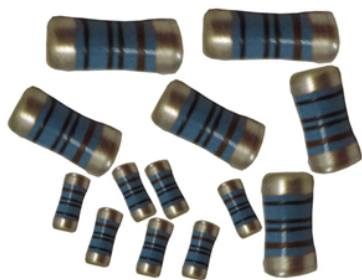


MEMF 金屬皮膜固定（精密）電阻器



底漆:藍色 Coating color :blue

標示:色環標示(四條色環標示)

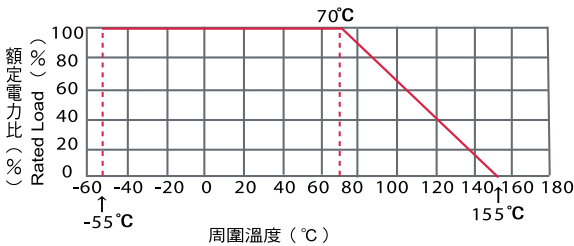
Marking: Color code (4 color bands)



特點 Features

- SMD 型式之金屬皮膜電阻器。
SMD style metal resistor.
- 以圓柱形方便設計安裝。
Free direction for mounting due to cylindrical design.
- 具高可焊性特殊電極端子。
High solderability due to specially plated electrodes.
- 電極強度高於晶片電阻器。
Electrodes strength is higher than flat chip resistors.

負載遞減曲線 Power Derating Curve



規格 Specifications

| 種類 Type | 定格電力 Rated Power | 最高使用電壓 Maximum Working Voltage | 最高過負荷電壓 Maximum Overload Voltage | 耐電壓 Dielectric Withstanding Voltage | 阻值範圍 Resistance Range | L (mm) | K (mm) | φD (mm) |
|------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------|-------------|-------------|--------------|
| MEMF1/8W | 0.125W | 150V | 300V | 200V | 1Ω~510KΩ | 3.5±0.2 | 0.7±0.1 | 1.4±0.15 |
| MEMF1/4WS | 0.25W | 150V | 300V | 200V | 1Ω~510KΩ | 3.5±0.2 | 0.7±0.1 | 1.4±0.15 |
| MEMF1/2WSS | 0.5W | 150V | 300V | 200V | 1Ω~510KΩ | 3.5±0.2 | 0.7±0.1 | 1.4±0.15 |
| MEMF1/4W | 0.25W | 200V | 400V | 250V | 1Ω~1MΩ | 5.9±0.2 | 0.8±0.1 | 2.2±0.2 |
| MEMF1/2WS | 0.5W | 200V | 400V | 250V | 1Ω~1MΩ | 5.9±0.2 | 0.8±0.1 | 2.2±0.2 |
| MEMF1WSS | 1.0W | 200V | 400V | 250V | 1Ω~1MΩ | 5.9±0.2 | 0.8±0.1 | 2.2±0.2 |
| MEMF1/2W | 0.5W | 350V | 600V | 350V | 1Ω~1MΩ | 8.5±0.2 | 0.8±0.15 | 3.2±0.3 |
| MEMF1WS | 1.0W | 350V | 600V | 350V | 1Ω~1MΩ | 8.5±0.2 | 0.8±0.15 | 3.2±0.3 |
| MEMF2WSS | 2.0W | 350V | 600V | 350V | 1Ω~1MΩ | 8.5±0.2 | 0.8±0.15 | 3.2±0.3 |
| MEMF1W | 1.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ | 10.5±0.2 | 2.3±0.15 | 4.0±0.3 |
| MEMF2WS | 2.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ | 10.5±0.2 | 2.3±0.15 | 4.0±0.3 |
| MEMF3WSS | 3.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ | 10.5±0.2 | 2.3±0.15 | 4.0±0.3 |
| MEMF2W | 2.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ | 14.5±0.3 | 2.3±0.15 | 4.5±0.3 |
| MEMF3WS | 3.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ | 14.5±0.3 | 2.3±0.15 | 4.5±0.3 |

尺寸 Dimension

構造圖 Structure diagram

| | 序號 NO | 構造名稱 Item | 內容 Material |
|--|-------|-------------------------|--|
| | 1 | 端子 Terminal | 鍍銅錫鐵帽 Steel Termination Cap |
| | 2 | 表示 Indication | 色碼 Color code |
| | 3 | 絕緣塗裝 Insulation coating | 使用環氧樹脂塗料 Epoxy resin is used |
| | 4 | 電阻體 Resistor element | 電阻體的成份係使用金屬皮膜 The resistor element shall consist of metal film |
| | 5 | 切割線 Cutter line | 使用電阻切割器切割 Cutter of resistors machine that cuts is used |
| | 6 | 基體磁器 Ceramic core | 使用高含鋁量的磁器棒 High alumina ceramic is used |

MEMF 金屬皮膜固定 (精密) 電阻器

品名構成 Product Identification

| MEMF 種類 Type | 1/4W 額定功率 Power Rating | 10K 公稱電阻值 Nominal Resistance Value | J 電阻值容許誤差 Resistance Tolerance | I 形狀 Form |
|--------------------|------------------------------|--|---|----------------------|
| | 尺寸 Standard type | E-24 Series E-96 Series | C ± 0.25% D ± 0.5% F ± 1% J ± 5% | T: Taping P: Bulk |
| | 小型品 Mini-type | | | |
| | 超小型 Ultra Small | | | |
| | 0204 1/8W | 1/4WS 1/2WSS | | |
| | 0207 1/4W | 1/2WS 1WSS | | |
| | 0309 1/2W | 1WS 2WSS | | |

特性 Characteristics

| 特性項目 Item | 規格值 Performance | 試驗方法(依據 JIS C 5201-1) Test Methods (Conform to JIS C 5201-1) |
|--|---|---|
| 溫度係數 Temperature Coefficients | ±100PPM/°C以內。 Within ±100PPM/°C. | 4.8 項參照 Comply with 4.8 $\frac{R_1 - R_0}{R_0(T_1 - T_0)} \times 10^6 (\text{PPM}/^\circ\text{C})$ R ₀ : 室溫(T ₀)所測量之電阻值。 R ₁ : 室溫+100°C(T ₁)後所測量之電阻值。 R ₀ : Resistance value at room temp(T ₀). R ₁ : Resistance value at room temp plus 100°C(T ₁). |
| 短時間過負荷 Short Time Overload | ±(0.5%+0.05Ω)以內。 不得有機械的損傷。 Within ±(0.5%+0.05Ω). No evidence of mechanical damage. | 4.13 項參照 Comply with 4.13 額定電壓 ×2.5 倍 5 秒， 不可超過最高過負荷電壓。 Rated voltage ×2.5 times 5s, But not to exceed maximum overload voltage. |
| 焊錫附著性 Solderability | 電極至少 95%以上新錫覆蓋。 Electrode with new solder by 95% at least. | 4.17 項參照 Comply with 4.17 焊錫溫度：235±5°C。 浸錫時間：3±0.5 秒。 Test temperature of solder: 235±5°C Dipping time in solder: 3±0.5s |
| 絕緣電阻 Insulation Resistance | 1000MΩ 以上。 1000MΩ or more. | 4.6 項參照 Comply with 4.6 置於 V 型槽方法。 施加直流電壓 500V 60 秒。 V-block method Resistor shall be tested at DC 500V for 60 seconds |
| 耐電壓 Dielectric Withstanding Voltage | 無電弧放電、燒損及絕緣破壞等異狀。 No evidence of flashover mechanical damage, arcing or insulation breakdown. | 4.7 項參照 Comply with 4.7 常壓,置於 V 型槽方法。 施加個別規定之交流電壓 60 秒。 Constant pressure, V-block method Resistor shall be tested at AC potential respectively for 60 seconds |
| 溫度循環 Temperature Cycle | ±(0.5%+0.05Ω)以內。 不得有機械的損傷。 Within ±(0.5%+0.05Ω) No evidence of mechanical damage. | 4.19 項參照 Comply with 4.19 低溫側：- 55°C/30 分, 室溫：10 ~ 15 分鐘 高溫側：+155°C/30 分, 室溫：10 ~ 15 分鐘 5 回 Low side : - 55°C/30min, Room temp. : 10 to 15min High side : 155°C/30min, Room temp. : 10 to 15min5 cycles |
| 耐濕負荷壽命 Load Life in Humidity | ±(2%+0.1Ω)以內。 Within ±(2%+0.1Ω) | 4.24 項參照 Comply with 4.24 40±2°C, 濕度 90 ~ 95%, 1000 小時 定格電壓(90 分鐘 ON, 30 分鐘 OFF) 40±2°C, 90 to 95%RH, 1000h Rated voltage (90 min ON, 30 min OFF) |
| 負荷壽命 Load Life | ±(2%+0.1Ω)以內。 Within ±(2%+0.1Ω) | 4.25 項參照 Comply with 4.25 70±3°C, 1000 小時 70±3°C, 1000h 定格電壓(90 分鐘 ON, 30 分鐘 OFF) Rated voltage (90 min ON, 30 min OFF) |
| 焊錫耐熱性 Resistance to soldering heat | ±(0.5%+0.05Ω)以內。 不得有機械的損傷。 Within ±(0.5%+0.05Ω) No evidence of mechanical damage. | 4.18 項參照 Comply with 4.18 260±5°C, 5±1.0 秒, 試驗後放置半小時。 260±5°C, 5±1.0s After test leave for 0.5h. |

| | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | | |
| 品 名 Product Name | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-1 |

1. 一般事項 General

1.1 適用 Scope

本承認書適用於 彩源企業股份有限公司 製造之[MEMF 型金屬皮膜固定電阻器]。

This specification is available for Melf type Metal Film Fixed Resistor manufactured by TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD.

1.2 形名(例) Type designation (example)

依使用種類、額定電力、公稱電阻值、容許誤差及型狀而區別,其構造如下。

The type designation shall be in the following form and as specified.

| MEMF | 1/4 W | 10K | J | T |
|-------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------|
| 種 類 Type | 額定電力 Rated power | | 電阻值容許誤差 Resistance tolerance | |
| | 標準 Normal | 公稱電阻值 Nominal resistance value | 形狀 Form | |
| | 小型 Small | E-192 Series | T: Taping | |
| | 超小型 Ultra Small | E-96 Series | P: Bulk | |
| | 1/8W | E-24 Series | C | ± 0.25% |
| | 1/4WS | | D | ± 0.5% |
| | 1/2WS | | F | ± 1% |
| | 1WS | | J | ± 5% |
| | 2WS | | | |
| | 3WS | | | |
| | 0204 | | | |
| | 0207 | | | |
| | 0309 | | | |
| | 0411 | | | |
| | 0515 | | | |

| | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | | |
| 品 名 Product Name | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-2 |

1.3 額定電力 Rated power

額定電力係應在周圍溫度 70℃ 可以連續負載的最大電力，如表-1;但周圍溫度如超過 70℃ 時之額定電力則依圖一的電力遞減曲線實施。

Rated power is maximum power which can be continuously loaded at specified ambient temperature 70℃, as Table-1; however when ambient temperature exceeds 70℃, rated power should be determined from the derating curve of Fig.1.

表-1 Table-1

| 種類 Type | 定格電力 Rated power | 最高使用電壓 Maximum working voltage | 最高過負荷電壓 Maximum overload voltage | 耐電壓 Dielectric withstanding voltage | 阻值範圍(Ω) Resistance Range(Ω) |
|------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------|
| MEMF1/8W | 0.125W | 150V | 300V | 200V | 1Ω~510KΩ |
| MEMF1/4WS | 0.25W | 150V | 300V | 200V | 1Ω~510KΩ |
| MEMF1/2WSS | 0.5W | 150V | 300V | 200V | 1Ω~510KΩ |
| MEMF1/4W | 0.25W | 200V | 400V | 250V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF1/2WS | 0.5W | 200V | 400V | 250V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF1WSS | 1.0W | 200V | 400V | 250V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF1/2W | 0.5W | 350V | 600V | 350V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF1WS | 1.0W | 350V | 600V | 350V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF2WSS | 2.0W | 350V | 600V | 350V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF1W | 1.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF2WS | 2.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF3WSS | 3.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF2W | 2.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ |
| MEMF3WS | 3.0W | 350V | 700V | 350V | 1Ω~1MΩ |

備注 Remarks :

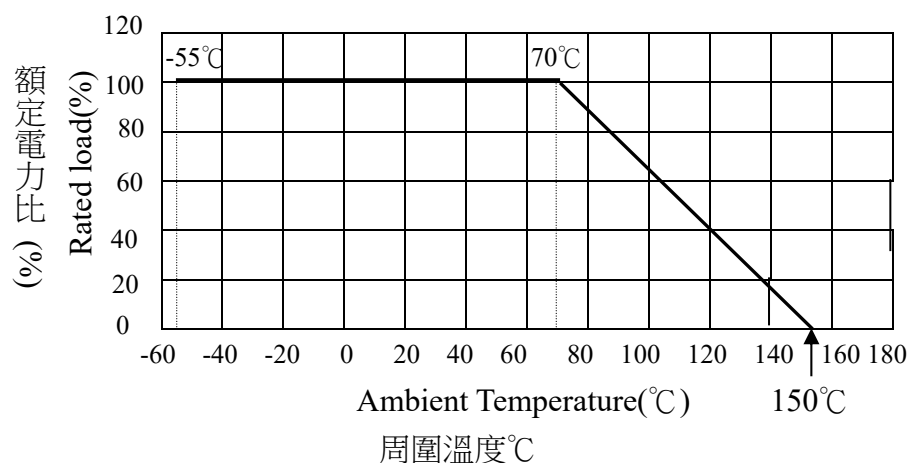
①以上表格中最高使用電壓：按照公式 $E=\sqrt{P \times R}$ 計算出最高工作電壓；當計算的電壓小於表-1 中最高使用電壓時，以計算的電壓為準；當計算的電壓大於表-1 中最高使用電壓時，以表-1 中最高使用電壓為準。

②電阻阻值在 91KΩ(包含 91KΩ)以上，電阻使用在高壓分壓回路;變壓器耦合回路;放電回路;整流回路--等回路時，易產生電阻電蝕現象。上述回路建議使用高壓電阻。

③1R 以下無法承受大電流，1R 以下（含 1R）建議用 MKNP 繞線電阻

| | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | | |
| 品 名 Product Name | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-3 |

電力遞減曲線 Figure 1 Power derating curve



1.4 額定電壓 Rated voltage

額定電壓係指對應於額定電力的直流或交流(商用頻率之有效值)的電壓,由下式求得。

The rated voltage shall be the D.C. or A.C.(R.M.S. at power frequency) voltage which corresponds the rated power and the value of which is calculated from the formula below.

$$E = \sqrt{P \times R} \quad \text{Where} \quad \begin{array}{l} E: \text{ 定格電壓 } \text{ Rated voltage (V)} \\ P: \text{ 定格電力 } \text{ Rated power (W)} \\ R: \text{ 公稱電阻值 } \text{ Nominal resistance } (\Omega) \end{array}$$

$$\text{*最大工作電壓 (Max Working Voltage) = } \sqrt{P \times R}$$

$$\text{*最高負荷電壓 (Max Overload Voltage) = } E \times 2.5$$

2. 構造 Construction

2.1 外形尺寸 External dimensions

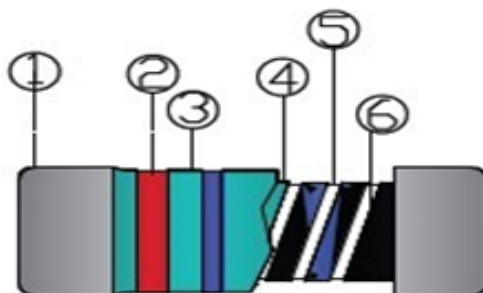
參照本承認書的 [5. 外形尺寸]。

The dimensions shall be satisfied with [5. External dimensions].

2.2 構造圖 Structure diagram

MEMF 系列之金屬皮膜固定電阻器係按下表的材料而構成:

The construction of resistor (MEMF series) shall be as follows:



| | | | | | |
|--|------------------------------------|--|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | |
| 品 名 Product Name | | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-4 |
| 號碼 NO | 構造名稱 Item | 內 容 Material | | | |
| 1 | 端子 Terminal | 鍍銅錫鐵帽 Steel Termination Cap | | | |
| 2 | 表示 Indication | 色碼。 Color code. | | | |
| 3 | 絕緣塗裝 Insulation coating | 使用環氧樹脂塗料。 Epoxy resin is used. | | | |
| 4 | 電阻體 Resistor element | 電阻體的成份係使用金屬皮膜。 The resisor element shall consist of metal film. | | | |
| 5 | 切割線 Cutter line | 使用電阻切割器切割 Cutter of resistors machine that cuts is used | | | |
| 6 | 基體磁器 Ceramic core | 使用高含鋁量的磁器棒。 High alu ina ceramic is used. | | | |
| 2.3 鐵帽端子 Terminal caps 鐵帽端子須確實地連接(電氣的及機械的)於電阻體上。 The caps shall be securely connected with the resistor element electrically and mechanically. | | | | | |
| 2.4 外裝色澤 Resistor body color 藍色 Blue | | | | | |
| 2.5 表示 Indication 四色環表示，參照本承認書的 [4. 表示]。 4 color band , The indication shall be satisfied with [4. Indication]. | | | | | |
| 3. 特性 Characteristics | | | | | |
| 表-2 Table-2 | | | | | |
| 項 目 Item | 規格值 Performance | 試驗方法(依據 JIS C 5201-1) Test methods(Conform to JIS C 5201-1) | | | |
| 溫度係數 Temperature Coefficient | ±100PPM/℃ 以內。 Within ±100PPM/℃. | 4.8 項參照 Comply with 4.8 $\frac{R_1-R_0}{R_0(T_1-T_0)} \times 10^6(\text{PPM}/^{\circ}\text{C})$ R0:室溫(T0)所測量之電阻值。 R1:室溫+100℃(T1)後所測量之電阻值。 R0:Resistance value at room temp.(T0). R1:Resistance value at room temp.plus 100℃ (T1) | | | |

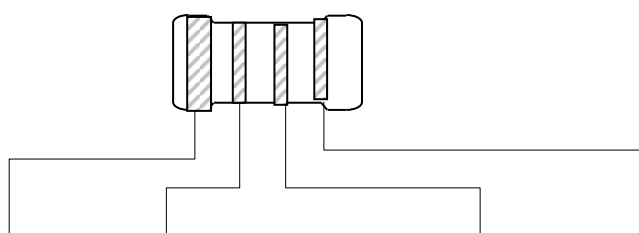
| | | | | | |
|--|---|---|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | |
| 品 名 Product Name | | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-5 |
| 項 目 Item | 規格值 Performance | 試驗方法(依據 JIS C 5201-1) Test methods(Conform to JIS C 5201-1) | | | |
| 短時間過負荷 Short time overload | $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$ 以內。 不得有機械的損傷。 Within $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$. No evidence of mechanical damage. | 4.13 項參照 Comply with 4.13 定格電力 $\times 2.5$ 倍,5 秒。 不可超過最高過負荷電壓(見表-1) Rated power $\times 2.5$ times,5s But not to exceed maximum overload voltage. (See table-1) | | | |
| 絕緣電阻 Insulation Resistance | 1000M Ω 以上。 1000M Ω or more. | 4.6.項參照 Comply with 4.6. 置於 V 型槽方法。 施加直流電壓 500V 60 秒。 V-block method Resistor shall be tested at DC 500V for 60 seconds. | | | |
| 耐電壓 Dielectric Withstanding Voltage | 無電弧放電、燒損及絕緣破壞等異狀。 No evidence of flashover mechanical damage,arcing or insulation breakdown. | 4.7 項參照 Comply with 4.7 常壓,置於 V 型槽方法。 施加個別規定之交流電壓 60 秒。(見表-1) Constant pressure, V-block method Resistor shall be tested at AC potential respecticely for 60 seconds. (See table-1) | | | |
| 斷續過負荷 Pulse overload | $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$ 以內。 Within $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$ | 4.13 項參照 Comply with 4.13 額定電壓 $\times 3$ 倍,10000 回(1 秒 ON,25 秒 OFF)。 不可超過最高過負荷電壓(見表-1) Rated voltage $\times 3$ times, 10000 cyc.(1s ON, 25s OFF) But not to exceed maximum overload voltage. (See table-1) | | | |
| 端子強度 Terminal strength | 端子不得斷裂及鬆弛。 No evidence of mechanical damage. | 4.16 項參照 Comply with 4.16 引張強度：25N(2.5Kgf),保持 10 秒。 Tensile strength: 25N(2.5kgf), for 10 seconds. 扭轉強度：360°交互迴轉 5 回。 Torsional strength: Rotated through 360°, 5 rotations. | | | |
| 焊錫耐熱性 Resistance to soldering heat | $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$ 以內。 不得有機械的損傷。 Within $\pm(0.5\%+0.05\Omega)$ No evidence of mechanical damage. | 4.18 項參照 Comply with 4.18 260 $\pm 5^{\circ}\text{C}$, 5 ± 0.5 秒, 試驗後放置半小時。 260 $\pm 5^{\circ}\text{C}$, 5 ± 0.5 s After test leave for 0.5h. | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | |
| 品 名 Product Name | | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-6 |
| | | | | | |
| 項 目 Item | 規格值 Performance | 試驗方法(依據 JIS C 5201-1) Test methods(Conform to JIS C 5201-1) | | | |
| 焊錫附著性 Solderability | 導線至少 95%以上新錫覆蓋。 Covered with new solder by 95% at least. | 4.17 項參照 Comply with 4.17 焊錫溫度：235±5℃。 浸錫時間：3±0.5 秒。 Test temperature of solder: 235±5℃ Dipping time in solder: 3±0.5s | | | |
| 耐溶劑性 Resistance to solvent | 塗裝及色碼不得脫落。 No deterioration of protective coating and markings. | 4.29 項參照 Comply with 4.29 放入酒精溶劑之超音波機內，保持 3 分鐘。 Specimens shall be immersed in a bath of isoproalcohol completely for 3 minutes with ultrasonic. | | | |
| 溫度循環 Temperature cycle | ±(0.5%+0.05Ω)以內。 不得有機械的損傷。 Within ±(0.5%+0.05Ω) No evidence of mechanical damage. | 4.19 項參照 Comply with 4.19 低溫側：- 55℃/30 分，室溫：10~15 分鐘 高溫側：+155℃/30 分，室溫：10~15 分鐘 5 回 Low side：- 55℃/30min, Room temp.：10 to 15min High side：155℃/30min, Room temp.：10 to 15min 5 cycles | | | |
| 耐濕負荷壽命 Load life in humidity | ±(2%+0.1Ω)以內。 Within ±(2%+0.1Ω) | 4.24 項參照 Comply with 4.24 40±2℃，濕度 90~95%，1000 小時 定格電壓(90 分鐘 ON, 30 分鐘 OFF) 40±2℃, 90 to 95%RH, 1000h Rated voltage (90 min ON, 30 min OFF) | | | |
| 負荷壽命 Load life | ±(2%+0.1Ω)以內。 Within ±(2%+0.1Ω) | 4.25 項參照 Comply with 4.25 70±3℃, 1000 小時 70±3℃, 1000h 定格電壓(90 分鐘 ON, 30 分鐘 OFF) Rated voltage (90 min ON, 30 min OFF) | | | |
| PS：適用周圍溫度 70℃ 以下的場合，如周圍溫度超過 70℃ 時請參考電力功率遞減曲線減小；另外,考慮到外界使用條件環境因素及其他不穩定影響,建議設計使用時以 50~60%的安全係數考量。 | | | | | |
| PS: Suitable for the specified ambient temperature below 70℃, as the specified ambient temperature exceeds 70℃, please refer to the below power decline curve to reduce; in addition, considering the external use conditions and environmental factors and other unstable influences, it is recommended to consider the safety factor of 50 to 60% when designing and using. | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | | |
| 品 名 Product Name | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-7 |

4. 表示 Indication

色碼 Color Code



| 顏色 Color | 第 1 數字 1 st figure | 第 2 數字 2 nd figure | 第 3 數字 3 RD figure | 倍 率 Multiplier |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| 黑 Black | 0 | 0 | 0 | 10^0 |
| 棕 Brown | 1 | 1 | 1 | 10^1 |
| 紅 Red | 2 | 2 | 2 | 10^2 |
| 橙 Orange | 3 | 3 | 3 | 10^3 |
| 黃 Yellow | 4 | 4 | 4 | 10^4 |
| 綠 Green | 5 | 5 | 5 | 10^5 |
| 藍 Blue | 6 | 6 | 6 | 10^6 |
| 紫 Violet | 7 | 7 | 7 | 10^7 |
| 灰 Gray | 8 | 8 | 8 | 10^8 |
| 白 White | 9 | 9 | 9 | 10^9 |
| 金 Gold | | | | 10^{-1} |
| 銀 Silver | | | | 10^{-2} |

| | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | | |
| 品 名 Product Name | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-8 |

5. 外形寸法 External dimensions



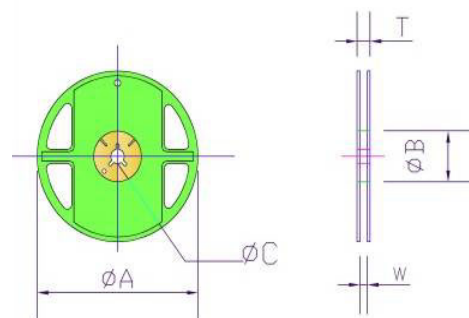
單位：mm Unit：mm

| 種 類 Type | | | 尺 寸 Dimensions | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|----------------|----------|----------|----------|
| 普通型 Normal Size | 小型化 Small Size | 超小型 Ultra Small | Type | L | K | D |
| 1/8W | 1/4WS | 1/2WSS | 0204 | 3.5±0.2 | 0.7±0.15 | 1.4±0.15 |
| 1/4W | 1/2WS | 1WSS | 0207 | 5.9±0.2 | 0.8±0.15 | 2.2±0.2 |
| 1/2W | 1WS | 2WSS | 0309 | 8.5±0.3 | 0.8±0.15 | 3.2±0.3 |
| 1W | 2WS | 3WSS | 0411 | 10.5±0.2 | 2.3±0.15 | 4.0±0.3 |
| 2W | 3WS | | 0515 | 14.5±0.3 | 2.3±0.15 | 4.5±0.3 |

6. 包裝 Package

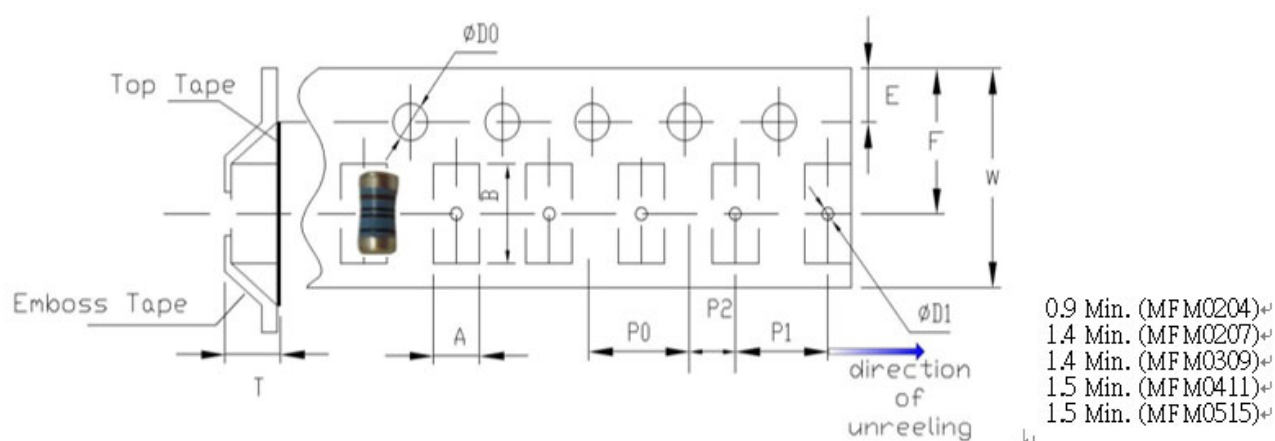
※包裝数量和卷軸規格尺寸 / Packaging Quantity & Reel Specifications

| Type | Φ A | Φ B | Φ C | W | T | Emboss Plastic Tape (EA) |
|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|--------------------------|
| 0102 | 178.5±1.5 | 60.0±1.0 | 13.0±0.2 | 9.0±0.5 | 12.5±0.5 | 3,000(7.0") |
| 0204 | 178.5±1.5 | 60.0±1.0 | 13.0±0.2 | 9.0±0.5 | 12.5±0.5 | 3,000(7.0") |
| 0207 | 178.5±1.5 | 60.0±1.0 | 13.0±0.5 | 13.0±0.5 | 15.5±0.5 | 2,000(7.0") |
| 0309 | 330±1.5 | 100.0±1.0 | 13.0±0.5 | 17.0±0.5 | 19.0±0.5 | 2,500(13.0") |
| 0411 | 330±1.5 | 100.0±1.0 | 13.0±0.5 | 17.0±0.5 | 19.0±0.5 | 2,000(13.0") |
| 0515 | 330±1.5 | 100.0±1.0 | 13.0±0.5 | 17.0±0.5 | 19.0±0.5 | 1,500(13.0") |



| | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|---------------------------------|------------|------|
| 公司名稱 Company Name | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | | |
| 品 名 Product Name | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-9 |

※帶規格尺寸/Emboss Plastic Tape Specifications



| Type | A | B | W | E | F | P0 | P1 | P2 | ΦD0 | T |
|------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0102 | 1.3±0.10 | 2.4±0.10 | 8±0.10 | 1.75±0.1 | 3.50±0.05 | 4.00±0.10 | 4.00±0.10 | 2.00±0.05 | 1.50±0.10 | 1.50±0.10 |
| 0204 | 1.60±0.10 | 3.70±0.10 | 8.0±0.10 | 1.75±0.1 | 3.50±0.05 | 4.00±0.10 | 4.00±0.10 | 2.00±0.05 | 1.50±0.10 | 1.45±0.10 |
| 0207 | 2.40±0.10 | 6.30±0.10 | 12.0±0.10 | 1.75±0.1 | 5.50±0.05 | 4.00±0.10 | 4.00±0.10 | 2.00±0.05 | 1.50±0.10 | 2.50±0.10 |
| 0309 | 3.30±0.10 | 9.00±0.10 | 16.0±0.3 | 1.75±0.1 | 7.50±0.10 | 4.00±0.10 | 8.00±0.10 | 2.00±0.05 | 1.50±0.10 | 3.30±0.10 |
| 0411 | 4.30±0.10 | 11.0±0.10 | 24.0±0.30 | 1.75±0.1 | 11.50±0.05 | 4.00±0.10 | 8.00±0.10 | 2.00±0.05 | 1.50±0.10 | 4.30±0.10 |
| 0515 | 4.80±0.10 | 15.0±0.10 | 24.0±0.30 | 1.75±0.1 | 11.50±0.10 | 4.00±0.10 | 8.00±0.10 | 2.00±0.05 | 1.50±0.10 | 4.80±0.10 |

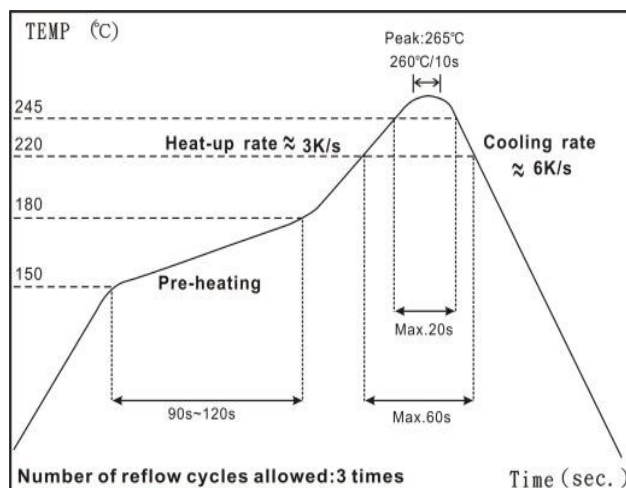
※如您有特殊需求,没有在上述规格内,欢迎您致电咨询,我们可以为您量身订做谢谢您!

■滿足 ROHS2.0/ REACH 有害物質管控標準

■体系认证:ISO9001/ISO14001/ISO45001: IATF 16949:

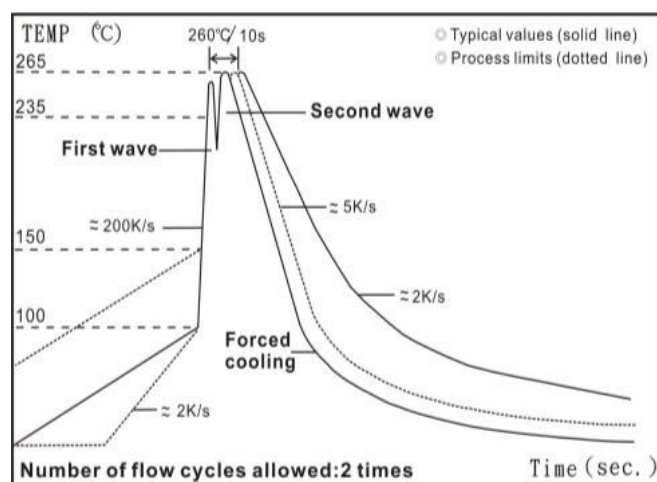
| | | | | | |
|----------------------|--|------------------------|---------------------------------|------------|-------|
| 公司名稱 Company Name | 彩源企業股份有限公司 彩智電子科技（江西）有限公司 TZAI YUAN ENTERPRISE CO., LTD. | | | | |
| 品 名 Product Name | MEMF 金屬皮膜固定(精密)電阻器 MEMF Metal Film Fixed Resistor | | | | |
| 版 本 Version | A2 版 | 制定日期 Enactment Date | 2022 年 11 月 28 日 Nov.28,2022 | 頁數 Page | 10-10 |

MEMF Soldering Condition (MEMF 焊接條件)



IR Reflow Soldering

回流焊



Wave Soldering (For $R > 10\Omega$)

波峰焊

(1) Time of IR reflow soldering at maximum temperature point 260°C: 10s

回流焊在最高溫度點時間 (260°C) :10 秒

(2) Time of wave soldering at maximum temperature point 260°C: 10s

波峰焊在最高溫度點時間 (260°C) :10 秒

(3) Time of soldering iron at maximum temperature point 410°C: 5s

烙鐵在最高溫度點時間 (410°C) :5 秒

儲存期限:溫度:-10C~+50C, 湿度: <80%RH, 在通风、无酸碱、无腐蚀的空间中存放 6 个月。