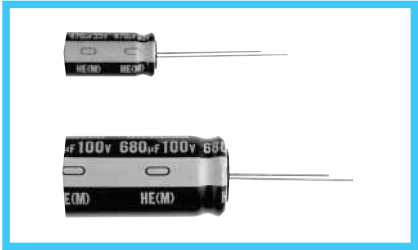


HE 小形低电阻，高可靠性品
系列

小形薄形品 低电阻品 长寿命品 耐清洗品
(100V以下)

- 105 4000 ~ 10000小时保证品
- 低电阻品
- RoHS指令(2002/95/EC)已对应完毕.

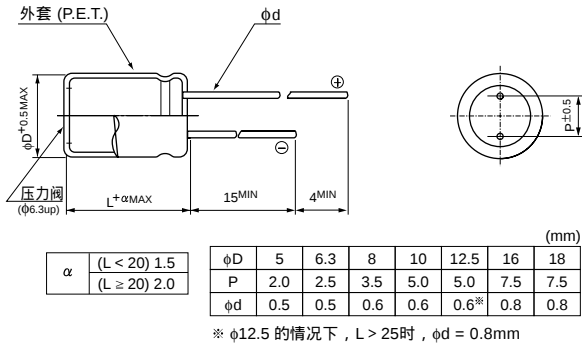
HE 长寿命化 HD



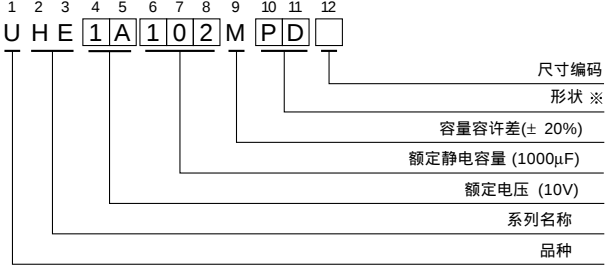
仕样

项目	性 能										
分类温度范围	-40 ~ +105℃										
额定电压范围	6.3 ~ 100V										
额定静电容量范围	6.8 ~ 18000μF										
额定静电容量容许差	± 20% (120Hz, 20)										
漏损电流	I = 0.01CV或3(μ A)中的较大值以下 (2分值)										
tan δ	额定电压(V)		6.3	10	16	25	35	50	63	100	120Hz 20℃
	tan δ (MAX.)		0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	
	对于超过1000 μ F的产品，每增加1000 μ F，其值便随之增加0.02										
温度特性	额定电压(V)		6.3	10	16	25	35	50	63	100	120Hz
	电阻率 ZT / Z20 (MAX.)	Z-25℃ / Z+20℃	4	3	2	2	2	2	2	2	
		Z-40℃ / Z+20℃	8	6	4	3	3	3	3	3	
耐久性	在105℃下，在不超过额定电压的范围内重叠规定的额定纹波电流，印加电压后，应满足以下项目										
	铝壳尺寸		φD ≤ 6.3		φD = 8 , 10		φD ≥ 12.5				
	额定电压 (V)	6.3 ~ 10WV	4000 小时		6000 小时		8000 小时				
		16 ~ 100WV	5000 小时		7000 小时		10000 小时				
	静电容量变化率		初始值的 ± 25%以内								
	tan δ		初始标准值的200%以下								
	漏损电流		初始标准值以下								
表示	在黑色外套上标示白色										

尺寸图



品号编码体系 (例：10V 1000µF)



※ 形状	无铅电镀端子 PET外套品编码
φD	
5	DD
6.3	ED
8・10	PD
12.5 ~ 18	HD

额定纹波电流的频率补正系数

额定静电容量(µF) \ 频率	50Hz	120Hz	300Hz	1kHz	10kHz~
6.8 ~ 33	0.45	0.55	0.70	0.90	1.00
39 ~ 330	0.60	0.70	0.85	0.95	1.00
390 ~ 1000	0.65	0.75	0.90	0.98	1.00
1200 ~ 18000	0.75	0.80	0.95	1.00	1.00

■ 标准化一览表

V (编码) (μF) 额定静电容量 品号编码		6.3 (0J)				10 (1A)			
		铝壳尺寸 φD × L (mm)	电阻 (Ω MAX.)		额定纹波电流 (mA rms) 105°C / 100kHz	铝壳尺寸 φD × L (mm)	电阻 (Ω MAX.)		额定纹波电流 (mA rms) 105°C / 100kHz
			20°C / 100kHz	-10°C / 100kHz			20°C / 100kHz	-10°C / 100kHz	
100	101					5 × 11	0.58	2.3	210
150	151	5 × 11	0.58	2.3	210				
220	221					6.3 × 11	0.22	0.87	340
330	331	6.3 × 11	0.22	0.87	340				
470	471					8 × 11.5	0.13	0.52	640
680	681	8 × 11.5	0.13	0.52	640	8 × 15	0.087	0.35	840
						▲ 10 × 12.5	0.080	0.32	865
820	821	10 × 12.5	0.080	0.32	865				
1000	102	8 × 15	0.087	0.35	840	8 × 20	0.069	0.27	1050
						▲ 10 × 16	0.060	0.24	1210
1200	122	8 × 20	0.069	0.27	1050	10 × 20	0.046	0.18	1400
		▲ 10 × 16	0.060	0.24	1210				
1500	152	10 × 20	0.046	0.18	1400	10 × 25	0.042	0.17	1650
						▲ 12.5 × 15	0.049	0.16	1450
1800	182	12.5 × 15	0.049	0.16	1450				
2200	222	10 × 25	0.042	0.17	1650	10 × 31.5	0.031	0.12	1910
						▲ 12.5 × 20	0.035	0.12	1900
						● 16 × 15	0.042	0.12	1940
2700	272	▲ 10 × 31.5	0.031	0.12	1910	18 × 15	0.043	0.11	2210
		16 × 15	0.042	0.12	1940				
3300	332	12.5 × 20	0.035	0.12	1900	12.5 × 25	0.027	0.089	2230
3900	392	12.5 × 25	0.027	0.089	2230	12.5 × 31.5	0.024	0.078	2650
		▲ 18 × 15	0.043	0.11	2210	▲ 16 × 20	0.027	0.078	2530
4700	472	12.5 × 31.5	0.024	0.078	2650	12.5 × 35.5	0.020	0.065	2880
5600	562	12.5 × 35.5	0.020	0.065	2880	12.5 × 40	0.017	0.056	3350
		▲ 16 × 20	0.027	0.078	2530	▲ 16 × 25	0.021	0.060	2930
						● 18 × 20	0.026	0.067	2860
6800	682	12.5 × 40	0.017	0.056	3350	16 × 31.5	0.017	0.050	3450
		▲ 16 × 25	0.021	0.060	2930				
		● 18 × 20	0.026	0.067	2860	▲ 18 × 25	0.019	0.049	3140
8200	822	16 × 31.5	0.017	0.050	3450	16 × 35.5	0.015	0.044	3610
						▲ 18 × 31.5	0.015	0.040	4170
10000	103	16 × 35.5	0.015	0.044	3610	16 × 40	0.013	0.038	4080
		▲ 18 × 25	0.019	0.049	3140	▲ 18 × 35.5	0.014	0.038	4220
12000	123	16 × 40	0.013	0.038	4080	18 × 40	0.012	0.032	4280
		▲ 18 × 31.5	0.015	0.040	4170				
15000	153	18 × 35.5	0.014	0.038	4220				
18000	183	18 × 40	0.012	0.032	4280				

▲：标记：品号编码末位数（第12位）的尺寸编码为6
●：标记：品号编码末位数（第12位）的尺寸编码为3

■标准品一览表

V (编码) (μF) 额定静电容量		项目 品号编码	16 (1C)				25 (1E)			
			铝壳尺寸 φD × L (mm)	电阻 (Ω MAX.)		额定纹波电流 (mA rms) 105°C / 100kHz	铝壳尺寸 φD × L (mm)	电阻 (Ω MAX.)		额定纹波电流 (mA rms) 105°C / 100kHz
				20°C / 100kHz	−10°C / 100kHz			20°C / 100kHz	−10°C / 100kHz	
47	470					5 × 11	0.58	2.3	210	
56	560	5 × 11	0.58	2.3	210					
100	101					6.3 × 11	0.22	0.87	340	
120	121	6.3 × 11	0.22	0.87	340					
220	221					8 × 11.5	0.13	0.52	640	
330	331	8 × 11.5	0.13	0.52	640	8 × 15	0.087	0.35	840	
						▲ 10 × 12.5	0.080	0.32	865	
470	471	8 × 15	0.087	0.35	840	8 × 20	0.069	0.27	1050	
		▲ 10 × 12.5	0.080	0.32	865	▲ 10 × 16	0.06	0.24	1210	
680	681	8 × 20	0.069	0.27	1050	10 × 20	0.046	0.18	1400	
		▲ 10 × 16	0.060	0.24	1210	▲ 12.5 × 15	0.049	0.16	1450	
820	821					10 × 25	0.042	0.17	1650	
1000	102	10 × 20	0.046	0.18	1400	10 × 31.5	0.031	0.12	1910	
		▲ 12.5 × 15	0.049	0.16	1450	▲ 12.5 × 20	0.035	0.12	1900	
						● 16 × 15	0.042	0.12	1940	
1200	122	10 × 25	0.042	0.17	1650	18 × 15	0.043	0.11	2210	
1500	152	10 × 31.5	0.031	0.12	1910	12.5 × 25	0.027	0.089	2230	
		▲ 12.5 × 20	0.035	0.12	1900					
		● 16 × 15	0.042	0.12	1940					
1800	182					12.5 × 31.5	0.024	0.078	2650	
						▲ 16 × 20	0.027	0.078	2530	
2200	222	12.5 × 25	0.027	0.089	2230	12.5 × 35.5	0.020	0.065	2880	
		▲ 18 × 15	0.043	0.11	2210	▲ 18 × 20	0.026	0.067	2860	
2700	272	12.5 × 31.5	0.024	0.078	2650	12.5 × 40	0.017	0.056	3350	
		▲ 16 × 20	0.027	0.078	2530	▲ 16 × 25	0.021	0.060	2930	
3300	332	12.5 × 35.5	0.020	0.065	2880	16 × 31.5	0.017	0.050	3450	
						▲ 18 × 25	0.019	0.049	3140	
3900	392	12.5 × 40	0.017	0.056	3350	16 × 35.5	0.015	0.044	3610	
		▲ 16 × 25	0.021	0.060	2930					
		● 16 × 20	0.026	0.067	2860	▲ 18 × 31.5	0.015	0.040	4170	
4700	472	16 × 31.5	0.017	0.050	3450	16 × 40	0.013	0.038	4080	
		▲ 18 × 25	0.019	0.049	3140	▲ 18 × 35.5	0.014	0.038	4220	
5600	562	16 × 35.5	0.015	0.044	3610	18 × 40	0.012	0.032	4280	
		▲ 18 × 31.5	0.015	0.040	4170					
6800	682	16 × 40	0.013	0.038	4080					
8200	822	18 × 35.5	0.014	0.038	4220					
10000	103	18 × 40	0.012	0.032	4280					

▲: 标记 : 品号编码末位数 (第12位) 的尺寸编码为 6
●: 标记 : 品号编码末位数 (第12位) 的尺寸编码为 3

■标准品一览表

V (编码) (μF) 额定静电容量 项目 品号编码		35 (1V)				50 (1H)			
		铝壳尺寸 φD × L (mm)	电阻 (Ω MAX.)		额定纹波电流 (mA rms) 105°C / 100kHz	铝壳尺寸 φD × L (mm)	电阻 (Ω MAX.)		额定纹波电流 (mA rms) 105°C / 100kHz
			20°C / 100kHz	-10°C / 100kHz			20°C / 100kHz	-10°C / 100kHz	
0.47	R47					5 × 11	5.5	22	17
1	010					5 × 11	4	16	30
2.2	2R2					5 × 11	2.5	10	43
3.3	3R3					5 × 11	2.2	8.8	53
4.7	4R7					5 × 11	1.9	7.6	88
10	100					5 × 11	1.5	6	100
22	220					5 × 11	0.70	2.8	180
33	330	5 × 11	0.58	2.3	210				
47	470								
56	560	6.3 × 11	0.22	0.87	340	6.3 × 11	0.30	1.2	295
100	101					8 × 11.5	0.17	0.68	555
120	121					8 × 15	0.12	0.48	730
150	151	8 × 11.5	0.13	0.52	640	10 × 12.5	0.12	0.48	760
180	181					8 × 20	0.091	0.36	910
220	221	8 × 15 ▲10 × 12.5	0.087 0.080	0.35 0.32	840 865	10 × 16	0.084	0.34	1050
270	271	8 × 20	0.069	0.27	1050	10 × 20 ▲12.5 × 15	0.060 0.061	0.24 0.20	1220 1260
330	331	10 × 16	0.060	0.24	1210	10 × 25	0.055	0.22	1440
470	471	10 × 20 ▲12.5 × 15	0.046 0.049	0.18 0.16	1400 1450	10 × 31.5 ▲12.5 × 20 ● 16 × 15	0.043 0.045 0.055	0.17 0.15 0.17	1690 1660 1690
560	561	10 × 25	0.042	0.17	1650	12.5 × 25 ▲18 × 15	0.034 0.054	0.11 0.15	1950 1930
680	681	10 × 31.5 ▲12.5 × 20 ● 16 × 15	0.031 0.035 0.042	0.12 0.12 0.12	1910 1900 1940	12.5 × 31.5	0.030	0.10	2310
820	821					12.5 × 35.5 ▲16 × 20	0.025 0.034	0.083 0.10	2510 2210
1000	102	12.5 × 25 ▲18 × 15	0.027 0.043	0.089 0.11	2230 2210	12.5 × 40 ▲16 × 25 ● 18 × 20	0.021 0.025 0.036	0.069 0.075 0.097	2920 2555 2490
1200	122	12.5 × 31.5 ▲16 × 20	0.024 0.027	0.078 0.078	2650 2530	16 × 31.5 ▲18 × 25	0.022 0.026	0.066 0.070	3010 2740
1500	152	12.5 × 35.5	0.020	0.065	2880	16 × 35.5	0.019	0.057	3150
1800	182	12.5 × 40 ▲16 × 25 ● 18 × 20	0.017 0.021 0.026	0.056 0.060 0.067	3350 2930 2860	16 × 40 ▲18 × 31.5	0.016 0.021	0.048 0.057	3710 3635
2200	222	16 × 31.5 ▲18 × 25	0.017 0.019	0.050 0.049	3450 3140	▲ 18 × 35.5	0.017	0.046	3680
2700	272	16 × 35.5 ▲18 × 31.5	0.015 0.015	0.044 0.040	3610 4170	18 × 40	0.014	0.038	3800
3300	332	16 × 40 ▲18 × 35.5	0.013 0.014	0.038 0.038	4080 4220				
3900	392	18 × 40	0.012	0.032	4280				

▲：标记：品号编码末位数（第12位）的尺寸编码为 6
●：标记：品号编码末位数（第12位）的尺寸编码为 3

■标准品一览表

V (编码)		63 (1J)				100 (2A)			
(μF) 额定静电容量	项目 品号编码	铝壳尺寸 φD × L (mm)	电阻 (Ω MAX.)		额定纹波电流 (mA rms) 105°C / 100kHz	铝壳尺寸 φD × L (mm)	电阻 (Ω MAX.)		额定纹波电流 (mA rms) 105°C / 100kHz
			20°C / 100kHz	-10°C / 100kHz			20°C / 100kHz	-10°C / 100kHz	
6.8	6R8					5 × 11	2.3	9.3	62
15	150	5 × 11	2.3	9.3	62	6.3 × 11	1.2	5.0	126
27	270					8 × 11.5	0.63	2.8	260
33	330	6.3 × 11	1.2	5.0	126				
39	390					8 × 15	0.45	2.1	335
47	470					10 × 12.5	0.43	1.8	325
56	560	8 × 11.5	0.63	2.8	260	8 × 20	0.33	1.6	408
68	680					10 × 16	0.31	1.5	400
82	820	8 × 15	0.45	2.1	335	10 × 20	0.21	0.94	518
		▲10 × 12.5	0.43	1.8	325	▲12.5 × 15	0.23	1.1	527
100	101					10 × 25	0.20	0.84	595
120	121	8 × 20	0.33	1.6	408	10 × 31.5	0.15	0.71	740
		▲10 × 16	0.31	1.5	400	▲12.5 × 20	0.16	0.64	765
150	151					16 × 15	0.14	0.66	895
180	181	10 × 20	0.21	0.94	518	12.5 × 25	0.12	0.45	875
		▲12.5 × 15	0.23	1.1	527	▲18 × 15	0.12	0.50	1030
220	221	10 × 25	0.20	0.84	595	12.5 × 31.5	0.10	0.42	1010
						▲16 × 20	0.091	0.38	1130
270	271	10 × 31.5	0.15	0.71	740	12.5 × 35.5	0.083	0.35	1140
		▲12.5 × 20	0.16	0.64	765				
		● 16 × 15	0.14	0.66	895	▲16 × 25	0.073	0.27	1350
330	331	12.5 × 25	0.12	0.45	875	12.5 × 40	0.071	0.30	1280
						▲18 × 20	0.080	0.30	1300
390	391	18 × 15	0.12	0.50	1030	16 × 31.5	0.054	0.20	1650
						▲18 × 25	0.057	0.21	1560
470	471	12.5 × 31.5	0.10	0.42	1010	16 × 35.5	0.045	0.17	1900
		▲16 × 20	0.091	0.38	1130	▲18 × 31.5	0.047	0.17	1720
560	561	12.5 × 35.5	0.083	0.35	1140	16 × 40	0.040	0.15	2130
		▲16 × 25	0.073	0.27	1350				
680	681	12.5 × 40	0.071	0.30	1280	18 × 35.5	0.040	0.15	1890
		▲18 × 20	0.080	0.30	1300				
820	821	16 × 31.5	0.054	0.20	1650	18 × 40	0.036	0.13	2470
		▲18 × 25	0.057	0.21	1560				
1000	102	16 × 35.5	0.045	0.17	1900				
		▲18 × 31.5	0.047	0.17	1720				
1200	122	16 × 40	0.040	0.15	2130				
		▲18 × 35.5	0.040	0.15	1890				
1500	152	18 × 40	0.036	0.13	2470				

▲：标记：品号编码末位数（第12位）的尺寸编码为 6
●：标记：品号编码末位数（第12位）的尺寸编码为 3