



## CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 1 页 共 10 页     |

# 规格承认书

### ■客户信息(需方)

客户名称:  
工厂地址:  
联系电话:  
传真号码:  
电子邮箱:  
联系人:

### ■供应商信息(供方)

供应商名称: 东莞市瓷谷电子科技有限公司  
工厂地址: 东莞市厚街镇宝屯社区宝塘厦宝宏路 29 号 3 楼  
联系电话: 86-769-85751806  
传真号码: 86-769-85750505  
电子邮箱: web@gdcigu.com

### 制作方签署 (供方)

| 制 作 | 审 核 | 批 准 |
|-----|-----|-----|
|     |     |     |

### 客户签署 (需方)

| 确 认 人 | 职 务 | 日 期 |
|-------|-----|-----|
|       |     |     |



为客户提供满意的产品和服务!

[Http://www.gdcigu.com](http://www.gdcigu.com)



## CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 2 页 共 10 页     |

附页：

### 承 认 规 格

| 序号 | 规格型号           | 客户料号 | 瓷谷料号                       | 备注 |
|----|----------------|------|----------------------------|----|
| 1  | CL21-630V-223J |      | L22J223JN1B506130125070EH0 |    |
| 2  | 以下空白           |      |                            |    |
| 3  |                |      |                            |    |
| 4  |                |      |                            |    |
| 5  |                |      |                            |    |
| 6  |                |      |                            |    |
| 7  |                |      |                            |    |
| 8  |                |      |                            |    |
| 9  |                |      |                            |    |
| 10 |                |      |                            |    |
| 11 |                |      |                            |    |
| 12 |                |      |                            |    |
| 13 |                |      |                            |    |
| 14 |                |      |                            |    |
| 15 |                |      |                            |    |
| 16 |                |      |                            |    |
| 17 |                |      |                            |    |
| 18 |                |      |                            |    |
| 19 |                |      |                            |    |
| 20 |                |      |                            |    |
| 21 |                |      |                            |    |
| 22 |                |      |                            |    |
| 23 |                |      |                            |    |
| 24 |                |      |                            |    |
| 25 |                |      |                            |    |
| 26 |                |      |                            |    |
| 27 |                |      |                            |    |



## CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 3 页 共 10 页     |

# 目 录

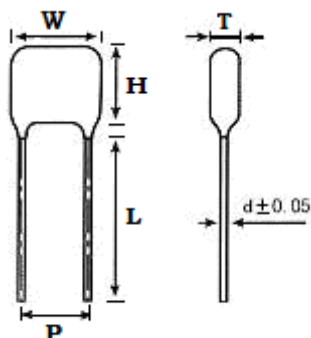
|               |        |
|---------------|--------|
| 1. 外形图        | 4/10   |
| 2. 特点         | 4/10   |
| 3. 主要用途       | 4/10   |
| 4. 技术要求       | 4/10   |
| 5. 产品编码组说明    | 5-7/10 |
| 6. 规格尺寸列表     | 7/10   |
| 7. 产品标印说明     | 7/10   |
| 8. 测试方法及性能    | 8/10   |
| 9. 薄膜电容器特性曲线图 | 9/10   |
| 10. 包装运输      | 10/10  |
| 11. 存储环境要求    | 10/10  |
| 12. 环境管理控制物质  | 10/10  |
| 13. 测试报告      | 10/10  |



## CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 4 页 共 10 页     |

### 1. 外形图



### 2. 特点

- ◆金属化聚酯薄膜，无感卷绕结构；
- ◆容量范围宽，体积小，重量轻；
- ◆自愈性好，寿命长；
- ◆阻燃性环氧树脂包封。

### 3. 主要用途

- ◆适用于直流和 VHF 级信号的隔直流，旁路和耦合。
- ◆适用于各种高温节能灯具（105℃以上）。
- ◆广泛用于滤波，低脉冲电路。

### 4. 技术要求

| 序号 | 项目   | 性能测试  | 试验方法                     |
|----|------|---|--------------------------|
| 1  | 引用标准 | GB/T7332 (IEC60384-2)   | /                        |
| 2  | 气候类别 | 55/105/21   | /                        |
| 3  | 使用温度 | -55~105℃  | /                        |
| 4  | 额定电压 | 630VDC  | /                        |
| 5  | 标称容量 | 223J  | /                        |
| 6  | 容量误差 | ±5% (J) ±10% (K)  | 测试条件:<br>频率:1KHz 电平:1.0V |
| 7  | 测试电压 | 无击穿或飞弧<br>测试电压=1.6U <sub>R</sub>  | 充电电流≤50mA<br>施加电压时间: 5S  |
| 8  | 损耗角  | $\tan\delta \leq 0.01$ 或 $DF \leq 1.0\%$  | 测试条件 1KHz 1.0V 20℃       |
| 9  | 绝缘阻抗 | UR≤100V C≤0.33uF IR≥15 000MΩ<br>C≤0.33uF IR≥5 000s<br>UR>100V C≤0.33uF IR≥30 000MΩ<br>C≤0.33uF IR≥10 000s | at 100VDC 60S 20℃        |



## CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 5 页 共 10 页     |

### 5. 产品编码组说明(共 14 个代码, 共 26 位)

|    |    |     |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    |
|----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9   | 10  | 11  | 12 | 13 | 14 |
| L2 | 2J | 223 | J  | N  | 1  | B5 | 06 | 130 | 125 | 070 | E  | H  | 0  |
| 类别 | 电压 | 容量  | 精度 | 脚距 | 脚形 | 脚长 | 线径 | 宽度  | 高度  | 厚度  | 环保 | 管理 |    |

#### 第 1 码:共 2 位:表示产品类别

| 代码 | 产品类别           | 名称                 |
|----|----------------|--------------------|
| X2 | X2 (275V-310V) | 盒式金属化聚丙烯膜抗干扰电容器    |
| L1 | CL11           | 涤纶薄膜电容器            |
| H1 | CH11           | 复合型涤纶薄膜电容器         |
| L2 | CL21           | 金属化聚酯膜电容器          |
| LB | CL21B          | 塑胶外壳金属化聚酯膜电容器      |
| LX | CL21X (P=5)    | 小型金属化聚酯膜电容器 (包封型)  |
| B1 | CBB11          | 聚丙烯膜电容器 (有感)       |
| B2 | CBB21          | 金属化聚丙烯膜电容器 (包封型)   |
| 2B | CBB22          | 金属化聚丙烯膜电容器 (盒式)    |
| 3B | CL23           | 塑胶外壳金属化聚酯膜电容器      |
| B3 | CBB13          | 无感箔式聚丙烯膜电容器 (包封型)  |
| B8 | CBB81          | 高压金属化聚丙烯膜电容器 (包封型) |
| 8B | CBB81B         | 高压金属化聚丙烯膜电容器 (盒式)  |
| HB | CBB82B         | 双面金属化聚丙烯膜电容器 (盒式)  |

#### 第 2 码:共 2 位:表示额定电压

| 代码 | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | J    | K    | L    | M    | N |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 1  | 10   | 12.5 | 16   | 20   | 25   | 31.5 | 40   | 50   | 63   | 80   | /    | /    | / |
| 2  | 100  | 125  | 160  | 200  | 250  | 315  | 400  | 500  | 630  | 800  | 120  | /    | / |
| 3  | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3150 | 4000 | 5000 | 6300 | 8000 | 1200 | 1400 | / |
| 代码 | P    | Q    | R    | S    | T    | U    | V    | W    | X    | Y    | /    | /    | / |
| 1  | 240  | 300  | 330  | 440  | 520  | 600  | 700  | /    | 900  | 18   | /    | /    | / |
| 2  | 275  | 305  | 350  | 450  | 550  | /    | 760  | /    | /    | 180  | /    | /    | / |
| 3  | 280  | 310  | /    | 480  | /    | /    | /    | /    | /    | 1800 | /    | /    | / |

说明: 参考日本 JIS 标准, 字母加数字表示交流电压, 数字加字母表示直流电压, 例如 P2 表示 275VAC, 2A 表示 100VDC。

#### 第 3 码:共 3 位:表示标称容量

|      |         |
|------|---------|
| 代码   | 223     |
| 标称容量 | 22000pF |
|      | 22nF    |
|      | 0.022uF |

#### 第 4 码:共 1 位:表示标称容量允许误差

| 代码   | F     | G     | H     | I     | J     | K    |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 容量误差 | ±1.0% | ±2.0% | ±2.5% | ±3.0% | ±5.0% | ±10% |



## CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 6 页 共 10 页     |

### 第 5 码:共 1 位:表示引脚间距 (P)

|         |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |     |
|---------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|
| 代码      | A   | B    | C   | D    | E   | F    | G   | H    | J   | K    | L   | M   |
| 脚距 (mm) | 3.5 | 4.0  | 4.5 | 5.0  | 5.5 | 6.0  | 6.5 | 7.0  | 7.5 | 8.0  | 8.5 | 9.0 |
| 代码      | N   | P    | Q   | R    | S   | T    | U   | V    | W   | X    | Y   | Z   |
| 脚距 (mm) | 10  | 12.5 | 15  | 17.5 | 20  | 22.5 | 25  | 27.5 | 30  | 31.5 | 18  | 31  |

### 第 6 码:共 1 位:表示引脚形状

|        |    |    |    |    |      |      |    |
|--------|----|----|----|----|------|------|----|
| 代<br>码 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5    | 6    | 7  |
| 形<br>状 | 直脚 | 内弯 | 内窄 | 外宽 | 直脚编带 | 弯脚编带 | 折脚 |
| 图<br>示 |    |    |    |    |      |      |    |

### 第 7 码:共 2 位:表示引脚长度 (L)

| 代<br>码 | 引脚长度 (mm) | 代<br>码 | 引脚长度 (mm) | 代<br>码 | 引脚长度 (mm) | 代<br>码 | 引脚长度 (mm) |
|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 30     | 3.0       | 75     | 7.5       | A5     | 15.0      | C2     | 32        |
| 35     | 3.5       | 80     | 8.0       | A6     | 16.0      | /      | /         |
| 40     | 4.0       | 90     | 9.0       | B0     | 20.0      | /      | /         |
| 45     | 4.5       | 95     | 9.5       | B2     | 22.0      | /      | /         |
| 50     | 5.0       | A0     | 10.0      | B3     | 23.0      | /      | /         |
| 55     | 5.5       | A1     | 11.0      | B4     | 24.0      | /      | /         |
| 60     | 6.0       | A2     | 12.0      | B5     | 25.0      | /      | /         |
| 65     | 6.5       | A3     | 13.0      | B7     | 27.0      | /      | /         |
| 70     | 7.0       | A4     | 14.0      | C0     | 30.0      | /      | /         |

### 第 8 码:共 2 位:表示引脚直径 (d)

|         |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|
| 代码      | 06  | 07  | 08  |
| 尺寸 (mm) | 0.6 | 0.7 | 0.8 |

### 第 9 码:共 3 位:表示产品宽度 (W)

|         |      |
|---------|------|
| 代码      | 130  |
| 尺寸 (mm) | 13.0 |

### 第 10 码:共 3 位:表示产品高度 (H)

|         |      |
|---------|------|
| 代码      | 125  |
| 尺寸 (mm) | 12.5 |



## CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 7 页 共 10 页     |

第 11 码:共 3 位:表示产品厚度(T)

|        |     |
|--------|-----|
| 代码     | 070 |
| 尺寸(mm) | 7.0 |

第 12 码:共 1 位:表示环保类型

|    |                   |
|----|-------------------|
| 代码 | 环保类型              |
| E  | 环保产品 RoHS、REACH 类 |
| F  | 环保产品符合无卤类         |

第 13 码:共 1 位:表示产品性能类别

|    |       |
|----|-------|
| 代码 | 性能类别  |
| H  | 普通型   |
| R  | 阻容降压型 |

第 14 码:共 1 位:表示公司内部管理

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 代码 | 0  | 1  | 2  |
| 用途 | 预留 | 预留 | 预留 |

### 6. 规格尺寸列表

| NO | 规格型号           | W±1<br>(mm) | H±1<br>(mm) | T±1<br>(mm) | L<br>(mm) | P±0.5<br>(mm) | d±0.05<br>(mm) | 外形图 |
|----|----------------|-------------|-------------|-------------|-----------|---------------|----------------|-----|
| 1  | CL21-630V-223J | 13.0        | 12.5        | 7.0         | 3-32      | 10.0          | 0.6            |     |
|    | 以下空白           |             |             |             |           |               |                |     |
|    |                |             |             |             |           |               |                |     |
|    |                |             |             |             |           |               |                |     |
|    |                |             |             |             |           |               |                |     |
|    |                |             |             |             |           |               |                |     |

### 7. 产品标印说明

| 范例  | 说明 |   |        |
|---|----|---|--------|
|  CL21<br>223J 630V | 1  |  | 公司注册商标 |
|   | 2  | CL21  | 表示产品类别 |
|   | 3  | 223   | 表示容量值  |
|   | 4  | J   | 表示允许误差 |
|   | 5  | 630V  | 表示额定电压 |



# CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

编 号

CG-WI-2018CL21D002

制订日期

2018 年 01 月 01 日

发行版次

V 4.0

页 次

第 8 页 共 10 页

## 8. 测试方法及性能

| 序号 | 项目               | 性能测试  |             | 试验方法  |
|----|------------------|---|-------------|---|
| 1  | 端子强度试验           | 拉力测试  | 无引脚断及电容没有损伤 | IEC68-2-21-1983 (SJZ9001.21)U<br>①引脚直径 $\leq 0.5\text{mm}$ 者,<br>抗张力 $\geq 0.5\text{kg}/10\text{S}$ ;<br>②引脚直径 $> 0.5\text{mm}$ , $\leq 0.8\text{mm}$ 者,<br>抗张力 $\geq 1.0\text{kg}/10\text{S}$ ;<br>③引脚直径 $> 0.8\text{mm}$ 者,<br>抗张力 $\geq 2.0\text{kg}/20\text{S}$ 。 |
|    |                  | 弯曲测试  | 无引脚断及电容没有损伤 | IEC68-2-21-1983 (SJZ9001.21)U<br>抗弯强度: $0.5\text{kg}$ ( $5\text{N}$ )<br>弯曲时间: 左右两边连续弯曲 4 次, 每次弯曲 $90^\circ$ 。  |
| 2  | 焊锡耐热性            | ①外观: 无可见损伤<br>②标志清晰<br>③电容变化率 ( $1\text{KHz}$ )<br>$\Delta C/C$ . $\text{tg}\delta$ REFER TO:3.4  |             | IEC68-2-20-1979 (SJZ9001.31)T<br>焊锡温度: $260 \pm 5^\circ\text{C}$<br>浸渍时间: $5 \pm 1\text{S}$   |
| 3  | 可焊性试验            | ①约 95% 以上覆盖有锡在导线上<br>②标志清晰<br>③容变化率 ( $1\text{KHz}$ )<br>$\Delta C/C$ . $\text{tg}\delta$ REFER TO:3.4  |             | 焊锡温度: $235 \pm 5^\circ\text{C}$<br>浸渍时间: $2 \pm 0.5\text{S}$<br>焊料成份:<br>Sn 99.6%+ Ag0.04%<br>或 (Sn60%+Sb40%)   |
| 4  | 振动试验             | ①外观: 无可见损伤<br>②电容变化率 ( $1\text{KHz}$ )<br>$\Delta C/C \leq 5\%$<br>③ $\text{tg}\delta$ : $C \leq 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.003$ 变化值<br>$C > 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.002$ 变化值<br>④IR: $>$ 测试前的 50% |             | IEC68-2-6-1982 (SJZ9001.18)FC<br>测试频率为:<br>$10-55\text{Hz}$ , $10-500\text{Hz}$ , $10-2000\text{Hz}$<br>振幅: $0.75\text{mm}$<br>最大加速度: $98\text{m}/\text{S}^2$<br>持续时间: 6 hours  |
| 5  | 耐寒耐热试验<br>温度变货试验 | ①外观: 无可见损伤<br>②电容变化率 ( $1\text{KHz}$ )<br>$\Delta C/C \leq 5\%$<br>③ $\text{tg}\delta$ : $C \leq 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.003$ 变化值<br>$C > 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.002$ 变化值<br>④IR: $>$ 测试前的 50% |             | IEC68-2-1-1976 (SJZ9001.2)A<br>试验温度: $-40 \pm 2^\circ\text{C}$<br>试验时间: 2 hours<br>温度循环试验<br>上限温度及下限温度 5 个循环各 30 分钟   |
| 6  | 干热试验             | ①外观: 无可见损伤<br>②电容变化率 ( $1\text{KHz}$ )<br>$\Delta C/C \leq 5\%$<br>③ $\text{tg}\delta$ : $C \leq 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.003$ 变化值<br>$C > 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.002$ 变化值<br>④IR: $>$ 测试前的 50% |             | IEC68-2-2-1976 (SJZ9001.3)B<br>试验温度: $85 \pm 2^\circ\text{C}$<br>试验时间: 16 hours   |
| 7  | 耐湿性              | ①外观: 无可见损伤<br>②电容变化率 ( $1\text{KHz}$ )<br>$\Delta C/C \leq 1\%$<br>③ $\text{tg}\delta$ : $C \leq 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.001$ 变化值<br>$C > 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.003$ 变化值<br>④IR: $>$ 测试前的 50% |             | IEC68-2-3-1969 (SJZ9001.5)CA<br>试验温度: $40 \pm 2^\circ\text{C}$<br>相对湿度: 90-95%<br>试验时间: 500 hours   |
| 8  | 寿命测试             | ①外观: 没有损伤<br>②电容变化率 ( $1\text{KHz}$ )<br>$\Delta C/C \leq 5\%$<br>③ $\text{tg}\delta$ : $C \leq 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.005$ 变化值<br>$C > 1\mu\text{F}$ , $\leq 0.003$ 变化值<br>④IR: $>$ 测试前的 50%  |             | IEC68-2-2-1976 (SJZ9001.3)<br>温度试验: $85 \pm 3^\circ\text{C}$<br>试验时间: 1000 hours<br>试验电压: 额定电压*1.25VDC<br>线路中应加一电阻, 阻值为每伏特施加电压为 $1\Omega$ 。   |





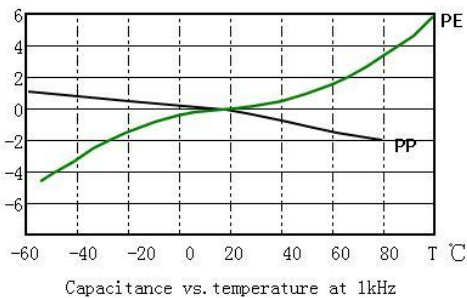
# CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 9 页 共 10 页     |

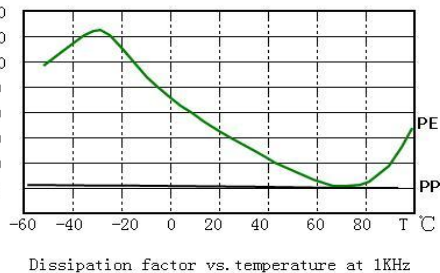
## 9. 薄膜电容器特性曲线图

Temperature Characteristics

$\Delta C/C$  (%)

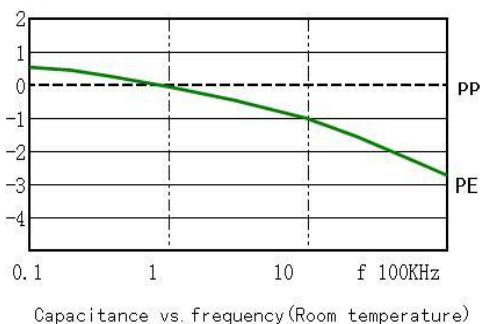


$tg \delta$  ( $\times 10^{-4}$ )

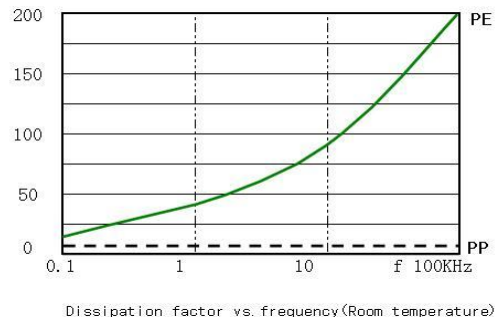


Frequency Characteristics

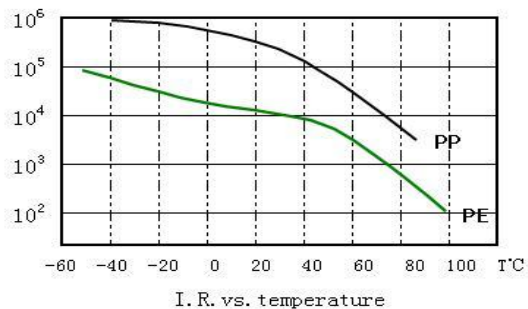
$\Delta C/C$  (%)



$tg \delta$  ( $\times 10^{-4}$ )

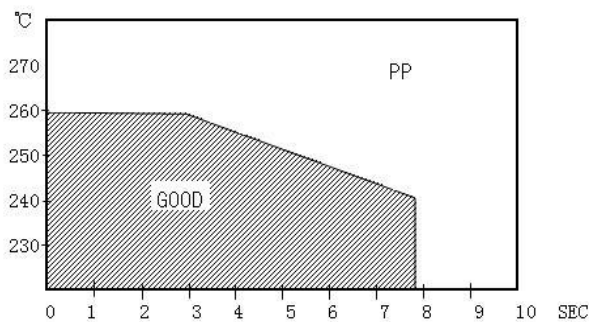
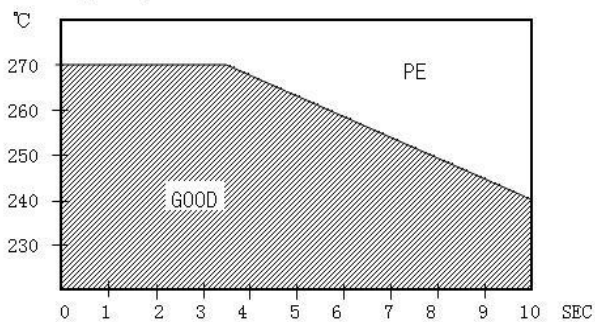


I. R (MΩ)



PE: 聚酯薄膜 (Polyester Film)  
PP: 聚丙烯薄膜 (Polypropylene Film)

Soldering Temperature VS Time



注：薄膜电容器不适合回流焊焊接，否则产品会因热收缩导致性能问题。



## CL21 型 金属化聚酯膜电容器 (630VDC)

|      |                    |      |                  |
|------|--------------------|------|------------------|
| 编 号  | CG-WI-2018CL21D002 | 制订日期 | 2018 年 01 月 01 日 |
| 发行版次 | V 4.0              | 页 次  | 第 10 页 共 10 页    |

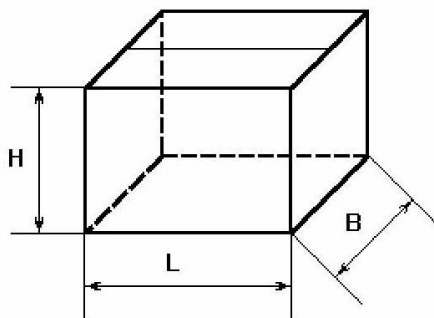
### 10. 包装运输

10.1 电容器先用塑料袋包装，每袋为 100 的整数倍，袋内放有产品标签，然后装入包装纸箱。

10.2 包装纸箱允许以任何方式运输，但应避免雨雪的直接淋浇和机械损伤。

10.3 包装纸箱示意图：

L: 48cm    B: 32cm    H: 32cm



### 11. 储存环境要求

11.1 由于大气中存在氯化物、硫化物、硫酸物质等，所以产品储存在大气中，必须注意引出端的可焊性变差。

11.2 产品不能暴露在高温和高湿状态，必须保存在以下环境中：（在不拆开原包装的基础上）

A、温度： $\leq 35^{\circ}\text{C}$

B、湿度： $\leq 70\%RH$

C、保存时间：（从产品包装或产品本体上的日期算起）

散装产品：不超过 24 个月

编带产品：不超过 12 个月。

### 12. 环境管理控制物质

| 序号 | 有害物质种类 | 有害物质名称                          | 限制含量                  |
|----|--------|---------------------------------|-----------------------|
| 1  | 重金属    | 镉以及镉化合物                         | $\leq 100\text{ppm}$  |
|    |        | 铅以及铅化合物                         | $\leq 1000\text{ppm}$ |
|    |        | 汞以及汞化合物                         | $\leq 1000\text{ppm}$ |
|    |        | 六价铬化合物                          | $\leq 1000\text{ppm}$ |
| 2  | 有机溴化物  | 多溴联苯 (PBB)                      | $\leq 1000\text{ppm}$ |
|    |        | 包含十溴联苯醚的 (DecaBDE) 多溴联苯醚 (PBDE) | $\leq 1000\text{ppm}$ |

### 13. 测试报告

（SGS 报告见附件）