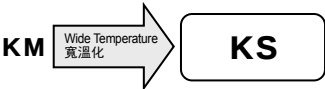


SNAP-IN TERMINAL TYPE, WIDE TEMPERATURE RANGE

導箔型，寬溫品

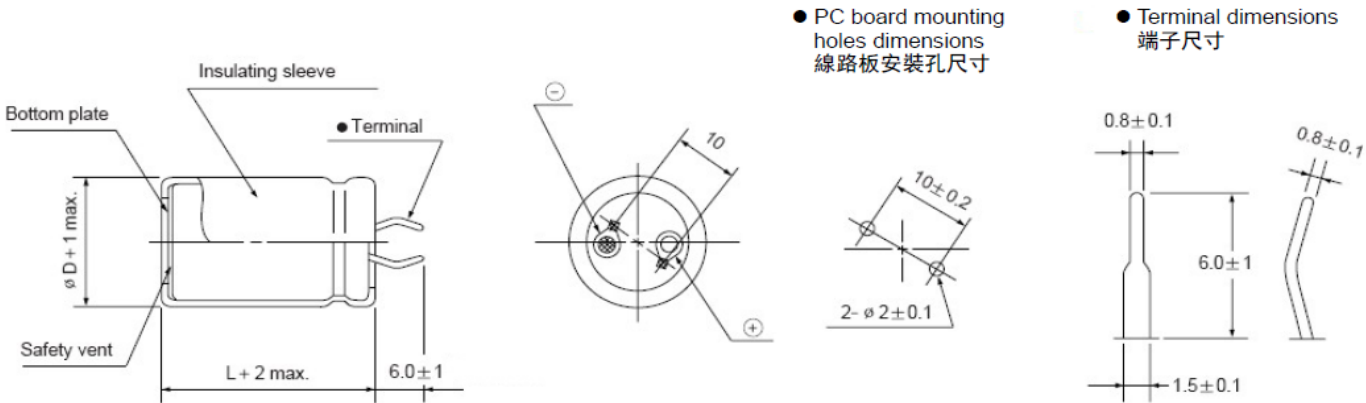
- Wide temperature range of -40(-25)~+105°C
適用於 -40(-25)~+105°C 的寬溫溫度範圍
- Standard snap-in terminal series
導箔型標準品系列
- Comply with the RoHS directive
符合 RoHS 指令



SPECIFICATIONS 特性表

Items 項目	Characteristics 主要特性	
Operation Temperature Range 使用溫度範圍	-40 ~ +105°C	-25 ~ +105°C
Voltage Range 額定工作電壓範圍	6.3 ~ 350V	400 ~ 450V
Capacitance Range 靜電容量範圍	68 ~ 68000µF	56 ~ 470µF
Capacitance Tolerance 靜電容量允許偏差	±20% at 120Hz, 20°C	
Leakage Current 漏電流	Leakage current = 3√(cv) µA (after 5 minutes application of rated voltage) 漏電流 = 3√(cv) µA (施加額定工作電壓 5 分鐘後)	
Dissipation Factor (tan δ) 損耗角正切	When nominal capacitance is over 1000µF, tan δ shall be added 0.01 to the listed value with increase of every 1000µF. 當標稱靜電容量大於 1000µF，其標稱靜電容量每增加 1000µF，損耗角正切增加 0.01。 Measurement frequency 測試頻率: 120Hz, Temperature 溫度: 20°C	
	Rated Voltage (V) 額定工作電壓	10 16 25, 35 50, 63 80, 100 160~400 450
	tan δ (max.) 最大損耗角正切	0.50 0.40 0.35 0.25 0.20 0.15 0.20
Stability at Low Temperature 低溫特性	Measurement frequency 測試頻率: 120Hz	
	Rated Voltage (V) 額定工作電壓	10~16 25 35 50~100 160~250 350~450
	Impedance Ratio 阻抗比	Z(-25°C) / Z(20°C) 5 4 4 2 4 8
Load Life 高溫負荷特性	After 2000 hours application of the rated voltage at 105°C, they meet the characteristics listed below. 在 105°C 環境中施加額定工作電壓 2000 小時後，電容器的特性符合下表的要求。	
	Capacitance Change 靜電容量變化率	Within ±20% of initial value 初始值的±20%以內
	Dissipation Factor 損耗角正切	Less than 200% of specified value 不大於規範值的 200%
Shelf Life 高溫貯存特性	After leaving capacitors under no load at 105°C for 1000 hours, they meet the specified listed below. 在 105°C 環境中無負荷放置 1000 小時後，電容器的特性符合下表的要求。	
	Capacitance Change 靜電容量變化率	Within ±20% of initial value 初始值的±20%以內
	Dissipation Factor 損耗角正切	Less than 200% of specified value 不大於規範值的 200%
Marking 標識	Printed with white colour on black sleeve (PET) or printed with white colour on green sleeve (PVC). 黑色膠管白字印刷 (PET) 或綠色膠管白字印刷 (PVC)。	

DRAWING (Unit: mm) 外形圖



FREQUENCY COEFFICIENT OF ALLOWABLE RIPPLE CURRENT 紋波電流頻率補償系數

Frequency 頻率		50Hz	120Hz	300Hz	1KHz	10KHz~
Coefficient 系數	~ 100µF	0.88	1.0	1.06	1.15	1.20
	160 ~ 250µF	0.85	1.0	1.20	1.25	1.45
	315µF ~	0.88	1.0	1.15	1.20	1.40

Note: All design and specifications are for reference only and is subject to change without prior notice. If any doubt about safety for your application, please contact us immediately for technical assistance before purchase.
\\注：以上所提供的設計及特性參數僅供參考，任何修改不作預先通知。如果在使用上有疑問，請在採購前與我們聯繫，以便提供技術上的協助。

☐ DIMENSIONS & MAXIMUM PERMISSIBLE RIPPLE CURRENT 規格尺寸及最大允許紋波電流

WV μF ∅D		6.3 (0J)				10 (1A)				16 (1C)			
		22	25	30	35	22	25	30	35	22	25	30	35
8200	822									22 x 25 2.14			
10000	103					22 x 25 2.17				22 x 30 2.48	25 x 25 2.56		
12000	123	22 x 25 2.19				22 x 30 2.48				22 x 35 2.80	25 x 30 2.90	30 x 25 2.97	
15000	153	22 x 30 2.53				22 x 35 2.83	25 x 25 2.75			22 x 40 3.17	25 x 35 3.29	30 x 30 3.38	
18000	183	22 x 35 2.85	25 x 25 2.77			22 x 35 3.00	25 x 30 3.11			22 x 45 3.50	25 x 40 3.65	30 x 30 3.57	
22000	223	22 x 35 3.04	25 x 30 3.15			22 x 40 3.35	25 x 35 3.48	30 x 25 3.38			25 x 45 4.03	30 x 35 3.98	
27000	273	22 x 40 3.40	25 x 35 3.53	30 x 25 3.42		22 x 50 3.88	25 x 40 3.87	30 x 30 3.79			25 x 50 4.42	30 x 40 4.39	35 x 30 4.29
33000	333	22 x 50 3.92	25 x 40 3.91	30 x 30 3.83			25 x 45 4.26	30 x 35 4.20				30 x 45 4.79	35 x 35 4.71
39000	393		25 x 45 4.26	30 x 35 4.20			25 x 50 4.60	30 x 40 4.57				30 x 50 5.16	35 x 40 5.10
47000	473		25 x 50 4.63	30 x 40 4.60	35 x 30 4.50			30 x 45 4.95	35 x 30 4.46				35 x 45 5.50
56000	563			30 x 50 5.17	35 x 40 5.12			30 x 45 4.95	35 x 35 4.87				
68000	683				35 x 45 5.52				35 x 45 5.49	→ Case size 尺寸 → Ripple current 紋波電流			

WV μF ∅D		25 (1E)				35 (1V)				50 (1H)			
		22	25	30	35	22	25	30	35	22	25	30	35
2700	272									22 x 30 1.94			
3300	332					22 x 25 1.62				22 x 35 2.20			
3900	392					22 x 30 1.88				22 x 40 2.52	25 x 35 2.62	30 x 25 2.54	
4700	472	22 x 25 1.73				22 x 35 2.14	25 x 25 2.09			22 x 45 2.81	25 x 40 2.93	30 x 30 2.87	
5600	562	22 x 30 1.98				22 x 35 2.29	25 x 30 2.37	30 x 25 2.43		22 x 50 3.11	25 x 40 3.11	30 x 35 3.21	
6800	682	22 x 30 2.14				22 x 40 2.61	25 x 35 2.71	30 x 30 2.79		22 x 50 3.11	25 x 50 3.64	30 x 40 3.61	35 x 30 3.53
8200	822	22 x 35 2.42	25 x 30 2.50			22 x 50 3.02	25 x 40 3.02	30 x 30 2.95				30 x 45 3.94	35 x 35 3.87
10000	103	22 x 40 2.77	25 x 35 2.88				25 x 45 3.43	30 x 35 3.38				30 x 50 4.42	35 x 40 4.37
12000	123	22 x 45 3.09	25 x 40 3.22	30 x 30 3.15			25 x 50 3.78	30 x 40 3.75	35 x 30 3.67				35 x 45 4.78
15000	153		25 x 45 3.62	30 x 35 3.57	35 x 30 3.65			30 x 45 4.19	35 x 35 4.12				35 x 50 5.24
18000	183		25 x 50 4.36	30 x 40 3.95	35 x 35 4.06				35 x 40 4.52				
22000	223			30 x 45 4.36	35 x 35 4.28				35 x 45 4.95	→ Case size 尺寸 → Ripple current 紋波電流			
27000	273				35 x 45 4.92								

WV μF ∅D		63 (1J)				80 (1K)				100 (2A)			
		22	25	30	35	22	25	30	35	22	25	30	35
820	821					22 x 25 1.37				22 x 30 1.46	25 x 25 1.51		
1000	102					22 x 30 1.62	25 x 25 1.67			22 x 35 1.71	25 x 30 1.77		
1200	122	22 x 25 1.37				22 x 30 1.67	25 x 25 1.72			22 x 40 1.86	25 x 35 1.94	30 x 25 1.88	
1500	152	22 x 30 1.50	25 x 25 1.54			22 x 35 1.98	25 x 30 2.05			22 x 45 2.18	25 x 40 2.28	30 x 30 2.23	
1800	182	22 x 30 1.64	25 x 25 1.69			22 x 40 2.28	25 x 35 2.37	30 x 25 2.30			25 x 45 2.61	30 x 35 2.57	
2200	222	22 x 35 1.86	25 x 30 1.92			22 x 45 2.51	25 x 35 2.49	30 x 30 2.56			25 x 50 2.85	30 x 40 2.83	35 x 30 2.76
2700	272	22 x 40 2.17	25 x 30 2.13	30 x 25 2.18			25 x 45 3.03	30 x 35 2.99				30 x 45 3.27	35 x 30 3.22
3300	332	22 x 50 2.53	25 x 40 2.53	30 x 30 2.48			25 x 50 3.33	30 x 40 3.30	35 x 30 3.23			30 x 50 3.59	35 x 40 3.55
3900	392		25 x 45 2.88	30 x 35 2.84				30 x 45 3.75	35 x 35 3.69				35 x 45 4.03
4700	472		25 x 40 3.20	30 x 40 3.17	35 x 30 3.10			30 x 50 4.90	35 x 40 4.06				35 x 50 4.40
5600	562			30 x 45 3.51	35 x 35 3.46				35 x 45 4.44				
6800	682			30 x 50 3.92	35 x 40 3.88				35 x 50 4.90	→ Case size 尺寸 → Ripple current 紋波電流			
8200	822				35 x 45 4.22								
10000	103				35 x 50 4.74								

•Case size ∅D×L(mm), ripple current (A rms) at 105°C, 120Hz •尺寸∅D×L(mm), 紋波電流(A rms)於 105°C, 120Hz

Note: All design and specifications are for reference only and is subject to change without prior notice. If any doubt about safety for your application, please contact us immediately for technical assistance before purchase.

\注：以上所提供的設計及特性參數僅供參考，任何修改不作預先通知。如果在使用上有疑問，請在採購前與我們聯繫，以便提供技術上的協助。

DIMENSIONS & MAXIMUM PERMISSIBLE RIPPLE CURRENT
 規格尺寸及最大允許紋波電流

WV μF ØD		160 (2C)				200 (2D)				250 (2E)			
		22	25	30	35	22	25	30	35	22	25	30	35
150	151									22 x 25 0.68	25 x 20 0.69		
180	181	22 x 20 0.69				22 x 20 0.41				22 x 25 0.74	25 x 30 0.76	30 x 20 0.83	
220	221	22 x 20 0.76				22 x 25 0.48	25 x 20 0.49			22 x 30 0.88	25 x 25 0.90	30 x 20 0.92	
270	271	22 x 25 0.91	25 x 20 0.93			22 x 25 0.53	25 x 25 0.59	30 x 20 0.60		22 x 35 1.03	25 x 30 1.06	30 x 25 1.09	35 x 20 1.11
330	331	22 x 25 1.01	25 x 25 1.10	30 x 20 1.13		22 x 30 0.62	25 x 25 0.64	30 x 20 0.65		22 x 40 1.20	25 x 30 1.18	30 x 25 1.21	35 x 20 1.23
390	391	22 x 30 1.17	25 x 25 1.20	30 x 20 1.23		22 x 40 0.78	25 x 30 0.76	30 x 25 0.78	35 x 20 0.80	22 x 45 1.36	25 x 40 1.42	30 x 30 1.39	35 x 25 1.42
470	471	22 x 35 1.36	25 x 25 1.32	30 x 25 1.44	35 x 20 1.47	22 x 45 0.89	25 x 35 0.88	30 x 30 0.91	35 x 20 0.87	22 x 50 1.56	25 x 40 1.56	30 x 30 1.53	35 x 25 1.56
560	561	22 x 40 1.56	25 x 30 1.53	30 x 25 1.57	35 x 25 1.70	22 x 50 1.03	25 x 40 1.03	30 x 30 1.00	35 x 25 1.03		25 x 50 1.86	30 x 35 1.76	35 x 30 1.80
680	681	22 x 45 1.80	25 x 35 1.79	30 x 25 1.73	35 x 25 1.88		25 x 45 1.19	30 x 35 1.17	35 x 30 1.20			30 x 45 2.12	35 x 35 2.09
820	821	22 x 50 2.06	25 x 40 2.06	30 x 30 2.02	35 x 25 2.06			30 x 40 1.36	35 x 35 1.40				35 x 40 2.40
1000	102		25 x 45 2.38	30 x 35 2.35	35 x 30 2.41			30 x 45 1.54	35 x 40 1.59				35 x 45 2.76
1200	122		25 x 50 2.52	30 x 40 2.50	35 x 30 2.44				35 x 50 2.06				35 x 50 2.91
1500	152				35 x 40 3.00	→ Case size 尺寸 → Ripple current 紋波電流							

WV μF ØD		315 (2F)				350 (2V)				400 (2G)			
		22	25	30	35	22	25	30	35	22	25	30	35
56	560									22 x 20 0.37			
68	680					22 x 20 0.41				22 x 25 0.44	25 x 20 0.45		
82	820	22 x 20 0.45				22 x 25 0.48	25 x 20 0.49			22 x 30 0.51	25 x 25 0.53	30 x 20 0.54	
100	101	22 x 25 0.53	25 x 20 0.55			22 x 25 0.53	25 x 25 0.59	30 x 20 0.60		22 x 35 0.60	25 x 30 0.62	30 x 20 0.60	
120	121	22 x 30 0.62	25 x 25 0.64	30 x 20 0.65		22 x 30 0.62	25 x 25 0.64	30 x 20 0.65		22 x 40 0.69	25 x 30 0.68	30 x 25 0.70	35 x 20 0.71
150	151	22 x 35 0.74	25 x 30 0.76	30 x 20 0.73		22 x 40 0.78	25 x 30 0.76	30 x 25 0.78	35 x 20 0.80	22 x 45 0.81	25 x 35 0.81	30 x 30 0.83	35 x 20 0.80
180	181	22 x 40 0.85	25 x 35 0.88	30 x 25 0.86	35 x 20 0.87	22 x 45 0.89	25 x 35 0.88	30 x 30 0.91	35 x 20 0.87	22 x 50 0.93	25 x 40 0.93	30 x 30 0.91	35 x 25 0.93
220	221	22 x 45 0.98	25 x 35 0.98	30 x 30 1.00	35 x 20 0.96	22 x 50 1.03	25 x 40 1.03	30 x 30 1.00	35 x 25 1.03		25 x 45 1.07	30 x 35 1.06	35 x 30 1.08
270	271		25 x 45 1.19	30 x 35 1.17	35 x 25 1.14		25 x 45 1.19	30 x 35 1.17	35 x 30 1.20		25 x 50 1.24	30 x 40 1.23	35 x 30 1.20
330	331		25 x 50 1.37	30 x 40 1.36	35 x 30 1.33			30 x 40 1.36	35 x 35 1.40			30 x 45 1.42	35 x 35 1.40
390	391			30 x 45 1.54	35 x 35 1.52			30 x 45 1.54	35 x 40 1.59			30 x 50 1.61	35 x 40 1.59
470	471			30 x 50 1.76	35 x 40 1.74				35 x 45 1.82				35 x 45 1.82
560	561				35 x 40 1.90				35 x 50 2.06				35 x 50 2.06
680	681				35 x 50 2.27	→ Case size 尺寸 → Ripple current 紋波電流							

WV μF ØD		450 (2W)			
		22	25	30	35
47	470	22 x 20 0.34			
56	560	22 x 25 0.40	25 x 20 0.41		
68	680	22 x 30 0.47	25 x 25 0.48	30 x 20 0.49	
82	820	22 x 35 0.54	25 x 30 0.56	30 x 20 0.54	
100	101	22 x 40 0.63	25 x 30 0.62	30 x 25 0.64	35 x 20 0.65
120	121	22 x 45 0.73	25 x 35 0.72	30 x 30 0.74	35 x 25 0.76
150	151	22 x 50 0.85	25 x 40 0.85	30 x 30 0.83	35 x 25 0.85
180	181		25 x 45 0.97	30 x 35 0.96	35 x 30 0.98
220	221		25 x 50 1.12	30 x 40 1.11	35 x 30 1.08
270	270			30 x 45 1.28	35 x 35 1.26
330	331			30 x 50 1.48	35 x 40 1.46
390	391				35 x 45 1.66
470	471				35 x 45 1.85

→ Case size ØD×L(mm)
 → Ripple current (A rms) at 105°C, 120Hz

 → 尺寸ØD×L(mm)
 → 紋波電流(A rms)於 105°C, 120Hz

● Please refer to page 17 "Packaging Specifications" for the minimum package quantity.
 最小包裝數量請參閱第 17 頁“包裝標準”。

Note: All design and specifications are for reference only and is subject to change without prior notice. If any doubt about safety for your application, please contact us immediately for technical assistance before purchase.

\注：以上所提供的設計及特性參數僅供參考，任何修改不作預先通知。如果在使用上有疑問，請在採購前與我們聯繫，以便提供技術上的協助。