

## 3.9×2.9mm小形タクトスイッチ（表面実装） SKRKシリーズ

### 詳細情報

製品番号	タイプ	作動力	操作方向	移動量	動作寿命 (5mA 5V DC)	初期接触抵抗	ステム高さ	最小梱包単位 (個)
SKRKAHE010	Surface mount	0.98N	Vertical	0.13mm	200,000 cycles	500mΩ max.	2mm	テーピング仕様参照

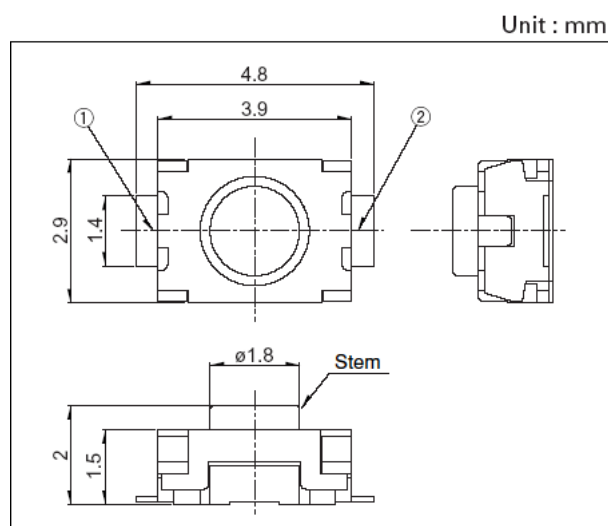
### 製品仕様

シリーズタイプ	使用温度範囲	最大定格	最小定格	電気的性能	
				絶縁抵抗	耐電圧
シャープフィーリングタイプ	-20°C to +70°C	50mA 12V DC	10μA 1V DC	100MΩ min. 100V DC	250V AC for 1min.

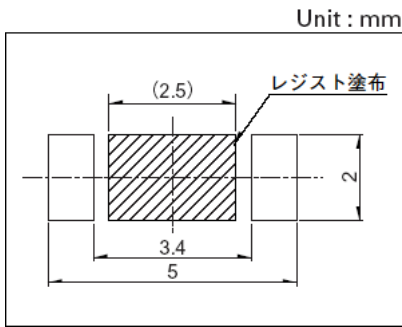
耐久性能	耐候性		
耐振性	耐寒性	耐熱性	耐湿性
10~55~10Hz/分、全振幅1.5mm、 X. Y. Z 3方向 各2時間	-30±2°C for 96h	80±2°C for 96h	60±2°C, 90 to 95%RH for 96h

1. 表面実装タイプは、1リール単位が最小梱包単位になります(テーピング仕様参照)。
2. 試作数量については最小梱包単位(1リール)のN倍でご注文ください。ただし、技術検討用のみのサンプルについては、200個以内の数量にて対応します(簡易梱包：自挿機への取付けができない場合があります)。
3. 輸出梱包単位は別途ご相談ください。
4. ステム高さは本体上の突起部分のみではありません。
5. ステム高さについては外形図をご参照ください。

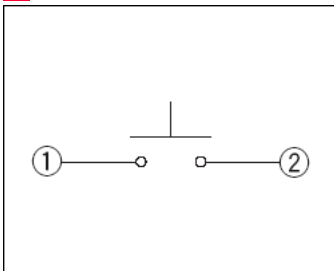
### 外形図



■ プリント基板ランド寸法図  
(取付面より見る)



■ 回路図



■ はんだ付条件

リフローの場合

1. 加熱方式

遠赤外線加熱による上下加熱方式とする。

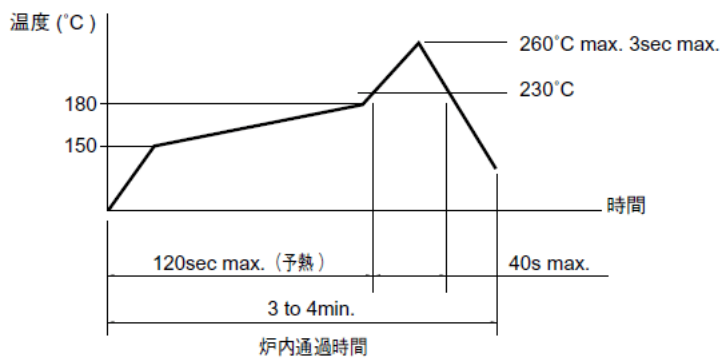
2. 温度測定方式

Φ0.1～Φ0.2のCA (K)またはCC (T)を用い測定。位置ははんだ接合部(銅箔面)で測定。固定方式は耐熱テープを使用する。

3. 温度プロファイル

(1) 下記条件は、プリント基板の部品実装面上の温度です。基板の材質、大きさ、厚さなどにより基板温度とスイッチ表面温度が大きく異なる場合がありますので、スイッチ表面温度が260℃以上にならないようご注意ください。

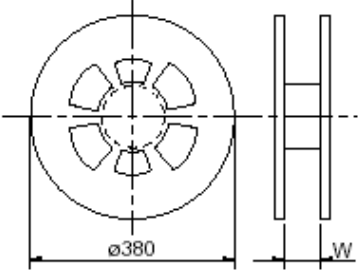
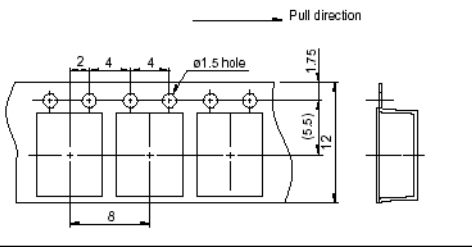
(2) リフロー槽の種類により、多少条件が異なりますので、事前に十分確認の上ご使用してください。



手はんだの場合

項目	条件
はんだ温度	350℃ max.
連続はんだ時間	3s max.

■ テーピング仕様  
自動挿入用テーピング梱包

リール寸法	リール幅 (mm)	収納数量 (個) (最小梱包単位)	テープ寸法
<p style="text-align: center;">Unit : mm</p> <p>プラスチックリール</p> 	13.5	4,500	<p style="text-align: right;">Unit : mm</p> 

- 注記
1. テーピング品は最小梱包単位(1リール、1箱)のN倍でご注文をお願いいたします。
  2. 直径φ330mmのリールをお考えの時には、当社にご相談願います。

■ ご使用上の注意

1. 端子をはんだ付けされる場合、端子に荷重が加わりますと条件により、がた、変形および電気的特性劣化のおそれがありますのでご注意ください。
2. スルーホールのプリント基板および推奨板厚以外の基板をご使用される場合は、推奨基板よりも熱ストレスの影響が大きくなる可能性がありますので、はんだ付け条件については事前に十分ご確認ください。
3. はんだ付けを2回行う場合、1回目のはんだ付け部が常温に戻ってから行ってください。続けて加熱しますと外郭部の変形、端子のがた、脱落および電気的特性劣化のおそれがあります。
4. はんだ付けの条件の設定については、実際の量産条件で確認されるようお願いいたします。
5. 本製品は直流の抵抗負荷を想定して設計・製造されています。その他の負荷[誘導性負荷(L)、容量性負荷(C)]でご使用される場合は、別途ご相談ください。
6. プリント基板取付穴およびパターンは、製品図に記載されている推奨寸法をご参照ください。
7. 当スイッチは、直接人の操作を介してスイッチを押す構造にてご使用下さい。メカ的な検出機能へのご使用は避けてください。検出機能には弊社検出スイッチをご使用下さい。
8. スイッチ操作時に規定以上の荷重が加わるとスイッチが破損する場合があります。スイッチに規定荷重以上の力が加わらないようご注意ください。
9. 操作部を横から押すような使い方は、お避けください。
10. フラットステムタイプにおいては、なるべくスイッチの中心部を押すようにしてください。ヒンジ構造の場合は、押下時ステム押し位置が移動しますので、特にご注意ください。
11. スイッチを取付けた後、他の部品の接着剤硬化のため熱硬化炉を通す場合は、当社にご相談ください。
12. タクトスイッチを使用するセットの周辺部材から腐食性ガスが発生しますと、接触不良などの不具合の原因になるおそれがありますので、事前に十分ご確認ください。
13. カーボン接点の場合、押圧荷重により接触抵抗が変化する特性があります。電圧分圧回路などに使用する際は十分にご確認の上、ご使用ください。
14. 防塵タイプ以外のものについては、異物の侵入に十分ご注意ください。
15. 保管方法
  - (1) 製品は納入形態のまま常温、常湿で直射日光が当たらず腐食性ガスの発生しない場所に保管し、納入から6ヶ月以内を限度としてできるだけ早くご使用ください。
  - (2) 開封後はポリ袋で外気との遮断を図り上記と同じ環境下で保管し、すみやかにご使用ください。
  - (3) 過剰な積重ねは行わないでください。
  - (4) スイッチの操作部を押し切ったままでの保存はしないでください。

## ■ 測定・試験方法

### [回転トルク(作動力)]

軸(レバー)を回転(移動)するのに必要なトルク(作動力)を測定する。特に規定がない限り、周囲温度5～35℃で行い、軸の回転速度は毎秒60、レバーの移動速度は、毎秒20mmとする。

### [耐電圧]

規定の箇所的交流電圧を1分間加え、アーク、焼損、絶縁破壊などの異常の有無を調べる。試験は、それぞれの端子を一括して行ってもよい。特に規定がない限り、下記の箇所の試験とする。ただし、構造上導通する機構になっているものでは、その部分の試験は行わない。

### [絶縁抵抗]

規定の箇所を規定の電圧の絶縁抵抗計で測定する。特に規定がない限り、下記の箇所を試験する。

ただし、構造上導通する機構になっているものでは、その部分の試験は行わない。

### [耐電圧と絶縁抵抗の測定箇所]

- ・ 端子と軸(レバー)との間
- ・ 端子と金属カバー(枠)との間

### [押しおよび引張り強度(レバーの押しおよび引張り強度)]

軸(レバー)の軸線方向に規定の大きさの力をそれぞれ10秒間加えた後、操作部および関連部分の変形、破壊、動作状態を調べる。

COPYRIGHT (C) 1995-2006 ALPS ELECTRIC CO., LTD.