

规格承认书

Specification for approval

客户名称:

深圳市立创商城电子商务有限公司

(Customer Name)

产品名称:

电解电容

(Product Name)

Aluminum Electrolytic Capacitor

客户料号:

(Customer part number)

科尼盛料号:

DGA016M227E113S1AA

(KNSCHA number)

型号规格:

16V/220UF 6.3*11mm KGA

(Specifications)

日期:

2025.2.26

DATE

制 造 Manufacture	
核 准 APPROVAL	制 作 PREPARED
王帅	陆美秀

客户承认栏 CUSTOMER APPROVED		
核 准 APPROVED	确 认 CHECKED	经 办 DESIGNED

广东科尼盛电子科技有限公司

KNSCHA ELECTRONICS CO., LIMITED.

No. 8th floor, A3 building, R&D center (Phase I),

Songshan Lake Intelligent Valley, Liaobu Town, Dongguan City.

TEL: 0769-83698067 81035570 FAX: 0769-83861559

Email: sales@knscha.com Website: <http://www.knscha.com>

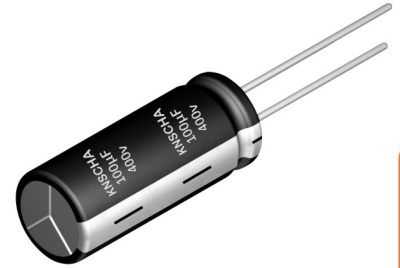


特性/ Features

- 105°C standard series for general purposes
- Load Life: 2000 hours at 105°C
- RoHS compliant
- 105°C 一般用途通用标准品
- 105°C 负荷寿命2000小时
- 符合RoHS指令



ΦD < 13mm



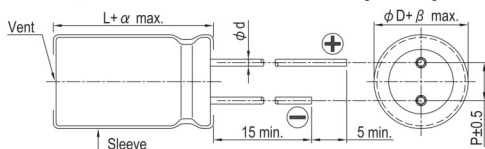
ΦD ≥ 13mm

引线型Radial

■ 表1 规格表 Specifications

项目 Items	性 能 Performance																
工作温度范围 Category Temperature Range	6.3~400V								450~650V								
	-40℃~-+105℃								-25℃~-+105℃								
额定静电容量容许误差值 Capacitance Tolerance	± 20% (120 Hz, 20℃)																
漏 电 流 Leakage Current(at 20℃)	额定电压 Rated voltage	≤100V							> 100V								
	测试时间 Time	2 分钟后 after 2 minutes							2 分钟后 after 2 minutes								
	漏电流 Leakage Current	I ≤ 0.01CV or 3(μA/微安) 之中任一较大值以下whichever is greater							I ≤0.03CV+10(μA/微安)								
	I = 漏电流(μA/微安)、C = 额定静电容量(μF/微法拉)、V = 额定直流工作电压(V/伏特) Where,C = rated capacitance in μF,V = rated DC working voltage in V																
损失角正切值 Tanδ (at 120 Hz, 20℃)	额定电压 Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	220	250	350	400		
	损失角正切值 Tanδ (max)	0.24	0.2	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.15	0.15	0.12	0.15	0.15	0.20		
	额定电压 Rated Voltage	450	500	550	600	650											
	损失角正切值 Tanδ (max)	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24											
	当额定静电容量大于1,000微法拉时, 每增加1,000微法拉需加0.02。 When the capacitance exceeds 1,000μF,0.02 shall be added every 1,000μF increase.																
温度特性(120 Hz) Low Temperature Characteristics	阻抗比不可大于下表所列数值 Impedance ratio shall not exceed the values given in the table below.																
	额定电压 Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	500	
	阻抗比 Impedance Ratio	Z(-25℃)/Z(+20℃)	5	4	3	2	2	2	2	2	3	3	4	4	6	15	15
		Z(-40℃)/Z(+20℃)	10	8	6	4	3	3	3	3	6	6	8	8	10		
耐久 性 Endurance	保证寿命时间 Test Time	2,000 hours															
	静电容量变化率 Capacitance Change	≤6.3V ≤ 初始值的+20%~-30% Within +20%~-30% of initial value							> 6.3V ≤ 初始值的± 20% Within ±20% of initial value								
		损失角正切值 Tanδ	≤ 初始规格值的200%或0.4(取较大者) Less than 200% of specified value or 0.4 whichever is greater														
	漏电流 Leakage Current	≤ 初始规格值 Within specified value															
	*于 105℃环境中供给容许纹波电流值与额定电压 2,000 小时后, 待制品回复至 20℃的环境中进行量测时, 需满足上列要求。 *The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after the rated voltage applied with rated ripple current for 2,000 hours at 105℃.																
高温无负荷特性 Shelf Life Test	保证寿命时间 Test Time	1,000 hours															
	静电容量变化率 Capacitance Change	≤6.3V ≤ 初始值的+20%~-30% Within +20%~-30% of initial value							> 6.3V ≤ 初始值的± 20% Within ±20% of initial value								
		损失角正切值 Tanδ	≤ 初始规格值的200%或0.4(取较大者) Less than 200% of specified value or 0.4 whichever is greater														
	漏电流 Leakage Current	≤ 初始规格值 Within specified value															
	*于 105℃环境中不供给额定电压 1,000 小时后, 待制品回复至 20℃的环境中进行量测时, 需满足上列要求。 *The above specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20℃ after exposing them for 1,000 hours at 105℃ without voltage applied.																

■ 表2 外形尺寸 Dimensions(mm)



Lead Spacing and Diameter

Unit: mm

β	± 0.5			± 1.0				
ϕD	5	6.3	8	10	12.5, 13	16	18	20, 22
$\phi d \pm 0.05$	0.5			0.6		0.8		1.0
$P \pm 0.5$	2	2.5	3.5	5.0		7.5		10.0
$L \pm \alpha$	$L < 16$: $\alpha = 1.5$; $L \geq 16$: $\alpha = 2.0$							

■ 表3 纹波电流与频率修正系数

Ripple Current and Frequency Multipliers

6.3V~100V

Cap.(μF)	Freq.(Hz)	50	120	1K	100K
Coefficient	~47	0.75	1.00	1.57	2.00
	100~470	0.80	1.00	1.34	1.5
	1000~	0.85	1.00	1.13	1.15

160V~500V

F (Hz)	50	120	1K	100K
Coefficient	0.80	1.00	1.40	1.60

■表4 标准品一览表 Standard Size

Dimension and Permissible Ripple Current

Dimension: $\phi D \times L$ (mm)
Ripple Current: mA/rms at 120 Hz, 105°C

Rated Volt.(Vdc)	6.3		10		16		25		35		50		63	
Surge Volt.(Vdc)	8		13		20		32		44		63		79	
Item Cap.(μ F)	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.
0.1			5×11								5×11	1.5		
0.22											5×11	3.5		
0.33											5×11	5.2		
0.47											5×11	8.5		
1											5×11	15		
2.2											5×11	24		
3.3											5×11	30		
4.7							5×11	30	5×11	31	5×11	36	6.3×11	37
6.8											5×11	40		
10					5×11	42	5×11	43	5×11	47	5×11	59	5×11	68
22			5×11	59	5×11	63	5×11	65	5×11	75	5×11	73	5×11	85
33	5×11	69	5×11	77	5×11	79	5×11	83	5×11	91	5×11	97	6.3×11	116
47	5×11	78	5×11	87	5×11	94	5×11	97	5×11	109	6.3×11	107	8×12	121
68													6.3×11	160
100	5×11	111	5×11	139	5×11	129	5×11	135	6.3×11	169	8×12	218	10×12.5	254
					6.3×11	135	6.3×11	163	8×12	199	8×14	242		
220	5×11	156	5×11	182	6.3×11	218	8×12	290	8×12	290	10×12.5	333	10×16	399
	6.3×11	183	6.3×11	219							10×16	363	10×20	436
330	6.3×11	233	6.3×11	272	8×12	321	8×12	327	8×14	385	10×16	410	10×20	605
									10×12.5	411				
470	6.3×11	266	6.3×11	290	8×12	374	8×12	382	10×16	545	10×20	600	13×20	762
								8×16	451					
								10×12.5	448	10×20	602	13×20	762	
								10×16	520					
680			8×12	380			10×16	503	13×20	712	13×25	799	13×35.5	1004
820	6.3×12	299												
1000	8×12	460	10×12.5	586	10×16	617	10×20	750	13×20	968	13×25	1137	16×25.5	1573
2200	10×20	774	10×20	918	10×25	937	13×25	1307	16×25.5	1513	16×35.5	1890	18×35.5	1984
					13×20	1004					18×25.5	1694		
3300	10×20	908	13×20	1210	13×25	1404	13×31.5	1698	18×25.5	1815	18×35.5	2130		
							16×25.5	1694						
4700	13×20	1307	13×25	1513	13×31.5	1836	16×31.5	1880	18×35.5	2057	18×40	2205		
					16×25.5	1815					20×40	2961		
					18×20.5	1815					20×40	2300		
5600														
10000	16×25.5	1984	16×31.5	2178	18×35.5	2000								

制品尺寸与容许纹波电流一览表

尺寸：直径(ϕD)×长度(L)，(毫米/mm)
容许纹波电流：毫安/均方根值(mA/rms)，120 赫兹(Hz)，105°C

Dimension and Permissible Ripple Current

Dimension: $\phi D \times L$ (mm)
Ripple Current: mA/rms at 120 Hz, 105°C

Rated Volt.(Vdc)	100		160		200		250		350		400		450		500					
Surge Volt.(Vdc)	125		200		250		300		400		450		500		550					
Item Cap.(µF)	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.				
0.47	5×11	86	5×11	7.9	5×11	8	5×11	8			6.3×11	14								
1	5×11	20	5×11	12	5×11	12	5×11	12	6.3×11	16	6.3×11	14	6.3×11	23	10×12.5	20				
2.2	5×11	30	5×11	18	5×11	18	6.3×11	17	6.3×11	24	8×12	30	8×12	24	10×16	35				
3.3	5×11	36	5×11	21	6.3×11	33	6.3×11	24	8×12	33	8×12	36	10×12.5	30	10×16	48				
4.7	5×11	44	6.3×11	28	6.3×11	35	6.3×11	40	8×12	42	6.3×12	50	8×12	45	10×20	70				
					8×12	51	8×12				8×12	50								
											8×14	50								
											10×12.5	50								
5.6							6.3×11	40												
6.8					8×12	61.9	8×12	54			8×12	80	8×16	39						
											8×14	67								
											10×12.5	71								
8.2											8×12	64	8×14	54						
											8×15	73								
10	6.3×11	75	6.3×15	48	8×12	66	10×12.5	85	10×16	73	8×12	94	8×13	94	13×20	98				
			8×12	48	10×16	95	10×16	97			8×15	94	10×16	56						
											10×16	87	10×20	63						
											10×20	97	13×20	63						
15							8×16	110			10×12.5	120	13×16	86						
							12.5×20	100			10×16	96								
											10×20	120					13×20	94		
18											10×16	125								
22	8×12	126							13×20	123	10×17	120	13×25	119	12.5×25	130				
									13×25	151	13×16	132								
									13×16	98	13×20	148					16×20.5	160	16×31.5	145
33	8×12	145	10×16	139	10×16	160	13×20	182	13×25	193	13×18	220	13×20	170	18×35.5	198				
											10×20	157	13×20	210			16×20.5	180		
													13×25	260			16×25.5	194		
					16×20.5	260							16×31.5	211						
					16×25.5	288							18×20.5	194						
					47	8×16					170	10×20	169	13×20			223	13×20	218	16×25.5
10×12.5	13×25	248	13×25	238		(100KHZ)	16×25.5	243												
						16×25.5	300	16×35.5	339											
53													10×52	335						
56													10×52	335						
68					13×25	325					16×25.5	410	13×50	390	12.5×50	450				
											16×31.5	450	18×25.5	580						
											18×20.5	410	18×35.5	508						
											18×25.5	435								
82											16×25.5	358	18×25.5	450						
											18×20.5	310	18×31.5	510						
											18×25.5	380	18×35.5	569						
											18×31.5	424								
100	10×20	315	13×16	280	13×20	300	16×25.5	387	16×31.5	510	14.5×37	585	18×35.5	566						
					16×20.5	330			18×35.5	484	16×35.5	450								
									14.5×37	400	18×25.5	380								
			18×25.5	380					18×31.5	429							18×31.5	429		
			13×25	363	16×25.5	377			22×22	420	18×35.5	484					18×40	605		
									22×22	420										
120					18×20.5	750					18×31.5	505	18×35.5	800	20×40	850				
											22×25	534								
											18×35.5									
150											16×40	1000			20×40	900				
											18×38	609								

制品尺寸与容许纹波电流一览表

尺寸: 直径(ϕD)×长度(L), (毫米/mm)
容许纹波电流: 毫安/均方根值(mA/rms), 120 赫兹(Hz), 105°C

Dimension and Permissible Ripple Current

Dimension: $\phi D \times L$ (mm)
Ripple Current: mA/rms at 120 Hz, 105°C

Rated Volt.(Vdc)	100		160		200		250		350		400		450		500	
Surge Volt.(Vdc)	125		200		250		300		400		450		500		550	
Item Cap.(μ F)	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.
180											18×35.5	800				
											22×30	800				
200											18×40	1000				
220	13×25	581	18×25.5	484	16×35.5	593	18×40	598			18×45	1020				
	16×20.5	581														
270			18×20.5	570												
330	16×25.5	714	18×35.5	726	22×35	700										
390					16×38.5	1000										
470	16×31.5	968			22×35	900										
1000	18×40	1573														

制品尺寸与容许纹波电流一览表

尺寸: 直径(ϕD)×长度(L), (毫米/mm)
容许纹波电流: 毫安/均方根值(mA/rms), 120 赫兹(Hz), 105°C

Dimension and Permissible Ripple Current

Dimension: $\phi D \times L$ (mm)
Ripple Current: mA/rms at 120 Hz, 105°C

Rated Volt.(Vdc)	220		550		600		650	
Surge Volt.(Vdc)	270		600		650		700	
Item Cap.(μ F)	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.	D×L	R. C.
4.7			10×12.5	100				
10			10×20	120				
15			13×16	110				
22							16×20.5	180
47					18×31.5	260	18×31.5	300
68			18×31.5	340			18×35.5	380
82							18×40	450
100							22×35	550
680	22×35	1800						

制品尺寸与容许纹波电流一览表

尺寸: 直径(ϕD)×长度(L), (毫米/mm)
容许纹波电流: 毫安/均方根值(mA/rms), 120 赫兹(Hz), 105°C

表5 产品编码说明 Part Numbering System

D	GA	826	M	650	S1	A	0	N40	A
电容器类别 Capacitors Name	系列名 Series Name	额定静电容量 Capacitance	额定静电容量 容许误差值 Capacitance tolerance	额定电压 Rated voltage	加工形状 Processing shape	电气特性 Electrical characteristics	PET套颜色管 PET Sleeve color	制品尺寸 Case size	内部特征码 Internal use
引线型铝电解电容器 Leaded Aluminum Electrolytic Capacitors	KGA Series	范例Example:	M=±20%	范例Example:			黑体银字 Black body silver print	范例Example:	
		Cap.		Symbol	Voltage	Symbol		φDL (mm)	Symbol
		0.1μF		104	6.3V	6R3		18x40	N40
		2.2μF		225	10V	010			
		33μF		336	250V	250			
		470μF		477					
		6800μF		688					
82000μF	829								

△如需了解更详细之介绍, 请联系我们
Note: For more details ,please contact us
©Sales@knscha.com