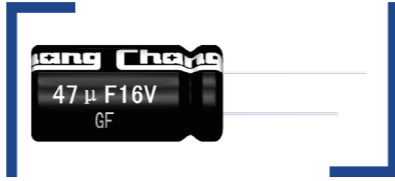




GF 系列 Series

特点 Features

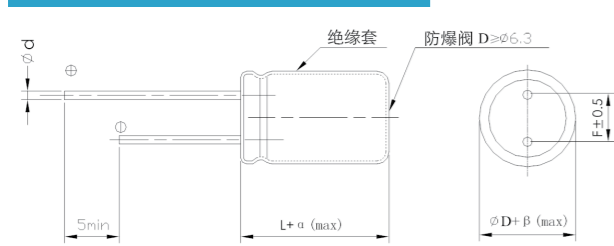
- 高频率，低阻抗，寿命2000~4000小时，105°C。
Low ESR at high frequency, Life time:2000~4000 hours at 105°C.
- 适用于LED照明驱动电源，电脑主机板、开关电源、高保真音响，高分辨数码彩电等电子线路中。
Used in LED Lighting, main board, switching power supply, hi-fi acoustics, numeral color-TV circuits etc.
- RoHS指令已对应完毕。Adapted to the RoHS directive.



主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Performance Characteristics																																					
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40~+105°C	-25~+105°C																																				
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~100V	160~450V																																				
标称容量范围 Nominal Capacitance Range	1~18000μF																																					
标称容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)																																					
漏电流 Leakage Current	I ≤ 0.01CV (μA) 或 3μA 2分钟 取较大者 (at 20°C, after 2 minutes) (Whichever is greater) CV ≤ 1000: I = 0.01CV + 40(μA) max CV > 1000: I = 0.04CV + 100(μA) max 20°C 1分钟额定电压下的漏电流 After 1 minute application of rated voltage at 20°C																																					
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20°C, 120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U_r (V)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> <th>160~250</th> <th>400~450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tgδ</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>0.09</td> <td>0.08</td> <td>0.20</td> <td>0.24</td> </tr> </tbody> </table> <p>容量大于1000μF者，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 _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450	tgδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20	0.24														
U _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450																												
tgδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20	0.24																												
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U_r (V)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> <th>160~250</th> <th>400</th> <th>450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z-25°C / Z+20°C</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> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Z-40°C / Z+20°C</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> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		U _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400	450	Z-25°C / Z+20°C	4	3	2	2	2	2	2	2	3	5	6	Z-40°C / Z+20°C	8	6	6	4	3	3	3	3	3	5	6
U _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400	450																											
Z-25°C / Z+20°C	4	3	2	2	2	2	2	2	3	5	6																											
Z-40°C / Z+20°C	8	6	6	4	3	3	3	3	3	5	6																											
耐久性 Load Life	试验条件 Test conditions 持续时间 Duration: <table border="1"> <thead> <tr> <th>ΦD</th> <th>5~6.3</th> <th>8~10</th> <th>12.5~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Load life</td> <td>2000h</td> <td>3000h</td> <td>4000h</td> </tr> </tbody> </table> <p>+105°C加额定电压，恢复16小时后： After applying rated voltage at +105°C and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change: ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏电流 Leakage current: ≤初始规定值 ≤The initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor: ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value</p>		ΦD	5~6.3	8~10	12.5~	Load life	2000h	3000h	4000h																												
ΦD	5~6.3	8~10	12.5~																																			
Load life	2000h	3000h	4000h																																			
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 resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change: ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏电流 Leakage current: ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor: ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value</p>																																					

外形图及尺寸表 Case Size Table



单位 Unit: mm

	D	5	6.3	8	10	12.5	16~18
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	α < L < 20	1.5
	α ≥ L ≥ 20	2.0
βMAX	β < D < 20	0.5
	β ≥ D ≥ 20	1.0

频率修正系数 Frequency Coefficient

Freq.(Hz)	120	1K	10K	100K
~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
4700~18000	0.85	0.95	0.98	1.00

尺寸 Dimensions

CAP(μF)	WV	6.3V(0J)			10V(1A)			16V(1C)			25V(1E)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
2.2	2R2												
4.7	4R7												
10	100							5×11	1.300	90	5×11	1.200	95
22	220							5×11	0.650	120	5×11	1.100	125
47	470							5×11	0.450	130			
82	820										6.3×11	0.200	345
100	101	5×11	0.300	220	5×11	0.280	280	5×11	0.260	200	6.3×11	0.190	350
120	121				6.3×11	0.250	340	6.3×11	0.230	345	6.3×11	0.225	350
150	151				6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.220	355	8×11.5	0.117	645
180	181							8×11.5	0.117	645			
220	221	6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.198	350	6.3×11	0.220	365	8×11.5	0.117	665
270	271				6.3×11	0.180	355	6.3×11	0.220	365	8×11.5	0.117	675
330	331	6.3×11	0.180	365	6.3×11	0.198	375	8×11.5	0.117	685	8×11.5	0.078	715
390	391	8×11.5	0.110	655	8×11.5	0.117	645				10×12.5	0.072	885
470	471	6.3×11	0.170	380	6.3×11	0.105	385	8×11.5	0.117	695	8×16	0.068	980
560	561	8×11.5	0.110	675	8×11.5	0.090	665	10×12.5	0.072	895	10×12.5	0.068	990
680	681	8×11.5	0.100	685	8×11.5	0.090	685	8×14	0.080	800	8×20	0.065	1160
820	821	8×11.5	0.100	695	8×11.5	0.085	695	8×16	0.078	845	10×16	0.060	1250
1000	102	10×12.5	0.072	870	10×12.5	0.072	870	10×12.5	0.072	915	10×16	0.060	1210
1200	122	8×14	0.078	845	10×16	0.030	1300	10×20	0.046	1400	10×20	0.046	1870
1500	152	10×12.5	0.072	895	10×20	0.041	1405	10×25	0.038	1820	12.5×20	0.032	1920
1800	182	8×16	0.069	865	10×16	0.054	1350	10×20	0.046	1450	10×25	0.042	1905
2200	222	10×16	0.054	1225	10×20	0.041	1450	12.5×20	0.032	1905	12.5×20	0.032	2010
2700	272	10×20	0.046	1400	10×20	0.041	1500	10×25	0.038	1655	12.5×25	0.030	2225
3300	332	12.5×20	0.032	1905	12.5×20	0.032	1905	12.5×20	0.035	1980	16×20	0.032	2220
3900	392	10×20	0.046	1450	10×20	0.046	1650	10×25	0.034	1850	12.5×20	0.030	2225
4700	472	10×25	0.042	1650	10×25	0.042	1750	12.5×25	0.030	2190	18×20	0.027	2503
5600	562	12.5×20	0.032	1906	12.5×20	0.035	1955	16×20	0.027	2480	16×30	0.021	2630
6800	682	10×20	0.048	1650	10×25	0.035	2125	12.5×30	0.023	2430	16×30	0.020	3035
8200	822	12.5×20	0.032	1905	16×20	0.032	2320	18×20	0.024	2505	18×25	0.022	3050
10000	103	16×20	0.032	2215				18×25	0.022	2780	16×35	0.018	3130
12000	123	12.5×25	0.027	2130	12.5×25	0.027	2175	16×30	0.020	3035	18×35	0.017	3690
15000	153	16×20	0.032	2215				18×25	0.022	2780			
18000	183	12.5×30	0.023	2530	16×25	0.025	2560	16×35	0.018	3230	18×40	0.014	3790
		16×20	0.032	2260	18×20	0.031	2505	18×30	0.018	3610			
		12.5×40	0.017	2650	16×30	0.020	3035	16×40	0.018	3620			
		16×25	0.025	2560	18×25	0.022	2780						
		18×20	0.031	2505									
		16×30	0.020	3035	16×35	0.018	3130	18×35	0.017	3645			
					18×30	0.018	3610						
		16×35	0.018	3130	18×35	0.017	3685	18×40	0.014	3790			
		18×25	0.022	2780									
		16×40	0.015	3895	18×40	0.014	3790						
		18×30	0.018	3610									
		18×35	0.017	3710									
		18×40	0.014	3790									

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz
Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz



GF 系列 Series

特点 Features

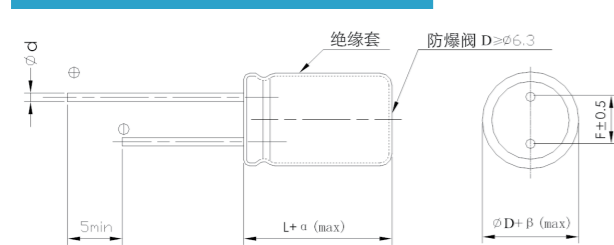
- 高频率, 低阻抗, 寿命2000~4000小时, 105°C.
Low ESR at high frequency, Life time:2000~4000 hours at 105°C.
- 适用于LED照明驱动电源, 电脑主机板、开关电源、高保真音响, 高分辨数码彩电等电子线路中。
Used in LED Lighting, main board, switching power supply, hi-fi acoustics, numeral color-TV circuits etc.
- RoHS指令已对应完毕。Adapted to the RoHS directive.



主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Performance Characteristics																																					
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40~+105°C	-25~+105°C																																				
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~100V	160~450V																																				
标称容量范围 Nominal Capacitance Range	1~18000μF																																					
标称容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)																																					
漏电流 Leakage Current	I≤0.01CV (μA)或3μA 2分钟 取较大者 (at 20°C, after 2 minutes) (Whichever is greater)	CV≤1000: I=0.01CV+40(μA) max CV>1000: I=0.04CV+100(μA) max 20°C 1分钟额定电压下的漏电流 After 1 minute application of rated voltage at 20°C																																				
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20°C, 120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U_r (V)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> <th>160~250</th> <th>400~450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tgδ</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>0.09</td> <td>0.08</td> <td>0.20</td> <td>0.24</td> </tr> </tbody> </table> <p>容量大于1000μF者, 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 _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450	tgδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20	0.24														
U _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450																												
tgδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20	0.24																												
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U_r (V)</th> <th>6.3</th> <th>10</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> <th>160~250</th> <th>400</th> <th>450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z-25°C / Z+20°C</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> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Z-40°C / Z+20°C</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> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		U _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400	450	Z-25°C / Z+20°C	4	3	2	2	2	2	2	2	3	5	6	Z-40°C / Z+20°C	8	6	6	4	3	3	3	3	3	5	6
U _r (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400	450																											
Z-25°C / Z+20°C	4	3	2	2	2	2	2	2	3	5	6																											
Z-40°C / Z+20°C	8	6	6	4	3	3	3	3	3	5	6																											
耐久性 Load Life	试验条件 Test conditions 持续时间 Duration: <table border="1"> <thead> <tr> <th>ΦD</th> <th>5~6.3</th> <th>8~10</th> <th>12.5~</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Load life</td> <td>2000h</td> <td>3000h</td> <td>4000h</td> </tr> </tbody> </table> <p>+105°C加额定电压, 恢复16小时后: After applying rated voltage at +105°C and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change: ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏电流 Leakage current: ≤初始规定值 ≤The initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor: ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value</p>		ΦD	5~6.3	8~10	12.5~	Load life	2000h	3000h	4000h																												
ΦD	5~6.3	8~10	12.5~																																			
Load life	2000h	3000h	4000h																																			
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 resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change: ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value 漏电流 Leakage current: ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor: ≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value</p>																																					

外形图及尺寸表 Case Size Table



单位 Unit: mm

	5	6.3	8	10	12.5	16~18
D	5	6.3	8	10	12.5	16~18
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	βMAX
αMAX	βMAX
αMAX	βMAX

频率修正系数 Frequency Coefficient

Freq.(Hz)	120	1K	10K	100K
~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
4700~18000	0.85	0.95	0.98	1.00

尺寸 Dimensions

CAP(μF)	WV	6.3V(0J)			10V(1A)			16V(1C)			25V(1E)					
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple			
2.2	2R2															
4.7	4R7															
10	100							5×11	1.300	90	5×11	1.200	95			
22	220							5×11	0.650	120	5×11	1.100	125			
47	470							5×11	0.450	130						
82	820										6.3×11	0.200	345			
100	101	5×11	0.300	220	5×11	0.280	280	5×11	0.260	200	6.3×11	0.190	350			
120	121				6.3×11	0.250	340	6.3×11	0.230	345	6.3×11	0.225	350	8×11.5	0.117	645
150	151				6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.220	355	8×11.5	0.117	645			
180	181	6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.198	350	6.3×11	0.220	365	8×11.5	0.117	665			
220	221	6.3×11	0.190	350	6.3×11	0.198	355	6.3×11	0.198	420	8×11.5	0.117	685	8×16	0.100	820
270	271	6.3×11	0.180	355	6.3×11	0.220	365	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	675	8×11.5	0.130	695
330	331	6.3×11	0.180	365	6.3×11	0.198	375	8×11.5	0.117	685	8×11.5	0.117	685	8×11.5	0.078	715
390	391	8×11.5	0.110	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	695	8×16	0.068	980	10×12.5	0.070	895
470	471	6.3×11	0.170	380	6.3×11	0.105	385	8×11.5	0.093	720	8×16	0.068	840	10×12.5	0.068	990
560	561	8×11.5	0.110	675	8×11.5	0.090	665	10×12.5	0.072	895	10×12.5	0.072	895	10×16	0.060	1250
680	681	8×11.5	0.100	685	8×11.5	0.090	685	8×14	0.080	800	8×20	0.065	1160	10×16	0.060	1250
820	821	8×11.5	0.100	695	8×11.5	0.085	695	8×16	0.078	845	8×16	0.060	880	10×20	0.041	1405
1000	102	10×12.5	0.072	870	10×12.5	0.072	870	10×12.5	0.072	915	10×16	0.060	1210	10×20	0.041	1450
1200	122	8×14	0.078	845	10×16	0.075	865	8×16	0.065	955	10×20	0.032	1820	12.5×20	0.032	1905
1500	152	10×12.5	0.072	885	10×16	0.054	1215	8×20	0.062	1155	12.5×12.5	0.045	1450	12.5×20	0.032	1920
1800	182	10×16	0.054	1225	10×20	0.041	1450	10×20	0.046	1400	10×20	0.046	1400	10×20	0.042	1905
2200	222	10×20	0.046	1400	10×20	0.041	1500	10×25	0.038	1820	12.5×20	0.032	2010	12.5×20	0.030	2225
2700	272	12.5×20	0.032	1906	12.5×20	0.035	1955	16×20	0.027	2480	16×20	0.027	2480	16×20	0.021	2630
3300	332	10×20	0.048	1650	10×25	0.035	2125	12.5×30	0.023	2430	16×30	0.020	3035	16×30	0.020	3035
3900	392	12.5×20	0.032	1905	16×20	0.032	2320	18×20	0.024	2505	18×20	0.022	3050	16×35	0.018	3130
4700	472	12.5×25	0.027	2130	12.5×25	0.027	2175	16×30	0.020	3035	18×35	0.017	3690	16×35	0.018	3610
5600	562	16×20	0.032	2215	16×20	0.032	2370	18×20	0.025	2555	18×30	0.018	3610	18×30	0.018	3610
6800	682	12.5×30	0.023	2530	16×25	0.025	2560	16×35	0.018	3230	18×40	0.014	3790	16×40	0.018	3620
8200	822	16×20	0.032	2260	18×20	0.031	2505	18×30	0.018	3610	18×30	0.018	3610	18×20	0.031	2505
10000	103	12.5×40	0.017	2650	16×30	0.020	3035	16×40	0.018	3620	16×30	0.020	3035	16×30	0.020	3035
12000	123	16×25	0.023	2530	16×35	0.018	3130	18×35	0.017	3645	18×35	0.017	3645	18×35	0.017	3645
15000	153	16×30	0.020	3035	18×30	0.018	3610	18×30	0.018	3610	18×30	0.018	3610	18×30	0.018	3610
18000	183	16×35	0.018	3130	18×35	0.017	3685	18×40	0.014	3790	18×40	0.014	3790	18×40	0.014	3790

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz
Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Aluminium Electrolytic Capacitors - Radial Leaded](#) category:

Click to view products by [Huawei](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[LXY50VB4.7M-5X11](#) [RFO-100V471MJ7P#](#) [ECE-A1EGE220](#) [1814181](#) [NCD681K10KVY5PF](#) [NEV1000M25EF-BULK](#) [NEV100M35DC](#)
[NEV100M63DE](#) [NEV220M25DD-BULK](#) [NEV.33M100AA](#) [NEV4700M50HB](#) [NEV.47M100AA](#) [NEVH1.0M250AB](#) [NEVH3.3M250BB](#)
[NEVH3.3M450CC](#) [KME50VB100M-8X11.5](#) [SG220M1CSA-0407](#) [ES5107M016AE1DA](#) [ESX472M16B](#) [476CKH100MSA](#) [477RZS050M](#)
[UVX1V101KPA1FA](#) [UVX1V222MHA1CA](#) [KME25VB100M-6.3X11](#) [VTL100S10](#) [VTL470S10](#) [511D336M250EK5D](#) [052687X](#) [ECE-](#)
[A1CF471](#) [EKXG451ELL820MM30S](#) [686CKR050M](#) [NRE-S560M16V6.3X7TBSTF](#) [ERZA630VHN182UP54N](#) [UPL1A331MPH](#)
[NEV1000M6.3DE](#) [NEV100M16CB](#) [NEV100M50DD-BULK](#) [NEV2200M16FF](#) [NEV220M50EE](#) [NEV2.2M50AA](#) [NEV330M63EF](#)
[NEV4700M35HI](#) [NEV4.7M100BA](#) [NEV47M16BA](#) [NEV47M50CB-BULK](#) [NEVH1.0M350AB](#) [NEVH2.2M160AB](#) [NEVH3.3M350BC](#)
[TER330M50GM](#) [477KXM035MGBWSA](#)