

KNSCHA
Empowering The World

广东科尼盛电子科技有限公司
KNSCHA ELECTRONICS CO., LIMITED

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: DXZ450M226L202S1AA
(KNSCHA number)

型号规格:
(Specifications) 450V/22UF 13*20mm KXZ

日期:
DATE 2025.2.26

制造 Manufacture	
核准 APPROVAL	制作 PREPARED
* 工程课 *	
王师 KNSCHA ELECTRONICS CO., LIMITED 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

- Low impedance for high frequency
- Long life, High ripple current
- Load Life: 7000~10000 hours at 105°C
- RoHS compliant
- 高频低阻、耐高纹波电流
- 长寿命品
- 105°C 负荷寿命7000~10000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	6.3V~400V						450V								
	-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	$I \leq 0.01CV$ or $3(\mu\text{A}/\text{微安})$ 之中任一个较大值以下 whichever is greater						$I \leq 0.03CV + 10(\mu\text{A}/\text{微安})$							
	$I = \text{漏电流}(\mu\text{A}/\text{微安})$ 、 $C = \text{额定静电容量}(\mu\text{F}/\text{微法拉})$ 、 $V = \text{额定直流工作电压(V/伏特)}$ 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	80	100					
	损失角正切值 Tanδ (max)	0.20	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08						
	额定电压 Rated Voltage	160	250	400	450										
	损失角正切值 Tanδ (max)	0.20	0.20	0.20	0.20										
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					
	阻抗比 Impedance Ratio	$Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	4	3	2	2	2	2	3	6					
		$Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	8	6	4	4	3	3	8	10					
耐久性 Endurance	保证寿命时间 Test Time	$\phi D \leq 6.3\text{mm}$						$\phi D \geq 8\text{mm}$							
		7,000 hours						10,000 hours							
	静电容量变化率 Capacitance Change	≤ 初始值的 ± 25% Within ± 25% 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°C环境中供给容许纹波电流值与额定电压 7,000~10,000 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 7,000~10,000 hours at 105°C.															
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	≤ 初始值的 ± 25% Within ± 25% 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°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		±1.0		Unit: mm
	ΦD	L+α	ΦD+β	5 min.	
ΦD	5	6.3	8	10	12.5, 13
Φd±0.05	0.5		0.6		0.8
P±0.5	2	2.5	3.5	5.0	7.5
L±α	L < 16: α=1.5; L ≥ 16: α=2.0				

■表3 纹波电流与频率补正系数

Ripple Current and Frequency Multipliers

Cap.(μF)	Freq.(Hz)	120	1K	10K	100K
Coefficient	~33	0.42	0.70	0.90	1.00
	39~270	0.50	0.73	0.92	1.00
	330~680	0.55	0.77	0.94	1.00
	820~1800	0.60	0.80	0.96	1.00
	2200~	0.70	0.85	0.98	1.00

■表4 标准品一览表 Standard Size

Dimension and Permissible Ripple Current

Dimension: $\phi D \times L$ (mm)
Impedance: Ω at 100k Hz, 20°C
Ripple Current: mA/rms at 100k Hz, 105°C

Rated Volt.(V _c)	6.3			10			16			25		
Surge Volt.(V _c)	8			13			20			32		
Item Cap.(μF)	D×L	IMP	R. C.									
22										5×11	0.80	110
47							5×11	0.570	200	5×11	0.580	210
56							5×11	0.570	210			
100				5×11	0.580	210	6.3×11	0.220	310	6.3×11	0.220	340
150	5×11	0.57	210									
220				6.3×11	0.220	340				8×12	0.130	640
330	6.3×11	0.220	340				8×12	0.130	640	8×16	0.08	888
										10×12.5		865
470	8×12	0.18	640	8×12	0.130	640	8×14	0.08	865	8×16		968
										8×20	0.060	1210
							10×12.5	0.080	865	10×16		1210
										10×20		1353
680	8×12	0.130	640	10×12.5	0.080	865	8×16	0.060	1250	8×20	0.046	1251
							10×16	0.060	1210	10×20		1400
820	10×12.5	0.08	865							10×20	0.045	1500
										10×25	0.042	1650
										13×16		1800
1000	8×16	0.087	870	8×16	0.060	1100	10×16	0.029	1430	10×20	0.035	1472
				10×16		1210	10×20	0.046	1400	13×20		1900
1200	8×20	0.071	1050	10×20	0.046	1400	10×25	0.042	1650			
1500	10×20	0.046	1400	10×25	0.042	1650	10×20	0.040	1500	13×20	0.033	2550
							13×20	0.035	1900	13×25	0.027	2230
2200	10×25	0.042	1650	13×20	0.035	1900	13×25	0.027	2230	18×20.5	0.025	2880
2700	10×31.5	0.031	1910							16×25.5	0.021	2930
3300	13×20	0.035	1900	13×25	0.027	2230	13×35.5	0.020	2880	18×25.5	0.019	3140
3900	13×25	0.026	2240	16×20.5	0.027	2530	16×25.5	0.021	2930			
4700	13×31.5	0.024	2650	13×35.5	0.020	2880	18×25.5	0.019	3140	18×35.5	0.014	4220
5600	16×20.5	0.026	2540	16×25.5	0.021	2930				18×40	0.012	4280
6800	16×25.5	0.021	2930	18×25.5	0.019	3140	16×40	0.013	4080			
8200							18×35.5	0.014	4220			
10000	18×25.5	0.019	3140	16×40	0.013	4080	18×40	0.012	4280			

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)阻抗值: 欧姆(Ω)/最大值, 100k 赫兹(Hz), 20°C

容许纹波电流: 毫安/均方根值(mA/rms), 100k 赫兹(Hz), 105°C

Dimension and Permissible Ripple Current

Dimension: $\phi D \times L$ (mm)
Impedance: Ω /at 100k Hz, 20°C
Ripple Current: mA/rms at 100k Hz, 105°C

Rated Volt.(V _c)	35			50			63			100		
Surge Volt.(V _c)	44			63			79			125		
Item Cap.(μF)	D×L	IMP	R. C.									
0.47				5×11	5.5	17						
1				5×11	4.0	30						
2.2				5×11	2.5	43						
3.3				5×11	2.2	80						
4.7				5×11	1.9	110						
6.8										5×11	1.4	125
10				5×11	1.5	100						
15							5×11	0.88	165	6.3×11	0.57	205
22				5×11	0.7	180						
27										8×12	0.36	355
33	5×11	0.58	210				6.3×11	0.35	265			
39										8×16	0.25	450
47	6.3×11	0.35	280	6.3×11	0.45	260	8×12	0.68	190	10×12.5	0.17	480
56	6.3×11	0.22	340	8×12	0.25	295	8×12	0.22	500	8×20	0.19	565
68										10×16	0.11	600
82							8×16	0.16	665			
							10×12.5	0.11	690	10×20	0.084	800
100	8×12	0.18	480	8×12	0.17	555	8×20	0.12	750	10×25	0.11	750
				8×16	0.12	730	10×16					
120							8×20	0.12	820	13×20	0.069	900
150	8×12	0.13	640	10×12.5	0.12	760	10×16	0.13	840	13×20	0.062	1100
180				8×20	0.091	910	10×20	0.056	1150	13×25	0.12	790
	8×16	0.087	840				13×16	0.072	1150			
220	10×12.5	0.08	865	10×16	0.084	1050	10×25	0.046	1350	13×25	0.047	1250
							13×16		1020	16×20.5	0.048	1350
270	10×16	0.07	1050	10×20	0.06	1220	13×20	0.041	1500	13×30	0.042	1500
										13×35.5	0.036	1650
330	10×16	0.06	1210	10×25	0.055	1440	13×25	0.12	784	16×25.5	0.038	1700
										18×20.5	0.045	1500
390							13×25	0.031	1900	13×40	0.032	1800
470	10×20	0.046	1400	13×20	0.045	1660	13×31.5	0.028	2300	18×25.5	0.036	1750
				13×25	0.034	1950	16×20.5	0.032	2000	18×31.5	0.030	1900
560										16×35.5	0.029	2000
680	13×20	0.035	1900	13×31.5	0.03	2310				18×35.5	0.027	2200
820				13×35.5	0.025	2510	16×31.5	0.021	18×40	0.026		
				16×20.5	0.034	2210	18×25.5	0.021				
1000	13×25	0.027	2230	16×25.5	0.025	2555	18×31.5	0.019	2900			
1200	13×31.5	0.24	2650			2740	16×40	0.018	3400			
	16×20.5	0.027	2530	18×25.5	0.026		18×35.5	0.020	3300			
1500	13×35.5	0.020	2880	16×35.5	0.019	3150	18×40	0.018	3400			
1800	16×25.5	0.021	2930				18×40	0.017	3500			
2200	18×25.5	0.019	3140	18×35.5	0.017	3680						
3300	18×40	0.012	4280									

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)
阻抗值: 欧姆(Ω)/最大值, 100k 赫兹(Hz), 20°C
容许纹波电流: 毫安/均方根值(mA/rms), 100k 赫兹(Hz), 105°C

Dimension and Permissible Ripple Current

Dimension: $\phi D \times L$ (mm)
Ripple Current: mA/rms at 100k Hz, 105°C

Rated Volt.(V _c)	160		250		400		450	
Surge Volt.(V _c)	200		300		450		500	
Item Cap.(μF)	D×L	R. C.						
4.7	8×12	208						
10	10×16	315	10×20	350	10×20	350	13×20	450
22	10×20	500	10×20	500	13×20	650	16×20.5	725
33	10×20	625	13×20	800	16×20.5	900	16×25.5	975
47	10×20		13×20	975	16×25.5	1175	18×25.5	1200
100	13×20	1350	16×25.5	1530	18×31.5	1720	18×40	1800
	13×25	1395						
220	16×35.5	2295	18×31.5	2545				

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), 100k 赫兹(Hz), 105°C

■表5 产品编码说明 Part Numbering System

D	XZ	107	M	025	S1	A	4	E11	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	KXZ Series	范例Example: <table border="1"><thead><tr><th>Cap.</th><th>Symbol</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.1μF</td><td>104</td></tr><tr><td>2.2μF</td><td>225</td></tr><tr><td>33μF</td><td>336</td></tr><tr><td>470μF</td><td>477</td></tr><tr><td>6800μF</td><td>688</td></tr><tr><td>82000μF</td><td>829</td></tr></tbody></table>	Cap.	Symbol	0.1μF	104	2.2μF	225	33μF	336	470μF	477	6800μF	688	82000μF	829	M=±20%	范例Example: <table border="1"><thead><tr><th>Voltage</th><th>Symbol</th></tr></thead><tbody><tr><td>6.3V</td><td>6R3</td></tr><tr><td>10V</td><td>010</td></tr><tr><td>250V</td><td>250</td></tr></tbody></table>	Voltage	Symbol	6.3V	6R3	10V	010	250V	250		咖啡体银字 Coffee body silver print	范例Example: <table border="1"><thead><tr><th>Øx (mm)</th><th>Symbol</th></tr></thead><tbody><tr><td>6.3x11</td><td>E11</td></tr></tbody></table>	Øx (mm)	Symbol	6.3x11	E11	
Cap.	Symbol																																	
0.1μF	104																																	
2.2μF	225																																	
33μF	336																																	
470μF	477																																	
6800μF	688																																	
82000μF	829																																	
Voltage	Symbol																																	
6.3V	6R3																																	
10V	010																																	
250V	250																																	
Øx (mm)	Symbol																																	
6.3x11	E11																																	

△如需了解更详细之介绍,请联系
我们
Note:For more details ,please contact us
④Sales@knscha.com