

# 大亞秋田電子科技（深圳）有限公司

## 不燃性樹脂塗裝繞線電阻器

規格：KNP 1WL 10R J H P A S

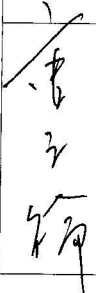

### 產品規格書

製造廠商：

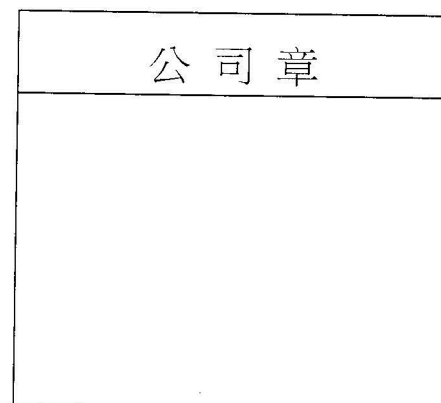
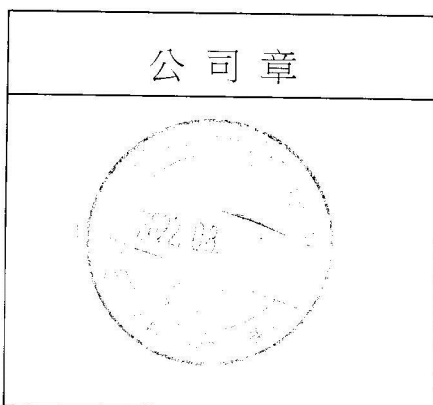
大亞秋田電子科技（深圳）  
有限公司

使用廠商：

立創

| 認可  | 審核  | 製作  |
|---|---|-----|
|  |  | 肖明艷 |

| 認可 | 審核 | 製作 |
|----|----|----|
|    |    |    |



# 不燃性樹脂塗裝繞線電阻器

## 1. 適用範圍：

本基準係供應家電、電腦、資訊用之不燃性樹脂塗裝繞線電阻器之規格。

## 2. 品名：

依其種類、額定電力、公稱電阻值、容許誤差、特殊線材、包裝方式及加工方式等分別註明之。

例：

|     |      |       |      |      |      |      |
|-----|------|-------|------|------|------|------|
| KNP | 1WL  | 10R   | J    | H    | PA   | S    |
| 種類  | 額定電力 | 公稱電阻值 | 容許誤差 | 特殊線材 | 包裝方式 | 加工方式 |

### 2.1 種類：

不燃性樹脂塗裝繞線電阻器以KNP表示之。

### 2.2 額定電力：

額定電力(W)以數字表示，如1WL。

### 2.3 公稱電阻值：

$\Omega$ 為其單位，依據標準電阻值E24(Series)為通用原則。

例如：10R=10 $\Omega$ 。

### 2.4 容許誤差：

在室溫中依電橋法測量，應在指定電阻值之容許誤差以內。

J=±5%。

### 2.5 特殊線材：

H=特殊線材。

### 2.6 包裝方式：

PA=立式編帶之帶裝方式。

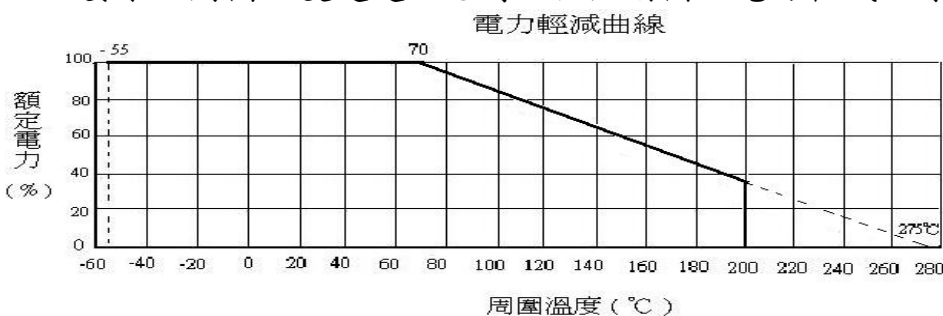
### 2.7 加工方式：

S代表使用熱縮套管加工。

※不燃性樹脂塗裝繞線電阻器系列產品符合RoHS及無鹵規範。

## 3. 額定電力：

額定電力是適用於周圍溫度70°C之最高負載電力，且應滿足機械性能與電氣性能之要求。周圍溫度超越70°C時，依照附圖之電力輕減曲線而定。



# 不燃性樹脂塗裝繞線電阻器

## 3.1 額定電壓：

依下列公式求出額定電壓，若此電壓超越最大工作電壓時，以最大工作電壓為額定電壓。

$$\text{額定電壓}(V) = \sqrt{\text{額定電力}(W) \times \text{電阻值}(\Omega)}$$

## 4. 外型尺寸及構造：

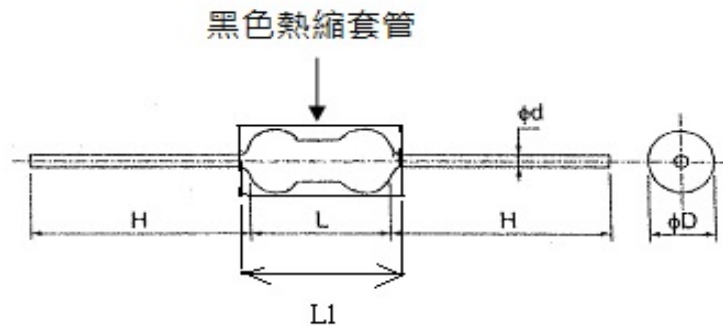
### 4.1 KNP 1WL 10R J H 外型尺寸：



unit : mm

| TYPE | D       | L    | H    | d         | Resistance Value Measured at 25°C | Dielectric Withstanding Voltage | Permissible I <sup>2</sup> t value |
|------|---------|------|------|-----------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| KNP  |         |      |      |           |                                   |                                 |                                    |
| 1WL  | 4.5±0.5 | 11±1 | 28±3 | 0.75±0.05 | 10Ω                               | 350V                            | ≥0.4 A <sup>2</sup> s              |

### 4.2 KNP 1WL 10R J H S 外型尺寸：

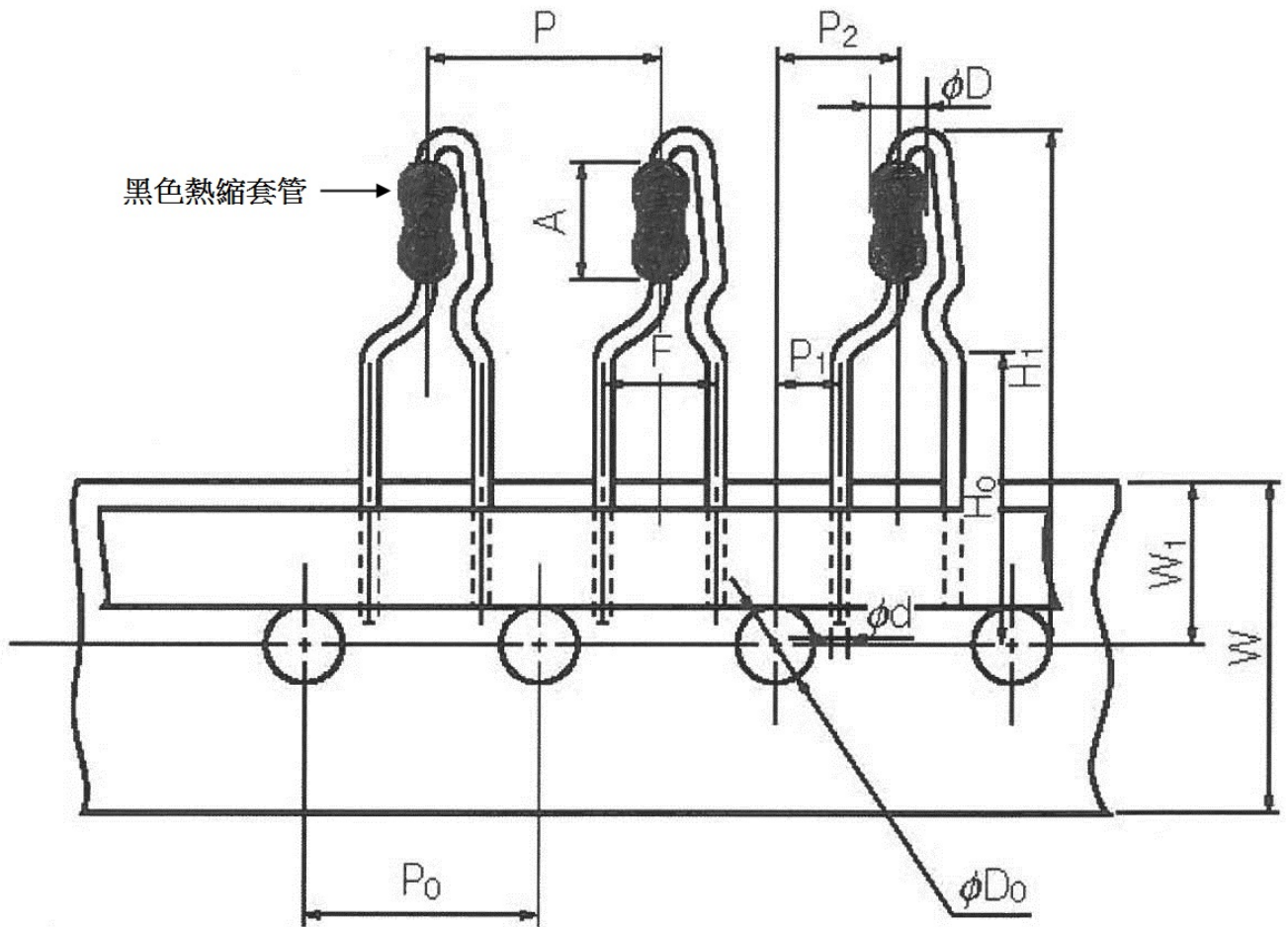


unit : mm

| TYPE | D     | L    | L1     | H    | d         | Resistance Value Measured at 25°C | Dielectric Withstanding Voltage | Permissible I <sup>2</sup> t value |
|------|-------|------|--------|------|-----------|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| KNP  |       |      |        |      |           |                                   |                                 |                                    |
| 1WL  | 5±0.5 | 11±1 | 14max. | 28±3 | 0.75±0.05 | 10Ω                               | 350V                            | ≥0.4 A <sup>2</sup> s              |

# 不燃性樹脂塗裝繞線電阻器

## 4.3KNP 1WL 10R J H PA S 外型尺寸:



Unit: mm

| P    | P <sub>0</sub> | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | F    | W    | W <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>0</sub> | φD <sub>0</sub> | A   | φd    | φD   |
|------|----------------|----------------|----------------|------|------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----|-------|------|
| ±1   | ±0.3           | ±0.7           | ±1             | ±0.8 | ±0.5 | ±0.5           | max            | ±0.5           | ±0.2            | max | ±0.05 | ±0.5 |
| 12.7 | 12.7           | 3.85           | 6.35           | 5    | 18   | 9              | 38             | 16             | 4               | 14  | 0.75  | 5    |

# 不燃性樹脂塗裝繞線電阻器

## 4.4 構造:

4.4.1 基體:無鹼性耐熱瓷棒。

4.4.2 端子:電氣用鍍錫軟銅線、無氧銅線或鍍錫端子。

4.4.3 塗裝:使用不燃性塗料(耐800°C)或矽利康樹脂塗裝,外表堅牢不易脫落。自電阻體起2mm以上引線不得沾漆。

4.4.4 標示:於電阻本體印上鮮明色碼,第一條色碼、第二條色碼、第三條色碼表示公稱電阻值;第四條色碼表示容許誤差;第五條橙色色碼表示特殊線材。

4.4.5 電阻線線徑:0.1mm±0.01mm。

4.4.6 熱縮套管:125°C UL

5. 溫度使用範圍:-55°C~200°C。

## 6. 機械性能:

### 6.1 拉力強度:

固定端子之一方,他方之端子向電阻體軸方向慢慢加重至1kg保持10秒鐘,不得有脫落或鬆動現象。

### 6.2 端子扭轉強度:

自電阻體起約6mm處之端子線,以約0.8mm曲率半徑彎曲90度,其次由彎曲處向端子線前端1.2±0.4mm處挾定端子引出軸作回轉軸,以約5秒時間沿直面回轉360度再逆轉360度,如此施行回逆轉二次,不可發生折斷及鬆動現象。

## 7. 電氣性能:

### 7.1 溫度係數:

將待測件置於溫度係數測試器中,以試驗溫度加溫15分鐘後取出,量其阻值與試前阻值相比較,依下列公式計算其溫度係數,應符合+4000ppm/°C。

溫度係數(ppm/°C) =  $[(R2 - R1) \div R1] \times [1 \div (T2 - T1)] \times 10^6$

R1 = 試前阻值

R2 = 試後阻值

T1 = 室溫

T2 = 試驗溫度

### 7.2 溫度週率:

於下列溫度週率連續施行五回轉後放置於室溫中,無負載狀態下1小時,其電阻值變化率應在±1%以內。

| 階段   | 溫度(°C) | 時間(分) |
|------|--------|-------|
| 第一階段 | -55±3  | 30    |
| 第二階段 | 室溫     | 3     |
| 第三階段 | 200±3  | 30    |
| 第四階段 | 室溫     | 3     |

## 不燃性樹脂塗裝繞線電阻器

---

### 7.3 短時間過負載:

加10倍之額定電力5秒鐘不得發生異狀，且置冷30分鐘後之電阻值變化率應在 $\pm 2\%$ 以內。(  $E = \sqrt{PX10XR}$  )

### 7.4 耐電壓:

將待試電阻器置於V形金屬槽中，取任一端子為一極、金屬槽為一極，施加規定電壓1分鐘，不得發生異狀及燒損。

### 7.5 絕緣電阻:

將待試電阻器置於V型金屬槽中，取任一端子為一極、金屬槽為一極，以DC 100V絕緣電阻計測量其絕緣阻抗應達1000M $\Omega$ 以上。

### 7.6 耐濕壽命:

在溫度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、濕度90~95%之恆溫恆濕槽中，以加額定電力1.5小時、切0.5小時之週率重覆施行  $1000_{-0}^{+48}$  小時後，於無負載狀態下放置於室內約1小時，其電阻值之變化率應在 $\pm 3\%$ 以內，且其外觀應無顯著變化、易於判讀。

### 7.7 負載壽命:

於溫度 $70^\circ\text{C}$ 試槽中，以加額定電壓1.5小時、切0.5小時之週率施行  $1000_{-0}^{+48}$  小時，放置冷卻1小時後之電阻值變化率應在 $\pm 3\%$ 以內。

### 7.8 焊錫附着性:

電阻器兩端導線由根基起3.2mm處止，先後浸入 $235 \pm 5^\circ\text{C}$ 之錫槽中2秒，焊錫應覆蓋端子面積95%以上。

### 7.9 焊錫耐熱性:

電阻器兩端導線由根基起3.2mm處止，一併浸入 $270 \pm 5^\circ\text{C}$ 之錫槽中 $10 \pm 1$  秒(或 $350 \pm 10^\circ\text{C}$ 之錫槽中 $3.5 \pm 0.5$ 秒)，放置冷卻一小時後之電阻值變化率應在 $\pm 1\%$ 以內。

### 7.10 不燃性:

印加16倍額定電力5分鐘，不得燃燒。

### 7.11 耐突波特性:

電阻於依照IEC 61000-4-5規定測試方法下須能承受4KV以上之突波電壓，放置冷卻一小時後之電阻值變化率應在 $\pm 5\%$ 以內。

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Thick Film Resistors - Through Hole](#) category:*

*Click to view products by [Tyohm](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[M8340104K3300GCD03](#) [M8340105K3300GGD03](#) [M8340105K3922FGD03](#) [M8340107K2401GCD03](#) [M8340109K1002JCD03](#)

[M8340109K1003GCD03](#) [MP850-3.00-1%](#) [ARC3.11 2M J A](#) [M8340105K1003GCD03](#) [M8340105M2201GCD03](#) [M8340107M7501GCD03](#)

[M8340108K2051FCD03](#) [M8340108K7501GCD03](#) [M8340108M5100JGD03](#) [M8340109K1000GCD03](#) [MOX-GRD-001](#)

[M8340102M4701GBD04](#) [M8340102K1002GBD04](#) [M8340109K2002GGD03](#) [M8340108K2002FGD03](#) [OE1305](#) [MS-221-82R5](#) [MOX-](#)

[750231004DE](#) [MOX-4-127505J](#) [SM102034504FE](#) [MOX300002206FE](#) [MOX-400233004F](#) [MOX300001005BE](#) [SM104066008J](#) [MOX-](#)

[400262008PE](#) [MOX-400232506FE](#) [MOX-400234007FE](#) [MOX-400221006G](#) [MOX-750235006ME](#) [SM103032506FE](#) [SM202022005FE](#)

[MOX1125231002FE](#) [MOX-1-122504F](#) [MOX-400225003F](#) [MOX1125731008FE](#) [MOX-5-126002JE](#) [MS176-2.20M-1%](#) [MOX-830212453BE](#)

[TRHE01A270RJ2E](#) [TRHE01A560RJ2E](#) [TRHP01A200RF2E](#) [TRHP01A5001F2E](#) [MG715-2.40M-1%](#) [MS214-20.0K-1%](#) [MF0W4FF4702A50](#)