

# GK

## 特点 Features

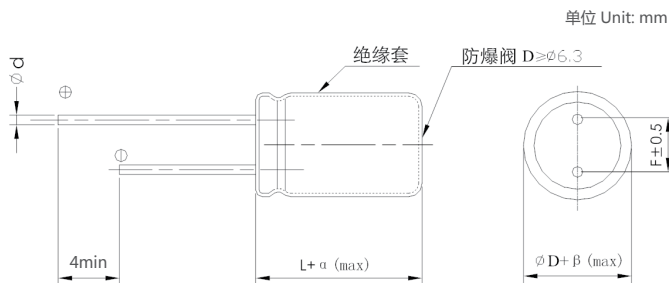
- 保证105°C 2000~5000小时。 Endurance :2000~5000h at 105°C.
- 额定电压范围：6.3~100V。 Rated Voltage Range: 6.3~100V.
- 高频率，低阻抗。 Low ESR at high frequency.
- 满足RoHS RoHS Compliant.



## 主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Performance Characteristics																												
类别温度范围 Category Temperature Range	-40~+105°C																												
额定电压范围 Rated Voltage(U <sub>R</sub> )	6.3~100V																												
标称容量范围 Nominal Capacitance Range(C <sub>R</sub> )	4.7~6800µF	120Hz,+20°C																											
标称容量允许偏差 Allowed Capacitance Tolerance(C <sub>T</sub> )	±20%(M)	120Hz,+20°C																											
漏电流 Leakage Current(I <sub>L</sub> )	≤0.01C <sub>R</sub> U <sub>R</sub> 或者3µA 取较大值 ( Whichver is greater )	+20°C after 2 minutes																											
损耗角正切值 Tangent of loss angle(Tanδ)	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>R</sub> (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> </tr> <tr> <td>Tanδ</td> <td>0.22</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> </tr> </table> <p>当容量大于1000µF时，每增加1000µF，其损耗角正切值增加0.02 When nominal capacitance exceeds 1000µF, add 0.02 to the value above for each 1000µF increase.</p>	U <sub>R</sub> (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	Tanδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.10	Max. 120Hz,+20°C									
U <sub>R</sub> (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100																					
Tanδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.10																					
低温特性 Characteristics at low temperature	<table border="1"> <tr> <td>U<sub>R</sub> (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> </tr> <tr> <td>Z<sub>25°C</sub> / Z<sub>+20°C</sub></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> </tr> <tr> <td>Z<sub>-40°C</sub> / Z<sub>+20°C</sub></td> <td>8</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </table>	U <sub>R</sub> (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	Z <sub>25°C</sub> / Z <sub>+20°C</sub>	4	3	2	2	2	2	2	2	Z <sub>-40°C</sub> / Z <sub>+20°C</sub>	8	6	6	4	3	3	3	3	Max. 120Hz
U <sub>R</sub> (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100																					
Z <sub>25°C</sub> / Z <sub>+20°C</sub>	4	3	2	2	2	2	2	2																					
Z <sub>-40°C</sub> / Z <sub>+20°C</sub>	8	6	6	4	3	3	3	3																					
耐久性 Load life	<p>+105°C，不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流，连续施加表中规定额定电压时间，恢复16小时后： Overlay the rated ripple current within the range of rated voltage, continuously apply the rated voltage specified in the table for a time +105 °C, and recover for 16 hours ; 容量变化率Capacitance change : ±25%初始测量值以内 within ±25% of initial value 损耗角正切值 Tanδ : ≤2倍初始规定值 Not more than 200% of specified value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 Not more than specified value</p> <table border="1"> <tr> <td>∅D</td> <td>5~6.3</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12.5~</td> </tr> <tr> <td>Load life</td> <td>2000h</td> <td>3000h</td> <td>4000h</td> <td>5000h</td> </tr> </table>		∅D	5~6.3	8	10	12.5~	Load life	2000h	3000h	4000h	5000h																	
∅D	5~6.3	8	10	12.5~																									
Load life	2000h	3000h	4000h	5000h																									
高温贮存 Shelf life	<p>+105°C,1000小时贮存后,恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +105°C and then recovery 16 hours: 容量变化率Capacitance change : ±25%初始测量值以内 within ±25% of initial value 损耗角正切值 Tanδ : ≤2倍初始规定值 Not more than 200% of specified value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 Not more than 200% of specified value</p>																												

## 尺寸图 Dimension drawings



D	5	6.3	8	10	12.5	16
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5
d	0.5	0.5	0.5、0.6	0.6	0.6	0.8

αMAX	∠ L < 20 > 1.5
	∠ L ≥ 20 > 2.0

βMAX	∠ D < 20 > 0.5
	∠ D ≥ 20 > 1.0

## 频率修正系数 Frequency Coefficient

Frequency (Hz)	120	1K	10K	100K
C <sub>R</sub> (µF) \ Kf				
~180	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1800	0.60	0.87	0.95	1.00
2200~3900	0.75	0.90	0.95	1.00
4700~	0.85	0.95	0.98	1.00

规格特性表  
Table of specifications and characteristics

C <sub>r</sub> (μF)	U <sub>r</sub> (V)	6.3			10			16			25		
		ΦD×L mm*mm	ESR <sub>max</sub> 100kHz 25°C Ω	I <sub>AC,max</sub> 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR <sub>max</sub> 100kHz 25°C Ω	I <sub>AC,max</sub> 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR <sub>max</sub> 100kHz 25°C Ω	I <sub>AC,max</sub> 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR <sub>max</sub> 100kHz 25°C Ω	I <sub>AC,max</sub> 100kHz 105°C mA
100		5×11	0.28	220	6.3×11	0.13	405	6.3×11	0.13	405	6.3×11	0.13	410
120								6.3×11	0.13	420			
220		6.3×11	0.13	405	6.3×11	0.13	420	6.3×11	0.102	450	8×11.5	0.072	760
					8×11.5	0.072	760	8×11.5	0.072	760			
330		6.3×11	0.13	420	8×11.5	0.072	795	8×11.5	0.072	795	8×11.5	0.056	995
								8×16	0.056	995	10×12.5	0.053	1030
470		8×11.5	0.072	760	8×11.5	0.056	820				8×14	0.065	1040
								10×12.5	0.053	1030	10×12.5	0.056	1160
560		8×11.5	0.072	795				8×20	0.041	1250			
680					8×11.5	0.056	995				10×16	0.032	1550
					8×20	0.041	1250	10×12.5	0.048	1160			
820		8×16	0.056	995	10×16	0.038	1430				10×20	0.030	1890
1000		10×12.5	0.053	1030				8×16	0.035	1400	10×20	0.028	2000
					10×20	0.030	1820	10×12.5	0.048	1430	12.5×12.5	0.032	1550
1200		8×20	0.041	1250	10×20	0.027	1950	10×20	0.027	1900			
		10×16	0.038	1430	12.5×20	0.025	2150						
1500		10×20	0.023	1820				12.5×20	0.025	2100	12.5×20	0.024	2400
2200		10×25	0.022	1980	12.5×25	0.018	2770	12.5×25	0.023	2850	12.5×25	0.020	2650
2700					12.5×30	0.016	2850	12.5×35	0.015	3150	16×25	0.016	3000
3300		12.5×20	0.021	2080	12.5×35	0.015	3150						
3900		12.5×25	0.018	2470	16×25	0.016	3018						
4700		12.5×30	0.016	2850							16×30	0.016	3260
5600		12.5×35	0.016	3150									
		16×20	0.015	3150									
6800		16×25	0.014	3250									

C <sub>r</sub> (μF)	U <sub>r</sub> (V)	35			50			63			100		
		ΦD×L mm*mm	ESR <sub>max</sub> 100kHz 25°C Ω	I <sub>AC,max</sub> 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR <sub>max</sub> 100kHz 25°C Ω	I <sub>AC,max</sub> 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR <sub>max</sub> 100kHz 25°C Ω	I <sub>AC,max</sub> 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR <sub>max</sub> 100kHz 25°C Ω	I <sub>AC,max</sub> 100kHz 105°C mA
4.7											5×11	1.60	105
5.6											5×11	1.49	116
6.8											5×11	1.45	120
10											6.3×11	1.00	150
22								6.3×11	0.50	250	8×11.5	0.80	370
33								6.3×11	0.32	270	8×11.5	0.70	380
47		5×11	0.55	200	6.3×11	0.24	320	8×11.5	0.22	480	10×9	0.35	410
56		6.3×11	0.25	350							10×12.5	0.21	550
68								8×11.5	0.20	550	10×16	0.18	630
82											10×16	0.15	700
100		6.3×11	0.15	400	8×11.5	0.15	610	10×12.5	0.14	720	10×20	0.09	970
220		8×16	0.065	980	10×12.5	0.065	1000	10×25	0.075	1315	12.5×20	0.065	1500
		10×12.5	0.060	1050	12.5×12.5	0.050	1450	10×20	0.080	1180			
270								12.5×20	0.060	1560			
330		8×20	0.041	1210	10×20	0.05	1500	10×30	0.047	1750	16×25	0.045	2150
		10×12.5	0.045	1160									
470		10×16	0.045	1500	12.5×20	0.035	1900	12.5×25	0.038	2000	16×30	0.030	2350
		12.5×12.5	0.045	1450	10×20	0.055	1650	16×20	0.038	2300			
680		12.5×20	0.035	2150									
820					16×20	0.034	2100						
1000		12.5×20	0.032	2180	16×25	0.025	2700	16×30	0.028	2850			
1200		12.5×25	0.028	2300									
1500		16×25	0.026	2700									