

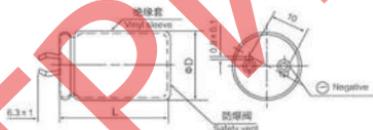
- 标准品,105℃ 3000小时  
Standard,load life of 3000hrs. at 105℃



## 主要技术性能 Specifications

使用温度范围 Operating temperature range	-40~+105℃		
额定电压范围 Rated voltage range	10~450V		
标称电容范围 Nominal capacitance range	56~47000µF		
标称电容允许偏差 Capacitance tolerance	±20%		
漏电流 Leakage current	$1 \leq 0.01C \cdot U_r$ (r A)或(or) 1.5mA(5minutes)		
损耗角正切值(tg δ) Dissipation factor (20℃, 120Hz)	$U_r$ (V)	<350	≥350
	tg δ	0.18	0.23
温度特性 Temperature characteristics (impedance ratio at 120Hz)	$U_r$ (V)	<160	>160
	Z-25℃/Z+20℃	10	7
耐久性 Load life	+105℃, 加额定电压3000小时, 恢复24小时后; After applying rated voltage for 3000 hours at +105℃ and then resumed 24 hours; 电容变化率 Capacitance change: ± 20% 初始测量值以内 Initial measured value 漏电流 Leakage current: ≤ 初始规定值 Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor: ≤ 2 倍初始规定值 Initial specified value		
高温贮存 Shelf life	+105℃, 1000 小时, 恢复24小时后; After storage for 1000 hours at +105℃ and then resumed 24 hours; 电容变化率 Capacitance change: ± 20% 初始测量值以内 Initial measured value 漏电流 Leakage current: ≤ 2 倍初始规定值 Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor: ≤ 2 倍初始规定值 Initial specified value		

## 外形图及尺寸表 Case size table



$D \begin{matrix} \pm 1.0 \\ 0 \end{matrix}$	22,25,30,35
$L \begin{matrix} \pm 2.0 \\ 0 \end{matrix}$	25,30,35,40,50

## 纹波电流修正系数 Multiplier for Ripple Current

$U_r$ (V)	频率 (Hz)	50	100(120)	1K	10K	20K
10~50	0.95	1	1.10	1.15	1.15	1.15
63~100	0.95	1	1.16	1.30	1.33	1.33
160~450	0.90	1	1.20	1.50	1.55	1.55

■ 标称电容量、额定电压、浪涌电压与外形尺寸对应表

Nominal capacitance, rated voltage, surge voltage and case size table

Rated Voltage (V <sub>r</sub> )	Surge Voltage (V <sub>s</sub> )	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C, 120-Hz	Type ESR 20°C, 120-Hz (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C, 120Hz (Arms)	Size φ-DxL (mm)
16 1C	20	6800	98	68	1.6	22x25
		10000	66	46	1.99	22x30
			66	46	1.99	25x25
			55	39	2.28	22x35
		12000	55	39	2.3	25x30
			55	39	2.38	30x25
			44	31	2.64	22x40
			44	31	2.68	25x35
			37	26	2.98	22x45
			37	26	3.04	25x40
			37	26	3	30x30
			37	26	3.1	35x25
		22000	30	21	3.4	25x45
			30	21	3.39	30x35
			25	17	3.81	25x50
		27000	25	17	3.83	30x40
			25	17	3.74	35x30
			20	14	4.3	30x45
		33000	20	14	4.24	35x35
			17	12	4.74	30x50
39000	17	12	4.72	35x40		
	14	10	5.27	35x45		
4700	113	79	1.55	22x25		
6800	78	55	1.91	22x30		
	78	55	1.91	25x25		
	65	45	2.14	22x35		
8200	65	45	2.16	25x30		
	65	45	2.25	30x25		
	53	37	2.4	22x40		
10000	53	37	2.44	25x35		
	44	31	2.69	22x45		
	44	31	2.74	25x40		
12000	44	31	2.7	30x30		
	44	31	2.8	35x25		
	35	25	3.15	25x45		
15000	35	25	3.13	30x35		
	35	25	3.22	35x30		
	30	21	3.54	25x50		
18000	30	21	3.54	30x40		
	24	17	4.24	30x45		
22000	24	17	3.96	35x35		
	20	14	4.75	35x45		
27000	20	14	4.75	35x45		
33000	16	11	5.39	35x50		
3300	141	99	1.43	22x25		
3900	119	83	1.65	22x30		
4700	99	69	1.78	25x25		
	83	58	2.02	22x35		
5600	83	58	2.04	25x30		
	83	58	2.12	30x25		
	68	48	2.28	22x40		
6800	68	48	2.31	25x35		

■ 标称电容量、额定电压、浪涌电压与外形尺寸对应表

Nominal capacitance, rated voltage, surge voltage and case size table

Rated Voltage (V <sub>r</sub> )	Surge Voltage (V <sub>s</sub> )	Rated Capacitance (μF)	Dispersion Factor 20°C, 120-Hz	Type ESR 20°C, 120-Hz (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C, 200-Hz (Arms)	Size φ×L (mm)		
35 1V	44	8200	57	40	2.67	22x50		
			57	40	2.6	25x40		
			57	40	2.56	30x30		
		10000	57	40	2.78	35x25		
			46	33	2.92	25x45		
			46	33	2.92	30x35		
		12000	39	27	3.26	25x50		
			39	27	3.28	30x40		
			39	27	3.2	35x30		
		15000	31	22	3.74	30x45		
			31	22	3.69	35x35		
			26	18	4.16	35x40		
		50 1H	63	22000	21	15	4.92	35x50
				18000	221	155	1.31	22x25
				1800	221	127	1.45	22x30
2200	181			103	1.7	22x30		
2700	147			107	1.7	22x30		
3300	147			103	1.7	25x25		
	121			84	1.98	22x35		
	121			84	2	25x30		
3900	102			72	2.25	22x40		
	102			72	2.28	25x35		
	102			72	2.22	30x25		
4700	85			59	2.56	22x45		
	85			59	2.58	30x30		
	85			59	2.67	35x25		
5600	71			50	2.89	22x50		
	71			50	2.81	25x40		
	71			50	2.95	30x35		
63 1J	79			6800	59	41	3.37	25x50
					59	41	3.39	30x40
				8200	59	41	3.31	35x30
					49	34	3.71	30x45
				10000	49	34	3.66	35x35
		40	28		4.09	30x50		
		12000	40	28	4.07	35x40		
			33	23	4.5	35x45		
		2200	221	155	1.25	22x25		
			147	103	1.52	22x30		
147	103		1.52	25x25				
121	84		1.73	22x35				
121	84		1.75	25x30				
2700	98		69	1.97	22x40			
	98		69	1.99	25x35			
	98		69	1.93	30x25			
3300	80		56	2.32	22x50			
	80		56	2.27	25x40			
	80		56	2.24	30x30			
3900	80		56	2.41	35x25			
	68	48	2.54	25x45				
	68	48	2.55	30x35				
4700	57	40	2.88	25x50				
	57	40	2.9	30x40				
	57	40	2.83	35x30				
5600	47	33	3.28	30x45				
	47	33	3.24	35x35				
	39	27	3.73	30x50				
6800	39	27	3.71	35x40				
	32	23	4.16	35x45				
	27	19	4.69	35x50				

■ 标称电容量、额定电压、浪涌电压与外形尺寸对应表

Nominal capacitance, rated voltage, surge voltage and case size table

Rated Voltage (V <sub>r</sub> )	Surge Voltage (V <sub>s</sub> )	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C, 120-Hz	Type ESR 20°C, 120-Hz (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C, 120-Hz (Arms)	Size φDxL (mm)
80 1K	100	820	324	227	1.11	22x25
		1000	266	186	1.25	22x25
		1200	221	155	1.39	22x30
			221	155	1.39	25x25
		1500	177	124	1.61	22x35
			177	124	1.62	25x30
		1800	147	103	1.83	22x40
			147	103	1.81	30x25
			121	84	2.09	22x45
		2200	121	84	2.01	25x35
			121	84	2.17	30x30
			121	84	2.17	35x25
		2700	98	69	2.43	25x45
			98	69	2.43	30x35
		3300	80	56	2.76	25x50
			80	56	2.78	30x40
			80	56	2.71	35x30
		3900	68	48	3.12	30x45
			68	48	3.07	35x35
		4700	57	40	3.56	30x50
	57	40	3.5	35x40		
5600	47	33	3.87	35x45		
6800	39	27	4.19	35x50		
100 2A	125	560	474	332	1.07	22x25
		820	324	227	1.35	22x30
			324	227	1.35	25x25
		1000	265	186	1.54	22x35
			265	186	1.56	25x30
			221	155	1.74	22x40
		1200	221	155	1.76	25x35
			221	155	1.71	30x25
			177	124	1.99	22x45
		1500	177	124	2.03	25x40
			177	124	2	30x30
			177	124	2.07	35x25
		1800	147	103	2.28	25x45
			147	103	2.27	30x35
			121	84	2.57	25x50
		2200	121	84	2.59	30x40
			121	84	2.52	35x30
		2700	98	69	2.94	30x45
			98	69	2.9	35x35
		3300	80	56	3.32	30x50
	80	56	3.31	35x40		
3900	68	48	3.69	35x45		
4700	57	40	4.14	35x50		
160 2C	200	330	603	442	1.16	22x25
		390	510	357	1.43	22x30
		470	424	296	1.52	22x35
			424	296	1.55	25x25
		560	355	249	1.62	22x40
			355	249	1.73	25x30
			293	205	1.7	22x45
		680	293	205	1.81	25x35
			293	205	1.82	30x25
			243	170	1.81	22x50
820		243	170	1.98	25x40	
		243	170	1.98	30x30	
		243	170	1.93	35x25	

**标称容量、额定电压、浪涌电压与外形尺寸对应表**
**Nominal capacitance, rated voltage, surge voltage and case size table**

Rated Voltage (V <sub>r</sub> )	Surge Voltage (V <sub>s</sub> )	Rated Capacitance (μF)	Dispersion Factor 20°C, 120-Hz	Type ESR 20°C, 120-Hz (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C, 120-Hz (Arms)	Size (mm)		
160 2C	200	1000	199	139	2.04	25x45		
			199	139	2.14	30x35		
		1200	166	116	2.12	25x50		
			166	116	2.22	30x40		
		1500	166	116	2.4	35x30		
			133	93	2.46	30x45		
		180 2K	225	1800	133	93	2.53	35x35
					111	77	2.98	35x45
				2200	91	63	3.1	35x50
					737	646	1.08	22x25
330	603			422	1.3	22x30		
	390			510	357	1.35	25x25	
424	424			296	1.5	22x35		
	470			424	296	1.62	25x30	
560	355			249	1.62	22x40		
	355			249	1.69	25x35		
680	355			249	1.67	30x25		
	293			205	1.76	22x50		
820	293			205	1.72	25x40		
	293			205	1.74	30x30		
1000	293			205	1.92	35x25		
	243			170	1.78	25x45		
1200	243			170	1.85	30x35		
	199			139	1.91	25x50		
1500	199	139	2.01	30x40				
	166	116	2.16	35x30				
1800	166	116	2.19	30x45				
	133	93	2.34	35x35				
220	133	93	2.36	30x50				
	111	77	2.56	35x40				
270	111	77	2.67	35x45				
	905	633	1.08	22x25				
330	737	516	1.20	22x30				
	603	422	1.3	22x30				
390	603	422	1.35	25x25				
	510	357	1.41	22x35				
470	424	296	1.5	22x40				
	424	296	1.47	25x30				
560	424	296	1.56	30x25				
	355	249	1.58	22x45				
680	355	249	1.65	25x35				
	293	205	1.68	22x50				
820	293	205	1.8	25x40				
	293	205	1.82	30x30				
1000	293	205	1.96	35x25				
	243	170	1.87	25x50				
1200	243	170	1.99	30x35				
	243	170	2.07	35x30				
1500	199	139	2.17	30x45				
	199	139	2.22	35x35				
1800	166	116	2.22	30x50				
	166	116	2.42	35x40				
200 2D	250	1800	133	93	2.59	35x45		
			111	77	2.7	35x50		

标称电容量、额定电压、浪涌电压与外形尺寸对应表

Nominal capacitance, rated voltage, surge voltage and case size table

Rated Voltage (V <sub>r</sub> )	Surge Voltage (V <sub>s</sub> )	Rated Capacitance (μF)	Dissipation Factor 20°C, 120Hz	Type ESR 20°C, 120Hz (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C, 120Hz (Arms)	Size φ×L (mm)
250 2E	300	180	1106	774	0.64	22×25
		905	633	1.1	22×30	
		220	905	633	1.15	25×25
		270	737	516	1.13	22×35
		603	422	422	1.2	22×40
		330	603	422	1.3	25×30
		603	422	422	1.3	30×25
		390	510	357	1.26	22×45
		510	357	357	1.41	25×35
		424	296	296	1.37	22×50
		470	424	296	1.52	25×40
		424	296	296	1.36	30×30
		424	296	296	1.4	35×25
		355	249	249	1.59	25×45
		355	249	249	1.57	30×35
		355	249	249	1.56	35×30
		680	293	205	1.66	25×50
		293	205	205	1.76	30×40
		820	243	170	1.83	30×45
		243	170	170	1.82	35×35
1000	199	139	1.87	30×50		
199	139	139	1.99	35×40		
1200	166	116	2.1	35×45		
68	2927	1610	0.56	22×25		
350 2V	400	190	1095	0.7	22×30	
		100	190	1095	0.7	25×25
		120	1659	912	0.73	22×35
		150	1327	730	0.79	22×40
		1327	730	730	0.82	25×30
		1327	730	730	0.82	30×25
		1106	608	608	0.81	22×45
		180	1106	608	0.89	25×35
		1106	608	608	0.9	30×30
		905	498	498	0.93	22×50
		220	905	498	0.97	25×40
		905	498	498	0.98	35×25
		737	406	406	1.01	25×50
		270	737	406	1.05	30×35
		737	406	406	1.01	35×30
		330	603	332	1.16	30×45
		603	332	332	1.16	35×35
		390	510	281	1.26	30×50
		510	281	281	1.26	35×40
		470	424	233	1.35	35×45
560	355	196	1.51	35×50		
68	2927	1522	0.47	22×25		
400 2G	450	2427	1262	0.56	22×30	
		82	2427	1262	0.65	25×25
		100	1990	1035	0.60	22×30
		120	1659	863	0.64	22×35
		1659	863	863	0.7	25×30
		1659	863	863	0.78	30×25
		1327	690	690	0.7	22×40
		150	1327	690	0.73	25×35
		1106	575	575	0.78	22×50
		180	1106	575	0.82	25×40
		1106	575	575	0.83	30×30
		1106	575	575	0.86	35×25
		905	471	471	0.87	25×45
		220	905	471	0.96	30×35

## ■ 标称电容量、额定电压、浪涌电压与外形尺寸对应表

Nominal capacitance, rated voltage, surge voltage and case size table

Rated Voltage (V <sub>r</sub> )	Surge Voltage (V <sub>s</sub> )	Rated Capacitance (μF)	Description Factor 20°C, 120Hz	Type ESR 20°C, 120Hz (mΩ)	Rated Ripple Current 105°C, 120Hz (Arms)	See φDxL (mm)		
400 2G	450	270	737	383	0.94	25x50		
			737	383	0.95	30x40		
			737	383	0.91	35x30		
		330	603	314	1.11	30x45		
			603	314	1.13	35x35		
		390	510	265	1.15	30x50		
			510	265	1.26	35x40		
		470	424	220	1.31	35x45		
		560	355	185	1.5	35x50		
		680	293	153	1.9	35x55		
		820	242	126	2.2	35x60		
			242	126	2.2	40x50		
		450 2W	500	56	4739	2370	0.47	22x25
					3903	1951	0.56	22x30
68	3903			1951	0.65	25x25		
	3237			1618	0.64	22x35		
100	2654			1327	0.7	22x40		
	2654			1327	0.7	25x30		
	2654			1327	0.78	30x25		
120	2212			1106	0.73	22x45		
	2212			1106	0.73	25x35		
150	1769			885	0.78	22x50		
	1769			885	0.82	25x40		
	1769			885	0.83	30x30		
	1769			885	0.86	35x25		
180	1474			737	0.87	25x45		
	1474			737	0.86	30x35		
220	1206			603	0.94	25x50		
	1206			603	0.95	30x40		
270	1206			603	0.91	35x30		
	983			492	1.11	30x45		
330	983			492	1.13	35x35		
	804			402	1.15	30x50		
390	804			402	1.26	35x40		
	681			340	1.31	35x45		
470	565			282	1.5	35x50		
560	473			237	1.7	35x55		
680	391			196	2.0	35x60		
	391			196	2.0	40x50		
820	324			162	2.2	35x65		
	324	162	2.3	40x60				