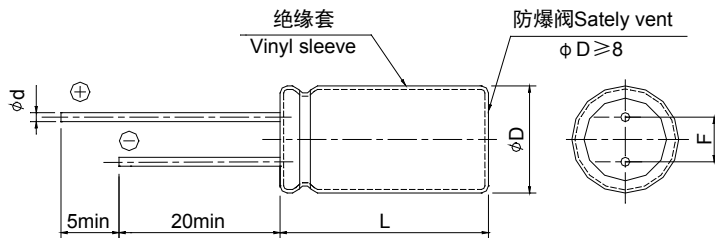


- +105°C, 2000 小时 Load life of 2000 hours at +105°C
- 低阻抗, 耐高纹波电流 Low impedance, High ripple current
- 适用于开关电源及工业电器 For switching power supplies and industry electronics

## 主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Characteristics																							
使用温度范围 Operating temperature range(°C)	-40~+105	-25~+105																						
额定电压范围 Rated voltage range(V)	6.3~100	160~450																						
标称电容量范围 Nominal capacitance range(μF)	0.1~10000	0.47~220																						
标称电容量允许偏差 Capacitance tolerance(%)	±20 (20°C, 120Hz)																							
漏电流 Leakage current(μA)	$I \leq 0.01 C_R U_R$ 或 or 3 取较大值 (Whichever is greater)	$CV \leq 1000: I \leq 0.01 C_R U_R + 40$ $CV > 1000: I \leq 0.04 C_R U_R + 100$																						
损耗角正切值 Dissipation factor(tg δ) (20°C, 120Hz)	<table border="1"> <tr> <td><math>U_R</math> (V)</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>100</td> <td>160~400</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>tg δ(max.)</td> <td>0.22</td> <td>0.20</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.09</td> <td>0.08</td> <td>0.20</td> <td>0.25</td> </tr> </table> <p>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.</p>		$U_R$ (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~400	450	tg δ(max.)	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20	0.25
$U_R$ (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~400	450														
tg δ(max.)	0.22	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20	0.25														
耐久性 Load life (+105°C)	<table border="1"> <tr> <td>时间 Time</td> <td>2000 小时 2000 hours</td> </tr> <tr> <td>容量变化率 Capacitance change</td> <td>±20%初始测量值以内 Within ±20% of the initial value</td> </tr> <tr> <td>漏电流 Leakage current</td> <td>≤初始规定值 Not more than the Initial specified value</td> </tr> <tr> <td>损耗角正切值 Dissipation factor</td> <td>≤200%初始规定值 Not more than 200% of the Initial specified value</td> </tr> </table>		时间 Time	2000 小时 2000 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														
时间 Time	2000 小时 2000 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																							
高温贮存 Shelf life (+105°C)	<table border="1"> <tr> <td>时间 Time</td> <td>1000 小时 1000 hours</td> </tr> <tr> <td>容量变化率 Capacitance change</td> <td>±20%初始测量值以内 Within ±20% of the initial value</td> </tr> <tr> <td>漏电流 Leakage current</td> <td>≤初始规定值 Not more than the Initial specified value</td> </tr> <tr> <td>损耗角正切值 Dissipation factor</td> <td>≤200%初始规定值 Not more than 200% of the Initial specified value</td> </tr> </table> <p>试验后: 施加额定电压 30 分钟, 于 24 至 48 小时之间测试。 After test: <math>U_R</math> to be applied for 30 minutes, 24 to 48 hours before measurement.</p>		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														
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																							

## 外形尺寸表 Case size table



(mm)

D	±0.5			±1.0				
	5	6.3	8	10	12.5	16	18	22
$L +2.0_0$	11	11	11.5	12.5, 16, 20	20, 25	25, 31.5, 35.5	31.5, 35.5, 40	40
$F \pm 0.5$	2	2.5	3.5	5		7.5		10
$d \pm 0.1$	0.5		0.6			0.8		

## 允许纹波电流的温度修正系数

### Temperature coefficient of allowable ripple current

$U_R$ (V)	温度 (°C) Temperature	+70	+85	+105
	系数 Coefficient			
6.3~100		2.0	1.7	1
160~450		1.8	1.4	1

## 标称电容量、额定电压、额定纹波电流与外形尺寸对应表

PVAN ELECTRONIC TECHNOLOGY CO.,LTD

**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>-</sub> (mA)*	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)
10	(100)					φ 5×11	20	φ 5×11	25	φ 5×11	25
22	(220)					φ 5×11	30	φ 5×11	35	φ 5×11	35
33	(330)					φ 5×11	40	φ 5×11	40	φ 5×11	50
47	(470)			φ 5×11	45	φ 5×11	50	φ 5×11	50	φ 6.3×11	65
100	(101)	φ 5×11	60	φ 5×11	80	φ 6.3×11	80	φ 6.3×11	90	φ 8×11.5	110
220	(221)	φ 6.3×11	100	φ 6.3×11	110	φ 8×11.5	140	φ 8×11.5	150	φ 10×12.5	190
330	(331)	φ 6.3×11	120	φ 8×11.5	160	φ 8×11.5	180	φ 10×12.5	220	φ 10×16	260
470	(471)	φ 8×11.5	170	φ 8×11.5	190	φ 10×12.5	250	φ 10×16	290	φ 10×20	350
1000	(102)	φ 10×12.5	300	φ 10×16	360	φ 10×20	440	φ 12.5×20	540	φ 12.5×20	620
2200	(222)	φ 12.5×20	580	φ 12.5×20	620	φ 12.5×25	700	φ 16×25	880	φ 16×31.5	1030
3300	(332)	φ 12.5×20	670	φ 12.5×25	800	φ 16×25	970	φ 16×31.5	1120	φ 18×35.5	1320
4700	(472)	φ 16×25	1000	φ 16×25	1050	φ 16×31.5	1240	φ 18×35.5	1440	φ 18×40	1540
6800	(682)	φ 16×25	1120	φ 16×31.5	1300	φ 18×35.5	1530	φ 18×40	1630	φ 22×40	1880
10000	(103)	φ 18×31.5	1320	φ 18×35.5	1620	φ 18×40	1730	φ 22×40	2000		

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>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)
0.1	(0R1)	φ 5×11	3			φ 5×11	3				
0.22	(R22)	φ 5×11	4			φ 5×11	4				
0.33	(R33)	φ 5×11	5			φ 5×11	5				
0.47	(R47)	φ 5×11	6			φ 5×11	6	φ 5×11	8	φ 6.3×11	6
1	(010)	φ 5×11	9			φ 5×11	9	φ 5×11	12	φ 6.3×11	9
2.2	(2R2)	φ 5×11	11			φ 5×11	15	φ 6.3×11	15	φ 6.3×11	15
3.3	(3R3)	φ 5×11	15			φ 5×11	18	φ 8×11.5	20	φ 8×11.5	20
4.7	(4R7)	φ 5×11	18	φ 5×11	20	φ 5×11	20	φ 8×11.5	25	φ 10×12.5	30
10	(100)	φ 5×11	25	φ 5×11	30	φ 6.3×11	35	φ 10×12.5	40	φ 10×16	45
22	(220)	φ 5×11	40	φ 6.3×11	50	φ 8×11.5	65	φ 10×20	70	φ 10×20	70
33	(330)	φ 6.3×11	60	φ 6.3×11	60	φ 10×12.5	95	φ 12.5×20	110	φ 12.5×25	110
47	(470)	φ 6.3×11	70	φ 8×11.5	90	φ 10×16	120	φ 12.5×25	140	φ 12.5×25	140
100	(101)	φ 8×11.5	120	φ 10×12.5	150	φ 12.5×20	220	φ 16×25	240	φ 16×31.5	250
220	(221)	φ 10×16	240	φ 10×20	270	φ 16×25	420	φ 18×35.5	430		
330	(331)	φ 10×20	320	φ 12.5×20	380	φ 16×25	510				
470	(471)	φ 12.5×20	430	φ 12.5×25	500	φ 16×31.5	680				
1000	(102)	φ 16×25	790	φ 16×31.5	900	φ 18×40	1230				
2200	(222)	φ 18×35.5	1230	φ 18×40	1310						
3300	(332)	φ 18×40	1400	φ 22×40	1730						
4700	(472)	φ 22×40	1780								

U <sub>R</sub> (V)		250 (2E)		350 (2V)		400 (2G)		450 (2W)	
C <sub>R</sub> (μF)		φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)	φD×L(mm)	I <sub>-</sub> (mA)
0.47	(R47)	φ 6.3×11	6						
1	(010)	φ 6.3×11	9	φ 8×11.5	12	φ 10×16	15	φ 10×20	18
2.2	(2R2)	φ 8×11.5	15	φ 10×12.5	18	φ 10×16	20	φ 10×20	29
3.3	(3R3)	φ 10×12.5	20	φ 10×16	23	φ 10×16	25	φ 10×20	41
4.7	(4R7)	φ 10×12.5	30	φ 10×16	35	φ 12.5×20	40	φ 12.5×20	49
10	(100)	φ 10×20	45	φ 12.5×20	50	φ 12.5×20	70	φ 12.5×25	75
22	(220)	φ 12.5×25	80	φ 12.5×25	80	φ 16×31.5	100	φ 16×35.5	115
33	(330)	φ 12.5×25	100	φ 16×31.5	140	φ 18×35.5	180	φ 18×40	145
47	(470)	φ 16×25	140	φ 18×35.5	360				
100	(101)	φ 18×35.5	260						

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