

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 D x L (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, C x 10 ⁿ	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
±25%	Q
±30%	T
特殊 Special	A

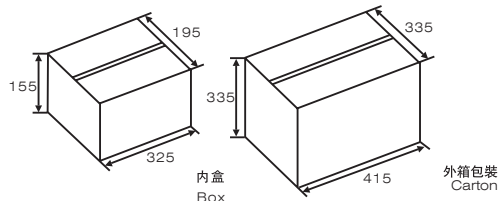
系列 Series	代碼 Code
WP	WP
MS	MS
LK	LK
...	...

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

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																				2					
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																										

一、贴片品 V-chip

■ MS特性FEATURE

- * 壽命: 85°C 2000小時 Load life:85°C 2000 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	4V.DC ~ 50V.DC							
使用溫度範圍 Operating Temperature Range	-40°C ~ +85°C							
標稱靜電容量範圍 Nominal Capacitance Range	0.1 μF ~ 330 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: $I \leq 0.01 CV$ 或 $3 \mu A$ (取較大者) 20°C After application of rated voltage for 2 minutes: $I \leq 0.01 CV$ 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	4	6.3	10	16	25	35	50
	tan δ (MAX) (20°C, 120Hz)	0.40	0.26	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12
溫度特性 Temperature Stability	額定工作電壓(V) Rated Working Voltage	4	6.3	10	16	25	35	50
	阻抗比(120Hz) Impedance Ratio	(z-25°C/z+20°C)	7	4	3	2	2	2
高溫負荷特性 Load Life	在+85°C環境中施加額定電壓2000小時後, 電容器的性能符合下表要求: After applying rated voltage for 2000 hours at +85°C, Capacitors meet the characteristics requirements listed below;							
	電容量變化 Capacitance Change	初始測量值的±25%以內 Within ±25% of the initial measured value						
	漏電流 Leakage current	不大於初始規定值 Less than the initial specified value						
耐焊接熱試驗 Test of resistance to soldering heat	在+85°C環境中無負荷放置1000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 +85°C for 1000 hours, capacitors meet the characteristics listed above							
	電容量變化 Capacitance Change	初始測量值的±10%以內 Within ±10% of the initial measured value						
耐焊接熱試驗 Test of resistance to soldering heat	漏電流 Leakage current	不大於初始規定值 Less than the initial specified value						
	損耗角正切值 Dissipation factor	不大於初始規定值 Less than the initial specified value						

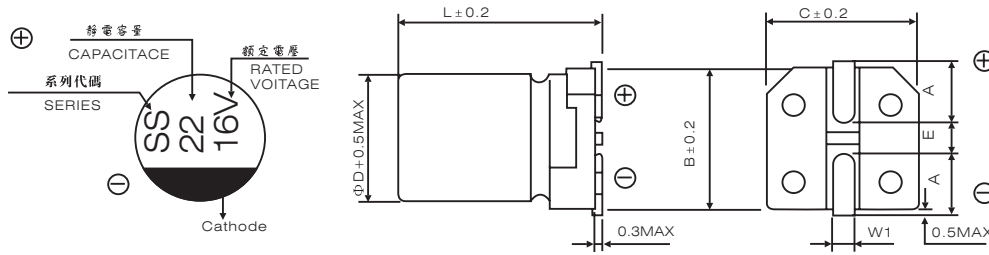
* 紋波倍乘因子MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

* 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 ~ 330	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
6.3	7.7	6.6	6.6	2.5	0.5-0.8	2.0

• MS尺寸、額定電壓及標稱容量

DIMENSIONS, RATED VOLTAGE AND CAPACITANCE

WV(v) Cap(μF)	4(LO)		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)	(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	8.4
2.2(2R2)													4 × 5.5	14
3.3(3R3)													4 × 5.5	17
4.7(4R7)									4 × 5.5	18	4 × 5.5	18	4 × 5.5	18
10(100)							4 × 5.5	25	4 × 5.5	25	5 × 5.5	30	5 × 5.5 6.3 × 5.5	30 35
22(220)			4 × 5.5	29	4 × 5.5	30	4 × 5.5 5 × 5.5	30 39	5 × 5.5	36	6.3 × 5.5	48	6.3 × 5.5	48
33(330)			4 × 5.5	31	5 × 5.5	43	5 × 5.5	43	6.3 × 5.5	54	6.3 × 5.5	58		
47(470)	4 × 5.5	34	4 × 5.5 5 × 5.5	36 46	6.3 × 5.5	61	5 × 5.5 6.3 × 5.5	50 60	6.3 × 5.5	61	6.3 × 7	61		
100(101)	5 × 5.5	61	5 × 5.5 6.3 × 5.5	61 71	6.3 × 5.5	71	6.3 × 5.5	86	6.3 × 7.7	91				
220(221)	6.3 × 5.5	96	6.3 × 5.5	105	6.3 × 7.7	130	6.3 × 7.7	135						
330(331)	6.3 × 7.7	130	6.3 × 7.7	150										

→ 最大允許紋波電流 Max allowable ripple current (mA r.m.s./85°C.120Hz)

→ 外形尺寸 Case Size φD × L(mm)