

NPCAP™-PMA シリーズ

超低 ESR

小形化

RoHS 指令
適合品



- 新規構造で低背化、高 CV 化を実現。
- 導電性高分子電解質を採用し、超低 ESR・インピーダンス、優れた耐熱性を実現。
- ノイズ吸収性に優れ、電子機器のデジタル化・高周波化に対応。
- 優れた ESR 特性、高リプル電流、105℃ 5,000 時間。
- 低背品のラインナップ。
- ハロゲンフリー対応品。
- 外装：UL94 V-0 相当の難燃性エポキシ樹脂。
- 基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください。

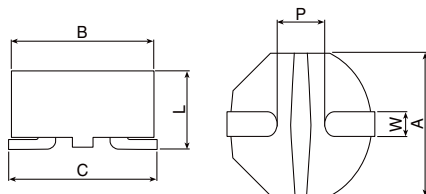
◆規格表

| 項目 | 性能 | |
|--------------------|---|--------------------|
| カテゴリ温度範囲 | - 55 ~ + 105℃ | |
| 定格電圧範囲 | 6.3 ~ 25V _{dc} | |
| 静電容量許容差 | ± 20% (M) | (20℃、120Hz) |
| サージ電圧 | 定格電圧 (V) × 1.15 | (105℃) |
| 漏れ電流 ※ | 標準品一覧表の値以下 (20℃、2 分値) | |
| 損失角の正接 (tan δ) | 0.12 以下 (20℃、120Hz) | |
| 温度特性 (インピーダンス比) | Z(-25℃) / Z(+20℃) ≤ 1.15 Z(-55℃) / Z(+20℃) ≤ 1.25 (100kHz) | |
| 耐久性 | 105℃において定格電圧を 5,000 時間印加後、20℃に復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること | |
| | 外観 | 著しい異常がないこと |
| | 静電容量変化率 | 初期値の ± 20% 以内 |
| | 損失角の正接 | 初期規格値の 200% 以下 |
| | 等価直列抵抗 | 初期規格値の 200% 以下 |
| | 漏れ電流 | 初期規格値以下 |
| 高温高湿 (定常) ※ | 60℃ 90 ~ 95% RH 中で電圧を印加せず 500 時間放置後、20℃に復帰させ、下記を満足すること | |
| | 外観 | 著しい異常がないこと |
| | 静電容量変化率 | 初期値の -20 ~ +40% 以内 |
| | 損失角の正接 | 初期規格値の 200% 以下 |
| | 等価直列抵抗 | 初期規格値の 200% 以下 |
| | 漏れ電流 | 初期規格値以下 |
| サージ電圧特性 | 105℃中でサージ電圧を充電 30 秒、放電 5 分 30 秒で 1,000 回 (Rc=1 kΩ) 印加した後 20℃に復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること | |
| | 外観 | 著しい異常がないこと |
| | 静電容量変化率 | 初期値の ± 20% 以内 |
| | 損失角の正接 | 初期規格値の 200% 以下 |
| | 等価直列抵抗 | 初期規格値の 200% 以下 |
| | 漏れ電流 | 初期規格値以下 |
| 保証故障率 | 0.5% / 1,000 時間以下 (105℃、信頼性水準 60%) | |

※疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。

電圧処理：105℃にて 120 分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。

◆寸法図 [mm]



| サイズコード | A | B | C | L | W | P |
|--------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|------------|
| F30 | 7.0 ± 0.1 | 7.0 ± 0.1 | 7.2 ± 0.2 | 3.0 以下 | 1.2 ± 0.2 | 2.65 ± 0.1 |

◆表示

表示例 25V22 μF の場合



●定格電圧の製品表示

| 定格電圧 (V _{dc}) | 6.3 | 16 | 20 | 25 |
|-------------------------|-----|----|----|----|
| 表示記号 | j | C | D | E |

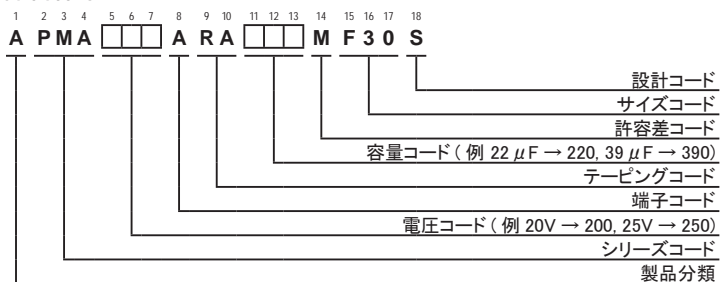
●静電容量の製品表示

容量コード (例 22 μF → 220)

量産時期についてはお問い合わせください。
仕様は予告なく変更する場合があります。

NPCAP™-PMA シリーズ

◆品番体系

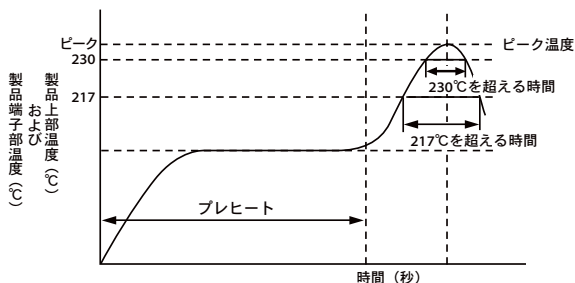


◆標準品一覧表

| WV (V _{dc}) | Cap (μF) | サイズコード | 漏れ電流 (μAmax./2分値) | 等価直列抵抗 (mΩ max./20℃, 100k ~ 300kHz) | 定格リプル電流 (mA rms/105℃, 100kHz) | 品番 |
|-----------------------|----------|--------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 6.3 | 220 | F30 | 693 | 35 | 2,300 | APMA6R3ARA221MF30S |
| 16 | 56 | F30 | 448 | 40 | 2,200 | APMA160ARA560MF30S |
| 20 | 39 | F30 | 390 | 45 | 2,100 | APMA200ARA390MF30S |
| 25 | 22 | F30 | 275 | 50 | 2,000 | APMA250ARA220MF30S |
| | 33 | F30 | 412 | 50 | 2,000 | APMA250ARA330MF30S |

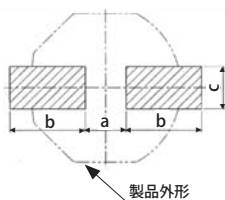
◆はんだ付け推奨条件

●リフロープロファイル

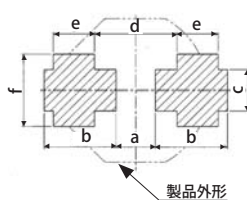


| 定格電圧 (V _{dc}) | プレヒート | 217°Cを超える時間 | 230°Cを超える時間 | ピーク温度 | リフロー回数 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|---------|--------|
| 6.3 ~ 25V | 150 ~ 180°C | 50 秒以内 | 40 秒以内 | 260°C以下 | 1 回の場合 |
| | 120 秒以内 | 40 秒以内 | 30 秒以内 | | 2 回の場合 |

●推奨ランド寸法 / 共通ランド寸法 [mm]



推奨ランド寸法



共通ランド寸法 (7343 サイズ共通)

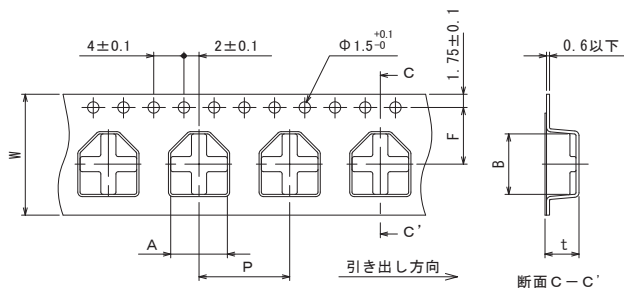
内：ランド

| Size code | a | b | c | d | e | f |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| F30 | 1.9 | 3.5 | 2.0 | 4.0 | 2.0 | 3.0 |

量産時期についてはお問い合わせください。
仕様は予告なく変更する場合があります。

NPCAP™-PMA シリーズ

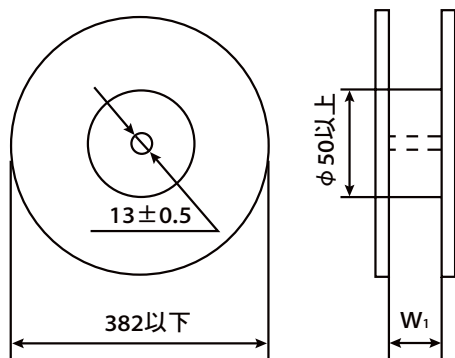
◆キャリアテープ寸法 [mm]



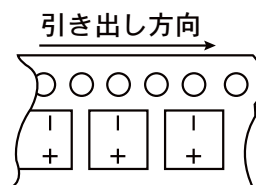
| 項目 | W | A | B | F | P | t |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| サイズコード | ± 0.3 | ± 0.2 | ± 0.2 | ± 0.1 | ± 0.1 | ± 0.2 |
| F30 | 16.0 | 7.5 | 8.0 | 7.5 | 12.0 | 4.4 |

◆包装仕様 [mm]

リールパック方式



極性



| サイズコード | 数量 (個/リール) | 数量 (個箱) | W ₁ (mm) |
|--------|---------------|------------|------------------------|
| F30 | 1,000 | 7,000 | 18 |

◆保管について

PMA シリーズは、室内で 5 ~ 35°C の温度、75%RH 以下の湿度で保管して下さい。高温、高湿度で保管しないで下さい。保管期限については以下をご参照下さい。

- ・アルミラミネート袋開封前の保管期間：製造後 2 年以内
- ・アルミラミネート袋開封後の保管期間：7 日間

開封後は保管期限内に使い切して下さい。

量産時期についてはお問い合わせください。
仕様は予告なく変更する場合があります。