

承 認 書

產品型號. : SMD250R120SF

客戶名稱:

客戶審核:

授權簽字/蓋章

日期:

地址:

廣東省惠州市小金口鎮小鐵區駱坑村（第四工業區）
電話：0752-7213069/7213070
傳真：0752-7213065

製作:

審核:

日期:

電氣特性 (25°C)

型號	工作電壓	最大電流	保持電流	跳開電流	消耗功率	最大電流跳開時間		電阻範圍	
	V max (V dc)	I max (A)	I hold (A)	I trip (A)	Typ. (W)	電流 (A)	時間 (Sec)	Ri max (Ω)	R1 max (Ω)
SMD250R120SF	250	3	0.12	0.24	1.5	1.0	3	4	25

V max = 元件在額定電流下能承受的最大電壓.

I max = 元件在額定電壓下能承受的最大電流.

I hold = 在 25°C 靜止空氣環境中, 產品不動作的最大電流.

I trip = 在 25°C 靜止空氣環境中, 最小動作電流.

Pd = 在 25°C 靜止空氣環境中, 產品動作狀態下的消耗功率.



Ri min/max = 25°C 溫度條件下的初始阻值(焊接前).

R1max = 25°C 溫度條件下, 焊接一小時後的最大阻值.

環境規範

測試	條件	電阻變化
被動老化	+85°C, 1000 hrs.	I HOLD/I TRIP PASS
溫度老化	+85°C, 85% R.H. , 168 hours	I HOLD/I TRIP PASS
冷熱衝擊	+85°C to -40°C, 20 times	I HOLD/I TRIP PASS
抗溶劑	MIL-STD-202, Method 215	电阻不變化
振動	MIL-STD-202, Method 201	电阻不變化
操作條件環境: - 40 ° C ~ +85 ° C		
在跳開狀態下產品的表面最高溫度為125° C		

安規認證及環保檢測

代理	檔號	規則	標準
UL	pending		2011/65/EU
TUV	pending		EN14582

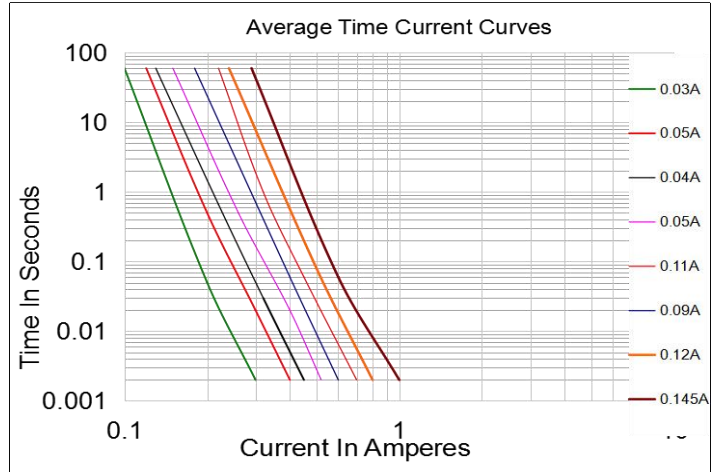
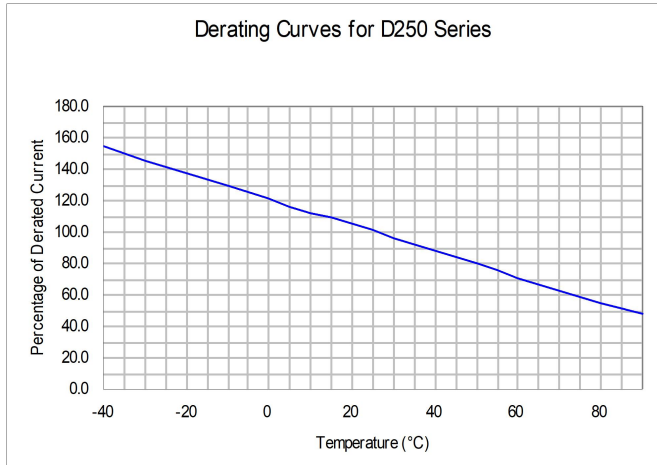
PPTC 在不同環境溫度下的保持電流 (I hold)值

推薦保持電流 (A) 環境溫度 (°C)

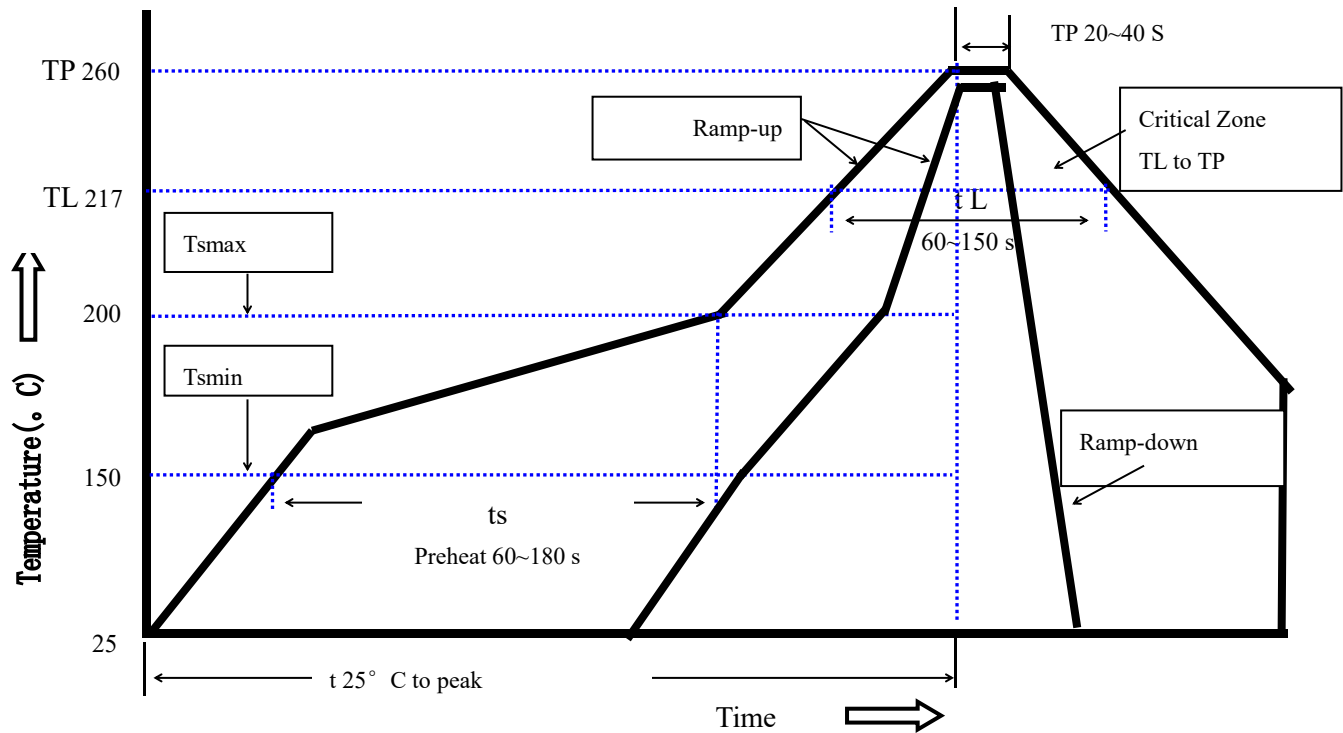
型號	工作環境溫度								
	-40°C	-20°C	0°C	25°C	40°C	50°C	60°C	70°C	85°C
SMD250R120SF	0.186	0.165	0.143	0.120	0.099	0.088	0.077	0.066	0.050

環境溫度與工作電流關係特性圖

在 25℃跳閘保護時間曲線表



產品過爐焊接參數



功能簡介	無鉛焊錫參數要求
平均升溫速度(Ts max to T p)	最大每秒 3℃
預熱	
-最低溫度(Ts min)	150℃
-最高溫度(Ts max)	200℃
-預熱時間(Ts min to Ts max)	60~180 秒
保持時間:	
-溫度(TL)	217℃
-時間(tL)	60~150 秒
峰值溫度(Tp)	260℃
降溫	最大每秒 6℃.
從室溫 25℃ 到峰值溫度時間	最多 8 分鐘

儲存條件

0℃~30℃,30%-60%RH

推薦的回流方法：紅外光譜，氣相爐，熱空氣爐中，氮氣環境，無鉛焊接。

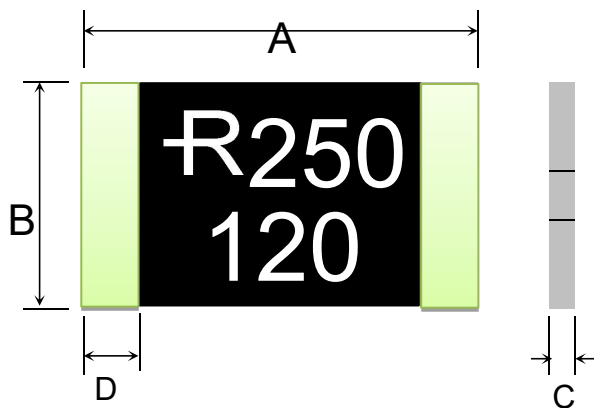
推薦刷錫厚度最大為 0.25mm

產品可以使用行業標準的方法和溶劑清洗。

注 1：所有的溫度是在焊接時，在產品上所測量出來的。

注 2：如果回流溫度超過推薦參數要求，產品可能無法滿足性能要求。

產品尺寸規格(mm.)



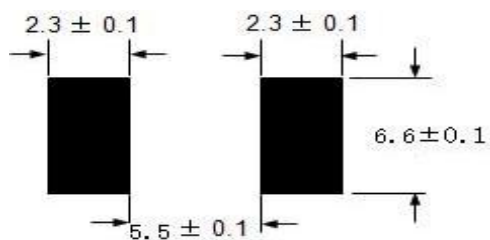
型號	A		B		C		D
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
SMD250R120SF	8.5	9.5	6	7.5	2.2	3.2	0.5

焊端特性：

焊端材料：鍍銅鍍錫

焊端可焊性：符合 EIA 規範 RS186 -9E 和 ANSI/J-STD-002 類別 3。

建議焊墊佈局(mm.)



注：在此印錫面積條件下，推薦鋼網厚度為 $\geq 0.12\text{MM}$ (鋼網厚度不夠要增大刷錫面積)

包裝數量

型號	數量
SMD250 Series	1000 pcs/reel

符合 EIA481-1 的膠帶和卷軸包裝

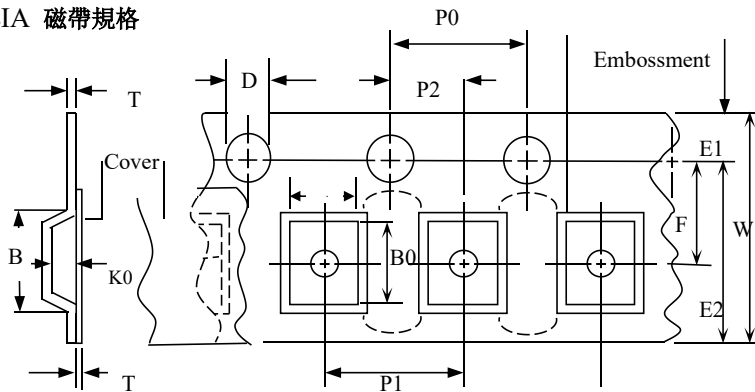
磁帶和卷軸規格 (mm)

磁帶規格	EIA 481-2
W	16.00 ± 0.3
P0	4.00 ± 0.10
P1	8.00 ± 0.10
P2	2.00 ± 0.05
A0	5.70 ± 0.10
B0	8.00 ± 0.10
B1max.	12.10
D0	1.50 + 0.1, -0
F	7.50 ± 0.05
E1	1.75 ± 0.10
E2min.	14.25
T	0.60
T1max.	0.10
K0	0.80 ± 0.1
Leader min.	390
Trailer min.	160
卷軸規格	
A max.	178
N min.	60
W1	16.40 ± 0.5
W2	22.40

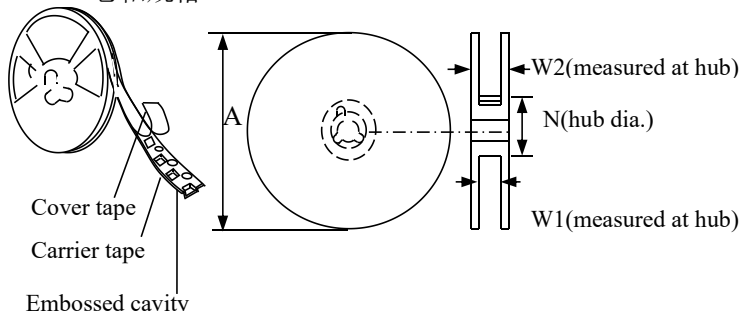
儲存和處理

- 儲存條件: 30°C max, 30%-60% R.H.
- 如果超出儲存條件, 產品可能無法滿足規定的性能。

EIA 磁帶規格



EIA 卷軸規格



產品編號原則

SMD 250 R □□□ S F □□ V

工作電壓

無鉛無鹵

鍍銅錫

保持電流

大容商標

產品尺寸: 長度/寬度 (單位: 1/100 英寸) 尺寸 9575 毫米/ 3729 英寸

表面貼裝產品

注意事项

PPTC 使用注意事项：

- PPTC 为热敏元件，对环境温度比较敏感，建议在 PPTC 周围不要设计热源元件，环境温度最高控制在 85℃，尽量减少外部热源的影响，否则会影响产品性能导致焊后电阻大于规格。
- 请在规格书规定的参数下(<10%)使用，超出电压电流规格值，会导致 PPTC 出现电弧，阻值升高，甚至烧片。
- 规格书的电气特性，均是基于在大容指定测试板经过一次回流焊之后的测试；如果客户有二次回流焊或者注塑点胶等其他热工序，会对上述参数有一定程度的衰减，需要验证其适用性。
- PPTC 设备在故障状态下会发生热膨胀。如果 PPTC 装置安装或放置在 PPTC 装置与周围材料（如覆盖材料、包装材料、封装材料等）之间的空间不足的应用中，将对热膨胀产生抑制作用。挤压、扭曲、弯曲和其他类型的机械应力也会对 PPTC 设备的性能产生不利影响，不得使用或施加。
- PPTC 贴片产品是为 SMT 工艺设计的封装形式，焊接工艺为回流焊；要求客户遵守我们推荐的焊盘布局和回流焊配置文件。不正确的电路板布局或回流配置可能会对 PPTC 的可焊性性能产生负面影响。焊接工艺可参考大容推荐的回流焊曲线。如果回流焊温度超过推荐的值，PPTC 将有可能受到损伤。使用手工焊及波峰焊接 PPTC 可能会导致产品焊后电阻超出规格。
- 某些注塑料、单组份、双组份固化胶粘剂、硅胶、特种润滑理基脂、侵蚀性溶剂、石蜡污染 PPTC 材料破坏芯片，需要对注塑料胶料、石蜡等材料牌号以及应用参数（如温度、时间等）进行验证，以确保产品及工艺的匹配性，确认不会影响 PPTC 性能之后方可使用。PPTC 在充电线端应用中，建议使用 PP 类材料做内膜，禁止使用 TPE 类与 PVC 类等材料做内膜。
- PPTC 贴装或使用过程中，不建议使用洗板水或其他清洗剂进行清洗。如必须使用，需要验证各类清洗剂、洗板水以及溶剂的适用性，确认不会影响 PPTC 性能之后方可使用。已知对 PPTC 有影响的化学药品包括但不限于醚类、苯类、酮类以及脂类等较强溶解性、破坏性的有机化合物，清洗后将产品放置于敞开的环境中至少 24 小时，将残留的溶剂进行充分的挥发。
- 装配过程中，避免用暴力砸、挤、压、拉、扭、刺等方式作用 PPTC 本体，以免引起 PPTC 性能衰减。
- PPTC 元件是为电路中偶尔出现的过流而设计的，不建议用在连续且持续过流、重复故障的电路中（此类故障情况可能是由连接器的错误引脚连接引起的），或过大范围跳闸事件可能发生时，不得使用。
- 大容 SMD PPTC 产品为遮光密封包装。客户如在库存中发现有包装破损的，立即将产品隔离处理；使用时如有余料，需恢复之前包装状态，做遮光密封保存，否则会影响产品性能导致焊后电阻大于规格。
- 产品废弃时，可按照一般电子废弃物处理，具体材料组成可参见 MSDS

如果以上注意事项的任何项目未得到遵守，则免除所有的责任。