

# GEMCON 固態電解電容器

## World First

專利製程

### 產品優勢：

1. 業界最高電壓 160V
2. 業界惟一/最小尺寸、最高容量
3. 125°C 高壓品(25~160V)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

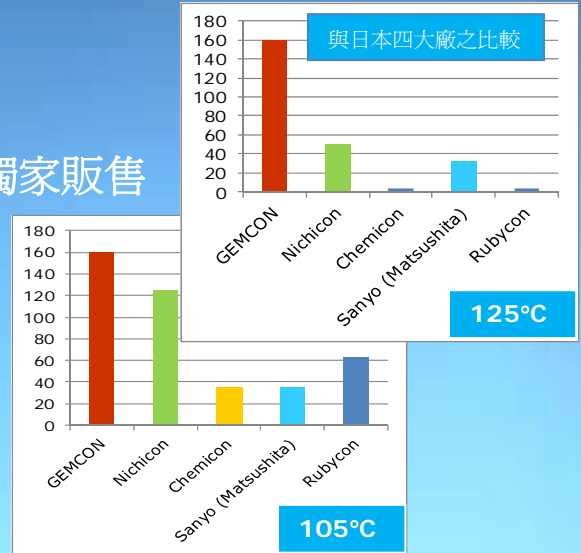
(我們只生產 125°C 級產品)

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/尺寸小型化/並聯/耐溫不足等應用的困擾嗎?  
本公司專利製程產品可全方位一次解決您的需求

LED 照明應用  
最佳選擇



竭誠歡迎您的來電洽詢

深圳市金万顺电子有限公司

深圳市福田区国利大厦A座2705室

Tel: 0755-8323-2409

联系人: 陈生 13510508006

# GPL/GPH Series, Radial Lead, 125°C

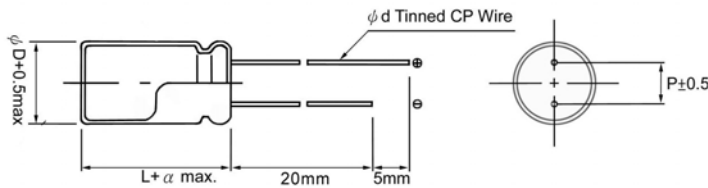
GEMCON

## Specifications:

- Operating Temperature range: -55 + 125°C
- Capacitance Tolerance:  $\pm 20\%$  (at 120 Hz/20°C)
- Low ESR & high ripple current capability
- Endurance: 2,000 hours at 125°C
- Compliant to the RoHS directive
- Suitable for LED Lighting, Power devices & Automobile electronics.



## Dimension:

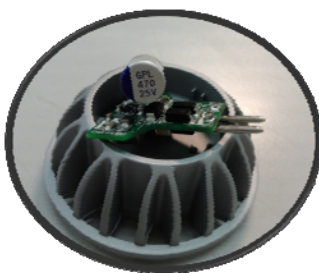


|                          | (mm) |     |
|--------------------------|------|-----|
| $\phi D + 0.5\text{max}$ | 8    | 10  |
| $\phi d \pm 0.05$        | 0.6  | 0.6 |
| F                        | 3.5  | 5   |
| $\alpha$ (max)           | 1.5  | 1.5 |

## GPL Series 125°C Standard 標準品

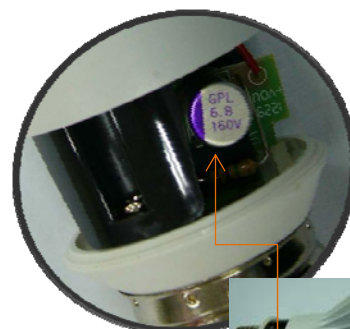
| Rated voltage (V.DC) | Rated Capacitance ( $\mu\text{F}$ ) | Case Size D x L (mm) | $\tan \delta$ | Leakage Current ( $\mu\text{A}$ ) | ESR ( $\text{m}\Omega$ max./ 20°C 100KHz to 300KHz) | Rated ripple current (mArms, 100 KHz) |  | Part Number      |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------|-----------------------------------|---|---------------------------------------|--|------------------|
|                      |                                     |                      |               |                                   |   | $T_x \leq 105^\circ\text{C}$          | $105^\circ\text{C} < T_x \leq 125^\circ\text{C}$ |                  |
| 16V                  | 470                                 | 8 x 12               | 0.12          | 1,504                             | 18  | 3,590                                 | 1,430  | GPL470M016-0812B |
|                      | 820                                 | 8 x 12               | 0.12          | 2,624                             | 18  | 3,590                                 | 1,430  | GPL820M016-0812B |
|                      | 1,200                               | 10 x 12              | 0.12          | 3,840                             | 15  | 4,360                                 | 1,740  | GPL122M016-1012B |
|                      | 1,500                               | 10 x 12              | 0.12          | 4,800                             | 15  | 4,530                                 | 1,810  | GPL152M016-1012B |
| 25V                  | 270                                 | 8 x 12               | 0.12          | 1,350                             | 25  | 2,630                                 | 1,050  | GPL270M025-0812B |
|                      | 470                                 | 8 x 12               | 0.12          | 2,350                             | 25  | 2,800                                 | 1,120  | GPL470M025-0812B |
|                      | 470                                 | 10 x 12              | 0.12          | 2,350                             | 24  | 3,100                                 | 1,240  | GPL470M025-1012B |
|                      | 680                                 | 10 x 12              | 0.12          | 3,400                             | 24  | 3,330                                 | 1,330  | GPL680M025-1012B |
| 35V                  | 100                                 | 8 x 12               | 0.12          | 700                               | 33  | 2,670                                 | 1,060  | GPL100M035-0812B |
|                      | 150                                 | 8 x 12               | 0.12          | 1,050                             | 33  | 2,670                                 | 1,060  | GPL150M035-0812B |
|                      | 220                                 | 8 x 12               | 0.12          | 1,540                             | 33  | 2,670                                 | 1,060  | GPL220M035-0812B |
|                      | 220                                 | 10 x 12              | 0.12          | 1,540                             | 32  | 2,950                                 | 1,180  | GPL220M035-1012B |
|                      | 330                                 | 10 x 12              | 0.12          | 2,310                             | 32  | 2,950                                 | 1,180  | GPL330M035-1012B |
| 50V                  | 47                                  | 8 x 12               | 0.12          | 470                               | 35  | 2,320                                 | 920  | GPL047M050-0812B |
|                      | 82                                  | 8 x 12               | 0.12          | 820                               | 35  | 2,320                                 | 920  | GPL082M050-0812B |
|                      | 120                                 | 8 x 12               | 0.12          | 1,200                             | 35  | 2,320                                 | 920  | GPL120M050-0812B |
|                      | 120                                 | 10 x 12              | 0.12          | 1,200                             | 33  | 2,850                                 | 1,140  | GPL120M050-1012B |
|                      | 220                                 | 10 x 12              | 0.12          | 2,200                             | 33  | 2,850                                 | 1,140  | GPL220M050-1012B |
| 63V                  | 100                                 | 8 x 12               | 0.12          | 1,260                             | 38  | 2,180                                 | 870  | GPL100M063-0812B |
|                      | 150                                 | 10 x 12              | 0.12          | 1,890                             | 36  | 2,640                                 | 1,050  | GPL150M063-1012B |
| 160                  | 4.7                                 | 8 x 12               | 0.12          | 150                               | 150   | 400                                   | 160  | GPL4R7M160-0812B |
|                      | 6.8                                 | 8 x 12               | 0.12          | 217                               | 150   | 420                                   | 168  | GPL6R8M160-0812B |
|                      | 12                                  | 10 x 12              | 0.12          | 384                               | 150   | 610                                   | 244  | GPL012M160-1012B |

## LED 照明產品應用



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

使用固態電容-  
名符其實之全固態照明  
Solid state Lighting



6.8  $\mu\text{F}$  160V  
8x12 mm 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                                   | 4,600                                 | 1,840              | GPH470M016-0812B |
|                      | 820                    | 8 x 12               | 0.12  | 2,624                | 12                                   | 4,600                                 | 1,840              | GPH820M016-0812B |
|                      | 1200                   | 10 x 12              | 0.12  | 3,840                | 11                                   | 5,100                                 | 2,040              | GPH122M016-1012B |
|                      | 1500                   | 10 x 12              | 0.12  | 4,800                | 11                                   | 5,300                                 | 2,120              | GPH152M016-1012B |
| 25V                  | 270                    | 8 x 12               | 0.12  | 1,350                | 22                                   | 2,950                                 | 1,180              | GPH270M025-0812B |
|                      | 470                    | 8 x 12               | 0.12  | 2,350                | 22                                   | 2,950                                 | 1,180              | GPH470M025-0812B |
|                      | 470                    | 10 x 12              | 0.12  | 2,350                | 20                                   | 3,400                                 | 1,360              | GPH470M025-1012B |
|                      | 680                    | 10 x 12              | 0.12  | 3,400                | 20                                   | 3,650                                 | 1,460              | GPH680M025-1012B |
| 35V                  | 100                    | 8 x 12               | 0.12  | 700                  | 28                                   | 2,900                                 | 1,160              | GPH100M035-0812B |
|                      | 150                    | 8 x 12               | 0.12  | 1,050                | 28                                   | 2,900                                 | 1,160              | GPH150M035-0812B |
|                      | 220                    | 10 x 12              | 0.12  | 1,540                | 27                                   | 3,160                                 | 1,260              | GPH220M035-1012B |
| 50V                  | 47                     | 8 x 12               | 0.12  | 470                  | 28                                   | 2,600                                 | 1,040              | GPH047M050-0812B |
|                      | 82                     | 8 x 12               | 0.12  | 820                  | 28                                   | 2,600                                 | 1,040              | GPH082M050-0812B |
|                      | 120                    | 10 x 12              | 0.12  | 1,200                | 27                                   | 3,100                                 | 1,240              | GPH120M050-1012B |
| 63V                  | 47                     | 8 x 12               | 0.12  | 592                  | 30                                   | 2,460                                 | 980                | GPH047M063-0812B |
|                      | 82                     | 10 x 12              | 0.12  | 1,033                | 30                                   | 2,900                                 | 1,160              | GPH082M063-1012B |

**GPL series: 125°C 標準品**

| Cap (μF) \ WV(SV) | 16V   | 25V   | 35V   | 50V   | 63V   | 160V  |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4.7               |       |       |       |       |       | 8x12  |
| 6.8               |       |       |       |       |       | 8x12  |
| 12                |       |       |       |       |       | 10x12 |
| 47                |       |       |       | 8x12  |       |       |
| 82                |       |       |       | 8x12  |       |       |
| 100               |       |       | 8x12  |       | 8x12  |       |
| 120               |       |       |       | 8x12  |       |       |
| 150               |       |       | 8x12  | 10x12 | 10x12 |       |
| 220               |       |       | 8x12  | 10x12 |       |       |
| 270               |       | 8x12  |       |       |       |       |
| 330               |       |       | 10x12 |       |       |       |
| 470               | 8x12  | 8x12  |       |       |       |       |
| 680               |       | 10x12 |       |       |       |       |
| 820               | 8x12  | 10x12 |       |       |       |       |
| 1200              | 10x12 |       |       |       |       |       |
| 1500              | 10x12 |       |       |       |       |       |

**GPH series: 125°C 低阻抗品**

| Cap (μF) \ WV(SV) | 16V   | 25V   | 35V   | 50V   | 63V   |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 47                |       |       |       | 8x12  | 8x12  |
| 82                |       |       |       | 8x12  | 10x12 |
| 100               |       |       | 8x12  |       |       |
| 120               |       |       |       | 10x12 |       |
| 150               |       |       | 8x12  |       |       |
| 220               |       |       | 10x12 |       |       |
| 270               |       | 8x12  |       |       |       |
| 470               | 8x12  | 8x12  |       |       |       |
| 680               |       | 10x12 |       |       |       |
| 820               | 8x12  |       |       |       |       |
| 1200              | 10x12 |       |       |       |       |
| 1500              | 10x12 |       |       |       |       |

我們只生產 125C 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   |

採用固態電容的優點 (與液態比較)

- 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

World First



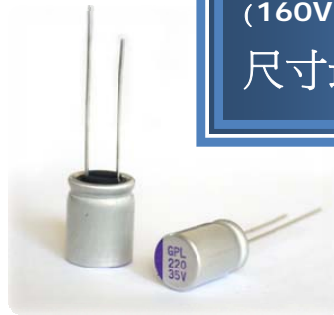
● 日本四大廠固態電容 105°C 級產品比較

| 鋁殼尺寸  | 電壓  | 容量 (μF) |          |          |           |         |
|-------|-----|---------|----------|----------|-----------|---------|
|       |     | GEMCON  | Nichicon | Chemicon | Sanyo(松下) | Rubycon |
| 8x12  | 16V | 820     | 470      | 560      | 560       | -       |
|       | 25V | 470     | 150      | 220      | 180       | -       |
|       | 35V | 220     | 82       | 18       | 82        | 82      |
|       | 50V | 120     | 39       | 無        | 無         | 39      |
|       | 63V | 100     | 27       | 無        | 無         | 27      |
| 10x12 | 16V | 1500    | 820      | 1000     | 1000      | -       |
|       | 25V | 680     | 270      | 390      | 330       | -       |
|       | 35V | 330     | 150      | 33       | 120       | 150     |
|       | 50V | 220     | 68       | 無        | 無         | 68      |
|       | 63V | 150     | 47       | 無        | 無         | 47      |

● 固態電容 125°C 級產品比較

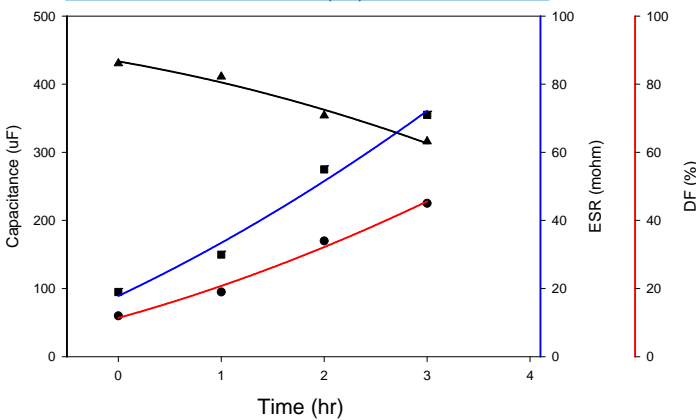
| 鋁殼尺寸  | 電壓  | 容量 (μF) |          |           |
|-------|-----|---------|----------|-----------|
|       |     | GEMCON  | Nichicon | Sanyo(松下) |
| 8x12  | 16V | 820     | 220      | 180       |
|       | 25V | 470     | 120      | 100       |
|       | 35V | 220     | 56       | 18 (32V)  |
|     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

產品優勢：  
電壓最高  
(160V)  
尺寸最小型化

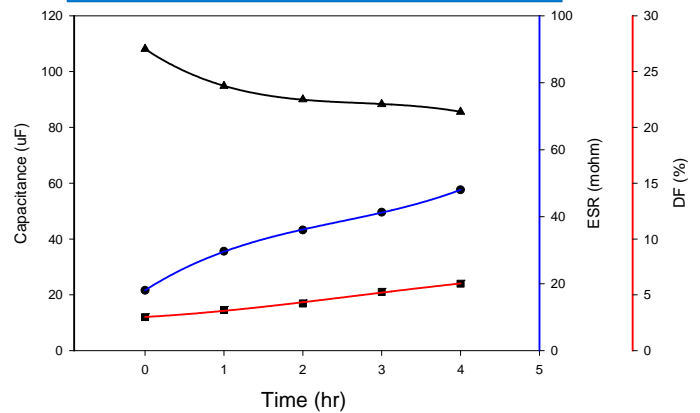


優異的溫度特性及應用

470 μF 25V 8x12mm 185°C 超高溫測試



120 μF 50V 10x12mm 185°C 超高溫測試



專利製程產品：

無傳統固態製程電容因高溫(工作環境或鋅錫爐作業)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