鋁電解電容器

Aluminum Electorlytic Capacitor

LHS Series 焊片/焊针型铝电解电容器标准品

Snap-in Type Aluminum Electrolytic Capacitors

105℃，2000 小时

符合 ROHS

■主要技术性能 Specifications

使用温度范围 Operating Temperature Range	-40 ～+105℃	-25 ～+105℃
额定电压范围 Rated Voltage Range	16～100V DC	160～450V DC
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, 20℃)	
漏电流 (20℃) Leakage Current	I≤3 $\sqrt{CV}$ （after 5 min）	
	I=Leakage Current(μ A)， C=Capacitance(μ F)， V=Rated DC Working Voltage(V)	

损耗角正切值
Dissipation Factor
(120Hz 20℃)

W.V.	16	25	35	50	63~100	160~400	420~450
tgδ	0.50	0.40	0.35	0.30	0.20	0.15	0.20

0.02 is added to every 1000μF increase over 1000μF

温度特性 (120Hz)
Temperature Characteristics
Impedance Ratio（120Hz）

W.V.	16~100	160~250	315~550V
$Z_{-25℃}/Z_{+20℃}$	4	4	8
$Z_{-40℃}/Z_{+20℃}$	15	-	-

耐久性
Load Life

在 105℃环境施加额定工作电压 2000 小时后，电容器的特性符合下表要求。
105℃ environment d rated operating voltage after 2,000 hours , capacitor characteristics meet the requirements in the following table.

电容量变化率 Capacitance Change	≤±20%初始测量值 ≤±20% of Initial measured value
漏电流值 Leakage	≤规定值 ≤The specified value
损耗角正切值 Dissipation Factor	≤2 倍规定值 ≤200% of the specified value

高温贮存
Shelf Life

试验时间：105℃, 1000 小时 ；电压应用处理：根据 JIS C5101-4.1
Test time :105℃，1000hours ； Voltage application treatment : According to JIS C5101-4 4.1

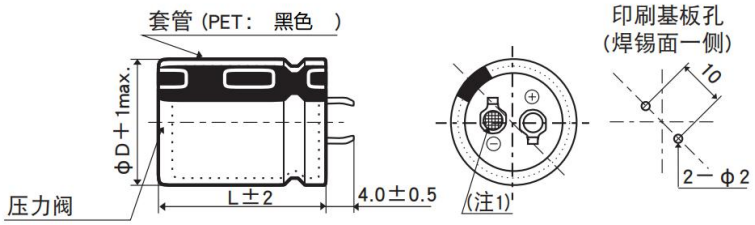
电容量变化率 Capacitance Change	≤±15%初始测量值 ≤±15% of Initial measured value
漏电流值 Leakage	≤规定值 ≤The specified value
损耗角正切值 Dissipation Factor	≤1.5 倍规定值 ≤150% of the specified value

额定纹波电流频率系数
Coefficient of Frequency for Rated Ripple Current

Frequency / Voltage	50Hz	120Hz	1KHz	10KHz	≥50KHz
≤100V	0.95	1.00	1.13	1.19	1.20
160~250V	0.87	1.00	1.32	1.45	1.50
≥315V	0.80	1.00	1.30	1.41	1.43

■外形图 Outline Drawing

●端子代码：LP（φ22～φ35）：标准品



(注1) 阴极端子的铆钉部网眼刻印。

■ 标称电容量、额定电压、额定纹波电流与外形尺寸对应表

Nominal capacitance, rated voltage, rated ripple current and case size table

WV / Cap(μF)	16V		25V		35V		50V		63V		80V	
	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)
820											22×25	1.11
1000											22×25	1.25
1200									22×25	1.25	22×30 25×25	1.39 1.39
1800							22×25	1.31	22×30 25×25	1.52 1.52	22×40 30×25	1.83 1.81
2200							22×30	1.45	22×35 25×30	1.73 1.75	22×45 25×35 30×30 35×25	2.09 2.01 2.10 2.17
2700							22×30 25×25	1.70 1.70	22×40 25×35 30×25	1.97 1.99 1.93	25×45 30×35	2.43 2.43
3300					22×25	1.43	22×35 25×30	1.98 2.00	22×50 25×40 30×30 35×25	2.32 2.27 2.24 2.41	25×50 30×40 35×30	2.76 2.78 2.71
3900					22×30	1.65	22×40 25×35 30×25	2.25 2.28 2.22	25×45 30×35	2.54 2.55	30×45 35×35	3.12 3.07
4700			22×25	1.55	25×25	1.78	22×45 30×30 35×25	2.56 2.58 2.67	25×50 30×40 35×30	2.88 2.90 2.83	30×50 35×40	3.56 3.50
5600					22×35 25×30 30×25	2.02 2.04 2.12	22×50 25×40 30×35	2.89 2.81 2.95	30×45 35×35	3.28 3.24	35×45	3.87
6800	22×25	1.60	22×30 25×25	1.91 1.91	22×40 25×35	2.28 2.31	25×50 30×40 35×30	3.37 3.39 3.31	30×50 35×40	3.73 3.71	35×50	4.19
8200			22×35 25×30 30×25	2.14 2.16 2.25	22×50 25×40 30×30 35×25	2.67 2.60 2.56 2.78	30×45 35×35	3.71 3.66	35×45	4.16		
10000	22×30 25×25	1.99 1.99	22×40 25×35	2.40 2.44	25×45 30×35	2.92 2.92	30×50 35×40	4.09 4.07	35×50	4.69		
12000	22×35 25×30 30×25	2.28 2.30 2.38	22×45 25×40 30×30 35×25	2.69 2.74 2.70 2.80	25×50 30×40 35×30	3.26 3.28 3.20	35×45	4.50				
15000	22×40 25×35	2.64 2.68	25×45 30×35 30×35	3.15 3.13 3.22	30×45 35×35	3.74 3.69						
18000	22×45 25×40 30×30 35×25	2.98 3.04 3.00 3.10	25×50 30×40	3.54 3.54	35×40	4.16						
22000	25×45 30×35	3.40 3.39	30×45 35×35	4.24 3.96	35×50	4.92						
27000	25×50 30×40 35×30	3.81 3.83 3.74	35×45	4.75								
33000	30×45 35×35	4.30 4.24	35×50	5.39								
39000	30×50 35×40	4.74 4.72										
47000	35×45	5.27										

■ 标称电容量、额定电压、额定纹波电流与外形尺寸对应表

Nominal capacitance, rated voltage, rated ripple current and case size table

WV / Cap(μF)	100V		160V		180V		200V		250V		315V	
	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)
100											22×25	0.61
120											22×30	0.68
150											22×35 25×25	0.76 0.78
180									22×25	0.94	22×40 25×30	0.78 0.85
220							22×25	1.08	22×30 25×25	1.10 1.15	22×45 25×35 30×30	0.91 0.94 0.95
270					22×25	1.08	22×30	1.20	22×35	1.13	22×50 25×40 30×35	0.98 1.00 0.98
330			22×25	1.16	22×30	1.30	22×30 25×25	1.30 1.35	22×40 25×30 30×25	1.20 1.30 1.35	25×45 30×40	1.13 1.13
390			22×30	1.43	25×25	1.35	22×35	1.41	22×45 25×35	1.26 1.41	30×45 35×30	1.20 1.20
470			22×35 25×25	1.52 1.55	22×35 25×30	1.50 1.62	22×40 25×30 30×25	1.50 1.47 1.56	22×50 25×40 30×30 35×25	1.37 1.34 1.36 1.40	35×35	1.28
560	22×25	1.07	22×40 25×30	1.62 1.73	22×40 25×35 30×25	1.62 1.69 1.67	22×45 25×35	1.58 1.65	25×45 30×35 35×30	1.59 1.57 1.56	35×40	1.46
680			22×45 25×35 30×25	1.70 1.81 1.82	22×50 25×40 30×30 35×25	1.76 1.72 1.74 1.92	22×50 25×40 30×30 35×25	1.68 1.80 1.82 1.96	25×50 30×40	1.66 1.76	35×45	1.85
820	22×30 25×25	1.35 1.35	22×50 25×40 30×30 35×25	1.81 1.98 1.98 1.93	25×45 30×35	1.78 1.85	25×50 30×35 35×30	1.87 1.99 2.07	30×45 35×35	1.83 1.82	35×50	2.10
1000	22×35 25×30	1.54 1.56	25×45 30×35	2.04 2.14	25×50 30×40 35×30	1.91 2.01 2.16	30×45 35×35	2.17 2.22	30×50 35×40	1.87 1.99	35×55	2.42
1200	22×40 25×35 30×25	1.74 1.76 1.71	25×50 30×40 35×30	2.12 2.22 2.40	30×45 35×35	2.19 2.34	30×50 35×40	2.22 2.42	35×45	2.10		
1500	22×45 25×40 30×30 35×25	1.99 2.03 2.00 2.07	30×45 35×35	2.46 2.53	30×50 35×40	2.36 2.56	35×45	2.59	35×50	2.70		
1800	25×45 30×35	2.28 2.27	35×45	2.98	35×45	2.67	35×50	2.70	35×60	2.92		
2200	25×50 30×40 35×30	2.57 2.59 2.52	35×50	3.10	35×50	3.27	35×60	3.23				
2700	30×45 35×35	2.94 2.90	35×55	3.77	35×60	3.92						
3300	30×50 35×40	3.32 3.31	35×60	4.33								
3900	35×45	3.69										
4700	35×50	4.14										

■ 标称电容量、额定电压、额定纹波电流与外形尺寸对应表

Nominal capacitance, rated voltage, rated ripple current and case size table

WV / Cap(μF)	350V		400V		420V		450V		500V		550V	
	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)	ΦD×L (mm)	I (Arms)
39									22×25	0.35		
47									22×30	0.41		
56							22×25	0.47	22×35	0.47		
68	22×25	0.56	22×25	0.47	22×25	0.50	22×30 25×25	0.56 0.56	22×40	0.54		
82	22×25	0.56	22×25	0.56	22×30	0.60	22×35	0.65	25×30	0.62		
100	22×30 25×25	0.70 0.70	22×30	0.60	22×35	0.65	22×40 25×30	0.70 0.70	25×35	0.67		
120	22×35	0.73	22×35 25×25	0.64 0.70	22×40 25×30	0.70 0.72	22×45 25×35	0.73 0.73	25×40 30×30	0.77 0.72		
150	22×40 25×30 30×25	0.79 0.82 0.82	22×40 25×30	0.70 0.73	22×45 25×35	0.75 0.80	22×50 25×40 30×30	0.78 0.82 0.83	30×40	0.85		
180	22×45 25×35 30×30	0.81 0.89 0.90	22×45 25×35	0.78 0.82	25×40 35×30	0.85 0.85	25×45 30×35	0.87 0.86	30×45	1.01	30×50 35×35	1.06 1.06
220	22×50 25×40 35×25	0.93 0.97 0.98	25×40 35×30	0.87 0.96	25×45 30×35	0.90 0.96	25×50 30×40 35×30	0.94 0.95 0.91	35×35	1.12	30×55 35×40	1.18 1.18
270	25×50 30×35 35×30	1.01 1.05 1.01	25×45 30×35	0.94 0.95	25×50 30×40	1.05 1.06	30×45 35×35	1.11 1.13	35×40	1.29	35×45	131
330	30×45 35×35	1.16 1.16	30×40 35×30	1.11 1.13	30×45 35×35	1.14 1.20	30×50 35×40	1.15 1.26	35×45	1.40	35×50	1.50
390	30×50 35×40	1.26 1.26	30×45 35×35	1.15 1.26	30×50 35×40	1.25 1.26	35×45	1.31	35×50	1.60	35×60	1.67
470	35×45	1.35	35×40	1.31	35×45	1.31	35×50	1.50	35×60	1.80	35×70	1.95
560	35×50	1.51	35×45	1.50	35×50	1.50	35×55	1.70	35×65	1.90	35×80	2.10
680	35×55	1.92	35×50	1.90	35×55	1.90	35×60	2.00	35×70	2.20		
820	35×60	2.25	35×60	2.2	35×60	2.20	35×65	2.20				
1000	35×60	2.50	35×65	2.6			35×70	2.60				

I~额定纹波电流 Rated ripple current：(A , 105℃,120Hz)