

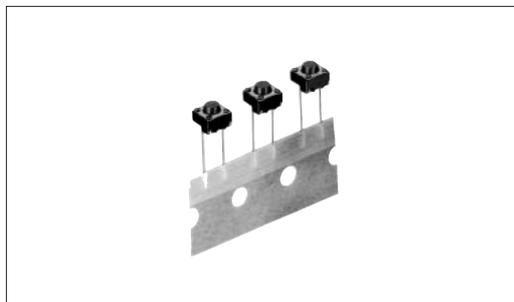
# タクトスイッチ<sup>®</sup> 6mm角 (ラジアル) タイプ<sup>°</sup> SKHVシリーズ



電即納取扱製品 車載対応 RoHS指令適合品

実装効率の高さが好評。

検出  
プッシュ  
スライド  
ロータリ  
エンコーダ



電源  
ディップ  
タイプ  
多機能操作  
デバイス  
タクトスイッチ<sup>®</sup>  
カスタム  
製品

シャープ  
フィーリング  
ソフト  
フィーリング  
スナップ  
イン

表面実装  
ラジアル

## 特長

- スwitchの供給は、ラジアルテーピング方式。
- ラジアル自挿機により、プリント基板への自動挿入が可能。

## 用途

- 電子化対応の各種オーディオ機器、事務機器、通信機器、計測器、TV、ビデオレコーダ、車載などの各種操作用

## 製品一覧

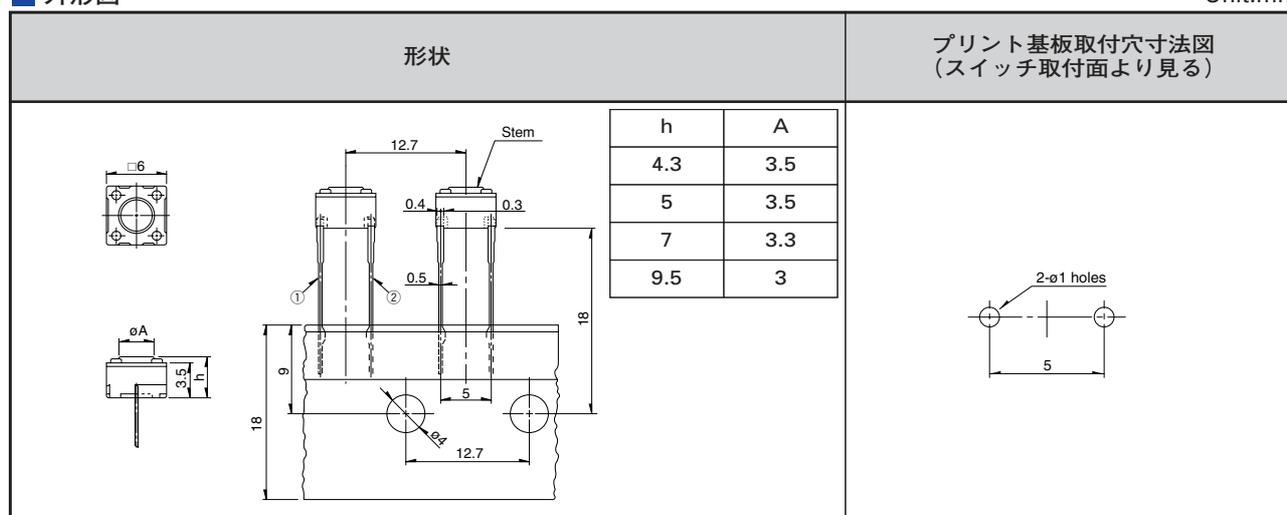
製品番号	作動力	操作方向	移動量 (mm)	最大定格	最小定格	動作寿命 (5mA 5V DC)	初期接触抵抗	ステム色調	ステム高さ	電即納
SKHVBAD010	0.98N	バッチカル	0.25	50mA 12V DC	10μA 1V DC	1,000,000 cycles	100mΩ max.	Black	h=4.3mm	●
SKHVBBD010	1.57N					500,000 cycles		Dark gray		●
SKHVBCD010	2.55N					200,000 cycles		Red		●
SKHVBDD010	0.98N					1,000,000 cycles		Black	●	
SKHVBED010	1.57N					500,000 cycles		Dark gray	●	
SKHVBFD010	2.55N					200,000 cycles		Red	●	
SKHVCED010	5.10N					1,000,000 cycles		Yellow	●	
SKHVBKD010	0.98N					500,000 cycles		Black	●	
SKHVBLD010	1.57N					200,000 cycles		Dark gray	●	
SKHVBMD010	2.55N					200,000 cycles		Red	●	
SKHVBGD010	0.98N					1,000,000 cycles		Black	●	
SKHVBHD010	1.57N					500,000 cycles		Dark gray	●	
SKHVBJD010	2.55N					200,000 cycles		Red	●	

## 注記

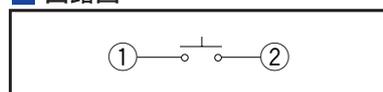
電即納欄中の●印の付いている製品は、数量により即納が可能です。詳細は、電即納ホームページ (<http://www.4.alps.co.jp>) をご確認ください。

## 外形図

Unit:mm



## 回路図



## 注記

1. プリント基板の板厚は、1.6 mmをご使用ください。
2. 電即納欄中の●印の付いている製品は、数量により即納が可能です。詳細は、電即納ホームページ (<http://www.4.alps.co.jp>) をご確認ください。

製品仕様 ▶ P.369  
はんだ付条件 ▶ P.370  
テーピング仕様 ▶ P.373

## 製品仕様

シリーズ		シャープフィーリングタイプ	ソフトフィーリングタイプ
項目	使用温度範囲	-20°C to +70°C SKHJ/HL/QJ/RR/RV/QC/QK	-20°C to +70°C SKEG
		-30°C to +85°C	-40°C to +90°C
電气的性能	絶縁抵抗	100MΩ min. 100V DC SKEY/PD : 50MΩ min. 100V DC	
	耐電圧	250V AC for 1 min. SKRE/SC/RB/RV/RH/RM/RW/RR/EY/PD : 100V AC for 1min.	
耐久性能	耐振性	10~55~10Hz/分、全振幅 1.5mm X, Y, Z 3方向 各2時間	
	寿命	個別規定による	
耐候性	耐寒性	-30±2°C for 96h	
	耐熱性	80±2°C for 96h	
	耐湿性	60±2°C, 90 to 95%RH for 96h	

検出

プッシュ

スライド

ロータリ

エンコーダ

電源

ディップ  
タイプ

多機能操作  
デバイス

タクトスイッチ®

カスタム  
製品

### 注記

車載用途などへの温度範囲UPにつきましては個別に対応しておりますのでご要求がありましたら当社までご相談ください。

### SKHJ用LED仕様

発光色	許容損失 P (mW)	順方向パルス ピーク電流 IFP (mA)	順方向 電流 IFDC (mA)	逆電圧 VR (V)	順電圧 VF (V) IF=10mA	逆電流 IR (μA) VR=4V	ピーク 発光波長 λ peak (nm) IF=10mA	スペクトル 半値幅 Δλ (nm) IF=10mA	光度 IV (mcd) IF=10mA
Red	40	80	15	4	2.7 max. 2.05 TYP	5 max.	700 TYP	100 TYP	0.4 min. 1.0 TYP
Pure green							555 TYP	20 TYP	0.8 min. 2.0 TYP
Amber					2.7 max. 2.0 TYP	10 max.	590 TYP	30 TYP	0.4 min. 1.0 TYP
Orange (High brightness)							630 TYP	40 TYP	1.5 min. 4.0 TYP
Green (High brightness)							565 TYP	30 TYP	2.0 min. 5.0 TYP

シャープ  
フィーリング

ソフト  
フィーリング

スナップ  
イン

表面実装

ラジアル

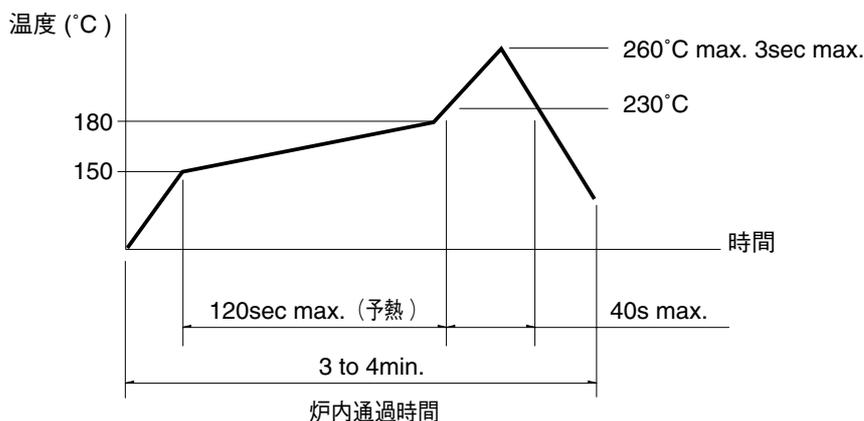
## はんだ付条件

- 検出
- プッシュ
- スライド
- ロータリ
- エンコーダ
- 電源
- ディップタイプ
- 多機能操作デバイス
- タクトスイッチ®**
- カスタム製品

### リフローの場合

表面実装タイプに適用 (SKRM、SKRRシリーズを除く)

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  $\phi 0.1 \sim \phi 0.2$ 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



### 注記

1. 上記条件は、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、スイッチ表面温度についても上記条件内にてご使用ください。
2. リフロー槽の種類により、多少条件が異なりますので、事前に十分ご確認の上ご使用ください。

- シャープ  
フィーリング
- ソフト  
フィーリング
- スナップ  
イン
- 表面実装
- ラジアル

### オートディップの場合

スナップインタイプ、ラジアルタイプに適用 (SKHJ、SKHL、SKQC、SKQJ、SKQK、SKEGシリーズを除く)

項目	条件
フラックス付着量	部品実装面に付着しない程度
プリヒート温度	プリント基板のはんだ付け面の周囲温度 100°C max.
プリヒート時間	60s max.
はんだ温度	260°C max.
はんだ浸漬時間	5s max.
はんだ回数	2回以下

### 注記

1. タクトスイッチ®の洗浄をお考えの場合は、当社へご相談ください。
2. タクトスイッチ®の上面からフラックスが浸入しないようにしてください。
3. 事前にスイッチの端子およびプリント基板の部品実装面上にフラックスを塗らないようにしてください。
4. はんだ付けの2回目を行う場合は、スイッチが常温に戻ってから行ってください。
5. フラックス比重は0.81以上をご使用ください (タムラ化研 (株) EC-19S-8相当品)。

### 手はんだの場合 (SKRTシリーズを除く)

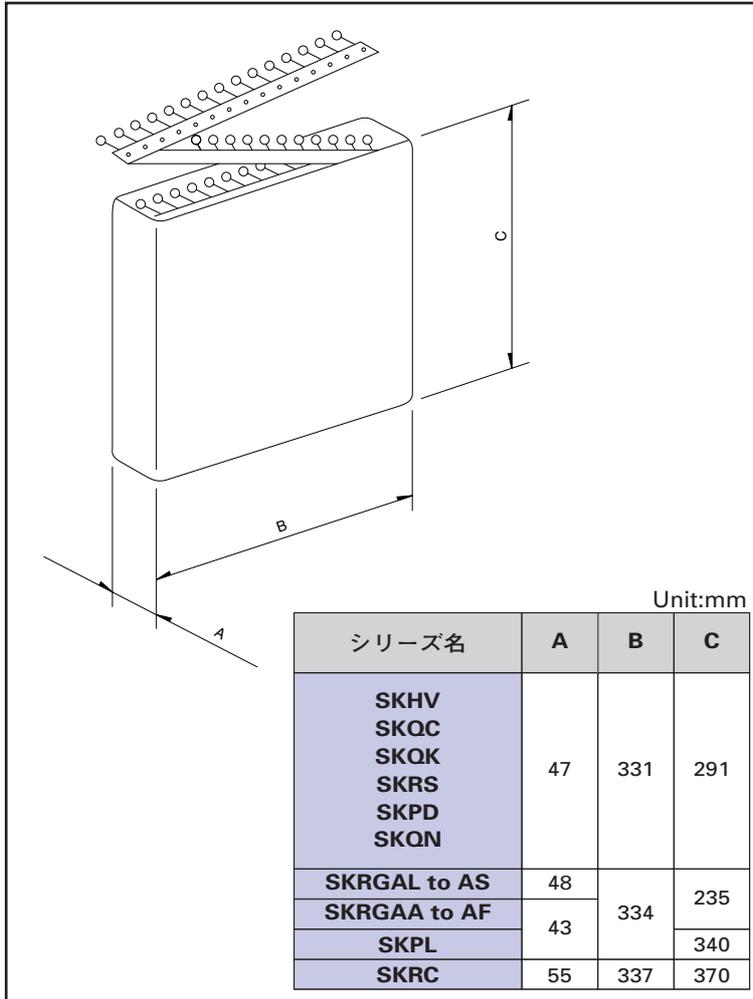
項目	条件
はんだ温度	350°C max.
連続はんだ時間	3s max.
はんだコテ容量	60W max.

## ラジアルテーピング仕様

### ■ 自動挿入用テーピング梱包

SKHV、SKQC、SKQK、SKQN、SKQW、SKRC、SKRG、SKRS、SKPD、SKPLシリーズは、テーピング梱包で納入されます。

### ボックス寸法



### ■ ボックス当たりの収納数量

シリーズ名	収納数量 (最小梱包単位) (pcs.)
SKHV SKQK	1,000
SKRS	700
SKQC	1,500
SKPD	800
SKRG	2,000
SKQN SKRC	900
SKPL	2,700

検出

プッシュ

スライド

ロータリ

エンコーダ

電源

ディップ  
タイプ

多機能操作  
デバイス

タクトスイッチ®

カスタム  
製品

シャープ  
フィーリング

ソフト  
フィーリング

スナップ  
イン

表面実装

ラジアル