

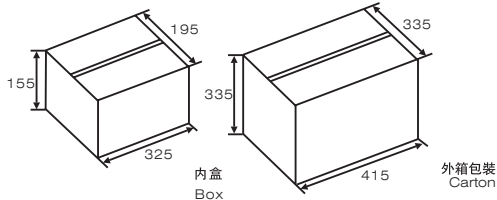
鋁電解電容器

ALUMINUM ELECTROLYTIC CAPACITOR

• 訂貨方式HOW TO ORDER

⑧	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
產品類別 Type	代碼 Code	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	
成品Product	8	4	LO	φ 4x5.5 Type	0405	LH NOVA	N	85℃普通品	81	
素子Element	1	6.3	LA	φ 5x5.5 Type	0505			85℃凸臺膠粒	85	
裸品 Semifinished Product	2	10	LB	φ 6.3x5.5 Type	AA05			85℃凸臺膠粒 PET膠管	8F	
		16	LC	φ 4x7	0407			85℃平臺膠粒 PET膠管	8E	
		25	LD	φ 5x11	0511			105℃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							
電容量範圍 Capacitance Range	標稱容量 (c) Nominal Capacitance	代碼 Code	誤差 Tolerance	代碼 Code	系列 Series	代碼 Code	膠管顏色 Sleeve Color	代碼 Code		
C<10uF, 小數 點用 "R" 表示 Decimal point should be expressed by "R"	0.22uF	R22	±5%	J	WP	WP	黑色 Black	0		
	1uF	1R0	±10%	K	MS	MS	深藍色 Dark-blue	1		
	2.2uF	2R2	±20%	M	LK	LK	淺藍色 blue	2		
C ≥ 10uF, C×10 ⁿ	22uF	220	±30%	Q	:	:	黃色 Yellow	3		
	220uF	221	±50%	T			紫色 Purple	4		
	2200uF	222					墨綠色 Black-green	5		
	22000uF	223					棕色 Brown	7		
特殊 Special	220000uF	224					綠色 Green	9		
	125uF	12A								
	235uF	23A								
	275uF	27A								
			特殊 Special	A	詳見目錄, 代碼與系 列號相同 Code same with the series,detailed reference catalogue					

• 包裝PACKAGING BOXES AND CARTONS DIMENSIONS (mm)



• 包裝數量PACKAGING QUANTITY

尺寸(mm) Size	D	φ4	φ5		φ6.3			φ8			φ10				φ12.5		φ16			φ18				φ20	φ22
	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
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																							

一、貼片品 V-chip

■ MS特性FEATURE

- * 壽命: 85℃ 2000小時 Load life: 85℃ 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℃ ~ +85℃								
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℃, 120Hz)								
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℃ After application of rated voltage for 2 minutes: I ≤ 0.01CV or 3 μA (Whichever is greater) 20℃ 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℃, 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℃/z+20℃)	7	4	3	2	2	2	2
		(z-40℃/z+20℃)	15	8	8	4	4	3	3
高溫負荷特性 Load Life	在+85℃環境中施加額定電壓2000小時后, 電容器的性能符合下表要求: After applying rated voltage for 2000 hours at +85℃, 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200% Less than 200% the initial specified value						
高溫貯存特性 Shelf Life	在+85℃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 capacitors under no load at +85℃ for 1000 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℃下放置30秒, 取出后放置于空氣中到達室溫, 測試性能符合下表要求 Capacitors placed on a 250℃ 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

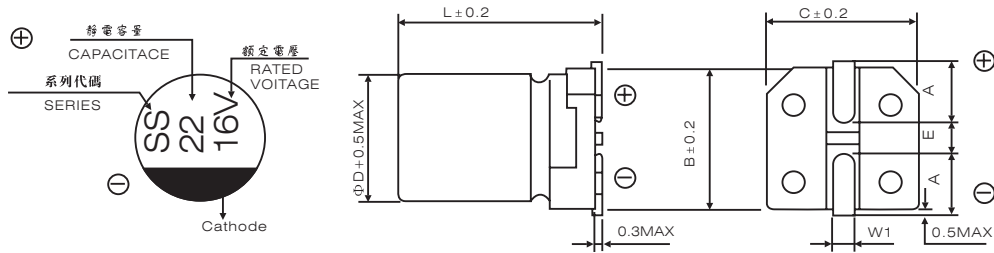
* 頻率因子 Frequency coefficient

Freq(Hz) Cap(μF)	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)	4(LO)		6.3(LA)		10(LB)		16(LC)		25(LD)		35(LE)		50(LF)	
Cap(μF)	(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 $\phi D \times L$ (mm)