

鋁電解電容器

ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITOR

• 訂貨方式HOW TO ORDER

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
產品類別 Type	電壓 Voltage	代碼 Code	尺寸Dimensions φ D×L(mm)	代碼 Code	商標 Trademark	代碼 Code	內碼 Internal Code	代碼 Code	產品腳型 Lead Forming Type
成品Product	4	LO	φ 4x5.5 Type	0405	LH NOVA	N	85°C普通品	81	散裝品Bulk
素子Element	6.3	LA	φ 5x5.5 Type	0505			85°C凸臺膠粒	85	5mm貼片編帶品 5mm Chip tape
裸品 Semifinished Product	10	LB	φ 6.3x5.5 Type	AA05			85°C凸臺膠粒 PET膠管	8F	(φ 4~φ 6.3)2.5mm 腳距 編帶品: 2.5mm Tape
	16	LC	φ 4x7	0407			85°C平臺膠粒 PET膠管	8E	(φ 4~φ 6.3)3.5mm 腳距 編帶品: 3.5mm Tape
	25	LD	φ 5x11	0511			105°C普通品	11	(φ 4~φ 8)5.0mm 成型 剪腳品 Lead forming
	35	LE	φ 6.3x7	AA07					(φ 4~φ 8)5mm 腳距 編帶品: 5mm Tape
	50	LF	φ 8x12	0812					直徑 φ > φ 8mm 直腳 方式編帶品, original type(vertical) tape
	63	LG	φ 10x20	1020					5mm 成型剪腳品 5mm Lead forming
	71	LJ	φ 12x20	1220					原腳距型成型剪腳品 C Lead forming
	80	LH	φ 12.5x27	AB27					B型成型剪腳品 B I Lead forming
	100	MA	φ 13x20	1320					(φ 4~φ 5)2.5mm 成型 剪腳品 Lead forming
	110	MR	φ 13.5x31	AD31					φ 8x5 腳距 F2.5mm
	120	MG	φ 14x25	1425					
	125	MH	φ 14.5x27	AC27					
	160	MB	φ 15x25	1525					
	180	MY	φ 15.5x40	AE40					
	200	MC	φ 17x25	1725					
	220	MJ	φ 17.5x37	AF37					
	250	MD	φ 18x20	1820					
	280	ME	φ 22x25	2225					
	300	MM	φ 35x50	A050					
	310	MP	φ 35x100	A100					
	315	MQ	φ 42x80	F080					
	330	MN	φ 50x80	B080					
	350	MF	φ 50x120	B120					
	385	MZ	φ 65x100	C100					
	400	VA	φ 76x130	G130					
	450	VB	φ 80x120	D120					
	500	VC	φ 90x130	E130					
	525	VD							

電容量範圍 Capacitance Range	標稱容量 (c) Nominal Capacitance	代碼 Code
C < 10uF, 小數點用 "R" 表示 Decimal point should be expressed by "R"	0.22uF	R22
	1uF	1R0
	2.2uF	2R2
C ≥ 10uF, C × 10 ⁿ	22uF	220
	220uF	221
	2200uF	222
	22000uF	223
	220000uF	224
特殊 Special	125uF	12A
	235uF	23A
	275uF	27A

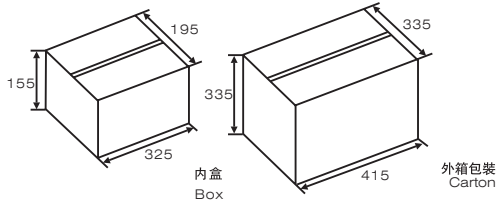
誤差 Tolerance	代碼 Code
±5%	J
±10%	K
±20%	M
±25%	Q
±30%	T
特殊 Special	A

系列 Series	代碼 Code
WP	WP
MS	MS
LK	LK
⋮	⋮
詳見目錄, 代碼與系列號相同 Code same with the series, detailed reference catalogue	

膠管顏色 Sleeve Color	代碼 Code
黑色 Black	0
深藍色 Dark-blue	1
淺藍色 blue	2
黃色 Yellow	3
紫色 Purple	4
墨綠色 Black-green	5
棕色 Brown	7
綠色 Green	9

• 包裝PACKAGING

BOXES AND CARTONS DIMENSIONS (mm)

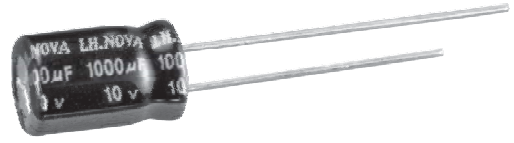


• 包裝數量PACKAGING QUANTITY

尺寸 (mm) Size	D	φ 4		φ 5		φ 6.3		φ 8		φ 10		φ 12.5		φ 16		φ 18		φ 20		φ 22							
	L+2max	5-7	5-7	5-11	5-7	11	14-16	5-12	14-16	20	9-12	14-16	20	25-30	16-25	30-55	15-20	21-30	31-40	20	21-30	35-40	41-50	25-40	25-35	≥40	
數量 Quantity	只/袋 pcs/plastic bag	1000										500		250	500	250	200	200	100	100	100	50	100	50	25	50	25
	袋/盒 plastic bags/box	20	15	10	10	8	10	10	6	10	6	10	8	6	8	6	10	6	10	8	10						
	盒/箱 boxes/craton	4																				2					
數量/箱 Kpcs/box	80	60	40	40	32	20	20	12	10	12	10	8	6.4	4.8	3.2	2.4	2	1.2	1.0	0.8	0.5	1	0.5				
外箱尺寸 Carton Size	415X335X335																										

LY 型特性 FEATURE

- * 壽命: 105°C 10000小時 Load life: 105°C 10000 hours
- * 低阻抗值 Low impedance
- * 適用於開關電源等電子產品
For switching power supplies and other industrial electronic products applications



● 特性表 SPECIFICATIONS

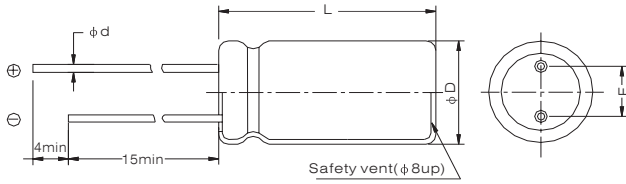
項目 Item	主要特性 Performance Characteristics	
額定工作電壓範圍 Rated Voltage Range	6.3V.DC ~ 100V.DC	
使用溫度範圍 Operating Temperature Range	-55°C ~ +105°C	
標稱靜電容量範圍 Nominal Capacitance Range	6.8 µF ~ 18000 µF	
靜電容量允許偏差 Capacitance Tolerance	± 20%(M, +20°C, 120Hz)	
漏電流 Leakage Current	額定工作電壓(V) Rated working voltage	6.3 ~ 100
	漏電流 Leakage Current	施加額定電壓2分鐘: I < 0.01CV 或 3 µA (取較大者) 20°C After application of rated voltage for 2 minute: I < 0.01CV or 3 µA (Whichever is greater) 20°C
		C: 標稱靜電容量(µF); Nominal Capacitance in µF; V: 額定工作電壓(V) Rated Working Voltage in V
損耗角正切值(tan δ) Dissipation Factor	額定工作電壓(V) Rated working voltage	6.3 10 16 25 35 50 63 100
	tan δ (MAX) (20°C, 120Hz)	0.18 0.16 0.14 0.12 0.12 0.10 0.09 0.08
標稱靜電容量大於1000 µF者, 其標稱靜電容量每增加1000 µF, 損耗角正切值增加0.02 When capacitance is over 1000 µF, tan δ shall be added 0.02 with increase of every 1000 µF		
溫度特性 Temperature Stability	額定工作電壓(V) Rated working voltage	6.3 10 16 25 35 50 63 100
	阻抗比(120Hz) Impedance Ratio	Z-25°C/Z+20°C 4 3 2 2 2 2 2 2 Z-55°C/Z+20°C 8 6 4 3 3 3 3 3
高溫負荷特性 Load Life	在 +105°C 環境中施加工作電壓和最大允許紋波電流后, 電容器的性能符合下表要求: After application of rated working voltage and maximum permissible ripple current specified of +105°C, Capacitors meet the characteristics requirement listed below:	
	靜電容量變化 Capacitance Change	初始值的 ± 25% 以內 Within ± 25% of the initial measured value
	漏電流 Leakage Current	不於初期規定值 Less than the initial specified value
損耗角正切值 tan δ	不於初期規定值的 200% Less than 200% of the initial specified value	外徑 Case Dia 時間(hrs) Load life
		φD ≤ 8 4000 5000 D = 10 6000 7000 φD ≥ 12.5 8000 10000
高溫貯存特性 Shelf Life	在 +105°C 環境中無負荷放置 1000 小時后, 電容器的性能符合高溫負荷特性中所列的規定值 After Leaving capacitor under no load at +105°C for 1000 hours, Capacitors meet the characteristics listed above.	

- * 紋波倍乘因子 MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT
- * 頻率因子 Frequency coefficient

Cap(µF)	WV(V)	50(60)	100(120)	1K	10K	≥ 100K
6.8~33		0.30	0.42	0.70	0.90	1.00
39~270		0.35	0.50	0.73	0.92	1.00
330~680		0.40	0.55	0.77	0.94	1.00
820~1800		0.45	0.60	0.80	0.96	1.00
2200~18000		0.50	0.70	0.85	0.98	1.00

鋁電解電容器 ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITOR

● 外形圖及尺寸表 CASE SIZE TABLE



D	±0.5			±1.0			
	5	6.3	8	10	12.5	16	18
F±0.5	2.0	2.5	3.5	5	5	7.5	7.5
d±0.1	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
L	11	11	12,16,20	12,16,20,25,30	16,20,25,30,35	16,20,25,30,35	20,25,30,35,40
	L=11, 12, 16; L±1.5;				L=20, 25, 30, 35, 40; L±2.0		

● LY尺寸、額定電壓及標稱容量

DIMENSIONS, RATED VOLTAGE AND CAPACITANCE

WV (V)	6.3(LA)			10(LB)			16(LC)			25(LD)			35(LE)			50(LF)			63(LG)			100(MA)			
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	
6.8 (68e)																									
10 (100)																									
15 (150)																									
22 (220)																									
33 (330)																									
47 (470)																							10×12	325	0.34
56 (560)																			8×12	260	0.050	8×20	408	0.26	
68 (680)																							10×16	400	0.25
82 (820)																			8×16	335	0.36	10×20	518	0.17	
100 (101)																8×12	555	0.17				10×20	595	0.16	
120 (121)																8×16	730	0.12	8×20	408	0.26	125×20	765	0.13	
150 (151)														8×12	640	0.13	10×12	760	0.12				16×16	895	0.11
180 (181)																8×20	910	0.091	10×20	518	0.17	125×25	875	0.096	
220 (221)										8×12	640	0.13	8×16	840	0.087	10×16	1050	0.084	10×12	595	0.16	125×30	1010	0.080	
270 (271)													8×20	1050	0.069	10×20	1220	0.060	125×20	765	0.13	125×35	1140	0.070	
330 (331)							8×12	640	0.13	8×16	840	0.087	10×16	1210	0.060	10×20	1440	0.055	125×25	875	0.096	18×20	1300	0.072	
390 (391)																									
470 (471)				8×12	640	0.13	8×16	840	0.087	10×16	1050	0.069	10×20	1400	0.046	10×30	1690	0.043	125×30	1010	0.080	16×35	1900	0.040	
560 (561)													10×20	1650	0.042	125×25	1950	0.034	16×25	1350	0.062	18×35	2130	0.036	
680 (681)	8×12	640	0.13	8×16	840	0.087	8×20	1050	0.069	10×20	1400	0.046	10×30	1910	0.031	125×30	2310	0.030	18×20	1300	0.072	18×35	1890	0.036	
820 (821)	10×12	865	0.08							10×20	1650	0.042				125×35	2570	0.025	16×30	1650	0.049	18×40	2470	0.032	
1000 (102)	8×16	840	0.087	8×20	1050	0.069	10×20	1400	0.046	10×30	1910	0.031	125×25	2230	0.027	16×25	2555	0.025	16×35	1900	0.040				
1200 (122)	8×20	1050	0.069	10×20	1400	0.046	10×20	1650	0.042	16×20	2210	0.043	125×30	2650	0.024	16×30	3010	0.022	18×35	1890	0.036				
1500 (152)	10×20	1400	0.046	10×20	1650	0.069	10×30	1910	0.031	125×25	2230	0.027	125×35	2880	0.020	16×35	3150	0.019	18×40	2470	0.032				
1800 (182)	125×16	1450	0.049							125×30	2650	0.024	16×25	2930	0.021	18×30	3635	0.021							
2200 (222)	10×20	1650	0.042	125×20	1900	0.035	125×25	2230	0.027	125×35	2880	0.020	16×30	3450	0.017	18×35	3680	0.017							
2700 (272)	10×30	1910	0.031	18×20	2210	0.043	125×30	2650	0.024	16×25	2930	0.021	16×35	3610	0.015	18×40	3800	0.014							
3300 (332)	125×20	1900	0.035	125×25	2230	0.027	125×35	2880	0.020	16×30	3650	0.017	18×35	4220	0.014										
3900 (392)	125×25	2230	0.027	125×30	2650	0.024	16×25	2930	0.021	16×35	3610	0.015	18×40	4280	0.012										
4700 (472)	125×30	2650	0.024	125×35	2880	0.020	16×30	3450	0.017	18×35	4220	0.014													
5600 (562)	125×35	2880	0.020	16×35	2930	0.021	16×35	3610	0.015	18×40	4280	0.012													
6800 (682)	16×25	2930	0.021	16×30	3450	0.017	18×35	4080	0.014																
8200 (822)	16×30	3450	0.017	16×35	3610	0.015	18×35	4220	0.014																
10000 (103)	16×35	3610	0.015	18×35	4220	0.014	18×40	4280	0.012																
12000 (123)	18×30	4170	0.015	18×40	4280	0.012																			
15000 (153)	18×35	4220	0.014																						
18000 (183)	18×40	4280	0.012																						

→ 100KHz阻抗值 Impedance (Ω at +20°C, 100KHz)
 → 最大允許紋波電流 Max allowable ripple current (mA r.m.s./105°C, 100KHz)
 → 外形尺寸 Case Size $\Phi D \times L$ (mm)