

区分 (Mark)	名称 (Name)	CEMENT TYPE RESISTOR			
客户 (Customer)	型式 (Type)	SQP TYPE			
	REF NO				

Watt	Dimensions (mm)				
	L1	W	H	L2 ±5.0	d±0.1
1	13±1.0	5.5±1.0	5.5±1.0	25	0.6
2	18±1.0	7.0±1.0	7.0±1.0	25	0.6
3	22±1.0	8.0±1.0	8.0±1.0	27	0.7
5	22±1.0	9.5±1.0	9.5±1.0	27	0.7
7	35±1.5	9.5±1.0	9.5±1.0	30	0.8
10	48±1.5	9.5±1.0	9.5±1.0	30	0.8
15	48±1.5	13±1.2	13±1.2	30	0.8
20	60±2.0	13±1.2	13±1.2	30	0.8
30	75±2.5	19±1.2	17±1.2	30	0.8
40	89±2.5	19±1.2	19±1.2	30	0.8

单位:mm

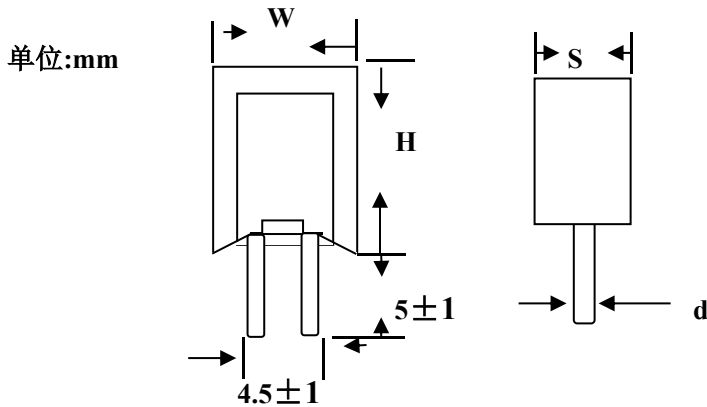
部品番号 (TYPE)	瓦特 Watt	品 名 DESCRIPTION)	许 容 差 (TOLERANCE)	备 注 (REMARK)
SQP TYPE	1W	0.5 Ω -68 Ω	±10%or ±5%	白棒绕线
		68 Ω 以上	±5%	金属切割
	2W	0.5 Ω -100 Ω	±10%or ±5%	白棒绕线
		100 Ω 以上	±5%	金属切割
	3W	0.5 Ω -150 Ω	±10%or ±5%	白棒绕线
		150 Ω 以上	±5%	金属切割
	5W	0.5 Ω -220 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		220 Ω 以上	±5%	金属切割
	7W	1.0 Ω -470 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		470 Ω 以上	±5%	金属切割
	10W	1 Ω -680 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		680 Ω 以上	±5%	金属切割

注： 许容差±10% or ±5% 可依客户要求而生产.

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
 勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
<http://www.100y.com.tw>

区分 (Mark)	名称 (Name)	CEMENT TYPE RESISTOR
客户 (Customer)	型式 (Type)	SQM TYPE
	REF NO	

Watt	Dimensions (mm)				Ohm(Ω)
	W	H	S	d±0.1	
2	11.5±1.0	20.5±1.0	7.5±1.0	0.8	0.1-68
3	12.0±1.0	25.0±1.0	8.5±1.0	0.8	0.5-68
5	13.0±1.0	25.0±1.0	9.5±1.0	0.8	0.5-68
7	13.0±1.0	38.0±1.5	9.5±1.0	0.8	1-470
10	13.0±1.0	52.0±2.0	9.5±1.0	0.8	1-470
10	16.0±1.0	36.0±2.0	11.5±1.0	0.8	1-470



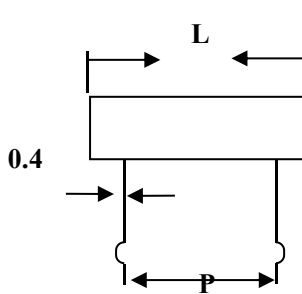
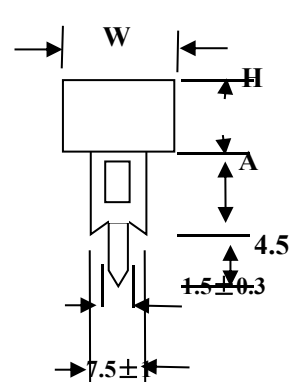
部品番号 (TYPE)	瓦特 Watt	品 名 (DESCRIPTION)	许 容 差 (TOLERANCE)	备 注 (REMARK)
SQM TYPE	2W	0.5Ω -68Ω	±10% or ±5%	白棒绕线
		68Ω 以上	±5%	金属切割
	3W	0.5Ω -68Ω	±10% or ±5%	白棒绕线
		68Ω 以上	±5%	金属切割
	5W	0.5Ω -68Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		68Ω 以上	±5%	金属切割
	7W	1Ω -470Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		470Ω 以上	±5%	金属切割
	10W	1Ω -470Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		470Ω 以上	±5%	金属切割

注： 许容差±10% or ±5% 可依客户要求而生产。

区分 (Mark)	名称 (Name)	CEMENT TYPE RESISTOR
客户 (Customer)	型式 (Type)	SQZ TYPE
	REF NO	

Watt	Dimensions (mm)					Ohm(Ω)
	W±1.0	H±1.0	L±2.0	P±2.0	A±1.5	
3	10	10	24	12	10	0.5-150
5	10	10	27	15	10	0.5-220
7	10	10	35	22	10	1-470
10	10	10	48	34	15	1-680
15	12	12	48	34	15	1-680
20	12	12	63	42	15	1-680

单位:mm

部品番号 (TYPE)	瓦特 Watt	品 名 (DESCRIPTION)	许 容 差 (TOLERANCE)	备 注 (REMARK)
SQZ TYPE	3w	0.5 Ω -150 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		150 Ω 以上	±5%	金属切割
	5W	0.5 Ω -220 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		220 Ω 以上	±5%	金属切割
	7W	1.0 Ω -470 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		470 Ω 以上	±5%	金属切割
	10W 15W 20W	1.0 Ω -680 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		680 Ω 以上	±5%	金属切割

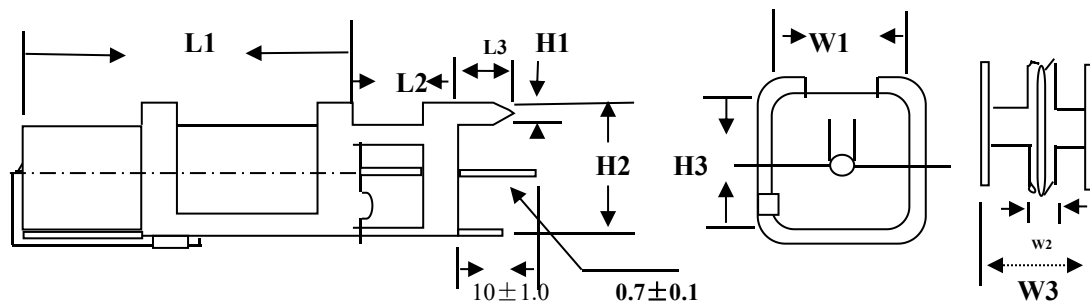
注： 许容差±10% or ±5% 可依客户要求而生产。

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
 勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
<http://www.100y.com.tw>

区分 (Mark)	名称 (Name)	CEMENT TYPE RESISTOR
客户 (Customer)	型式 (Type)	SQS TYPE
	REF NO	

Watt	Dimensions (mm)									Ohm(Ω)
	L1	L2±0.2	L3±0.2	H1±0.2	H2±0.2	H3±1.0	W1±1.0	W2±0.2	W3±0.5	
5	22±1.0	5	4	1.5	11	9.5	9.5	1.5	11.5	0.5-220
7	35±1.5	10	4	1.5	11	9.5	9.5	1.5	11.5	1-470
10	48±2	10	4	1.5	11	9.5	9.5	1.5	11.5	1-680
15	48±2	10	4.5	2.5	14.5	13	13	2.5	15.5	1-820
20	63±2	10	4.5	2.5	17.5	13	13	2.5	15.5	1-1K

单位:mm

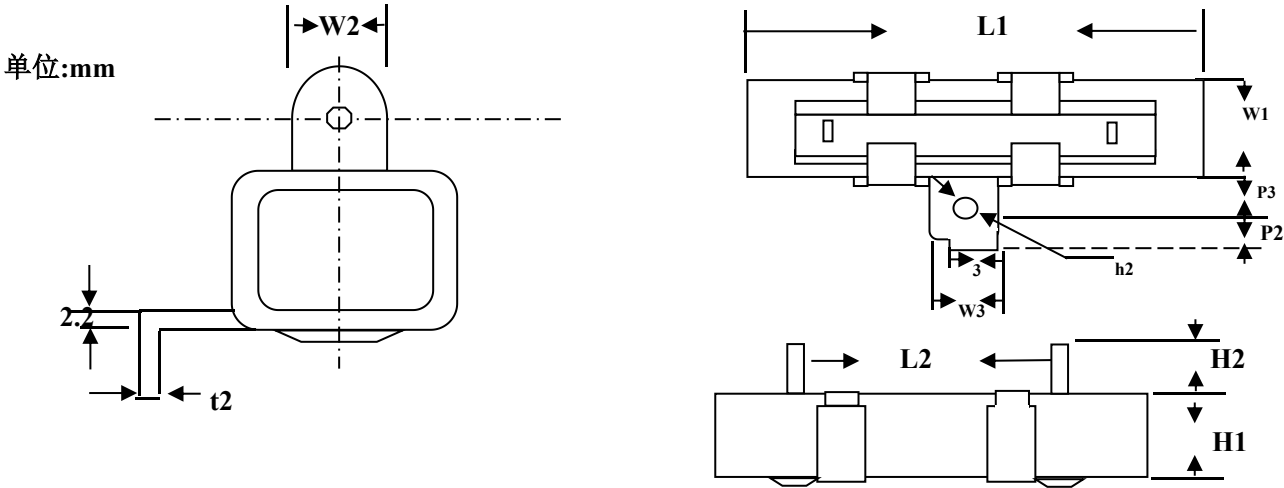


部品番号 (TYPE)	瓦特 Watt	品 名 (DESCRIPTION)	许 容 差 (TOLERANCE)	备 注 (REMARK)
SQS TYPE	5W	0.5 Ω -220 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		220 Ω 以上	±5%	金属切割
	7W	1.0 Ω -470 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		470 Ω 以上	±5%	金属切割
	10W	1 Ω -680 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		680 Ω 以上	±5%	金属切割
	15W	1 Ω -680 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		680 Ω 以上	±5%	金属切割
	20W	1 Ω -680 Ω	±10% or ±5%	玻纤绕线
		680 Ω 以上	±5%	金属切割

注: 许容差±10% or ±5% 可依客户要求而生产.

区分 (Mark)	名称 (Name)	CEMENT TYPE RESISTOR
客户 (Customer)	型式 (Type)	SQHG TYPE
	REF NO	

Watt	Dimensions (mm)											Ohm (Ω)
	L1	L2±1.0	W3±0.2	P2	P3	t2	h2	W1	W2	H1	H2	
5	48±1.5	32	12	6	8	0.6	4	9.5±1.0	5	9.5±1.0	6±1.5	1.0-680
7	48±1.5	32	12	6	8	0.6	4	9.5±1.0	5	9.5±1.0	6±1.5	1.0-680
10	48±1.5	32	12	6	8	0.6	4	9.5±1.0	5	9.5±1.0	6±1.5	1.0-680
15	48±1.5	32	12	7	8	0.8	4	12.5±1.2	6	12.5±1.2	7.5±2.0	10-820
20	63±2.0	45	12	7	10	0.8	4	12.5±1.2	6	12.5±1.2	7.5±2.0	1.0-1K
30	75±2.5	56	18	9	10	0.8	4.2	19±1.5	7.5	19±1.5	10±2.0	1-1K
40	88±2.5	68	18	9	10	0.8	4.2	19±1.5	7.5	19±1.5	10±2.0	1-1K

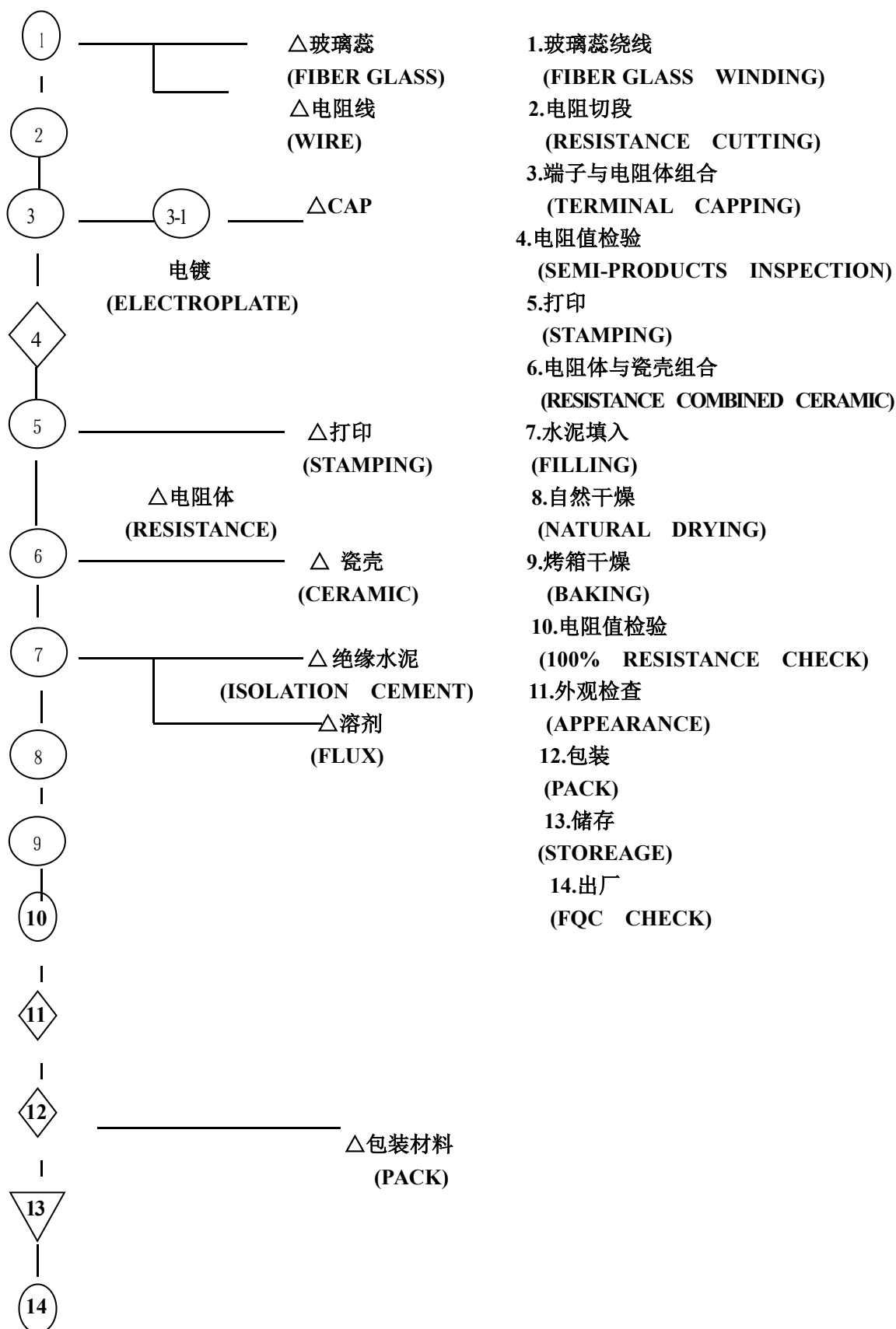


部品番号 (TYPE)	瓦特 Watt	品 名 (DESCRIPTION)	许 容 差 (TOLERANCE)	备 注 (REMARK)
SQHG TYPE	10W	1.0 Ω -680 Ω	±10%or±5%	玻纤绕线
		680 Ω 以上	±5%	金属切割
	15W	1.0 Ω -820 Ω	±10% or±5%	玻纤绕线
		820 Ω 以上	±5%	金属切割
	20W	1.0 Ω -1K Ω	±10% or±5%	玻纤绕线
		1K Ω 以上	±5%	金属切割
	30W	1.0 Ω -1K Ω	±10% or±5%	玻纤绕线
		1K Ω 以上	±5%	金属切割
	40W	1.0 Ω -1K Ω	±10% or±5%	玻纤绕线
		1K Ω 以上	±5%	金属切割

注： 许容差±10% or ±5% 可依客户要求而生产.

制 造 工 程 图

PRODUCTION FLOW CHART



1.适用范围(APPLICABLE RANGE)

此基准是供应家电、电脑、资讯用之不然性水泥型绕线电阻之规格。

THIS SPECIFICATION APPLY TO NON INFLAMMABILITY CERMET TYPE WIREWOUND RESISTOR

2.额定(RATING)

2-1 额定电力(RATING POWER)

额定电力是规定周围温度(参照表一)以下可连续使用之负载电力的最大数值。

RATING POWER MEANS THE MAX. POWER VALUE OF CONTINUOUS USAGE UNDER THE SPECIFIED AMBIENT TEMPERATURE. (REFER TO TABLE I)

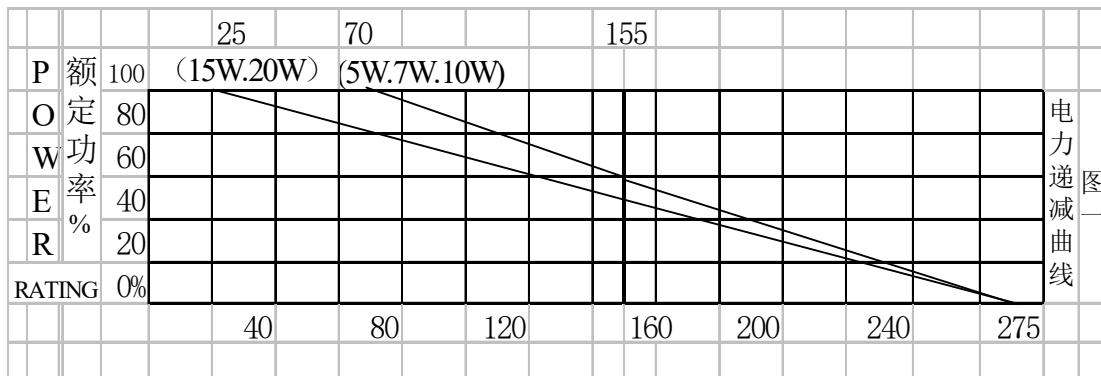
表一

额定电力 (RATING POWER)	W
周围温度 (AMBIENT TEMPERATURE)	□ 25℃ ■ 70℃

且应能适用于其它特性，如周围温度超越上述温度时，依图一电力递减曲线而定

IN OTHER APPLICATIONS THAT THE AMBIENT TEMPERATURE MAY HAVE GONE OVER THE SPECIFIED VALUE , PLEASE REDUCE THE POWER LOADING ACCORDING TO FIG I

FIG I FIG LOADING REDUCTION CURVE



周围温度 °C (AMBIENT TEMP)

2-2 额定电压 (RATING VOLTAGE)

额定电压是在额定电力下直流电和交流电相互对应所产生的电压

额定电压 = $\sqrt{\text{额定电力 (W)} \times \text{电阻值 } (\Omega)}$

依公式求出超越最大连续使用电压时，以最大连续使用电压为额定电压

RATING VOLTAGE MEANS THE VOLTAGE RESTRICTED BY VARIOUS DIRECT CURRENT OR ALTERNATIVE CURRENT UNDER THE RATING POWER

FORMULA $E = \sqrt{P \times R}$ E: RATING VOLTAGE (V)

P: RATING POWER (W)

R: NOMINAL RESISTANCE (Ω)

2-3 电阻值 (RESISTANCE)

电阻值是公称电阻值 (指电阻而言) 以 Ω 、 $K\Omega$ 为单位

RESISTANCE VALUE MEANS NOMINAL RESISTANCE VALUE (INDICATE ON RESISTOR)

2-4 温度使用范围 (APPLICABLE TEMPERATURE RANGE)

-30 $^{\circ}\text{C}$ ~+155 $^{\circ}\text{C}$

3. 机械特性 (MECHANICAL CHARACTERISTIC)

3-1 端子可锡性 (TERMINAL SOLDERABILITY)

将端子前端 7MM 处浸入溶剂中 5-10 秒, 并调整焊锡温度到 $260\pm 5^{\circ}\text{C}$, 然后溶解溶剂, 使溶液完全燃烧, 再拭去端子上的溶剂残渣, 再将端子前端 5MM 处浸入溶剂 3 ± 0.5 秒, 然后拿出使其自然冷却 25.4 ± 6.4 秒后, 再将溶剂洗去, 经上述步骤后, 导线需符合下列情形:

(a) 端子必须至少 95% 以上焊着, 且表面清洁光滑.

(b) 端子孔不必集中一处, 但总面积亦不可超过 10%

DIP THE TERMINAL WITHIN 7mm FROM THE EDGE INTO FLUX FOR 5 TO 10 SECONDS THEN ADJUSTING THE SOLDERING TEMPERATURE TO $230\pm 0.5^{\circ}\text{C}$, WIPE THE SOLDERING DREGS AND BURNED FLUX FROM THE MELTED SOLDER, NEXT DIP THE TERMINAL 5mm FROM THE EDGE, DIP TIME 3 ± 0.5 SECONDS. THEN PULL IT OUT WITHIN 25.4 ± 6.4 SECONDS, COOL IT IN AIR THEN WASH THE FLUX AWAY. THE LEAD WIRE SHOULD MEET FOLLOWING CONDITIONS AFTER REMOVE THE FLUX.

(a) TERMINAL SHOULD BE NEW SMOOTH.

(b) PIN HOLE DO NOT NEED TO CONCENTRATE IN ONE PLACE, BUT THE TOTAL AREA SHOULD NOT OVER 10%.

3-2 端子拉力强度 (TERMINAL INTENSITY)

(a) 加压 (STRESS)

将电阻体的端子固定于一端, 直接加重 4.5 公斤以内的重量, 异常现象不会发生. 其电阻变化率应在 $\pm 1\% + 0.05\Omega$ 以下, 外观不得损伤.

ABNORMAL PHENOMENON WILL NOT OCCUR WITHIN 4.5KG NET WEIGHT FROM THE DIRECTION OF THE FIXING TERMINAL OF THE RESISTOR, THE RESISTANCE VALUE VARY $\pm 1\% + 0.05\Omega$. NO DEFORM MECHANICALLY.

(b) 弯曲 (BEND)

端子在 60 秒以内能受力 500 公克的重量, 且弯角在 5 度以内, 异常现象不会发生

BENDING PHENOMENON WILL NOT OCCUR WITHIN 500g NET WEIGHT FROM RANDOM DIRECTION WITHIN 60 SECONDS THE BENDING ANGLE WILL BE WITHIN 5 DEGREE.

3-3 振动 (VIBRATION)

其周波数范围 10~55HZ, 一分钟振幅 1.5MM, 再向三个方向各振动二小时, 合计六小时的操作, 其电阻变化率应在 $\pm 1\% + 0.05\Omega$ 以下, 外观不得损伤.

VIBRATION FREQUENCY RANGING FROM 10~55Hz, AMPLITUDE 1.5mm, SPAN 1 MINUTE, FROM X. Y. Z. DIRECTIONS, EVERY 2 HOURS, TOTALLY 6 HOURS THE RESISTANCE VALUE VARY $\pm 1\% + 0.05\Omega$. NO DEFORM MECHANICALLY.

4. 不燃性 (NON-INFLAMMABILITY)

4-1 燃烧试验 (UL-492, 第 278 项) (BURN TEST) (UL-492, ITEM 278)

将电阻用火烧 15 秒, 移开火焰于热度散失前, 大约 10 秒内, 然后再烧 15 秒, 如此步骤重复 5 次, 循环完成后, 其外观不得损伤.

PUT RESISTOR OVER TESTING FLAME FOR 15SECONDS , THEN REMOVE THE FLAHE OR ANOTHER 15SECONDS, THUS CYCLE 5 TIMES AFTER THE TEST. HEAT SHOULD BE DISMISSED WITHIN 10SECONDS AFTER COMPLETION OF FULL CYCLE TEST , NO COLOUR CHANGE OR CRACK BREAKAGF.

4-2 超负载试验 (OVERLOADING TEST)

加 120%的额定电压一分钟, 没有臭味和烟产生, 然后再继续加入超负载电压, 不会烧毁。

APPLY 120% OF RATING POWER LASTING 1 MINUTE NO SMELL AND NO SMOKE AFTER THAT CONTINUE TO APPLY OVERLOADING VOLTAGE TO THE RESISTOR.

5. 电气特性 (ELECTRICAL CHARACTERISTIC)

5-1 温度系数 (TEMPERATURE RESISTANCE)

将电阻置入每一试验温度下约 30~45 分钟测定之, 然后使用下列公式计算温度系数, 试验的温度系数应在±250PPM 以内。

$$\text{温度系数} = \frac{R-R_0}{R_0} \times \frac{1}{T-T_0} \times 10^6 \text{ (PPM/}^\circ\text{C)}$$

R: 试验后 Ω 值

T: 试验温度 (°C)

R0: 试验前 Ω 值

T0: 室 温 (°C)

KEEP THE RESISTOR IN THE EVERY STAGE TEMPERATURE AROUND 30 TO 40 MIN .BY USING THE FORMULA BELOW.

AND ALSO THE TEMP , RESISTANCE COEFFICIENT WILL BE CALCULATED .

● TEMPERATURE RESISTANCE COEFFICIENT

$$= (R-R_0) / R_0 \times 1 / (T-T_0) \times 10^6 \text{ (PPM/}^\circ\text{C)}$$

R0: RESISTANCE (Ω) IN BASE TEMP (2nd STAGE)

R: RESISTANCE IN EVERY TESTING TEMP STAGE

T0: BASE TEMB (2nd STAGE)

T: TESTING TEMP (°C)

TEM TEMP COEFFICIENT SHOULD BE WITHIN ±250ppm IN ALL STAGES

5-2 短时间超负载 (TRANSIENT OVERLOAD)

加 2.5 倍的额定电压(W)于电阻器 5 秒钟,不生火焰或烧焦等现象,回复常温 30 分钟后,其阻值变化率应在±1%+0.05 Ω 以内.

APPLY VOLTAGE 2.5 TIMES OVER RATING POWER FOR 5 SECONDS ,NO CHANGE IN MECHANICAL APPEARANCE ,THEN PUT IN ROOM CONDITION FOR 30 MIN THE VARIANCE OF VALUE SHOULD BE WITHIN(±1%+0.05 Ω)

5-3 耐久性(长期试验) DURABILITY(RATING LOAD)

温度 70±3°C 的恒温槽中,加额定电压 1.5 小时,切断 0.5 小时,如此连续循环 1000 小时后,再置于室温下 1 小时,其阻值变化应在±5%+0.1 Ω 以内,其外观不得损伤.

UNDER CONSTANT TEMP. 70 ± 3 °C APPLYING RATING VOLTAGE FOR 1.5 HOURS,THEN DISCONNECTING FOR 0.5 HOUR,RECYCLING FOR 1000HOURS ,PUT RESISTOR IN ROOM CONDITION AND ZERO LOADING FOR 1 HOUR THE VARIANCE OF VAILUE SHALL BE WITHIN ±5%+0.1 Ω .NO PROMINENT CHANGES IN APPEARANCE.

5-4 耐湿性(稳态湿热) DURABILITY (HUMIDITY)

在温度 40±2°C 及湿度 90~95%之恒温恒湿槽中,加额定负载 1/10 的直流电压 1.5 小时,切断

0.5 小时,如此连续循环 1000 小时后,再置于室温下约 1 小时,其阻值变化率应在 $\pm 5\%+0.1\ \Omega$ 以内, 其外观不得损伤.

CONSTANT TEMP $.40 \pm 2\ ^\circ\text{C}$,RELATIVE HUMIDITY 90 ~ 95%,APPLYING 1/10 OF RATING POWERE FOR 1.5 HOUR,DISCONNECT FOR 0.5 HOUR, CYCLING FOR 1000 HOURS THEN RETURNED TO ROOM CONDITION AND ZERO LOADING FOR 1 HOUR,THE VARIANCE OF VALUE SHOULD BE WITHIN $\pm 5\%+0.05\ \Omega$ NO PROMINENT CHANGES IN APPEARANCE.

5-5 绝缘电阻 (ISOLATION RESISTANCE)

以电阻金属板与端子合为两极,以 DC500V 测之,应在 10000MEG Ω 以上

PUT RESISTOR ON FLAT METAL PLATE ,CONNECTING BETWEEN ONE OF TERMINAL AND THE PLATE ,THST UNDER 500V DC.THE VALUE SHALL OVER 10000 MEG Ω

5-6 耐电压 (VOLTAGE DURABILITY)

如 5-5 项二端加入 AC1000V 约 1 分钟,其外观不得损伤.

PUT RESISTOR IN THE SAME STATE WITH ITEM 5-7.APPLYING AC SIN WAVE 1000V FOR 1 MIN.IN BETWEEN TERMINAL AND PLATE. NO DAMAGE OCCUR

5-7 焊锡耐热性 (SOLDERING TEMP.DURABILITY)

将端子前端 $5.0\pm 0.8\text{mm}$ 处浸入如附图的时间与温度后,置于常温下 24 小时,其电阻变化率应在 $\pm 2\%+0.05\ \Omega$ 以内,其外观不得损伤.

DIP THE TERMINAL OF THE RESISTOR $5.0 \pm 0.8\text{mm}$ FORM THE EDGE ACCORDING TO THE CONDITIONS STATED IN TABLE I,THE PUT IN NORMAL TEMP .FOR 24 HOURS THE VARIANCE OF VALUE SHOULD BE WITHIN $\pm 2\%+0.05\ \Omega$.NO PROMINENT CHANGES IN APPEARANCE.

(附图)

项目 (ITEM) 条件 (CONDITION)	焊锡温度 SOLDERING TEMP. $^\circ\text{C}$	浸入时间 DIP TIME SECONDS
自动焊锡 (AUTO SOLDERING)	$260\pm 5^\circ\text{C}$	10 ± 1 秒(SEC)
人工焊锡 (MANUAL SOLDERING)	$350\pm 10^\circ\text{C}$	3 ± 1 秒(SEC)

5-8 额定负载 (RATING LOAD)

加额定电压 30 分钟,并在无负载状态下 2 小时后,其阻值变化率应在 $\pm 1\%+0.05\ \Omega$ 以内

APPLY RATING POWER TO RESISTOR FOR 30 MIN THE VARIANCE OF RESISTOR VALUE,AFTER 2 HOURS IN ZERO LOAD CONDITION ,SHOULD BE WITHIN $\pm 1\%+0.05\ \text{OHM}$

5-9 电气特性 ELECTRICAL PERFORMANCE

额定电力 POWER RATING 70℃	最高使用电压 MAXIMUN WORKING VOLTAGE	最高过负荷电压 MAXIMUN OVERLOAD VOLTAGE	最高断续过负荷 MAXIMUNI INTERMITTENCE OVERLOADVOLTAGE
3W、5W	350V	700V	700V
7W、10W	500V	1000V	1000V
15W、20W、 30W、40W	700V	1500V	1500V

勝特力電材超市-龍山店 886-3-5773766
 勝特力電材超市-光復店 886-3-5729570
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
<http://www.100y.com.tw>