

HEP 系列 Series

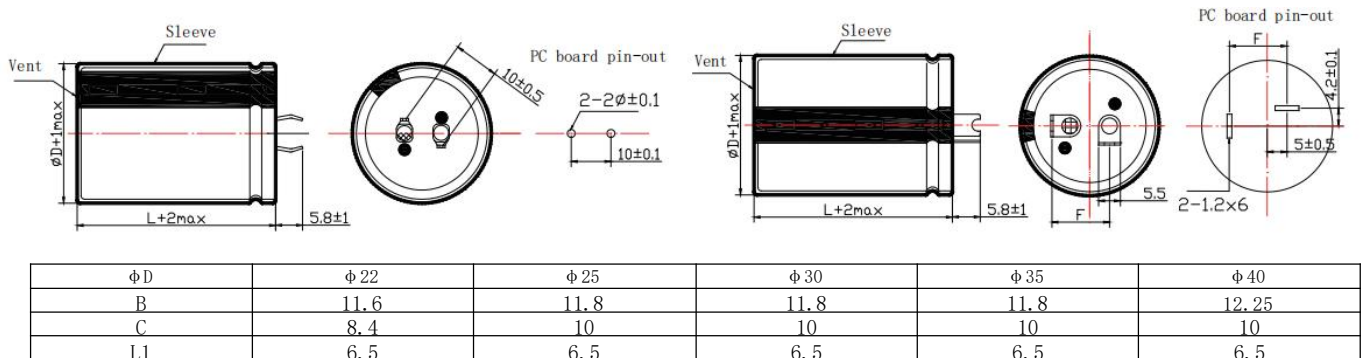
特点 Features

- 标准品
- 85°C 3000小时
- 适用于工业驱动、伺服、电源
- RoHS指令对应



主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Characteristics																
使用温度范围 Operating Temperature Range	(16~100V)-40~+85°C; (160~550V)-25~+85°C																
额定电压范围 Rated Voltage Range	16~550V																
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	100~56000 μ F (20°C 120Hz)																
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20%																
正反向漏电流 Leakage Current	$\leq 0.01 \sqrt{CV}$ (C: 标称容量; V: 额定电压) 或 1.5mA 取小者, 5分钟测试@20°C																
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20°C, 120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>UR (V)</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63-100</td> <td>160-400</td> <td>450-550</td> </tr> <tr> <td>tgδ</td> <td>0.5</td> <td>0.4</td> <td>0.35</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.15</td> <td>0.2</td> </tr> </table>	UR (V)	16	25	35	50	63-100	160-400	450-550	tgδ	0.5	0.4	0.35	0.3	0.2	0.15	0.2
UR (V)	16	25	35	50	63-100	160-400	450-550										
tgδ	0.5	0.4	0.35	0.3	0.2	0.15	0.2										
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	$C(-25^{\circ}\text{C})/C(+20^{\circ}\text{C}) \geq 0.6$																
耐久性 Load Life	<p>在85°C环境中不超过额定电压下叠加额定纹波电流, 连续加载额定电压3000h后恢复至20°C测试应满足以下要求</p> <table border="1"> <tr> <td>容量变化率(ΔC)</td> <td>≤初始值的±20%</td> </tr> <tr> <td>损耗值 (tgδ)</td> <td>≤初始规格值的200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流(LC)</td> <td>≤初始规格值</td> </tr> </table>	容量变化率(ΔC)	≤初始值的±20%	损耗值 (tgδ)	≤初始规格值的200%	漏电流(LC)	≤初始规格值										
容量变化率(ΔC)	≤初始值的±20%																
损耗值 (tgδ)	≤初始规格值的200%																
漏电流(LC)	≤初始规格值																
高温贮存 Shelf Life	<p>在85°C环境中储存1000小时后恢复至20°C测试应满足以下要求</p> <table border="1"> <tr> <td>容量变化率(ΔC)</td> <td>≤初始值的±15%</td> </tr> <tr> <td>损耗值 (tgδ)</td> <td>≤初始规格值的150%</td> </tr> <tr> <td>漏电流(LC)</td> <td>≤初始规格值</td> </tr> </table> <p>试验前需进行电压预处理: 通过一个大约1000Ω 的电阻器在电容器两端施加额定电压, 保持1h, 经预处理后 大约10V的电阻器放电, 放电完全后常温下放置24h后开始试验。</p>	容量变化率(ΔC)	≤初始值的±15%	损耗值 (tgδ)	≤初始规格值的150%	漏电流(LC)	≤初始规格值										
容量变化率(ΔC)	≤初始值的±15%																
损耗值 (tgδ)	≤初始规格值的150%																
漏电流(LC)	≤初始规格值																



纹波电流修正系数

① 频率补偿系数

频率	50Hz	120Hz	500Hz	1kHz	≥10kHz
修正因子	0.80	1.00	1.20	1.25	1.40

② 温度补偿系数

温度(°C)	40°C	60°C	85°C
系数	1.7	1.4	1.0

尺寸 Dimensions

工作电压 (浪涌电压) (V)	16(20)				25(32)				
	项目 容量 (μF)	尺寸 φD×L(mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, mΩ/ 120Hz 20°C)	尺寸 φD×L(mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, mΩ/ 120Hz 20°C)
	5600					22×25	4.41	2.10	83.50
	6800					22×30	5.04	2.40	69.40
	6800					25×25	5.08	2.42	68.30
	8200	22×25	4.62	2.20	65.20	22×35	5.44	2.59	57.40
	10000	22×30	5.25	2.50	66.20	22×40	5.96	2.84	47.50
	10000	25×25	5.46	2.60	67.20	25×30	6.01	2.86	47.60
	10000					30×25	6.05	2.88	47.30
	12000	22×35	6.09	2.90	45.60	22×45	6.89	3.28	39.60
	12000					25×35	6.93	3.30	39.50
	12000					30×30	6.97	3.32	39.30
	15000	22×40	6.72	3.20	36.50	25×40	7.73	3.68	31.60
	15000	25×30	6.93	3.30	36.10	35×25	7.77	3.70	31.40
	15000	30×25	7.14	3.40	35.85				
	18000	22×45	7.56	3.60	30.20	25×50	9.05	4.31	26.50
	18000	25×35	7.77	3.70	30.14	30×35	9.11	4.34	26.30
	18000					35×30	9.16	4.36	26.10
	22000	22×50	8.61	4.10	25.40	30×40	10.21	4.86	22.60
	22000	25×40	8.82	4.20	25.35	35×35	10.25	4.88	22.50
	22000	30×30	9.03	4.30	25.24				
	22000	35×25	9.24	4.40	25.36				
	27000	25×45	10.50	5.00	20.50				
	27000	30×35	10.50	5.00	20.30				
	33000	30×40	11.76	5.60	17.60	35×40	13.71	6.53	15.40
	33000	35×30	11.34	5.40	17.40				
	39000	30×45	13.02	6.20	14.60	35×45	15.79	7.52	12.30
	39000	35×35	13.23	6.30	14.50				
	47000	30×50	14.70	7.00	12.30				
	47000	35×40	15.12	7.20	12.40				
	56000	35×45	16.80	8.00	9.60				

尺寸 Dimensions

工作电压 (V)	35 (44)				50 (63)			
项目 容量 (μF)	尺寸 φD×L(mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, mQ/ 120Hz 20°C)	尺寸 φD×L(mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, mQ/ 120Hz 20°C)
2200					22×25	3.40	1.62	122.30
2700					22×30	3.90	1.86	102.40
2700					25×25	3.96	1.89	102.60
3300	22×25	3.82	1.82	101.34	22×35	4.179	1.99	98.6
3900	22×30	4.47	2.13	86.58	22×35	4.431	2.11	86.9
3900					25×30	4.473	2.13	87.2
3900					30×25	4.494	2.14	87.6
4700	25×25	4.54	2.16	72.14	22×40	5.061	2.41	72.5
4700					25×35	5.103	2.43	72.8
5600	22×35	4.87	2.32	73.24	22×50	5.334	2.54	74.6
5600	25×30	4.96	2.36	74.12	25×40	5.376	2.56	74.7
5600					30×30	5.418	2.58	74.8
5600					35×25	5.46	2.6	74.9
6800	22×40	5.73	2.73	59.35	25×45	5.922	2.82	60.4
6800	25×35	5.80	2.76	62.63	30×35	5.964	2.84	60.6
6800	30×25	5.86	2.79	64.56				
8200	22×50	6.41	3.05	58.46	25×50	6.804	3.24	58.6
8200	25×40	6.47	3.08	56.46	30×40	6.846	3.26	58.8
8200	30×30	6.53	3.11	54.65	35×30	6.888	3.28	59.1
8200	35×25	6.59	3.14	52.34				
10000	25×45	6.95	3.31	48.63	30×45	7.182	3.42	47.6
10000	30×35	7.01	3.34	48.57	35×35	7.224	3.44	47.8
12000	25×50	7.43	3.54	39.65	30×50	8.022	3.82	39.4
12000	30×40	7.48	3.56	39.62	35×40	8.064	3.84	39.6
12000	35×30	7.52	3.58	39.59				
15000	30×45	8.65	4.12	31.45	35×50	9.492	4.52	31.6
15000	35×35	8.72	4.15	31.41				
18000	30×50	9.77	4.65	26.35				
18000	35×40	9.83	4.68	26.31				
22000	35×45	11.05	5.26	22.45				
27000	35×50	14.91	7.10	19.23				

尺寸 Dimensions

工作电压 (浪涌电压) (V)	63 (79)				80 (100)			
项目 容量 (μ F)	尺寸 $\phi D \times L$ (mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)	尺寸 $\phi D \times L$ (mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)
1000					22×25	2.65	1.26	198.60
1200					22×30	3.07	1.46	166.40
1500	22×25	3.40	1.62	137.50	25×25	3.53	1.68	134.60
1800	22×30	3.80	1.81	112.30	22×35	3.91	1.86	112.30
1800					25×30	3.99	1.90	112.70
2200	22×30	4.41	2.1	92.40	22×40	4.49	2.14	92.40
2200	25×25	4.45	2.12	92.60	25×35	4.54	2.16	92.60
2200					30×25	4.58	2.18	92.80
2700	22×35	4.68	2.23	74.60	22×50	5.06	2.41	74.60
2700	25×30	4.75	2.26	74.80	25×40	5.10	2.43	74.80
2700					30×30	9.35	4.45	75.10
2700					35×25	9.39	4.47	75.40
3300	22×40	4.94	2.35	82.40	25×45	5.75	2.74	62.10
3300	25×35	4.98	2.37	82.60	30×35	5.80	2.76	62.40
3300	30×25	5.02	2.39	82.80				62.70
3900	22×45	5.52	2.63	69.20	25×50	6.59	3.14	52.30
3900	25×40	5.59	2.66	69.40	30×40	6.64	3.16	52.60
3900	30×30	5.65	2.69	69.60	35×30	6.68	3.18	52.90
3900	35×25	5.71	2.72	69.80				
4700					30×45	7.43	3.54	44.62
4700					30×50	7.50	3.57	44.67
5600	25×45	6.59	3.14	48.50	30×50	7.27	3.46	49.24
5600	30×35	6.66	3.17	48.70	35×40	7.31	3.48	49.26
5600	35×30	6.74	3.21	48.90				
6800	30×40	7.60	3.62	41.20	35×40	8.65	4.12	41.32
6800	35×35	7.69	3.66	41.40				
8200	30×50	7.81	3.72	39.60				
8200	35×40	7.90	3.76	39.80				
10000	35×45	8.99	4.28	34.60				
12000	35×50	10.00	4.76	28.40				

尺寸 Dimensions

工作电压 (浪涌电压) (V)	100(125)				160(200)			
项目 容量 (μ F)	尺寸 ϕ D×L(mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)	尺寸 ϕ D×L(mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)
220					22×25	1.80	1.06	602.54
270					22×25	2.01	1.18	491.60
330					22×25	2.19	1.29	405.60
390					22×30	2.48	1.46	342.60
390					25×25	2.55	1.50	342.80
470					25×30	2.69	1.58	284.80
560					22×35	3.26	1.92	238.60
560					25×30	3.30	1.94	238.80
560					30×25	3.33	1.96	239.00
680	22×25	2.21	1.05	294.20	22×40	3.67	2.16	197.60
680					25×35	3.71	2.18	197.90
820	22×30	2.48	1.18	244.60	22×50	4.10	2.41	165.60
820					25×40	4.13	2.43	165.90
820					30×30	4.17	2.45	171.20
820					35×25	4.20	2.47	172.10
1000	25×25	2.90	1.38	202.60	25×45	4.62	2.72	135.60
1000					30×35	4.66	2.74	135.90
1000					35×30	4.69	2.76	136.40
1200	22×35	3.23	1.54	167.40	25×50	5.30	3.12	114.60
1200	25×30	3.32	1.58	167.80	30×40	5.34	3.14	114.90
1200					35×35	5.37	3.16	115.30
1500	22×40	3.65	1.74	134.60	30×45	6.15	3.62	93.50
1500	25×35	3.70	1.76	134.90	35×40	6.24	3.67	93.90
1500	30×25	3.74	1.78	135.10				
1800	22×50	4.33	2.06	112.30	35×45	6.55	3.85	90.40
1800	25×40	4.37	2.08	112.50				
1800	30×30	4.41	2.10	112.80				
1800	35×25	4.45	2.12	112.90				
2200	25×45	4.87	2.32	92.50	35×50	7.58	4.46	74.60
2200	30×35	4.96	2.36	92.60				
2200	35×30	5.04	2.40	92.80				
2700	25×50	5.50	2.62	75.60				
2700	30×40	5.61	2.67	75.80				
3300	30×45	6.38	3.04	62.10				
3300	35×35	6.45	3.07	62.50				
3900	30×50	7.01	3.34	52.40				
3900	35×40	7.10	3.38	52.80				
4700	35×50	8.23	3.92	44.60				

尺寸 Dimensions

工作电压 (浪涌电压) (V)	180(225)				200(250)			
项目 容量 (μ F)	尺寸 $\phi D \times L$ (mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)	尺寸 $\phi D \times L$ (mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)
220					22×25	1.73	1.02	604.50
270	22×25	2.006	1.18	496.5	22×30	1.97	1.16	494.80
330	22×30	2.312	1.36	403.56	22×30	2.31	1.36	406.70
330					25×25	2.36	1.39	406.90
390	25×25	2.516	1.48	342.6	22×35	2.65	1.56	343.40
390					25×30	2.69	1.58	343.80
470	22×35	2.907	1.71	284.6	22×40	3.09	1.82	284.70
470	25×30	2.958	1.74	284.7	30×25	3.16	1.86	284.90
470	30×25	3.009	1.77	284.8				
560	22×40	3.281	1.93	238.4	22×45	3.50	2.06	239.40
560	25×35	3.332	1.96	238.4	25×35	3.55	2.09	239.80
560					30×30	3.59	2.11	240.50
560					35×25	3.64	2.14	241.40
680	22×50	3.774	2.22	198.4	25×40	3.93	2.31	197.40
680	25×40	3.842	2.26	198.6	30×35	4.00	2.35	197.80
680	30×30	3.876	2.28	198.8				
680	35×25	3.978	2.34	199.1				
820	25×45	4.267	2.51	164.2	25×50	4.47	2.63	167.91
820	30×35	4.301	2.53	164.5	30×40	4.51	2.65	167.95
820	35×30	4.369	2.57	164.8				
820	25×50	4.828	2.84	135.64				
1000	30×40	4.879	2.87	135.69	30×45	4.96	2.92	136.50
1000					35×35	5.03	2.96	137.20
1200	30×45	5.304	3.12	115.6	30×50	5.64	3.32	113.50
1200	35×35	5.372	3.16	115.9	35×40	5.71	3.36	114.20
1500	35×45	6.086	3.58	109.5	35×40	6.39	3.76	109.40
1800	35×50	6.936	4.08	92.6				

尺寸 Dimensions

工作电压 (浪涌电压) (V)	250 (300)				315 (365)				
	项目 容量 (μ F)	尺寸 ϕ D×L (mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)	尺寸 ϕ D×L (mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)
100		22×25	1.11	0.65	1992.20	22×25	1.05	0.62	1993.60
150						22×30	1.43	0.84	1329.40
150						25×25	1.45	0.85	1329.80
180		22×25	1.51	0.89	1108.60	22×35	1.62	0.95	1109.40
180						25×30	1.63	0.96	1109.90
220		22×30	1.73	1.02	908.40	22×40	1.80	1.06	908.50
220		25×25	1.80	1.06	908.80	25×35	1.87	1.10	908.90
220						30×25	1.94	1.14	909.30
270		22×35	1.97	1.16	737.60	22×45	2.11	1.24	737.62
270						25×40	2.14	1.26	737.69
270						30×30	2.18	1.28	738.41
270						35×25	2.21	1.30	738.49
330		22×40	2.31	1.36	604.50	25×45	2.24	1.32	605.12
330		25×30	2.35	1.38	604.80	30×35	2.31	1.36	605.23
330		30×25	2.38	1.40	605.10				
390		22×45	2.82	1.66	512.60	25×50	2.58	1.52	514.32
390		25×35	2.87	1.69	512.80	30×40	2.65	1.56	514.36
390						35×30	2.70	1.59	514.39
470		22×50	2.99	1.76	426.56	30×45	2.92	1.72	426.12
470		25×40	3.03	1.78	426.59	35×35	2.99	1.76	426.21
470		30×30	3.06	1.80	427.21				
470		35×25	3.09	1.82	427.27				
560		25×45	3.62	2.13	357.12	30×50	3.33	1.96	357.24
560		30×35	3.67	2.16	357.26	35×40	3.35	1.97	357.29
680		30×40	4.17	2.45	294.25	35×45	3.84	2.26	295.65
680		35×30	4.23	2.49	294.28				
820		30×45	4.35	2.56	245.62				
820		35×35	4.39	2.58	245.68				
1000		35×40	5.03	2.96	201.62				
1200		35×45	5.71	3.36	167.54				

尺寸 Dimensions

工作电压 (浪涌电压) (V)	350 (400)				400 (450)			
项目 容量 (μF)	尺寸 $\phi\text{D}\times\text{L}$ (mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)	尺寸 $\phi\text{D}\times\text{L}$ (mm)	纹波电流 (40°C 120Hz) Arms	纹波电流 (85°C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20°C)
100	22×25	1.33	0.78	1993.20				
120	22×30	1.38	0.81	1659.20				
120	25×25	1.39	0.82	1659.60				
150	22×35	1.58	0.93	1329.40				
150	25×30	1.60	0.94	1329.80				
180	22×40	1.87	1.1	1108.45				
180	30×25	1.94	1.14	1108.64				
220	22×45	2.07	1.22	908.50	22×45	2.21	1.3	869.65
220	25×35	2.14	1.26	908.80	25×35	2.09	1.23	869.84
220	30×30	2.18	1.28	909.20	30×30	1.99	1.17	870.23
220	35×25	2.21	1.3	909.60				
270	25×45	2.31	1.36	739.65	22×50	2.50	1.47	724.65
270	30×35	2.35	1.38	739.69	25×40	2.47	1.45	724.75
270					30×35	2.43	1.43	724.85
330	25×50	2.65	1.56	605.42	22×60	2.96	1.74	589.12
330	30×40	2.69	1.58	605.47	25×50	2.92	1.72	589.23
330					30×35	2.87	1.69	589.35
390	30×40	2.94	1.73	514.41	22×70	3.21	1.89	492.62
390	35×35	2.99	1.76	514.46	25×55	3.18	1.87	419.68
390					30×40	3.15	1.85	419.72
470	30×40	3.33	1.96	426.51	25×65	3.67	2.16	412.65
470	35×40	3.37	1.98	426.56	30×50	3.62	2.13	412.69
470					35×40	3.59	2.11	412.72
560	35×45	3.81	2.24	359.62	30×55	4.00	2.35	352.61
560					35×45	3.96	2.33	352.65
560					40×35	3.93	2.31	352.69
680	35×50	4.35	2.56	294.65	30×65	4.42	2.60	284.62
680					35×50	4.37	2.57	284.68
680					40×40	4.34	2.55	284.72
820	35×60	4.73	2.78	247.50	35×55	4.83	2.84	241.36
820					40×45	4.79	2.82	241.45
820					45×40	4.74	2.79	241.51
1000					35×65	5.27	3.10	223.54
1000					40×50	5.24	3.08	223.62
1000					45×45	5.20	3.06	223.71
1200					40×60	5.68	3.34	201.23
1200					45×50	5.64	3.32	201.32
1500					40×70	6.02	3.54	165.65
1500					45×60	5.98	3.52	165.71

尺寸 Dimensions

工作电压 (浪涌电压) (V)	450 (500)				500 (550)				
	项目 容量 (μ F)	尺寸 ϕ D \times L(mm)	纹波电流 (40 $^{\circ}$ C 120Hz) Arms	纹波电流 (85 $^{\circ}$ C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20 $^{\circ}$ C)	尺寸 ϕ D \times L(mm)	纹波电流 (40 $^{\circ}$ C 120Hz) Arms	纹波电流 (85 $^{\circ}$ C 120Hz) Arms	ESR (Max, m Ω / 120Hz 20 $^{\circ}$ C)
	100					30 \times 25	1.46	0.86	1995.20
	120					30 \times 30	1.63	0.96	1659.50
	120					35 \times 25	1.67	0.98	1670.20
	150					30 \times 35	2.02	1.19	1329.40
	180					30 \times 40	2.24	1.32	1109.50
	180					35 \times 30	2.31	1.36	1109.80
	220	22 \times 55	1.72	1.01	889.56	30 \times 45	2.65	1.56	909.6
	220	25 \times 45	1.65	0.97	889.74	30 \times 35	2.70	1.59	909.9
	220	30 \times 30	1.56	0.92	889.78				
	270	22 \times 65	2.18	1.28	721.65	30 \times 50	2.96	1.74	738.4
	270	25 \times 50	2.02	1.19	721.69	35 \times 40	2.99	1.76	738.8
	270	30 \times 40	1.90	1.12	722.12				
	330	25 \times 55	2.31	1.36	598.23	35 \times 45	3.37	1.98	605.4
	330	30 \times 40	2.28	1.34	598.32				
	330	35 \times 35	2.24	1.32	598.36				
	390	30 \times 50	2.74	1.61	501.36	35 \times 50	2.18	1.28	514.6
	390	35 \times 40	2.69	1.58	501.39				
	390	40 \times 30	2.65	1.56	501.42				
	470	30 \times 55	3.15	1.85	414.62				
	470	35 \times 45	3.11	1.83	414.71				
	470	40 \times 35	3.06	1.80	414.76				
	560	30 \times 60	3.54	2.08	354.63				
	560	35 \times 50	3.50	2.06	354.69				
	560	40 \times 40	3.47	2.04	354.72				
	680	35 \times 55	3.81	2.24	287.54				
	680	40 \times 45	3.77	2.22	287.62				
	680	45 \times 40	3.74	2.20	287.68				
	820	35 \times 65	4.22	2.48	246.21				
	820	40 \times 55	4.17	2.45	246.25				
	820	45 \times 45	4.13	2.43	246.31				
	1000	40 \times 60	4.69	2.76	226.35				
	1000	45 \times 50	4.66	2.74	226.39				
	1200	40 \times 70	5.08	2.99	209.45				
	1200	45 \times 60	5.05	2.97	209.52				
	1500	40 \times 85	5.49	3.23	169.54				
	1500	45 \times 70	5.46	3.21	169.62				

尺寸 Dimensions

工作电压 (浪涌电压) (V)	550(600)			
项目 容量 (μ F)	尺寸 ϕ D \times L(mm)	纹波电流 (40 $^{\circ}$ C 120Hz) Arms	纹波电流 (85 $^{\circ}$ C 120Hz) Arms	ESR (Max, mQ/ 120Hz 20 $^{\circ}$ C)
180	30 \times 50	1.80	1.06	1474.00
	35 \times 35	1.80	1.06	1474.00
220	35 \times 60	1.80	1.06	1206.00
	30 \times 55	2.01	1.18	1206.00
270	35 \times 45	2.23	1.31	983.00
330	35 \times 50	2.55	1.50	804.00
390	35 \times 60	2.84	1.67	681.00
470	35 \times 70	3.32	1.95	565.00
560	35 \times 70	3.57	2.10	472.00