KNSCHA
Empowering The World

广东科尼盛电子科技有限公司
KNSCHA ELECTRONICS CO., LIMITED

# 规格承认书
## Specification For Approval

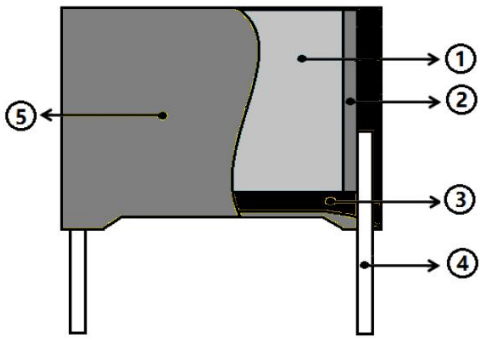
| | |
|---|---|
| **客户名称:**<br>（Customer Name） | |
| **产品名称:**<br>（Product Name） | AC 滤波交流电容器<br>AC Filtering |
| **客户料号:**<br>（Customer part number） | |
| **科尼盛料号:**<br>（KNSCHA number） | MPC335K35F5KN208G0 |
| **型号规格:**<br>（Specifications） | MPC 335K/350VAC P=27.5mm 2PIN |
| **日期:**<br>DATE | 2026.9.24 |

| 制　造<br>Manufacture | |
|---|---|
| 核 准<br>APPROVAL | 制 作<br>PREPARED |
| 刘军荣 | 钟林炎 |

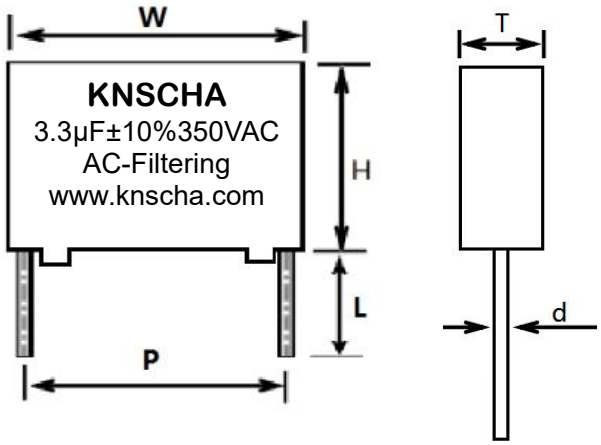
| 客户承认栏<br>CUSTOMER APPROVED | | |
|---|---|---|
| 核 准<br>APPROVED | 确 认<br>CHECKED | 确 认<br>CHECKED |
| | | |


**广东科尼盛电子科技有限公司**
**KNSCHA ELECTRONICS CO.,LIMITED.**
地址：广东省东莞市东坑镇汇金展拓科技园 A2-A3 栋
Buildings A2-A3, Huijin Zhantuo Science and Technology Park,
Dongkeng Town, Dongguan City, Guangdong Province
电话 TEL:0769-83698067 81035570　　传真 FAX:0769-83861559
邮箱 Email：sales@knscha.com 官网 Website:http://www.knscha.com

■产品结构图

| 图 示 | 说 明 |
|---|---|
|  | ① 电容器芯子<br>② 喷金层（锡锌合金）<br>③ 环氧树脂<br>④ CU 线<br>⑤ PBT 塑料壳 |

■外形、尺寸样式

| 图 示 | 印字标示 | 说 明 |
|---|---|---|
|  | KNSCHA | 科尼盛公司商标 |
| | 3.5μF±10% | 容量规格/容量误差 |
| | 350VAC | 额定电压 |
| | AC-Filtering | 产品型号<br>AC-Filtering |
| | www.knscha.com | 公司网址 |

| NO | 规 格 | 容值 (μF) | W ±0.5 | H ±0.5 | T ±0.5 | P ±0.5 | d ±0.05 | L ±2 | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 335K350VAC | 3.3 | 32 | 28 | 18 | 27.5 | 0.8 | 20 | 铜线 |
| | / | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

尺寸：单位 mm

## ■特点:

- 良好的自愈性能
- 优良的温度特性
- 优异的防潮性能
- 优异的阻燃性能
- 较低损耗值和高绝缘电阻

## ■用途:

- 广泛应用于直流、交流和脉冲电路中

## ■技术规范:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 引用标准 | **GB/T 17702 (IEC 61071)** | | | |
| 气候类别 | **40/85/56** | | | |
| 工作温度范围 | **-40℃ ~ +105℃**<br>**(+85℃ to 105℃: decreasing factor 1.5% per ℃ for Urms)** | | | |
| 额定均方根电压 | **180Vac** | **250Vac** | **300Vac** | **350Vac** |
| 额定交流电压 | **250Vac** | **350Vac** | **425Vac** | **480Vac** |
| 最大连续直流电压 | **300Vdc** | **475Vdc** | **560Vdc** | **600Vdc** |
| 电容量范围 | **4.0uF~60.0uF** | **1.0uF~40.0uF** | **1.0uF~28.0uF** | **0.33uF~27.0uF** |
| 电容量偏差 | **J (±5%)， K (±10%)** | | | |
| 耐电压 | **引线之间** | | **1.5Un(Vac) (10S)** | |
| | **极壳之间** | | **3000(Vac) (10S)** | |
| 损耗角正切 | **≤ 0.2% (1KHz, 20℃)** | | | |
| 绝缘电阻 | **≥ 30000S** | | **20℃, 100V, 60S** | |
| 等效串联电阻 | **≤6.1 mΩ (10KHz, 20℃)** | | | |

■特性测试

| 序号 | 项目 | 性能要求 | 试验方法<br>IEC 61071 |
|---|---|---|---|
| 1 | 外观检查 | 标志清晰、正确、完整 外形尺寸符合要求 | 目视<br>游标卡尺 |
| | 初始测量 | 电容量： 1kHz<br>损耗角正切：<br>$C_N$ ≤1.0μF：10kHz $C_N$<br>＞1.0μF： 1kHz | |
| | 引出端强度 | 外观无可见损伤 | 拉力试验 Ual：<br>拉力：0.5<φd≤0.8mm；10N<br>0.8<φd≤1.2mm；20N<br>弯曲试验 Ub：<br>每个方向上进行二次弯曲<br>扭转：两次连续扭转 180° |
| | 耐焊接热 | 外观无可见损伤 | 槽焊法 Tb，方法 1A<br>260±5℃，5±1S |
| | 最后测量 | 电容量：△C/C≤初始测量值±5%<br>损耗角正切： DF增加≤0.002（1KHz） | |
| 2 | 初始测量 | 电容量: 1kHz 损耗角正切：<br>$C_N$ ≤1.0μF: 10kHz $C_N$<br>＞1.0μF： 1kHz | |
| | 振动 | 外观无可见损伤 | 频率范围： 从 10Hz~55Hz<br>振幅： 0.35mm<br>扫频循环次数： 10<br>试验程序： 取三个互相垂直的方向，每个方向持续时间为 10 个频率周波,每分钟一倍频程，三个方向总 持续时间：135min |
| | 碰撞 | 外观无可见损伤 | 1000 次，加速度 390m/s$^2$，脉冲持续时间： 6ms |
| | 最后测量 | 电容量： \|ΔC/C\|≤0.5%<br>tgδ的增加： ≤0.002 | |

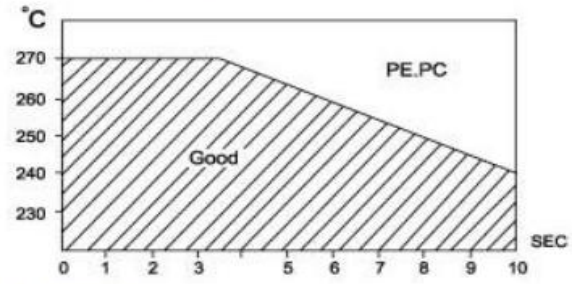
| 序号 | 项目 | 性能要求 | 试验方法<br>IEC 61071 |
|---|---|---|---|
| 3 | 初始测量 | 电容量：1kHz<br>损耗角正切：<br>$C_N \leq 1.0\mu F$：10kHz<br>$C_N > 1.0\mu F$：1kHz | |
| | 自愈性 | | 施加电压：$1.5U_N$<br>持续时间：10s<br>如果在以上时间内自愈性击穿次数＜5次，则：将电压以200V/min的速度升高，直到发生5次自愈，或电压达到$2.5U_N$；如果电压达到$2.5U_N$后，自愈性击穿次数仍小于5次，则保持$2.5U_N$的电压10s。 |
| | 最后测量 | 电容量：$\|\Delta C/C\| \leq 0.5\%$<br>损耗角正切：$tg\delta \leq 1.1 \times tg\delta_0 + 0.0001$ | |
| 4 | 初始测量 | 电容量：1kHz<br>损耗角正切：<br>$C_N \leq 1.0\mu F$：10kHz<br>$C_N > 1.0\mu F$：1kHz | |
| | 冲击放电实验 | | 1.1 $U_{NDC}$<br>放电次数：5 次<br>时间推移：<br>每2分钟1次（共10分钟）浪涌放电实验5分钟后，加$1.5U_{NDC}$，60s（室温） |
| | 最后测量 | 电容量：$\|\Delta C/C\| \leq 0.5\%$<br>损耗角正切：$tg\delta \leq 1.2 \times tg\delta_0 + 0.0001$ | |
| 5 | 初始测量 | 电容量：1kHz<br>损耗角正切：<br>$C_N \leq 1.0\mu F$：10kHz<br>$C_N > 1.0\mu F$：1kHz | |
| | 温度快速变化 | 外观无可见损伤 | $\theta_A$=-40℃，$\theta$B=+85℃<br>5 次循环，持续时间：t=30min |
| | 最后测量 | 电容量：$\|\Delta C/C\| \leq 2.0\%$<br>损耗角正切：$tg\delta$的增加≤0.002 | |

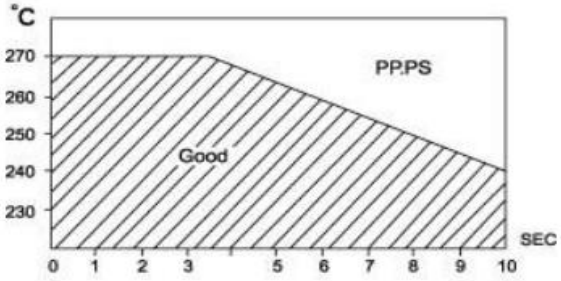
| 序号 | 项目 | 性能要求 | 试验方法<br>IEC61071 |
|---|---|---|---|
| 6 | 初始测量 | 电容量： 1kHz<br>损耗角正切：<br>$C_N$ ≤1.0μF： 10kHz $C_N$<br>> 1.0μF：1kHz | |
| | 稳态湿热 | 外观无可见损伤 | 温度： 40℃±2℃<br>湿度：93±3%RH<br>持续时间： 56 天 |
| | 最后测量 | 极间耐压：应无永久性击穿、闪络发生 | 1.5UN ， 60s |
| | | 极壳间耐压：应无永久性击穿、闪络发生 | 2UN （交流） +1 000Va.c. 或 2000Va.c.取大者， 60s |
| | | 电容量：\|ΔC/C\|≤2.0%<br>损耗角正切： tgδ的增加≤0.002 | |
| 7 | 初始测量 | 电容量： 1kHz<br>损耗角正切：<br>$C_N$ ≤1.0μF： 10kHz $C_N$<br>> 1.0μF： 1kHz | |
| | 热稳定性 | 在最后 6 个小时期间，温升的增加量<br>△T < 1℃ | 环境温度： 常温<br>试验电流： 1.1Irms<br>测试频率：10kHz<br>持续时间：48h<br>在最后 6h 内每隔1.5h测试一下电容器的温度 |
| | 最后测量 | 电容量： \|ΔC/C\|≤2.0%<br>损耗角正切： tgδ≤0.002 | |
| 8 | 初始测量 | 电容量：1kHz 损耗角正切：<br>$C_N$ ≤1.0μF： 10kHz $C_N$<br>> 1.0μF： 1kHz | |
| | 耐 久 性 | | 测试顺序：<br>(1)1.3$U_{NDC}$ ， 85℃， 500h<br>(2)1000 次充放电：<br>dV/dt 值： 见技术参数表<br>(3) 1.3$U_{NDC}$ ， 85℃, 500h |
| | 最后测量 | 电容量： \|ΔC/C\|≤3.0%<br>损耗角正切： tgδ的增加≤0.003 | |

## ■电容器特性图:

1.焊接温度与时间对比

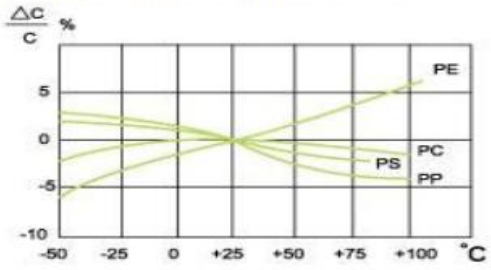
### Soldering Temperature VS Time

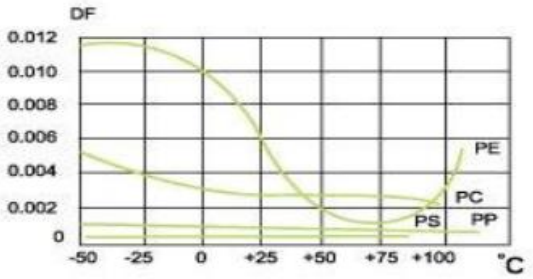



2.温度性能

### Temperature Characteristic



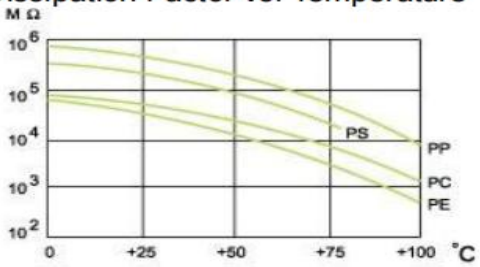

容量变化率与温度的关系

Capacitance vs. Temperature

损耗角正切与温度的关系

Dissipation Factor vs. Temperature




使用电压与温度的关系

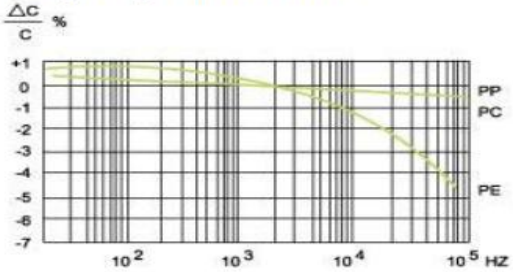
Operation voltage vs. Temperature

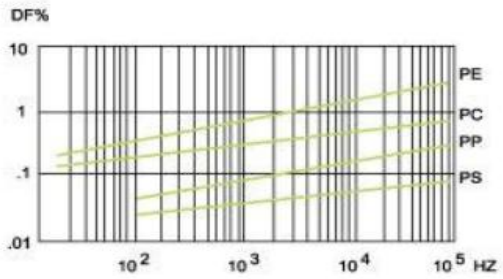
绝缘电阻与温度的关系

(CR value) IR vs. Temperature

3.频率性能

### Frequency Characteristics




容量变化率与频率的关系

Capacitance vs. Frequency

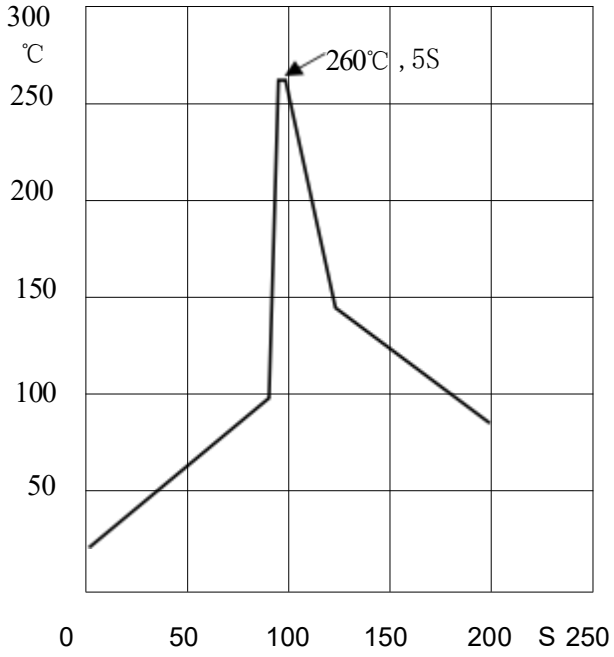
损耗角正切与频率的关系

Dissipation Factor vs. Frequ

聚丙烯薄膜 (Polypropylene Film)

聚酯薄膜 (Polyester Film)

1.焊接条件:




| | 温度 | 时间 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 预热 | 110℃ | 60S | |
| | 100℃ | 60S | OPP≦7.5 |
| 焊接 | 270℃ | 5S | |
| | 260℃ | 5S | OPP≦7.5 |

金属化聚丙烯膜电容器产品本体温度不超 120℃/60S

金属化聚酯膜电容器产品本体温度不超 140℃/60S

2.烙铁焊接方法:

| | |
|---|---|
| 烙铁尖温度（max) | 350℃ |
| 焊接时间 | 2-3S |

**注意：如果需第二次焊接，必须等到电容器恢复到常温**

3. 注意：

(1) 使用范围：

- 使用时不要超过上限类别温度
- 避免过载使用

(2) 产品存储条件

- 温度-40℃到35℃；湿度年平均值≤70%。
- 储存时间：（从产品包装或产品本体上的日期算起）

散装产品（塑料袋包装）：不超过2年；编带产品：不超过1年。