

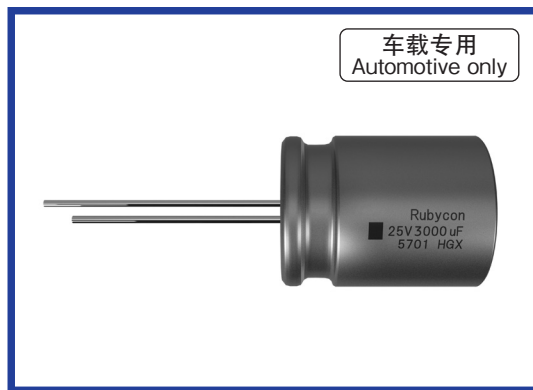
HGX 系列  
SERIES

UPGRADE

125°C 3000小时, 135°C 3000小时品  
Load Life: 125°C 3000 hours, 135°C 3000 hours

- 小型大容量 高纹波电流 低ESR 车载专用高信赖性。  
Miniaturized, High Capacitance, High Ripple Current, Low ESR, High Reliability.
- 最适合低压逆变器等的DC链接用。  
Suitable for DC Link of low voltage inverter.
- 可对应AEC-Q200。  
AEC-Q200.

RoHS  
compliance



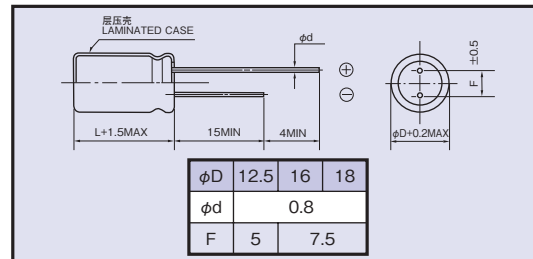
规格表 / SPECIFICATIONS

项目 Items	特性 Characteristics																		
工作温度范围 Category Temperature Range	-40~+135°C (150°C)																		
额定电压范围 Rated Voltage Range	25~70Vdc																		
静电容量允许差 Capacitance Tolerance	±20% (20°C, 120Hz)																		
漏电流 Leakage Current(MAX)	小于I=0.03CV和4µA中的较大值 (施加额定电压1分钟后) I=0.03CV or 4µA whichever is greater. (After 1 minute) I=漏电流(µA) Leakage Current      C=静电容量(µF) Capacitance      V=额定电压(Vdc) Rated Voltage																		
损失角正切值(tanδ) Dissipation Factor(MAX)	<table border="1"> <tr> <td>额定电压(Vdc) Rated Voltage</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>70</td> <td>(20°C, 120Hz)</td> </tr> <tr> <td>tanδ</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> </table> <p>对于静电容量超过1000µF的产品, 其静电容量每增加1000µF, 则损失角正切值在上表值的基础上加上0.02。 When capacitance is over 1000µF, tanδ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000µF.</p>	额定电压(Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	(20°C, 120Hz)	tanδ	0.14	0.12	0.10	0.10							
额定电压(Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	(20°C, 120Hz)														
tanδ	0.14	0.12	0.10	0.10															
耐久性 Endurance	<p>在125°C或是135°C, 施加额定电压 (重叠额定纹波电流) 3000小时 (≥50Vdc:2000小时) 后, 满足以下项目。 After applying rated voltage with rated ripple current for 3000 hours (≥50Vdc:2000 hours) at each temperature, the capacitors shall meet the following requirements.</p> <table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率 Capacitance Change</td> <td>初期值的±30%以内 Within ±30% of the initial value.</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值 Dissipation Factor</td> <td>规格值的300%以下 Not more than 300% of the specified value.</td> </tr> <tr> <td>漏电流 Leakage Current</td> <td>规格值以下 Not more than the specified value.</td> </tr> </table>	静电容量变化率 Capacitance Change	初期值的±30%以内 Within ±30% of the initial value.	损失角正切值 Dissipation Factor	规格值的300%以下 Not more than 300% of the specified value.	漏电流 Leakage Current	规格值以下 Not more than the specified value.												
静电容量变化率 Capacitance Change	初期值的±30%以内 Within ±30% of the initial value.																		
损失角正切值 Dissipation Factor	规格值的300%以下 Not more than 300% of the specified value.																		
漏电流 Leakage Current	规格值以下 Not more than the specified value.																		
过温度耐性 Over temperature proof	<p>在150°C中施加额定电500小时后, 满足以下各项。 After applying rated voltage for 500 hours at 150°C, the capacitors shall meet the following requirements.</p> <table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率 Capacitance Change</td> <td>初期值的±30%以内 Within ±30% of the initial value.</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值 Dissipation Factor</td> <td>规格值的300%以下 Not more than 300% of the specified value.</td> </tr> <tr> <td>漏电流 Leakage Current</td> <td>规格值以下 Not more than the specified value.</td> </tr> </table>	静电容量变化率 Capacitance Change	初期值的±30%以内 Within ±30% of the initial value.	损失角正切值 Dissipation Factor	规格值的300%以下 Not more than 300% of the specified value.	漏电流 Leakage Current	规格值以下 Not more than the specified value.												
静电容量变化率 Capacitance Change	初期值的±30%以内 Within ±30% of the initial value.																		
损失角正切值 Dissipation Factor	规格值的300%以下 Not more than 300% of the specified value.																		
漏电流 Leakage Current	规格值以下 Not more than the specified value.																		
低温特性 Low Temperature Stability (阻抗比) Impedance Ratio(MAX)	<table border="1"> <tr> <td>额定电压(Vdc) Rated Voltage</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>70</td> <td>(120Hz)</td> </tr> <tr> <td>Z(-25°C)/Z(20°C)</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Z(-40°C)/Z(20°C)</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	额定电压(Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	(120Hz)	Z(-25°C)/Z(20°C)	2	2	2	2		Z(-40°C)/Z(20°C)	3	3	3	3	
额定电压(Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	(120Hz)														
Z(-25°C)/Z(20°C)	2	2	2	2															
Z(-40°C)/Z(20°C)	3	3	3	3															

纹波电流修正系数 / MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

频率(Hz) Frequency	120	1k	10k	100k≤
系数 Coefficient	0.45	0.80	1.00	1.00

尺寸图 / DIMENSIONS (mm)



副记号 / OPTION

标准品为空白。  
Standard item is blank.

产品型号体系 / PART NUMBER

□□□	HGX	□□□□□	M	□□□	□□	D×L
额定电压 Rated Voltage	系列名称 Series	静电容量 Capacitance	静电容量允许差 Capacitance Tolerance	副记号 Option	引线加工记号 Lead Forming	铝壳尺寸 Case Size

### ◆标准品一览表 / STANDARD SIZE

额定电压 Rated Voltage (Vdc)	静电容量 Capacitance ( $\mu$ F)	外形尺寸 Size $\phi$ D×L (mm)	额定纹波电流 $I_0$ Rated ripple current $I_0$ (mA r.m.s./ 100kHz)		ESR ( $\Omega_{max}$ / 100kHz)	允许纹波电流 $I_{MAX}$ MAX ripple current $I_{MAX}$ (mA r.m.s./ 100kHz)			
			135°C	125°C		20°C	135°C	125°C	105°C
			25	910	12.5×20	2060	2870	0.046	2260
1100	12.5×23	2390		3340	0.038	2620	3390	4550	
1300	12.5×25	2610		3640	0.034	2860	3700	4960	
1600	12.5×20	2060		2870	0.046	2260	2920	3910	
1600	12.5×30	3030		4230	0.029	3330	4300	5770	
1600	16×20	2320		3240	0.034	2550	3300	4420	
2000	16×23	2690		3760	0.028	2960	3820	5120	
2000	18×20	2490		3470	0.033	2730	3520	4730	
2200	12.5×23	2390		3340	0.038	2620	3390	4550	
2200	16×25	2930		4090	0.025	3210	4150	5570	
2400	12.5×25	2610		3640	0.034	2860	3700	4960	
2400	18×23	2880		4010	0.027	3160	4080	5470	
2700	16×30	3280		4580	0.021	3610	4660	6250	
2700	18×25	3120		4360	0.025	3430	4430	5940	
3000	12.5×30	3030		4230	0.029	3330	4300	5770	
3000	16×20	2320		3240	0.034	2550	3300	4420	
3600	18×30	3460		4840	0.021	3800	4910	6590	
3900	16×23	2690		3760	0.028	2960	3820	5120	
3900	18×20	2490		3470	0.033	2730	3520	4730	
4300	16×25	2930		4090	0.025	3210	4150	5570	
4700	18×23	2880		4010	0.027	3160	4080	5470	
5600	16×30	3280		4580	0.021	3610	4660	6250	
5600	18×25	3120		4360	0.025	3430	4430	5940	
6800	18×30	3460		4840	0.021	3800	4910	6590	
35	750	12.5×20		2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	910	12.5×23		2390	3340	0.038	2620	3390	4550
	1000	12.5×25		2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	1200	12.5×20		2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	1300	12.5×30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770	
	1300	16×20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420	
	1500	12.5×23	2390	3340	0.038	2620	3390	4550	
	1600	12.5×25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960	
	1600	16×23	2690	3760	0.028	2960	3820	5120	
	1600	18×20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730	
	1800	16×25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570	
	2000	16×20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420	
	2000	18×23	2880	4010	0.027	3160	4080	5470	
	2200	12.5×30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770	
	2400	16×30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250	
	2400	18×25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940	
	2700	16×23	2690	3760	0.028	2960	3820	5120	
	2700	18×20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730	
	3000	16×25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570	
	3000	18×30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590	
	3300	18×23	2880	4010	0.027	3160	4080	5470	
	3600	16×30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250	
	3600	18×25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940	
	4700	18×30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590	

额定电压 Rated Voltage (Vdc)	静电容量 Capacitance ( $\mu$ F)	外形尺寸 Size $\phi$ D×L (mm)	额定纹波电流 $I_0$ Rated ripple current $I_0$ (mA r.m.s./ 100kHz)		ESR ( $\Omega_{max}$ / 100kHz)	允许纹波电流 $I_{MAX}$ MAX ripple current $I_{MAX}$ (mA r.m.s./ 100kHz)			
			135°C	125°C		20°C	135°C	125°C	105°C
			50	510	12.5×20	1530	2280	0.072	1860
620	12.5×20	1490		2220	0.076	1800	2330	3130	
620	12.5×23	1780		2660	0.058	2160	2790	3750	
680	12.5×25	1950		2900	0.052	2360	3050	4090	
750	12.5×23	1730		2590	0.062	2100	2710	3640	
910	12.5×25	1890		2820	0.055	2290	2960	3980	
910	12.5×30	2320		3460	0.042	2810	3630	4880	
910	16×20	1890		2820	0.049	2290	2960	3980	
1100	12.5×30	2250		3370	0.044	2730	3530	4740	
1100	16×20	1860		2780	0.051	2260	2920	3910	
1100	16×23	2200		3280	0.040	2660	3440	4620	
1100	18×20	2060		3070	0.047	2490	3220	4320	
1300	16×23	2160		3230	0.041	2620	3390	4540	
1300	16×25	2390		3570	0.036	2900	3750	5030	
1300	18×20	2040		3050	0.047	2470	3200	4290	
1300	18×23	2390		3560	0.038	2900	3740	5020	
1600	16×25	2350		3510	0.037	2860	3690	4950	
1600	16×30	2840		4240	0.029	3440	4450	5970	
1600	18×23	2370		3540	0.039	2870	3710	4980	
1600	18×25	2600		3880	0.034	3150	4070	5470	
2000	16×30	2790		4170	0.030	3390	4370	5870	
2000	18×25	2580		3850	0.034	3130	4040	5420	
2000	18×30	3080		4600	0.027	3740	4830	6480	
2400	18×30	3050		4560	0.028	3700	4780	6420	
70	240	12.5×20		1340	2000	0.093	1630	2100	2820
	330	12.5×23		1560	2340	0.076	1900	2450	3290
	360	12.5×20		1300	1940	0.099	1580	2040	2740
	360	12.5×25		1710	2550	0.067	2070	2680	3600
	430	12.5×23	1520	2260	0.080	1840	2380	3190	
	430	16×20	1690	2530	0.062	2050	2650	3560	
	470	12.5×30	2040	3040	0.054	2470	3190	4290	
	510	12.5×25	1660	2470	0.072	2010	2600	3490	
	560	16×23	1970	2940	0.050	2390	3080	4140	
	560	18×20	1860	2780	0.057	2260	2920	3920	
	620	12.5×30	1980	2950	0.057	2400	3100	4150	
	620	16×20	1660	2480	0.064	2010	2600	3490	
	620	16×25	2150	3200	0.045	2600	3360	4510	
	680	18×23	2160	3230	0.047	2620	3390	4540	
	750	16×23	1930	2880	0.052	2340	3020	4060	
	750	18×20	1840	2750	0.058	2230	2880	3870	
	820	16×30	2550	3800	0.036	3090	3990	5360	
	820	18×25	2350	3510	0.042	2860	3690	4950	
	910	16×25	2100	3140	0.047	2550	3300	4420	
	1000	18×23	2140	3190	0.048	2590	3350	4490	
	1000	18×30	2790	4170	0.033	3390	4380	5870	
	1100	16×30	2500	3730	0.038	3030	3910	5250	
	1100	18×25	2330	3470	0.042	2820	3650	4890	
	1300	18×30	2760	4120	0.034	3350	4330	5810	

额定纹波电流  $I_0$  : 满足耐久性规格、连续施加可能的纹波电流。  
Rated ripple current  $I_0$  :  
Ripple current continuous operation within endurance lifetime.

允许纹波电流  $I_{MAX}$  : 连续施加可能的纹波电流最大值。  
请按照寿命计算式推算寿命时间。

Maximum ripple current  $I_{MAX}$  :  
Maximum ripple current continuous operation.  
Estimated lifetime complies with our lifetime calculation formula.

