



ASIA AKITA

文件编号: G-C04

大亚秋田电子科技（深圳）有限公司

水泥型電阻器

规格: SQM 10WS 470R J

产品规格书

制造厂商:

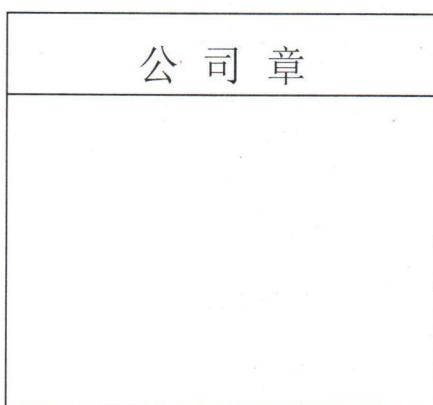
大亚秋田电子科技（深圳）
有限公司

使用厂商:

立创

认可	审核	制作
王 江 海 印	胡 明 艳 印	肖 明 艳

认可	审核	制作



水泥型電阻器

1. 適用範圍：

本基準係供應家電、電腦、資訊用之水泥型電阻器之規格。

2. 品名：

依其種類、額定電力、公稱電阻值及容許誤差等分別註明之。

例：SQM 10WS 470R J
 種類 額定電力 公稱電阻值 容許誤差

2.1 種類：

水泥型電阻器以SQM表示。

2.2 額定電力：

額定電力(W)以數字表示，如10WS。

2.3 公稱電阻值：

Ω 為其單位，依據JIS-C6409表6(EIA RS-196A)等系列(Series)之規定數值為通用原則。

例如： $470R = 470\Omega$ 。

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。

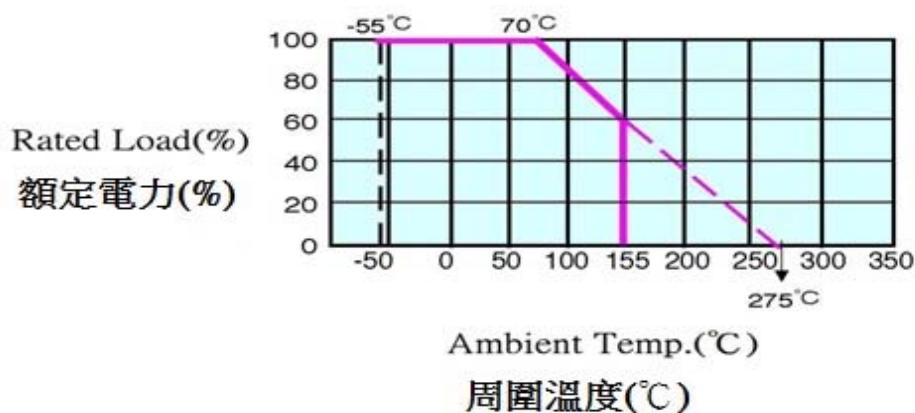
$J = \pm 5\%$ 。

※水泥型電阻器系列產品符合RoHS與無鹵規範。

3. 額定電力：

額定電力是適用於周圍溫度 70°C 以下之最高負載電力，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。

水泥型電阻器



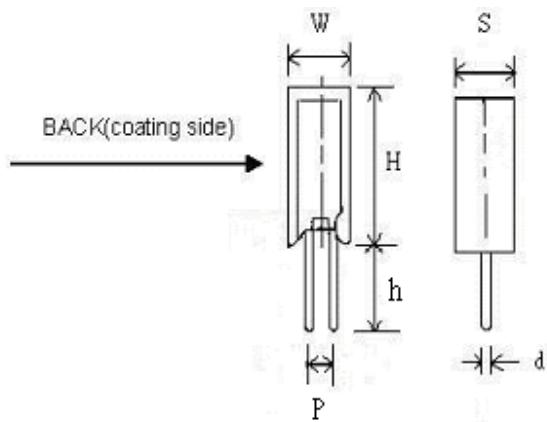
3.1 額定電壓：

依下列公式求出額定電壓，若此電壓超越最高工作電壓時，以最高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 外型尺寸：



Type	Dimension (mm)	Resistance	Max Working
------	----------------	------------	-------------

水泥型電阻器

SQM	H \pm 1.5	W \pm 1	S \pm 1	d \pm 0.1	h \pm 1	P+2/-1	Value	Voltage
10WS	35	16	12	0.8	3.5	7.5	470Ω	750V

Notes: 1. Max Overload Voltage is 2 times of Max Working Voltage.

2. Too low or too high ohmic value can be supplied only case by case.

4.2 構造：

4.2.1 端子：電氣用鍍錫軟銅線。

4.2.2 塗裝：使用不燃性塗料(耐800°C)塗裝充填。

4.2.3 標示：於電阻本體上蓋印。

5.溫度使用範圍：-55°C ~ 155°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4.5kg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迴轉軸，以約5秒時間沿直面迴轉360度再逆轉360度，如此施行迴逆轉二次，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±300ppm/°C。

$$\text{溫度係數(ppm/}^{\circ}\text{C)} = [(R_2 - R_1) \div R_1] \times [1 \div (T_2 - T_1)] \times 10^6$$

水泥型電阻器

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迴轉後放置於室溫中，無負載狀態下1小時，其電阻值變化率應在 $\pm 1\%$ 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	155 ± 3	30
第四階段	室溫	3

7.3 短時間過負載：

加5倍之額定功率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；當此試驗電壓超越最高過負載電壓時，以最高過負載電壓為試驗電壓。

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AC 1000V 1分鐘，不得發生異狀及燒損。

7.5 絶緣電阻：

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 500V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 $40 \pm 2^\circ C$ 、濕度 $90 \sim 95\%$ 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^{+48}_{-0} 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 $\pm 5\%$ 以下，且其外觀應無顯著變化、易於判讀。

7.7 負載壽命：

水泥型電阻器

於溫度70°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^{+48}_{-0} 小時，放置冷卻1小時後之電阻值變化率應在±5%以內。

7.8 焊錫附著性：

電阻器兩端導線由根基起3.2mm處止，先後浸入235 ±5°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 ±5°C之錫槽中10 ±1秒(或350 ±10°C之錫槽中3.5 ±0.5秒)，放置冷卻一小時後之電阻值變化率應在±1%以內。

7.10 不燃性：

印加16倍額定功率5分鐘，不得燃燒。

7.11 儲存條件：

電阻器於合適的包裝及下述儲存條件下，可以保存一年。

T=5°C~35°C

H=40%~75%