

Specification for approval

客户名称:

(Customer Name)

产品名称:

电解电容器

(Product Name)

Aluminum Electrolytic Capacitor

客户料号:

(Customer part number)

科尼盛料号:

DGA450M107L503S1AA

(KNSCHA number)

型号规格:

E/C 450V/100μF 13*50mm KNSCHA KGA

(Specifications)

日期:

2025.6.16

DATE

制 造	
Manufacture	
核 准	制 作
APPROVAL	PREPARED
王 帅	
KNSCHA ELECTRONICS CO., LIMITED	

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

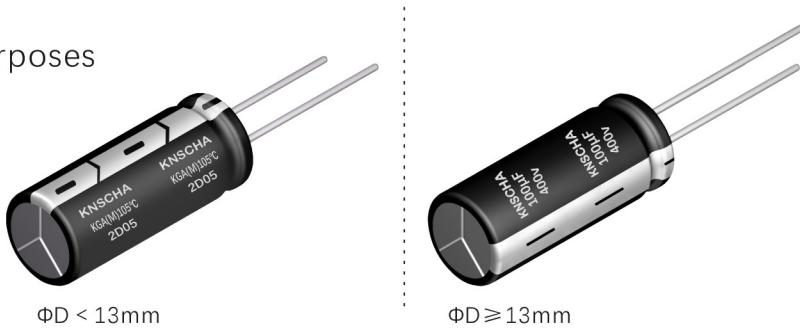
Songshan Lake Intelligent Valley, Liaobu Town, Dongguan City.

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



■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°C~+105°C										-25°C~+105°C													
额定静电容量容许误差值 Capacitance Tolerance	± 20% (120 Hz, 20°C)																							
漏电流 Leakage Current(at 20°C)	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) 之中任一个较大值以下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°C)	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									
	阻抗比 Impedance Ratio	Z(-25°C)/Z(+20°C)	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6	15									
	额定电压 Rated Voltage	450	500	550	600	650																		
耐久性 Endurance	阻抗比 Impedance Ratio	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	8	6	4	3	3	3	6	6	8	8	10										
	保证寿命时间 Test Time	2,000 hours																						
	静电容量变化率 Capacitance Change	≤6.3V										> 6.3V												
	损失角正切值 Tanδ	≤ 初始值的+20%~30% Within +20%~30% of initial value										≤ 初始值的± 20% Within ±20% of initial value												
高温无负荷特性 Shelf Life Test	漏电流 Leakage Current	≤ 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																						
	保证寿命时间 Test Time	≤ 初始规格值 Within specified value																						
	静电容量变化率 Capacitance Change	≤ 初始值的+20%~30% Within +20%~30% of initial value										> 6.3V												
	损失角正切值 Tanδ	≤ 初始值的+20%~30% Within +20%~30% of initial value										≤ 初始值的± 20% Within ±20% of initial value												
高温无负荷特性 Shelf Life Test	漏电流 Leakage Current	≤ 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																						
	保证寿命时间 Test Time	≤ 初始规格值 Within specified value																						
	静电容量变化率 Capacitance Change	≤ 初始值的+20%~30% Within +20%~30% of initial value										> 6.3V												
	损失角正切值 Tanδ	≤ 初始值的+20%~30% Within +20%~30% of initial value										≤ 初始值的± 20% Within ±20% of initial value												
*于105°C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°C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°C after the rated voltage applied with rated ripple current for 2,000 hours at 105°C.																								
*于105°C环境中不供给额定电压1,000 小时后, 待制品回复至 20°C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°C after exposing them for 1,000 hours at 105°C without voltage applied.																								

■表2 外形尺寸 Dimensions(mm)

β	±0.5									
	ΦD	5	6.3	8	10	12.5	13	16	18	22
Φd±0.05	0.5									0.8
P±0.5	2	2.5	2.5/3.5	5.0		7.5	10			
L±α	±1	±1.5	L≥40, α=±2.0	±2.0	±2.5	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0	±2.0

本产品目录之规格如有变更恕不另行通知(Cat. 2024C1) All product specifications in the catalog are subject to change without notice.

■表3 纹波电流与频率补正系数

Ripple Current and Frequency Multipliers

6.3V~100V

Cap.(μF)	Freq.(Hz)	50	120	1K	100K
	~47	0.75	1.00	1.57	2.00
Coefficient	100~470	0.80	1.00	1.34	1.5
	1000~	0.85	1.00	1.13	1.15
F (Hz)	50	120	1K	100K	
Coefficient	0.80	1.00	1.40	1.60	

引线型Radial

■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.(V _c)	6.3		10		16		25		35		50		63	
Surge Volt.(V _c)	8		13		20		32		44		63		79	
Item Cap.(μ F)	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	133
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								
5600											20×40	2300		
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: $\phi D \times L (\text{mm})$

Ripple Current: mA/rms at 120 Hz, 105°C

Rated Volt.(V _c)	100		160		200		250		350		400		450		500														
Surge Volt.(V _c)	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	8.6	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																
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												
												8×15	94																
			8×12	48	10×16	95	10×16	97				10×16	87	10×20	63														
												10×20	97																
15							8×16	110				10×12.5	120	13×16	86														
												10×16	96																
												10×20	120																
18												10×16	125																
22	8×12	126										13×20	123	13×25	119	12.5×25	130												
												13×25	151																
												13×16	98																
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												
												13×20	210																
			10×20	169	10×20	157	13×25	182				13×25	260	16×20.5	180														
												16×20.5	260																
47	8×16	170	10×20	169	13×20	223	13×20	218	16×25.5	254		13×25	720	10×52	296	18×40	300												
												16×25.5	243																
	10×12.5											16×25.5	300	16×35.5	339														
												18×20.5	310																
53												10×52	335																
56												13×25	530	18×25.5	350														
68					13×25	325						16×25.5	410	13×50	390	12.5×50	450												
												16×31.5	450																
												18×20.5	410	18×25.5	580														
												18×25.5	435																
82												16×25.5	358	18×25.5	450														
												18×20.5	310																
												18×25.5	380	18×35.5	508														
												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													
											18×35.5	484	16×35.5	450															
	13×25		363	16×20.5	330	14.5×37	400					18×25.5	380	18×31.5	429														
												18×31.5	429																
120											22×22	420	18×35.5	484	18×40	605													
											22×22	420	18×35.5	534															
											18×35.5	534	16×40	1000															
150											18×38	609					20×40	900											

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.(V _c)	100		160		200		250		350		400		450		500	
Surge Volt.(V _c)	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 16×20.5	581 581	18×25.5	484	16×35.5	593	18×40	598			18×45	1020				
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.(V _c)	220		550		600		650		700	
Surge Volt.(V _c)	270		600		650		700			
Item Cap.(μ F)	D×L	R. C.	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	650	M	826	N40	0	S1	A	A
电容器类别 Capacitors Name	系列名 Series Name	额定电压 Rated voltage	额定静电容量 容许误差值 Capacitance Capacitance tolerance	额定静电容量 Capacitance	制品尺寸 Case size	PET套颜色管 PET Sleeve color	加工形状 Processing shape	电气特性 Electrical characteristics	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: Voltage Symbol 6.3V 6R3 10V 010 250V 250	M=±20%	范例: Example: Cap. Symbol 0.1 μ F 104 2.2 μ F 225 33 μ F 336 470 μ F 477 6800 μ F 688 82000 μ F 829	范例: Example: Cap. Symbol 0.1 μ F 104 2.2 μ F 225 33 μ F 336 470 μ F 477 6800 μ F 688 82000 μ F 829	范例: Example: 0DxL (mm) Symbol 18x40 N40	黑体银字 Black body silver print		

△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