

Rubycon

# 引线型铝电解电容器

## RADIAL LEAD ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

HGX

HGX 系列  
SERIES

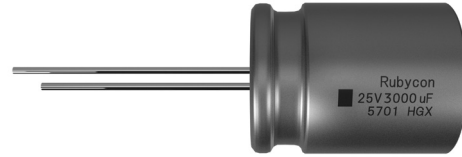
UPGRADE

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

车载专用  
Automotive only



### 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 $4\mu A$ 中的较大值 (施加额定电压1分钟后) $I=0.03CV$ or $4\mu A$ whichever is greater. (After 1 minute)																		
损失角正切值 ( $\tan\delta$ ) 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><math>\tan\delta</math></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1000<math>\mu F</math>的产品, 其静电容量每增加1000<math>\mu F</math>, 则损失角正切值在上表值的基础上加上0.02。 When capacitance is over 1000<math>\mu F</math>, <math>\tan\delta</math> shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000<math>\mu F</math>.</p>	额定电压(Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	(20°C, 120Hz)	$\tan\delta$	0.14	0.12	0.10	0.10							
额定电压(Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	(20°C, 120Hz)														
$\tan\delta$	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 (<math>\geq 50Vdc:2000</math>小时) 后, 满足以下项目。 After applying rated voltage with rated ripple current for 3000 hours (<math>\geq 50Vdc:2000</math> 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><math>Z(-25^\circ C)/Z(20^\circ C)</math></td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>Z(-40^\circ C)/Z(20^\circ C)</math></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)	$Z(-25^\circ C)/Z(20^\circ C)$	2	2	2	2		$Z(-40^\circ C)/Z(20^\circ C)$	3	3	3	3	
额定电压(Vdc) Rated Voltage	25	35	50	70	(120Hz)														
$Z(-25^\circ C)/Z(20^\circ C)$	2	2	2	2															
$Z(-40^\circ C)/Z(20^\circ C)$	3	3	3	3															

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

频率(Hz) Frequency	120	1k	10k	100k $\leq$
系数 Coefficient	0.45	0.80	1.00	1.00

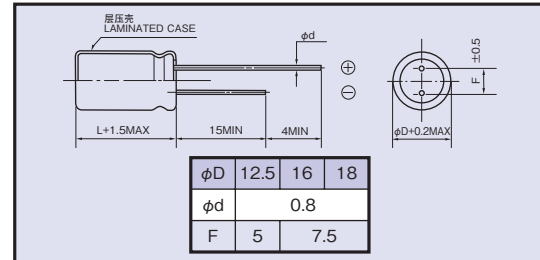
### 副记号 / OPTION

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

### 尺寸图 / DIMENSIONS (mm)



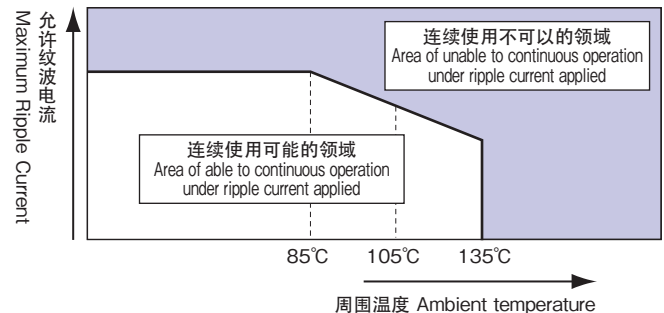
◆标准品一览表 / STANDARD SIZE

额定电压 Rated Voltage (Vdc)	静电容量 Capacitance ( $\mu$ F)	外形尺寸 Size $\phi$ D $\times$ 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 $^{\circ}$ C	125 $^{\circ}$ C		20 $^{\circ}$ C	135 $^{\circ}$ C	125 $^{\circ}$ C
25	910	12.5 $\times$ 20	2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	1100	12.5 $\times$ 23	2390	3340	0.038	2620	3390	4550
	1300	12.5 $\times$ 25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	1600	12.5 $\times$ 20	2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	1600	12.5 $\times$ 30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770
	1600	16 $\times$ 20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420
	2000	16 $\times$ 23	2690	3760	0.028	2960	3820	5120
	2000	18 $\times$ 20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730
	2200	12.5 $\times$ 23	2390	3340	0.038	2620	3390	4550
	2200	16 $\times$ 25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570
	2400	12.5 $\times$ 25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	2400	18 $\times$ 23	2880	4010	0.027	3160	4080	5470
	2700	16 $\times$ 30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250
	2700	18 $\times$ 25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940
	3000	12.5 $\times$ 30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770
	3000	16 $\times$ 20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420
	3600	18 $\times$ 30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590
	3900	16 $\times$ 23	2690	3760	0.028	2960	3820	5120
	3900	18 $\times$ 20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730
	4300	16 $\times$ 25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570
4700	18 $\times$ 23	2880	4010	0.027	3160	4080	5470	
5600	16 $\times$ 30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250	
5600	18 $\times$ 25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940	
6800	18 $\times$ 30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590	
35	750	12.5 $\times$ 20	2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	910	12.5 $\times$ 23	2390	3340	0.038	2620	3390	4550
	1000	12.5 $\times$ 25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	1200	12.5 $\times$ 20	2060	2870	0.046	2260	2920	3910
	1300	12.5 $\times$ 30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770
	1300	16 $\times$ 20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420
	1500	12.5 $\times$ 23	2390	3340	0.038	2620	3390	4550
	1600	12.5 $\times$ 25	2610	3640	0.034	2860	3700	4960
	1600	16 $\times$ 23	2690	3760	0.028	2960	3820	5120
	1600	18 $\times$ 20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730
	1800	16 $\times$ 25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570
	2000	16 $\times$ 20	2320	3240	0.034	2550	3300	4420
	2000	18 $\times$ 23	2880	4010	0.027	3160	4080	5470
	2200	12.5 $\times$ 30	3030	4230	0.029	3330	4300	5770
	2400	16 $\times$ 30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250
	2400	18 $\times$ 25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940
	2700	16 $\times$ 23	2690	3760	0.028	2960	3820	5120
	2700	18 $\times$ 20	2490	3470	0.033	2730	3520	4730
	3000	16 $\times$ 25	2930	4090	0.025	3210	4150	5570
	3000	18 $\times$ 30	3460	4840	0.021	3800	4910	6590
3300	18 $\times$ 23	2880	4010	0.027	3160	4080	5470	
3600	16 $\times$ 30	3280	4580	0.021	3610	4660	6250	
3600	18 $\times$ 25	3120	4360	0.025	3430	4430	5940	
4700	18 $\times$ 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 $\times$ 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 $^{\circ}$ C	125 $^{\circ}$ C		20 $^{\circ}$ C	135 $^{\circ}$ C	125 $^{\circ}$ C
50	510	12.5 $\times$ 20	1530	2280	0.072	1860	2400	3220
	620	12.5 $\times$ 20	1490	2220	0.076	1800	2330	3130
	620	12.5 $\times$ 23	1780	2660	0.058	2160	2790	3750
	680	12.5 $\times$ 25	1950	2900	0.052	2360	3050	4090
	750	12.5 $\times$ 23	1730	2590	0.062	2100	2710	3640
	910	12.5 $\times$ 25	1890	2820	0.055	2290	2960	3980
	910	12.5 $\times$ 30	2320	3460	0.042	2810	3630	4880
	910	16 $\times$ 20	1890	2820	0.049	2290	2960	3980
	1100	12.5 $\times$ 30	2250	3370	0.044	2730	3530	4740
	1100	16 $\times$ 20	1860	2780	0.051	2260	2920	3910
	1100	16 $\times$ 23	2200	3280	0.040	2660	3440	4620
	1100	18 $\times$ 20	2060	3070	0.047	2490	3220	4320
	1300	16 $\times$ 23	2160	3230	0.041	2620	3390	4540
	1300	16 $\times$ 25	2390	3570	0.036	2900	3750	5030
	1300	18 $\times$ 20	2040	3050	0.047	2470	3200	4290
	1300	18 $\times$ 23	2390	3560	0.038	2900	3740	5020
	1600	16 $\times$ 25	2350	3510	0.037	2860	3690	4950
	1600	16 $\times$ 30	2840	4240	0.029	3440	4450	5970
	1600	18 $\times$ 23	2370	3540	0.039	2870	3710	4980
	1600	18 $\times$ 25	2600	3880	0.034	3150	4070	5470
2000	16 $\times$ 30	2790	4170	0.030	3390	4370	5870	
2000	18 $\times$ 25	2580	3850	0.034	3130	4040	5420	
2000	18 $\times$ 30	3080	4600	0.027	3740	4830	6480	
2400	18 $\times$ 30	3050	4560	0.028	3700	4780	6420	
240	12.5 $\times$ 20	1340	2000	0.093	1630	2100	2820	
330	12.5 $\times$ 23	1560	2340	0.076	1900	2450	3290	
360	12.5 $\times$ 20	1300	1940	0.099	1580	2040	2740	
360	12.5 $\times$ 25	1710	2550	0.067	2070	2680	3600	
430	12.5 $\times$ 23	1520	2260	0.080	1840	2380	3190	
430	16 $\times$ 20	1690	2530	0.062	2050	2650	3560	
470	12.5 $\times$ 30	2040	3040	0.054	2470	3190	4290	
510	12.5 $\times$ 25	1660	2470	0.072	2010	2600	3490	
560	16 $\times$ 23	1970	2940	0.050	2390	3080	4140	
560	18 $\times$ 20	1860	2780	0.057	2260	2920	3920	
620	12.5 $\times$ 30	1980	2950	0.057	2400	3100	4150	
620	16 $\times$ 20	1660	2480	0.064	2010	2600	3490	
620	16 $\times$ 25	2150	3200	0.045	2600	3360	4510	
680	18 $\times$ 23	2160	3230	0.047	2620	3390	4540	
750	16 $\times$ 23	1930	2880	0.052	2340	3020	4060	
750	18 $\times$ 20	1840	2750	0.058	2230	2880	3870	
820	16 $\times$ 30	2550	3800	0.036	3090	3990	5360	
820	18 $\times$ 25	2350	3510	0.042	2860	3690	4950	
910	16 $\times$ 25	2100	3140	0.047	2550	3300	4420	
1000	18 $\times$ 23	2140	3190	0.048	2590	3350	4490	
1000	18 $\times$ 30	2790	4170	0.033	3390	4380	5870	
1100	16 $\times$ 30	2500	3730	0.038	3030	3910	5250	
1100	18 $\times$ 25	2330	3470	0.042	2820	3650	4890	
1300	18 $\times$ 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.



## 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 [Rubycon](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[LXY50VB4.7M-5X11](#) [RFO-100V471MJ7P#](#) [ECE-A1EGE220](#) [B41041A2687M8](#) [B41041A7226M8](#) [B41044A7157M6](#)  
[EKXG201EC3101ML20S](#) [EKZM160ETD471MHB5D](#) [NCD681K10KVY5PF](#) [NEV1000M25EF-BULK](#) [NEV100M35DC](#) [NEV100M63DE](#)  
[NEV220M25DD-BULK](#) [NEV.33M100AA](#) [NEV4700M50HB](#) [NEV.47M100AA](#) [NEVH1.0M250AB](#) [NEVH3.3M250BB](#) [NEVH3.3M450CC](#)  
[KM4700/16](#) [KME50VB100M-8X11.5](#) [SG220M1CSA-0407](#) [ES5107M016AE1DA](#) [ESMG160ETD102MJ16S](#) [ESX472M16B](#)  
[SZ010M1500A5S-1015](#) [227RZS050M](#) [476CKH100MSA](#) [477RZS050M](#) [UVX1V101KPA1FA](#) [UVX1V222MHA1CA](#) [KME25VB100M-](#)  
[6.3X11](#) [VTL100S10](#) [VTL470S10](#) [VTL470S16A](#) [511D336M250EK5D](#) [052687X](#) [ECE-A1CF471](#) [EKMA500ELL4R7ME07D](#) [NRE-](#)  
[S560M16V6.3X7TBSTF](#) [RGA221M1CTA-0611G](#) [ERZA630VHN182UP54N](#) [UPL1A331MPH](#) [SK035M0100AZS-0611](#) [MAL214658821E3](#)  
[NEV1000M6.3DE](#) [NEV100M16CB](#) [NEV100M50DD-BULK](#) [NEV2200M16FF](#) [NEV220M50EE](#)