

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 產品類別 Type	代碼 Code	② 電壓 Voltage	代碼 Code	③ 尺寸Dimensions φ DxL(mm)	代碼 Code	④ 商標 Trademark	代碼 Code	⑤ 內碼 Internal Code	代碼 Code
成品Product	8	4	LO	φ 4x5.5 Type	0405	LH NOVA	N	85°C 普通品	81
素子Element	1	6.3	LA	φ 5x5.5 Type	0505			85°C 凸臺膠粒	85
裸品 Semifinished Product	2	10	LB	φ 6.3x5.5 Type	AA05			85°C 凸臺膠粒 PET 膠管	8F
		16	LC	φ 4x7	0407			85°C 平臺膠粒 PET 膠管	8E
		25	LD	φ 5x11	0511			105°C 普通品	11
		35	LE	φ 6.3x7	AA07				
		50	LF	φ 8x12	0812				
		63	LG	φ 10x20	1020				
		71	LJ	φ 12x20	1220				
		80	LH	φ 12.5x27	AB27				
		100	MA	φ 13x20	1320				
		110	MR	φ 13.5x31	AD31				
		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						

容電量範圍 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, Cx10 <sup>n</sup>	22uF	220
	220uF	221
	2200uF	222
	22000uF	223
特殊 Special	125uF	12A
	235uF	23A
	275uF	27A

誤差 Tolerance	代碼 Code
±5%	J
±10%	K
±20%	M
±30%	Q
±50%	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	

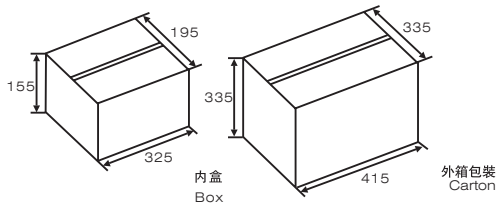
膠管顏色 Sleeve Color	代碼 Code
黑色 Black	0
深藍色 Dark-blue	1
淺藍色 blue	2
黃色 Yellow	3
紫色 Purple	4
墨綠色 Black-green	5
棕色 Brown	7
綠色 Green	9

產品脚型 Lead Forming Type	代碼 Code
散裝品 Bulk	0
5mm 貼片 編帶品 5mm Chip tape	T
(φ 4~φ 6.3) 2.5mm 脚距 編帶品: 2.5mm Tape	A
(φ 4~φ 6.3) 3.5mm 脚距 編帶品: 3.5mm Tape	R
(φ 4~φ 8) 5.0mm 成型 剪脚品 Lead forming	J
(φ 4~φ 8) 5mm 脚距 編帶品: 5mm Tape	F
直徑 φ > φ 8mm 直脚 方式 編帶品, original type (vertical) tape	P
5mm 成型 剪脚品 5mm Lead forming	M
原脚距型 成型 剪脚品 C Lead forming	C
B 型 成型 剪脚品 B I Lead forming	B
(φ 4~φ 5) 2.5mm 成型 剪脚品 Lead forming	D
φ 8x5 脚距 F 2.5mm	2

• 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																								
數量/箱 K pcs/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																									



## ■ MH特性FEATURE

- \* 壽命: 105°C 1000小時 Load life :105°C 1000 hours  
 5.5mm高片式品 Chip type with 5.5 mm height
- \* 適用於自動表面貼裝技術和高密度電路  
 Ideally suited for automatic SMT and high density circuits

## ● 特性表 SPECIFICATIONS

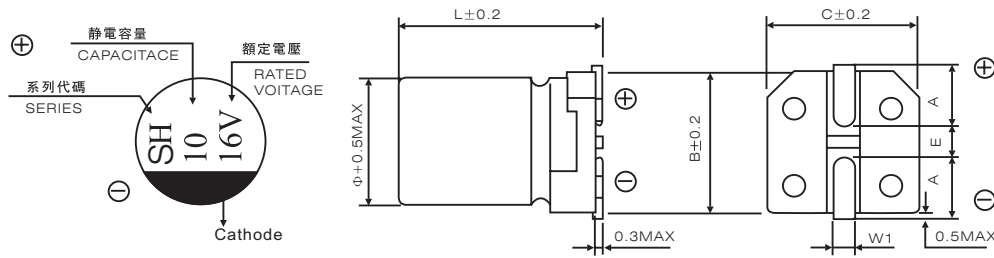
項目Item	主要特性Performance Characteristics							
額定電壓範圍 Rated Voltage Range	6.3V.DC ~ 50V.DC							
使用溫度範圍 Operating Temperature Range	-40°C ~ +105°C							
標稱靜電容量範圍 Nominal Capacitance Range	0.1 μF ~ 220 μF							
靜電容量允許偏差 Capacitance Tolerance	±20%(M, +20°C, 120Hz)							
漏電流 Leakage Current	施加額定電壓2分鐘: $I \leq 0.01CV$ 或 $3\mu A$ (取較大者)20°C After application of rated voltage for 2 minutes: $I \leq 0.01CV$ or $3\mu A$ (Whichever is greater)20°C C: 標稱靜電容量 (μF) C: Nominal Capacitance in μF; V: 額定工作電壓 (V) 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	
	tan δ (MAX) (20°C, 120Hz)	0.30	0.24	0.20	0.16	0.14	0.14	
溫度特性 Temperature Stability	額定工作電壓(V) Rated Working Voltage	6.3	10	16	25	35	50	
	阻抗比(120Hz) Impedance Ratio	(z-25°C/z+20°C)	4	3	2	2	2	2
		(z-40°C/z+20°C)	8	8	4	4	3	3
高溫負荷特性 Load Life	在+105°C環境中施加額定電壓1000小時後，電容器的性能符合下表要求: After applying rated voltage for 1000 hours at +105°C, Capacitors meet the characteristics requirements listed below;							
	電容量變化 Capacitance Change	初始測量值的±30%以內 Within ±30% of the initial measured value						
	漏電流 Leakage current	不大于初始規定值 Less than the initial specified value						
	損耗角正切值 Dissipation factor	不大于初始規定值的300% Less than 300% the initial specified value						
高溫貯存特性 Shelf Life	在+105°C環境中無負荷放置500小時後，電容器的性能符合高溫負荷特性中所列的規定值 After leaving capacitors under no load at +105°C for 500 hours, capacitors meet the characteristics listed above							
耐焊接熱試驗 Test of resistance to soldering heat	電容引腳向下放置在一塊金屬板上，在250°C下放置30秒，取出後放置於空氣中到達室溫，測試性能符合下表要求 Capacitors placed on a 250°C hot plate for 30 seconds with their electrode terminals facing downward will fulfill the following conditions after being cooled to room temperature.							
	電容量變化 Capacitance Change	初始測量值的±10%以內 Within ±10% of the initial measured value						
	漏電流 Leakage current	不大于初始規定值 Less than the initial specified value						
	損耗角正切值 Dissipation factor	不大于初始規定值 Less than the initial specified value						

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

Cap(μF) \ Freq(Hz)	50(60)	100(120)	500	1K	≥10K
0.1 ~ 1	0.50	1.00	1.20	1.30	1.50
2.2 ~ 4.7	0.65	1.00	1.20	1.30	1.50
10 ~ 47	0.80	1.00	1.20	1.30	1.50
100 ~ 220	0.80	1.00	1.10	1.15	1.20

# 鋁電解電容器 ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITOR

● 外形圖及尺寸表CASE SIZE TABLE



φD	L	C	B	A	W1	E
4	5.5	4.3	4.3	1.8	0.5-0.8	1.0
5	5.5	5.3	5.3	2.1	0.5-0.8	1.4
6.3	5.5	6.6	6.6	2.5	0.5-0.8	2.0

● MH尺寸、額定電壓及標稱容量  
DIMENSIONS, RATED VOLTAGE AND CAPACITANCE

WV(V) Cap(μF)	6.3(LA)		10(LB)		16(LC)		25(LD)		35(LE)		50(LF)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
0.1(R10)											4 × 5.5	1.0
0.22(R22)											4 × 5.5	2.0
0.33(R33)											4 × 5.5	2.5
0.47(R47)											4 × 5.5	4.0
1(1R0)											4 × 5.5	8.0
2.2(2R2)											4 × 5.5	11
3.3(3R3)											4 × 5.5	13
4.7(4R7)							4 × 5.5	16	4 × 5.5	14	4 × 5.5	18
10(100)					4 × 5.5	20	4 × 5.5	20	5 × 5.5	24	6.3 × 5.5	28
22(220)	4 × 5.5	23	5 × 5.5	27	5 × 5.5	31	6.3 × 5.5	37	6.3 × 5.5	46	6.3 × 5.5	37
33(330)	5 × 5.5	27	5 × 5.5	34	6.3 × 5.5	37	6.3 × 5.5	48				
47(470)	5 × 5.5	37	6.3 × 5.5	56	6.3 × 5.5	56	6.3 × 5.5	56	6.3x7.7	61		
100(101)	6.3 × 5.5	57	6.3 × 5.5	70	6.3 × 5.5	71	6.3x7.7	71				
220(221)	6.3x5.5	96	6.3x7.7	96	6.3x7.7	105						

→ 最大允許紋波電流 Max allowable ripple current (mA r.m.s./105°C.120Hz)

→ 外形尺寸 Case Size φD × L(mm)