

特長

- 超薄型
- 早いトリップ時間
- 高電圧
- RoHS対応*及びハロゲンフリー**
- 表面実装デバイス 5050 mm / 2018 mils
- 安全規格:

アプリケーション

- イーサネット (IEEE 802.3 af) ポート保護
- 車載用電子制御モジュール保護
- 電気通信機器の低電圧保護

PRCP-SMDFシリーズ・ポリマー・リセットブル・サーキット・プロテクター

電気特性

品名	最大電圧 V max. (V)	最大電流 I max. (A)	保持電流 I _{hold}	トリップ電流 I _{trip}	抵抗値 Resistance		トリップまでの最大時間		トリップ時の 電力損失
			(A) at 23 °C		(Ω) at 23 °C		(A) at 23 °C	(秒) at 23 °C	(W) at 23 °C
			Hold	Trip	R _{Min.}	R _{1Max.}			Typ.
PRCP-SMDF050	60	10	0.55	1.20	0.200	1.0	2.5	3.0	0.9

環境特性

動作温度範囲	-40 °C~+85 °C	
トリップ状態の デバイスの最大表面温度	125 °C	
高温保存	+85 °C, 1000時間	抵抗値変化±5%
耐湿性	+85 °C, 85% R.H. 1000時間	抵抗値変化±5%
熱衝撃	+85 °C~-40 °C, 20回	抵抗値変化±10%
耐溶剤性	MIL-STD-202, Method 215	変化なし
耐振動性	MIL-STD-883C, Method 2007.1, Condition A	変化なし

試験手順および必要条件 —PRCP-SMDF シリーズ—

試験	試験条件	良/不良の判定基準
目視/寸法	寸法と構成材料の検証	P.R.C.P. ごとの機械特性による
抵抗値	23 °C一定	R min ≤ R ≤ R1 max
トリップまでの時間	規定電流、最大電圧 V max, 23 °C	T ≤ max.トリップまでの時間(s)
保持電流	保持電流で30分印加	トリップのないこと
トリップサイクル寿命	V max, I max, 100サイクル	アーク放電、燃焼のないこと
トリップ寿命	V max, 48時間	アーク放電、燃焼のないこと
はんだ付け性	ANSI/J-STD-002	95%以上はんだが付いていること

UL File Number E300792

TÜV Certificate Number R50383882

温度軽減チャート - I_{hold} / I_{trip} (A)

品名	周囲動作温度								
	-40 °C	-20 °C	0 °C	23 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	85 °C
PRCP-SMDF050	0.87 / 1.90	0.77 / 1.68	0.67 / 1.46	0.55 / 1.20	0.46 / 1.00	0.41 / 0.89	0.36 / 0.79	0.31 / 0.68	0.23 / 0.50

*RoHS指令2015/863(2015年3月31日)及び付属書含む。

**ハロゲンフリーに対応するため、(a) 臭素(Br)の含有量が900 ppm以下、(b) 塩素(Cl)の含有量が900 ppm以下 (c) BrとClの総含有量が1500ppm以下です。

仕様書の内容は予告なく変更されることがあります。
このデータシートでのデバイス特性およびパラメータは種々のアプリケーションで変化し、更に実際のデバイス性能は経時変化する場合があります。
特定の目的においては実際のデバイス性能をお確かめ下さい。

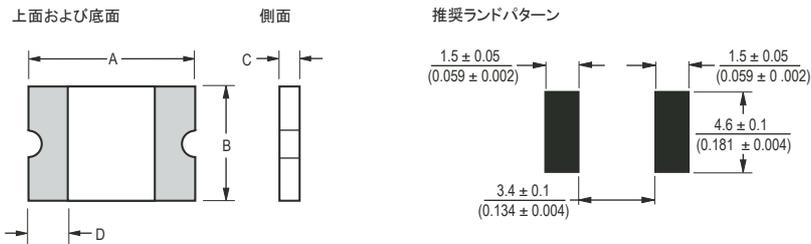
PRCP-SMDF シリーズ - ポリマー・リセットブル・サーキット・プロテクター

製品寸法

品名	A		B		C		D
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
PRCP-SMDF050	4.72 (0.186)	5.44 (0.214)	4.22 (0.166)	4.93 (0.194)	0.79 (0.031)	1.09 (0.043)	0.30 (0.012)

包装 6000個/リール

単位 = $\frac{\text{mm}}{\text{インチ}}$

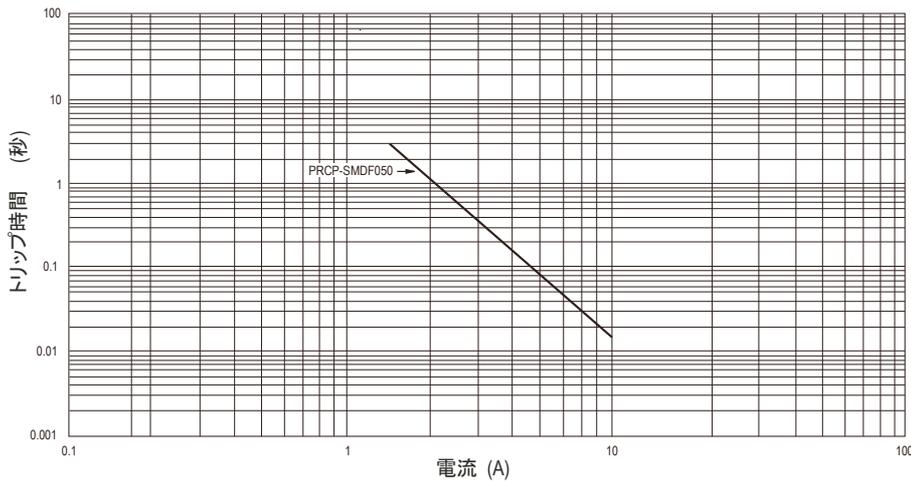


端子材料:
無電解ニッケル 下地の金メッキ

基板へのはんだ付け性:
標準の金メッキ品:
ANSI/J-STD-002 Category 2 に対応

推奨保存条件:
40 °C max./70 % RH max.

トリップの標準作動時間 (23°Cにおける代表値)

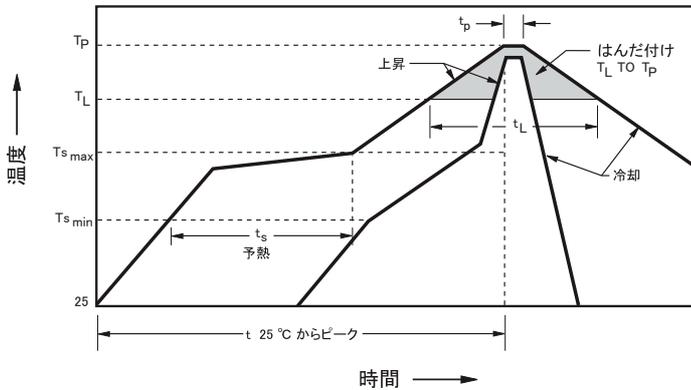


トリップ時間曲線は、模擬的なアプリケーション環境でのデバイスの標準的な性能を表しています。
特定なアプリケーションでの実際の性能は他の変数の影響により、これらの値とは異なる場合があります。

仕様書の内容は予告なく変更されることがあります。
このデータシートのデバイス特性およびパラメータは種々のアプリケーションで変化し、更に実際のデバイス性能は経時変化する場合があります。
特定の目的においては実際のデバイス性能をお確かめ下さい。

PRCP-SMDF シリーズ・ポリマー・リセットブル・サーキット・プロテクター

推奨リフロー条件

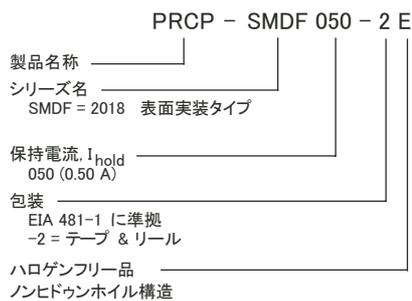


注記:

- PRCP-SMDFモデルでは、リフロー半田付けを対象としています。
- ウェーブはんだ付けは、デバイスがPCBの上部にあり、熱源の反対側にある場合にのみ可能です。
- 手はんだは推奨いたしません。
- 温度は、デバイスの表面で測定されたものを指します。
- リフロー温度が推奨条件を超えますと、デバイスは仕様を満たさない場合があります。
- 鉛はんだ、鉛フリーはんだのリフロープロファイルに適合します。
- はんだが過剰になりますと、ショートの原因となります。

工程	鉛フリー部品
平均上昇率 ($T_{s_{max}}$ から T_p)	3 °C / 秒 max.
予熱: 温度 Min. ($T_{s_{min}}$) 温度 Max. ($T_{s_{max}}$) 時間 ($T_{s_{min}}$ から $T_{s_{max}}$) (t_s)	150 °C 200 °C 60~180 秒
はんだ熔融温度超維持時間 温度 (T_L) 時間 (t_L)	217 °C 60~150 秒
ピーク温度 (T_p)	260 °C
実際のピーク温度の5°C以内の時間 (t_p)	20~40 秒
冷却率	6 °C / 秒 max.
25 °C からピーク温度までの時間	8 分 max.

発注方法



標準マーキング

全ての内容を表示しています。
レイアウトは異なることがあります。



仕様書の内容は予告なく変更されることがあります。
このデータシートでのデバイス特性およびパラメータは種々のアプリケーションで変化し、更に実際のデバイス性能は経時変化する場合があります。
特定の目的においては実際のデバイス性能をお確かめ下さい。

PRCP-SMDF シリーズ テープ&リール仕様

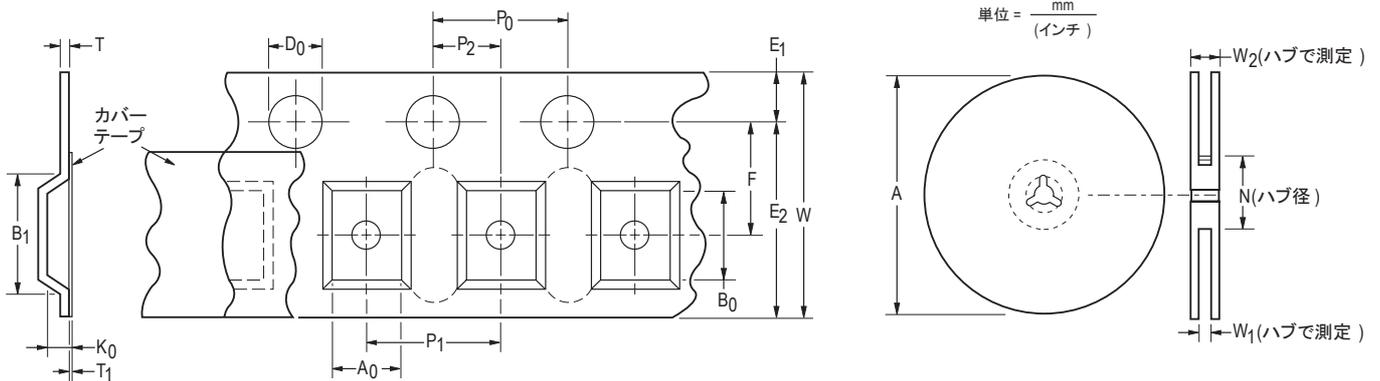
PRCP-SMDFシリーズ EIA 481-2

テープ寸法

W	16.0 ± 0.3 (0.630 ± 0.012)
P ₀	4.0 ± 0.1 (0.157 ± 0.004)
P ₁	8.0 ± 0.1 (0.315 ± 0.004)
P ₂	2.0 ± 0.1 (0.079 ± 0.004)
A ₀	5.1 ± 0.15 (0.201 ± 0.006)
B ₀	5.6 ± 0.23 (0.220 ± 0.009)
B ₁ max.	12.1 (0.476)
D ₀	$1.5 + 0.1/-0.0$ (0.059 + 0.004/-0)
F	7.5 ± 0.10 (0.295 ± 0.004)
E ₁	1.75 ± 0.10 (0.069 ± 0.004)
E ₂ min.	14.25 (0.561)
T max.	0.6 (0.024)
T ₁ max.	0.1 (0.004)
K ₀	1.0 ± 0.15 (0.039 ± 0.015)
巻き始め min.	390 (15.35)
巻き終わり min.	160 (6.30)

リール寸法

A max.	331 (13.03)
N min.	50 (1.97)
W ₁	$16.4 + 2.0/-0.0$ (0.646 + 0.079/-0.0)
W ₂ max.	22.4 (0.882)



仕様書の内容は予告なく変更されることがあります。
このデータシートの特徴およびパラメータは種々のアプリケーションで変化し、更に実際のデバイス性能は経時変化する場合があります。
特定の目的においては実際のデバイス性能をお確かめ下さい。