流、阻抗与外形尺寸对应表  
 Nominal capacitance, rated voltage, rated ripple current and case size table

U <sub>R</sub> (V)	6.3 (0J)		10 (1A)		16 (1C)		25 (1E)		35 (1V)	
C <sub>R</sub> (μF)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)*	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)
22									φ5×11	64
33							φ5×11	69	φ5×11	77
47					φ5×11	80	φ5×11	84	φ5×11	100
100	φ5×11	96	φ5×11	105	φ5×11	130	φ6.3×11	140	φ6.3×11	170
220	φ5×11	160	φ6.3×11	175	φ6.3×11	220	φ8×11.5	240	φ10×12.5	300
330	φ6.3×11	210	φ6.3×11	235	φ8×11.5	270	φ10×12.5	335	φ10×12.5	400
470	φ6.3×11	275	φ8×11.5	295	φ8×11.5	375	φ10×12.5	440	φ10×16	525
1000	φ8×11.5	460	φ10×12.5	540	φ10×16	640	φ10×20	740	φ12.5×20	865
2200	φ10×20	775	φ10×20	860	φ12.5×20	1050	φ12.5×25	1230	φ16×25	1370
3300	φ10×20	985	φ12.5×20	1100	φ12.5×25	1300	φ16×25	1500	φ16×35.5	1680
4700	φ12.5×20	1150	φ12.5×25	1350	φ16×25	1650	φ16×31.5	1800	φ18×35.5	1920
6800	φ12.5×25	1480	φ16×25	1700	φ16×31.5	1900	φ18×35.5	2050		
10000	φ16×25	1700	φ16×35.5	1950	φ18×35.5	2070				
15000	φ16×35.5	2090	φ18×35.5	2180						
22000	φ18×40	2350								
U <sub>R</sub> (V)	50 (1H)		63 (1J)		100 (2A)		160 (2C)		200 (2D)	
C <sub>R</sub> (μF)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)
0.1	φ5×11	1								
0.15	φ5×11	1.5								
0.22	φ5×11	2.5								
0.33	φ5×11	4								
0.47	φ5×11	7			φ5×11	8				
1	φ5×11	13			φ5×11	15				
2.2	φ5×11	20			φ5×11	21				
3.3	φ5×11	25			φ5×11	30			φ6.3×11	36
4.7	φ5×11	32			φ5×11	35	φ6.3×11	43	φ8×11.5	50
10	φ5×11	47	φ5×11	48	φ5×11	60	φ8×11.5	77	φ10×12.5	80
22	φ5×11	70	φ5×11	80	φ6.3×11	98	φ10×16	125	φ10×20	135
33	φ5×11	94	φ6.3×11	100	φ8×11.5	140	φ10×20	170	φ12.5×20	200
47	φ6.3×11	115	φ6.3×11	140	φ10×12.5	185	φ12.5×20	210	φ12.5×20	220
100	φ8×11.5	200	φ10×12.5	230	φ10×20	290	φ12.5×25	320	φ16×25	340
220	φ10×12.5	360	φ10×16	390	φ12.5×25	560	φ16×35.5	580	φ18×35.5	580
330	φ10×16	470	φ10×20	540	φ12.5×25	690	φ18×35.5	700		
470	φ10×20	600	φ12.5×20	700	φ16×25	880				
1000	φ12.5×25	1060	φ16×25	1200	φ18×40	985				
2200	φ16×35.5	1600	φ18×35.5	1650						
3300	φ18×35.5	1780								

U <sub>R</sub> (V)	250 (2E)		350 (2V)		400 (2G)		450 (2W)	
C <sub>R</sub> (μF)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>r</sub> (mA)
0.47	φ6.3×11	8	φ6.3×11	8				
1	φ6.3×11	16	φ6.3×11	16	φ6.3×11	16	φ8×11.5	15
2.2	φ6.3×11	30	φ8×11.5	31	φ10×12.5	31	φ10×12.5	25
3.3	φ8×11.5	43	φ10×12.5	45	φ10×12.5	41	φ10×16	33
4.7	φ8×11.5	53	φ10×12.5	55	φ10×16	55	φ10×20	42
10	φ10×16	90	φ10×20	95	φ12.5×20	85	φ12.5×20	67
22	φ12.5×20	150	φ12.5×25	175	φ12.5×25	170	φ16×25	115
33	φ12.5×20	200	φ16×25	220	φ16×25	220	φ16×31.5	155
47	φ12.5×25	240	φ16×31.5	260	φ16×31.5	275	φ16×35.5	185
100	φ16×31.5	400	φ18×40	415	φ18×40	415		

\*额定纹波电流I<sub>r</sub>-Rated ripple current (+105°C,100Hz或120Hz)