

# 固態電解電容器

World First

專利製程

## 產品優勢:

1. 業界最高電壓 250V
2. 業界惟一/最小尺寸、最高容量
3. 125°C 高壓品(25~250V)全球獨家販售
4. 高溫 125°C 之全面應用優勢
5. 尺寸比液態/低阻抗品更小

## 使用 125°C 替代傳統 105°C 產品之優點

(全系列製程 125°C 級產品)

1. 相當於 105°C 應用壽命可達 20,000 小時
2. 更寬廣的溫度應用範圍 -55°C~+125°C
3. 更高的耐漣波電流及穩定的電性應用
4. 無傳統製程固態電容因高溫造成短路、漏電流增加、過錫爐等問題
5. 更高的安全性及信賴性



您有需求高壓、高容量/尺寸小型化/耐溫等應用不足的困擾嗎?  
本公司專利製程產品可全方位一次解決您的需求

竭誠歡迎您的來電洽詢

ISO/TS16949  
RoHs Compliant

早安股份有限公司  
台北市北投區大業路 166 號 10 樓  
Tel: 02-2896-4567  
Fax: 02-2896-4566

E-mail: sales@ystone.com.tw

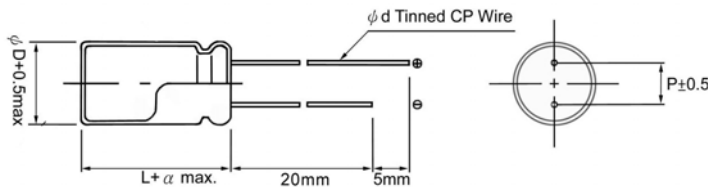
# Conductive Polymer Aluminum Solid Electrolytic Capacitors

## Specifications:

- Operating Temperature range: -55 + 125°C
- Low ESR & high ripple current capability
- Endurance: 2.000 hours at 125°C
- Compliant to the RoHS directive
- Suitable for LED Lighting, Industrial power devices & Automobile applications.



## Dimension:



(mm)

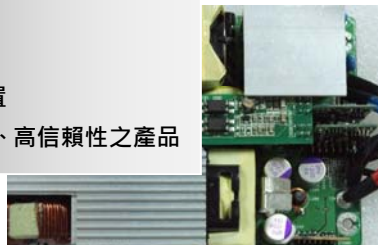
$\phi D \pm 0.5 \text{max}$	8	10
$\phi d \pm 0.05$	0.6	0.6
P	3.5	5
$\alpha$ (max)	1.5	1.5

## GPL Series 125°C Standard 標準品

Rated voltage (V.DC)	Rated Capacitance ( $\mu\text{F}$ )	Case Size D x L (mm)	$\tan \delta$	Leakage Current ( $\mu\text{A}$ )	ESR ( $\text{m}\Omega$ max./ 20°C 100KHz to 300KHz)	Rated ripple current (mArms, 100 KHz)		Part Number
						$T_x \leq 105^\circ\text{C}$	$105^\circ\text{C} < T_x \leq 125^\circ\text{C}$	
16V	470	8 x 8	0.12	1,504	15	4,300	1,720	GPL-470M16V0808
	470	8 x 12	0.12	1,504	13	4,650	1,860	GPL-470M16V0812
	820	8 x 12	0.12	2,624	13	4,650	1,860	GPL-820M16V0812
	1,200	10 x 12	0.12	3,840	12	5,600	2,240	GPL-1200M16V1012
	1,500	10 x 12	0.12	4,800	12	5,600	2,240	GPL-1500M16V1012
25V	150	8 x 8	0.12	750	24	2,900	1,160	GPL-150M25V0808
	470	8 x 12	0.12	2,350	18	4,250	1,700	GPL-470M25V0812
	470	10 x 12	0.12	2,350	16	4,700	1,880	GPL-470M25V1012
	680	10 x 12	0.12	3,400	16	4,700	1,880	GPL-680M25V1012
35V	68	8 x 8	0.12	476	30	2,600	1,040	GPL-68M35V0808
	100	8x12	0.12	700	26	2,950	1,180	GPL-100M35V0812
	220	8 x 12	0.12	1,540	26	2,950	1,180	GPL-220M35V0812
	220	10 x 12	0.12	1,540	24	3,400	1,360	GPL-220M35V1012
	330	10 x 12	0.12	2,310	24	3,400	1,360	GPL-330M35V1012
50V	120	8 x 12	0.12	1,200	32	2,250	900	GPL-120M50V0812
	220	10 x 12	0.12	2,200	28	2,620	1,040	GPL-220M50V1012
63V	100	8 x 12	0.12	1,260	32	2,100	840	GPL-100M63V0812
	180	10 x 12	0.12	2,268	28	2,550	1,020	GPL-180M63V1012
100V	22	8 x 12	0.12	440	40	1,850	740	GPL-22M100V0812
	47	10 x 12	0.12	940	38	2,100	840	GPL-47M100V1012
160V	6.8	8 x 12	0.12	217	130	720	280	GPL-6.8M160V0812
	12	10 x 12	0.12	384	130	960	380	GPL-12M160V1012
200/250V	5.6	8 x 12	0.12	280	200	480	190	GPL-5.6M250V0812
	10	10 x 12	0.12	500	200	650	260	GPL-10M250V1012

## 推薦產業應用

- LED 照明、LED 驅動迴路
- 各型電源產品 (IPC、變頻器 & 網路通訊)
- 產業及醫療設備用電源
- LED 電視/電源
- 戶外用之電子設備產品
- 汽車電子產業/控制裝置
- 其它需求高溫、安全性、高信賴性之產品



## 使用固態電容-名符其實之全固態照明

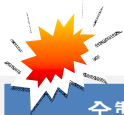
MR-16 (7W)  
470  $\mu\text{F}$  25V  
8x12mm 125°C

6.8  $\mu\text{F}$  160V  
8x12mm 125°C

產品安全、壽命無虞  
真正的 40,000 小時

## GPH Series 125°C Low ESR 低阻抗品

Rated voltage (V.DC)	Rated Capacitance (μF)	Case Size D x L (mm)	tan δ	Leakage Current (μA)	ESR (mΩ max./ 20°C 100KHz to 300KHz)	Rated ripple current (mArms, 100 KHz)		Part Number
						Tx ≤ 105°C	105°C < Tx ≤ 125°C	
16V	470	8 x 12	0.12	1,504	11	5,100	2,040	GPH-470M16V0812
	820	8 x 12	0.12	2,624	11	5,100	2,040	GPH-820M16V0812
	1200	10 x 12	0.12	3,840	11	6,100	2,240	GPH-1200M16V1012
	1500	10 x 12	0.12	4,800	11	6,100	2,240	GPH-1500M16V1012
25V	220	8 x 12	0.12	1,100	16	4,750	1,900	GPH-220M25V0812
	470	8 x 12	0.12	2,350	16	4,750	1,900	GPH-470M25V0812
	470	10 x 12	0.12	2,350	14	5,050	2,020	GPH-470M25V1012
	680	10 x 12	0.12	3,400	14	5,050	2,020	GPH-680M25V1012
35V	220	8 x 12	0.12	1,540	23	3,400	1,360	GPH-220M25V0812
	220	10 x 12	0.12	1,540	21	3,900	1,560	GPH-220M35V1012
	330	10 x 12	0.12	2,310	21	3,900	1,560	GPH-330M35V1012
50V	100	8 x 12	0.12	1,000	27	2,700	1,080	GPH-100M50V0812
	220	10 x 12	0.12	2,200	25	3,100	1,240	GPH-220M50V1012
63V	47	8 x 12	0.12	592	27	2,700	1,060	GPH-47M63V0812
	100	8 x 12	0.12	1,260	27	2,700	1,080	GPH-100M63V0812
	150	10 x 12	0.12	1,890	25	2,900	1,160	GPH-150M63V1012



全製程 125°C 級產品 (應用優勢)

採用 125°C 與傳統 105°C 品之壽命比較

工作溫度	一般固態 105°C	GPH 125°C
125°C	xxx	2,000 小時
105°C	2,000 小時	20,000
95°C	6,324	63,246
85°C	20,000	200,000

高容/高壓/高溫之應用優勢:

- 減少串/並聯使用、降低零件不良機率
- PCB 面積縮小/產品小型化
- 減少插件成本
- 更寬廣的溫度應用範圍

採用固態電容的優點 (與液態比較)

規格種類	Rubycon (RX30)	GPH 125°C	Chemicon (LXZ)	GPH 125°C
	液態	固態	液態	固態
	470 μF 25V		2,500 μF 16V	
尺寸	10x16	8 x 12	13x30	10x20
溫度	-40+130°C	-55+125°C	-55+105°C	-55+125°C
阻抗 ESR (20°C/100KHz)	100 mΩ	16 mΩ	25 mΩ	11 mΩ
漣波電流 (20°C/100KHz)	800 mA	4,750 mA	2,310 mA	8,500 mA
壽命	2,000	2,000/3,000	7,000	(=105°C) 20,000

- 尺寸比液態低阻抗/長壽命品電容更小
- 漣波電流更大、高功率化的實現
- 溫度應用範圍更廣
- 特性穩定、壽命更長

不會 爆炸  
 不會 乾掉  
 不會 與金屬反應  
 不怕 高/低溫  
 電器特性 更佳 (ESR · Ripple)





# 125°C 高壓品系列 全球 獨家販售



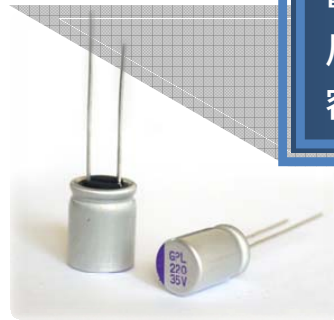
## ● 固態電容 125°C 級產品比較

資料時間: 2013.10

鋁殼尺寸	電壓	容量 (μF)		
		GPL / GPH	Nichicon	Sanyo(松下)
8x12	16V	<b>820</b>	220	180
	25V	<b>470</b>	120	100
	35V	<b>220</b>	56	18 (32V)
	50V	<b>120</b>	27	無
10x12	16V	<b>1500</b>	390	330
	25V	<b>680</b>	180	150 (20V)
	35V	<b>330</b>	100	無
	50V	<b>220</b>	47	無

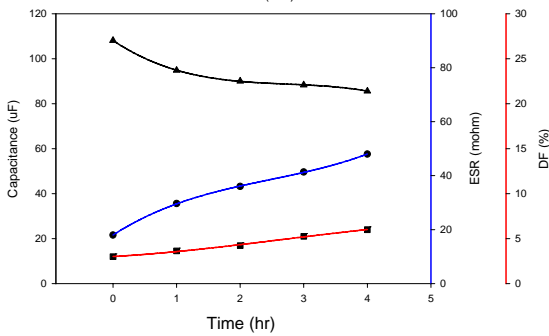
產品優勢:

電壓最高 (250V)  
尺寸最小型化  
容量最高

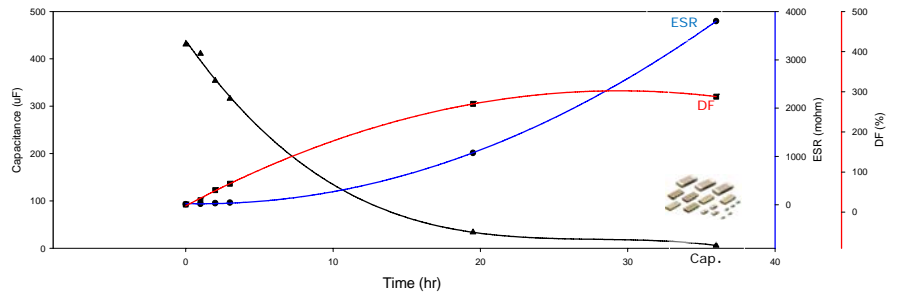


## 優異的溫度特性/測試

120 μF 50V 10x12mm 185°C 超高溫測試



470 μF 25V 8x12mm 185°C 超高溫 40 小時破壞性測試



## 專利製程產品:

無傳統固態製程電容因高溫(工作環境或錫錫爐作業)造成短路、漏電流回升等問題, 提供更寬廣的溫度應用及信賴性。

需求: 安全性、信賴性、長壽命、尺寸小型化

固態電容最佳的選擇