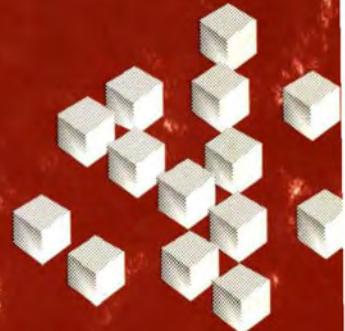


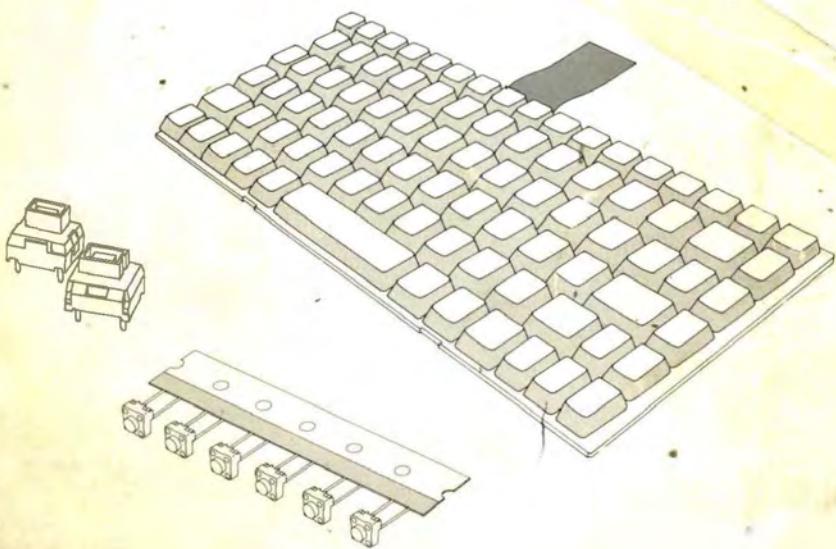
'93

ALPS



キーボードスイッチ/タクトスイッチ

TACT.



Keyboard Switches/Tact Switches

'93製品カタログ一覧(Table of '93 Product Catalogs)

NUMBER	1 FM/AMチューナ FM/AM TUNERS	2 TVチューナ/RFモジュレータ/ BSチューナ/BSコンバータ TV TUNERS/RF MODULATORS/ BS TUNERS/BS CONVERTERS	3 電圧制御発振器(VCO)/ PLLシンセサイザモジュール VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATOR/ PLL SYNTHESIZER MODULE	4 磁気ヘッド MAGNETIC HEADS	5 カセットメカニズム CASSETTE MECHANISMS	6 バリコン VARIABLE CAPACITORS	7 スイッチ SWITCHES
8 可変抵抗器 POTENTIOMETERS	9 リモート コントロールユニット REMOTE CONTROL UNITS	10 マウス/カードポインタ イメージスキャナ MOUSE/CARDPOINTER IMAGE SCANNER	11 薄形操作パネル LOW-PROFILE OPERATION PANELS	12 キーボードスイッチ/ タクトスイッチ KEYBOARD SWITCHES/ TACT SWITCHES	13 プリンタ PRINTERS	14 液晶表示素子 LIQUID CRYSTAL DISPLAYS	15 磁気ディスク装置 MAGNETIC DISK DRIVES

スイッチのカタログ構成について

当社スイッチの製品カタログは、下記のとおりに分類して編集しております。ご使用の際は、該当するカタログをお使いください。

カタログ	製品シリーズ
スイッチ	電源スイッチ 信号切換用スイッチ デジタルスイッチ
キーボードスイッチ/ タクトスイッチ	タクトスイッチ データエントリーキーボードスイッチ マイクロトラックボール データエントリーキーボードユニット
薄形操作 パネル	アルパネル コントロールパネル

スイッチについてのお問い合わせは、下記のとおりお願ひいたします。

スイッチ: 本社スイッチ業務1課

キーボードスイッチ: 本社キーボード業務課

タクトスイッチ

薄形操作パネル: 本社ボリューム業務2課

Catalogs of ALPS Switches

ALPS Product Catalogs for switches are available as classified below. Please refer to a suitable catalog you need.

Catalog	Product group
SWITCHES	Power switches Signal selector switches Digital switches
KEYBOARD SWITCHES/ TACT SWITCHES	TACT switches Data Entry keyboard switches Micro Trackball Data entry keyboard units
LOW-PROFILE OPERATION PANELS	ALPANEL Control panel

For more details about switches, contact the following sections of Alps Electric Co., Ltd.

Switch Section 1

Keyboard Section

Variable Resistor Section 2

目次 CONTENTS

製品体系一覧表	1
まえがき	2
アプリケーション	3
製品目次	5
用語の説明	10
タクトスイッチ	15
データエントリーキーボードスイッチ	108
マイクロトラックボール	128
データエントリーキーボード	132
カスタムデザインキーボードユニット	140
海外生産品のご案内	153

Available Products Line	1
Preface	2
Applications	3
Products Contents	5
Explanation of Terminology	10
TAUT Switches	15
Data Entry Keyboard Switches	108
Micro Trackball	128
Data Entry Keyboard	132
Custom-Designed Keyboard Units	140
Information Guide to Overseas Products	153

注記

1. 製品改良などにより記載性能、仕様の一部を予告なく変更する場合があります。
2. 当カタログは参考仕様ですので、ご使用に当たっては正式承認図の取り交わしをお願いします。
3. 当カタログ中の製品の色は、現物の色と少し違うことがありますので、ご了承ください。

Notes

1. The performance and specifications are subject to change without prior notice as improvements are made in the product.
2. The specifications provided in this catalog are just for your reference. Please request an officially approved drawing prior to use.
3. Please acknowledge that the colors of products shown in this catalog may be a little different from those of the actual products.

製品体系一覧表

Available Products Line

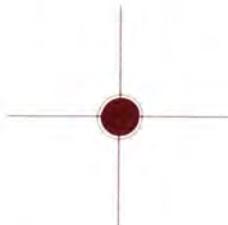
タイプ TYPE		外形寸法 Dimensions(mm)	シリーズ名 SERIES	ページ Page
タクトスイッチ TACT SWITCHES	メカニカル コンタクト MECHANICAL CONTACT	12×12	SKHC, SKHK, SKHE, SKHF SKQE	26
		10×10	SKQB	
		8×8	SKHJ	
		6×6	SKHH, SKHT, KUHHP SKHQ, SKHW, SKQJ	
		3.5×6	SKHL	
		4.5×4.5	SKHR	
		6×6	SKHM, SKHU, SKQA	
		3.5×6	SKQD, SKQM	
		4.1×6.8	SKQH	
		4×6	SKQL	
		5.2×5.2	SKQG	
		6×6	SKHV, SKQK	
		3.5×6	SKQC	
		10×10	SKEV	82
データエントリーキーボードスイッチ DATA ENTRY KEYBOARD SWITCHES	エラスティック コンタクト ELASTIC CONTACT	8×8	SKEY, SKEC, SKPF	
		6.3×6.6	SKPE	
		6×6	SKEG, SKEL, SKPC, SKPH	
		ラジアルタイプ RADIAL Type	8×8	SKPD
		SMTタイプ SMT Type	6.3×6.6	SKPG
		メカニカルコンタクト MECHANICAL CONTACT	SKCL, SKCM, SKFR, SKFS	112
マイクロトラックボール MICRO TRACKBALL		フルストロークメンブレン FULL-STROKE MEMBRANE	KFNR, KFNS	
		——	KGBD, KGBE, KGBF	129
		——	——	
データエントリーキーボードユニット DATA ENTRY KEYBOARD UNITS	AXキーボード AX KEYBOARD	デスクトップタイプ DESK TOP Type	KFCMEA, KFCLEA	133
		メンブレンキーボード MEMBRANE KEYBOARD	USレターサイズ US LETTER SIZE	
		A4サイズ A4 SIZE	KFNRBA	
カスタムデザインキーボードユニット CUSTOM-DESIGNED KEYBOARD UNITS	——	——	——	141
データエントリーキーボード用キートップ KEYTOPS FOR DATA ENTRY	シリンドリカルタイプ CYLINDRICAL Type	——	——	143

キーボードスイッチ/タクトスイッチ

高品質で優れたフィーリングの

データエントリーキーボードスイッチおよび、生産累計100億個の
実績に裏付けられたタクトスイッチを生産し、それぞれあらゆる電子機器の
ニーズに合わせた豊富なバラエティを揃えています。メカニカル接点、

エラスティック接点、メンブレン接点の3種類を揃え、あらゆるスイッチおよびキーボード市場に対応します。
データエントリーキーボードユニットにおいては、パソコンの小形、薄形化に欠かすことのできないロープロファイル製品を
いち早く開発、ノートサイズパソコン等、新しいトレンドにも高信頼性、好フィーリングで応えます。電子機器のIC化、
LSI化に欠かせないタクトスイッチは、面実装、ラジアル、重作動力、
防水など新しい製品レパートリーの充実で、レジャー用品、自動車などの
電子化にも貢献しています。これら豊富なノウハウを
生かし様々な入力部のカスタム仕様にも
幅広く応えます。



Keyboard Switches/TACT Switches

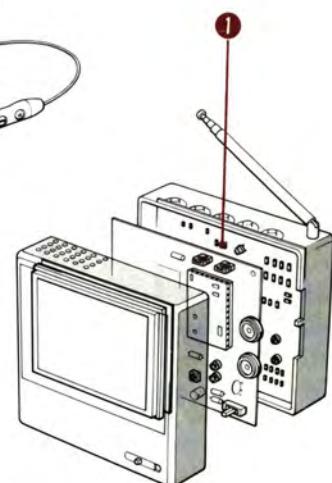
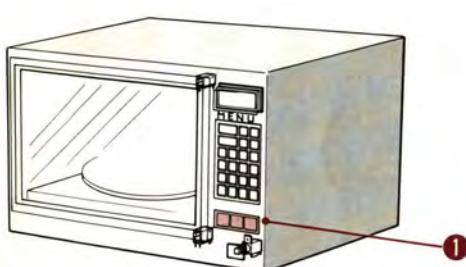
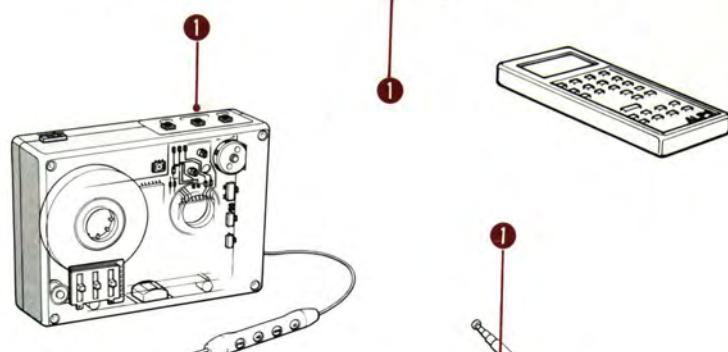
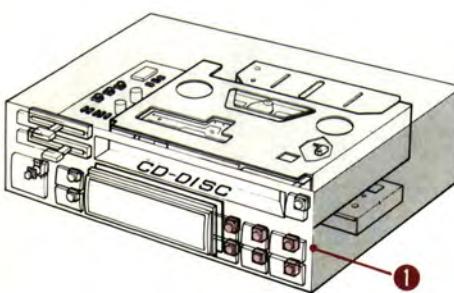
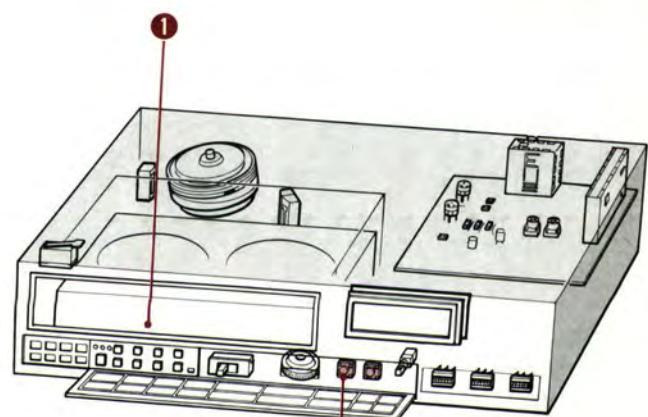
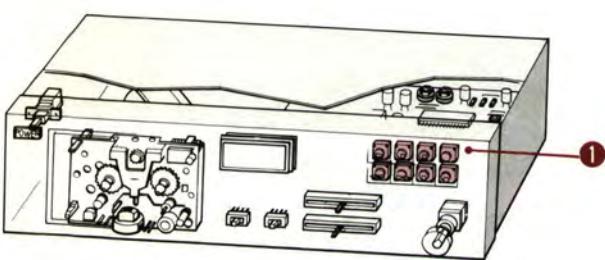
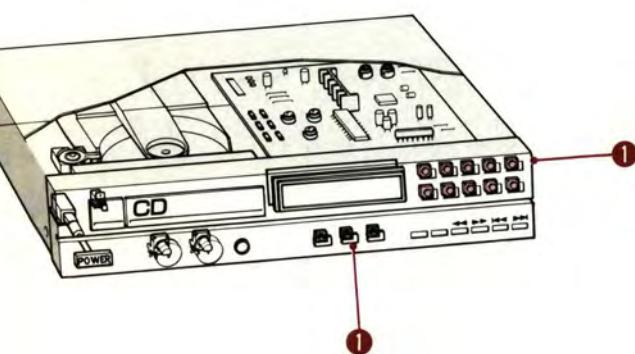
Alps produces a wide variety of keyboard switches for all electronic requirements including full-keyboard switches featuring high quality and good operational feel, soft switches (single-key switches) that can be used in any combination, and tact switches whose superior performance is evidenced by total production of 10 billion pieces.

Three keyboard switch types: mechanical contact, elastic contact, and membrane contact, meet all the requirements of the single-make contact switch market. For full-keyboard and soft-push switches, Alps has developed low-profile products that are indispensable for miniaturization and reduction in thickness of personal computers. These switches offer good operational feel and are ideal for the new notebook computers.

Our tact switches are indispensable for electronic equipment using ICs and LSIs and are available in long-stroke, heavy-operating-force, water-proof and other types for use in leisure goods and automobiles, etc. Alps also offers a wide range of custom-designed switches for various input devices.

KEYBOARD SWITCHES / TACT SWITCHES

Applications



①タクトスイッチ ②ズームスイッチ

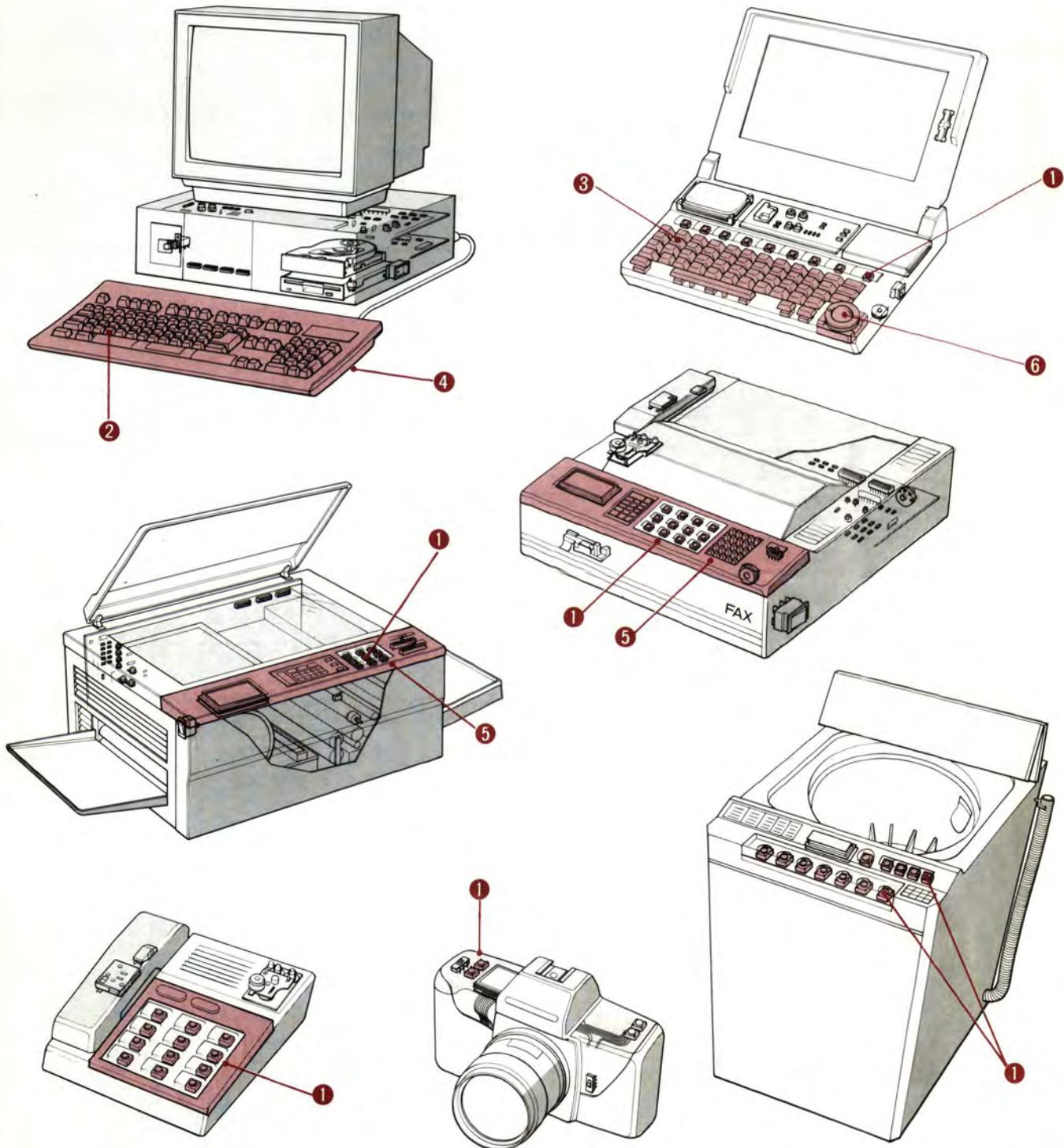
①TACT Switch ②Zoom Switch

注記 それぞれのセット製品の大きさの比率は実物とは異ります。

Note The size ratio of each set product shown above is different from that of the actual product.

KEYBOARD SWITCHES / TACT SWITCHES

Applications



- ①タクトスイッチ ②データエントリーキーボードスイッチ
- ③薄形メンブレンフルキーボードユニット
- ④フルキーボードユニット
- ⑤カスタムデザインキーボードユニット
- ⑥マイクロトラックボール

- ① TACT Switch ② Data Entry Keyboard Switch
- ③ Low-profile Membrane Full Keyboard Unit
- ④ Full Keyboard Unit
- ⑤ Custom Designed Keyboard Unit
- ⑥ Micro-Track ball

注記 それぞれのセット製品の大きさの比率は実物とは異ります。

Note The size ratio of each set product shown above is different from that of the actual product.

製品目次

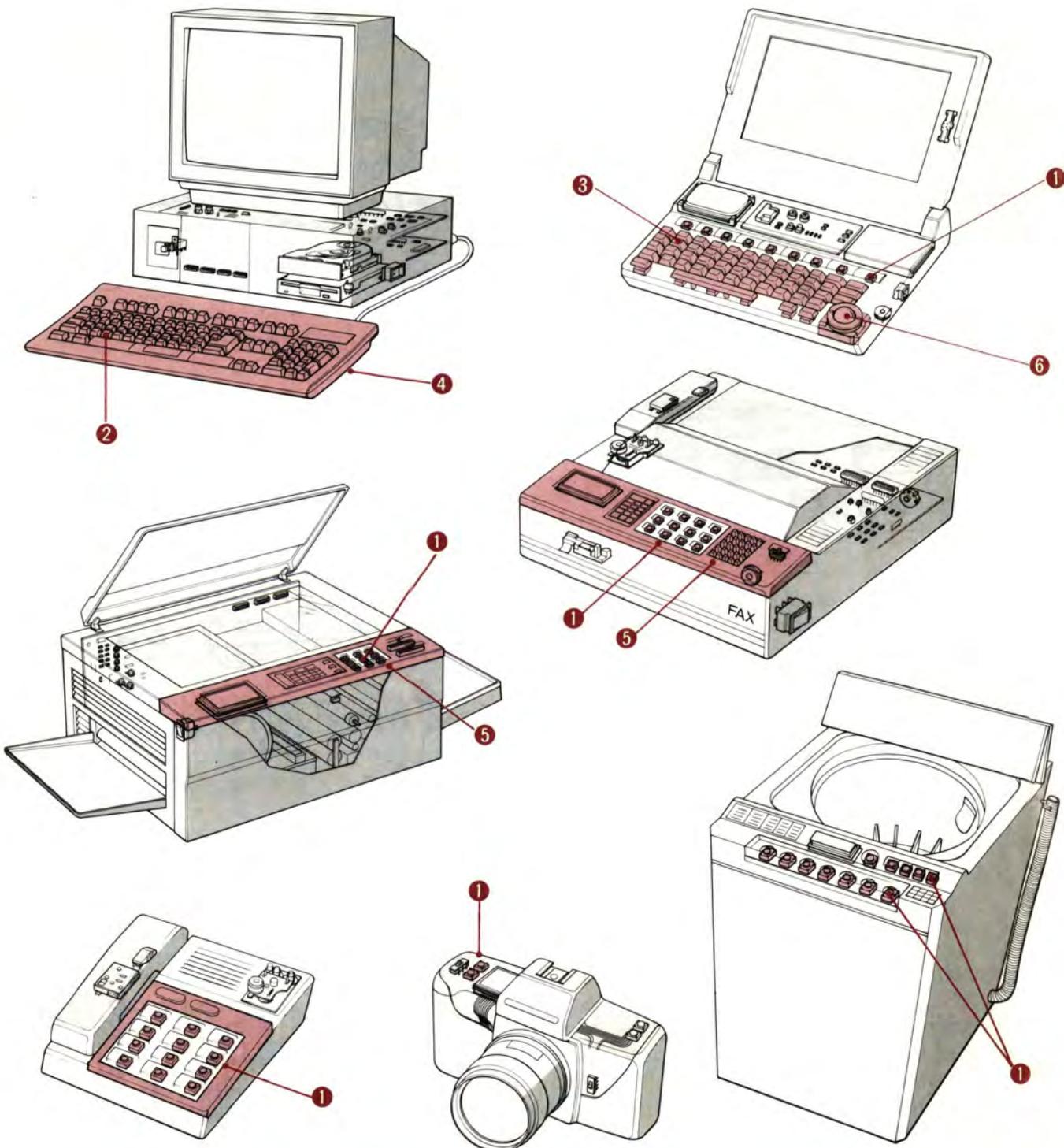
Products Contents

タクトスイッチ TACT Switches

Model	Dimension	Ratings	Travel	Page	Model	Dimension	Ratings	Travel	Page
SKHC	12×12 mm	12VDC 50mA	0.3mm	26	SKHH	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	38
SKHK	12×12 mm	12VDC 50mA	0.3mm	28	SKHT	縦形 2段 タイプ Vertical two-stories type	12VDC 50mA	0.25 mm	46
SKHE	12×12 mm	12VDC 50mA	0.6mm	29	KUHHP	多連 タイプ Multiple type	12VDC 50mA	0.25 mm	48
SKHF	12×12 mm	12VDC 50mA	1st 0.7mm Overall stroke 1.0mm	30	SKHQ	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	50
SKQE	12×12 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	32	SKHW	6×6 mm	12VDC 50mA	0.3 mm	52
SKQB	10×10 mm	12VDC 50mA	0.3mm	34	SKQJ	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	54
SKHJ	8×8 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	36	SKHL	3.5×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	56

KEYBOARD SWITCHES / TACT SWITCHES

Applications



- ①タクトスイッチ ②データエントリーキーボードスイッチ
- ③薄形メンブレンフルキーボードユニット
- ④フルキーボードユニット
- ⑤カスタムデザインキーボードユニット
- ⑥マイクロトラックボール

- ① TACT Switch ② Data Entry Keyboard Switch
- ③ Low-profile Membrane Full Keyboard Unit
- ④ Full Keyboard Unit
- ⑤ Custom Designed Keyboard Unit
- ⑥ Micro-Track ball

注記 それぞれのセット製品の大きさの比率は実物とは異ります。

Note The size ratio of each set product shown above is different from that of the actual product.

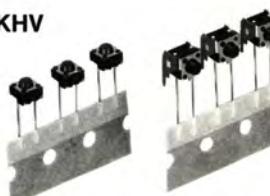
製品目次

Products Contents

タクトスイッチ TACT Switches

Model	Dimension	Ratings	Travel	Page	Model	Dimension	Ratings	Travel	Page
SKHC	12×12 mm	12VDC 50mA	0.3mm	26	SKHH	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	38
SKHK	12×12 mm	12VDC 50mA	0.3mm	28	SKHT	縦形 2段 タイプ Vertical two-stories type	12VDC 50mA	0.25 mm	46
SKHE	12×12 mm	12VDC 50mA	0.6mm	29	KUHHP	多連 タイプ Multiple type	12VDC 50mA	0.25 mm	48
SKHF	12×12 mm	12VDC 50mA	1st 0.7mm Over-all stroke 1.0mm	30	SKHQ	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	50
SKQE	12×12 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	32	SKHW	6×6 mm	12VDC 50mA	0.3 mm	52
SKQB	10×10 mm	12VDC 50mA	0.3mm	34	SKQJ	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	54
SKHJ	8×8 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	36	SKHL	3.5×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	56

タクトスイッチ TACT Switches

Model	Dimension	Ratings	Travel	Page	Model	Dimension	Ratings	Travel	Page
SKHR	4.5×4.5 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	58	SKQL	4×6 mm	12VDC 50mA	0.3 mm	70
									
SKHM	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	60	SKQG	5.2×5.2 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	72
									
SKHU	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	62	SKHV	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	74
									
SKQA	6×6 mm	12VDC 50mA	1st 0.45mm All 0.75mm	64	SKQK	6×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	78
			1st 0.4mm All 0.65mm						
SKQD	3.5×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	66	SKQC	3.5×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	80
									
SKQM	3.5×6 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	67	SKEV	10×10 mm	12VDC 5mA	2mm 1.5mm 1mm	82
									
SKQH	4.1×6.8 mm	12VDC 50mA	0.25 mm	68	SKEY	8×8 mm	12VDC 5mA	1mm 1.2mm	83
									

製品目次

Products Contents

タクトスイッチ TACT Switches

Model	Dimension	Ratings	Travel	Page	Model	Dimension	Ratings	Travel	Page
SKEC 	8×8 mm	12VDC 20mA	0.8mm	84	SKPC 	6×6 mm	12VDC 5mA	1.5mm 1.2mm	94
SKPF 	8×8 mm	12VDC 5mA	ON stroke 1.75 mm Full Stroke 2.5mm	86	SKPH 	6×6 mm	12VDC 5mA	PRE 0.7mm Full 2.5mm	95
SKPE 	6.3×6.6 mm	12VDC 5mA	1.3mm	88	SKPD 	8×8 mm	12VDC 5mA	1mm 1.2mm	96
SKEG 	6×6 mm	12VDC 5mA 12VDC 20mA	1mm	90	SKPG 	6.3×6.6 mm	12VDC 5mA	1.3mm	97
SKEL 	6×6 mm	12VDC 5mA	1mm 1.5mm	92					

製品目次

Products Contents

データエントリーキーボードスイッチ

Data Entry Keyboard Switches

Model	Dimension (HEIGHT)	Feeling	Life	Page	Model	Dimension (HEIGHT)	Feeling	Life	Page
SKCL	15.4mm	リニア Linear	2×10^7 cycles	112	KFNR	10.0mm	クリック Click	1×10^7 cycles	124
SKCM	15.4mm	クリック Click	2×10^7 cycles	116	KFNS	7.5mm	クリック Click	5×10^6 cycles	126
SKFR	10.3mm	リニア Linear	1×10^7 cycles	118					
SKFS	10.3mm	クリック Click	1×10^7 cycles	122					

マイクロトラックボール Micro Trackball

Model	Model	page
KGBD(Φ11 Ball)	KGBE(Φ16 Ball)	129
KGBF(Φ19 Ball)		

製品目次

Products Contents

データエントリーキーボードユニット Data Entry Keyboard Units

Model	Type	page
	AXキーボード AX Keyboard ディスクトップタイプ Desktop type	134
	メンブレンキーボード Membrane Keyboard USレターサイズ US Letter Size	136
	メンブレンキーボード Membrane Keyboard A4サイズ A4 Size	138

カスタムデザインキーボードユニット Custom-designed Keyboard Units

コピー機用 For Copying Machines	page
	140

用語の説明 (タクトスイッチ)

Explanation of Terms (TACT Switches)

当カタログ中で使用されている用語の代表的なものを掲げております。ご利用ください。

〔作動力〕

接点の切換時の最大荷重のこと。(下図A点)

〔復帰力〕

ステムの全移動量を押し切った後、ステムが復帰する力のこと。(下図B点)

〔クリック(タクティルフィードバック)〕

下図に示す作動力-移動量線図においての反転部分に示されるフィーリング。

この反転部分が大きいほど、スイッチが作動したことが操作者に、より明確に伝わる。

〔移動量〕

接点が切換わるまでの操作部の移動距離。一般にメカニカルコンタクトでは0.3mm程度、エラスティックコンタクトは1~2mm程度である。

Some typical terms used in this catalog are explained below for your information.

〔Operating Force〕

It refers to the maximum load at the time of switching over of the contacts. (Point A in the figure below).

〔Return Force〕

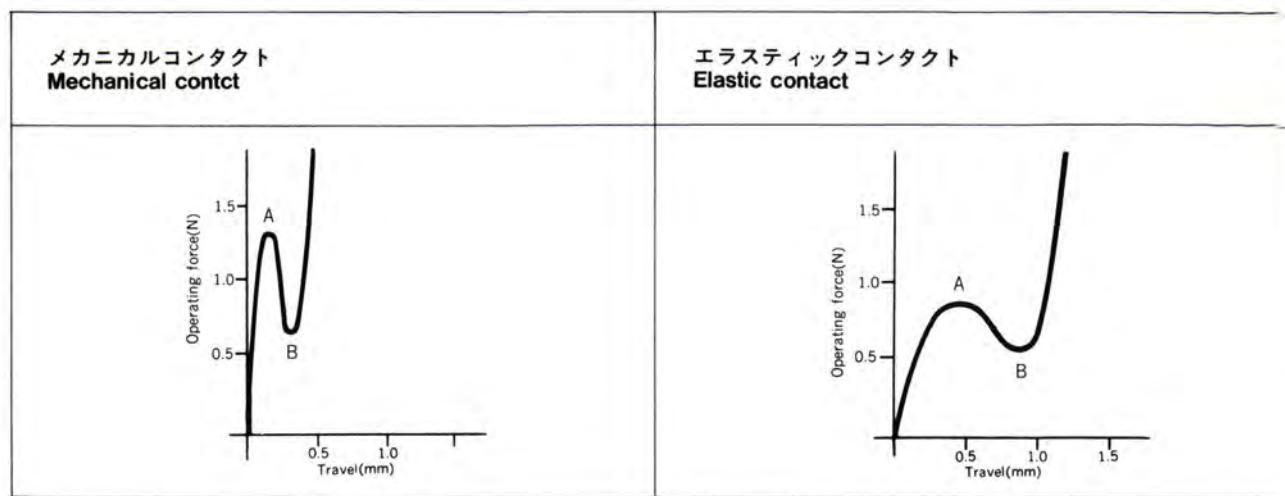
It refers to the returning force of the stem after its full travel when pushed out. (Point B in the figure below).

〔Click (tactile Feedback)〕

It refers to the feeling indicated on the inversion portion in the operating force vs. travel diagram shown below. The greater this inversion part is, the clearer it is to the operator that the switch is moved.

〔Travel〕

It refers to the distance of travel of the operating part before the contact is changed over. Generally, it is about 0.3mm in mechanical contact, and about 1-2mm in elastic contact.



〔トランシスタタクトスイッチ〕

ドーム形接点を基本として、その応用構造として接点部に一考を加え、ステムの静止位置において一つの回路が形成されている。ステムを押すことによりその回路は解放され、他の回路が閉成される構造とした製品。

当社の場合、SKHEタイプがこれにあたる。

〔ダブルアクションタクトスイッチ〕

ステムを軽く押下すると第一段目の回路が閉成される。さらに強く押下すると第二段目の回路が閉成される構造。したがって一つのキースイッチの中に二つのスイッチ機能を有したキースイッチである。

当社の場合、SKHF、SKQAタイプがこれにあたる。

〔Transfer TACT Switch〕

With a dome-shaped contact as the standard, the applied contact structure is changed to form a circuit in the standstill position of the stem. This is a product with the structure which opens the circuit while other circuits are closed on Pushing the stem. In our company's variety, the SKHE corresponds to this type.

〔Double Action TACT Switch〕

This has a structure which closes the first row of the circuit on a light push and closes the second row on a strong push on the stem. This is, therefore, a key-switch with double switch functions.

Our company's SKHF, SKQA variety correspond to this type.

Explanation of Terms (TACT Switches)

[スナップイン]

ターミナルがキンク状にフォーミングされており、プリント基板穴に挿入した後スイッチがぬけ落ちぬ様、保持される構造。

当社では標準として1.6mm厚プリント基板に適合するフォーミングを行っている。

[バウンス]

スイッチをONまたはOFFの切換動作状態において、接点が瞬間に開・閉を繰返す状態をいう。この時間が長いと信号の誤動作の原因となる。

[フラックス上り]

スイッチをプリント基板等に挿入してはんだ付けする時、はんだ付けの熱などによりフラックスがスイッチの接点部などに侵入することをいう。フラックスは不導体のためフラックス上りを生じるとスイッチの接触不良となる。

[バラエティ]

スイッチをプリント基板に取付けた状態で、基板と垂直方向からスイッチを動作させるタイプを「Standard type」、基板と平行方向から動作させるタイプを「Vertical type」という。

[Snap-in]

With kink-shaped terminals, this is of a structure that keeps the switch from falling off after insertion into the printed circuit (P.C.) board. As our company's standard, we make forming that fits into 1.6mm thick P.C. board.

[Bounce]

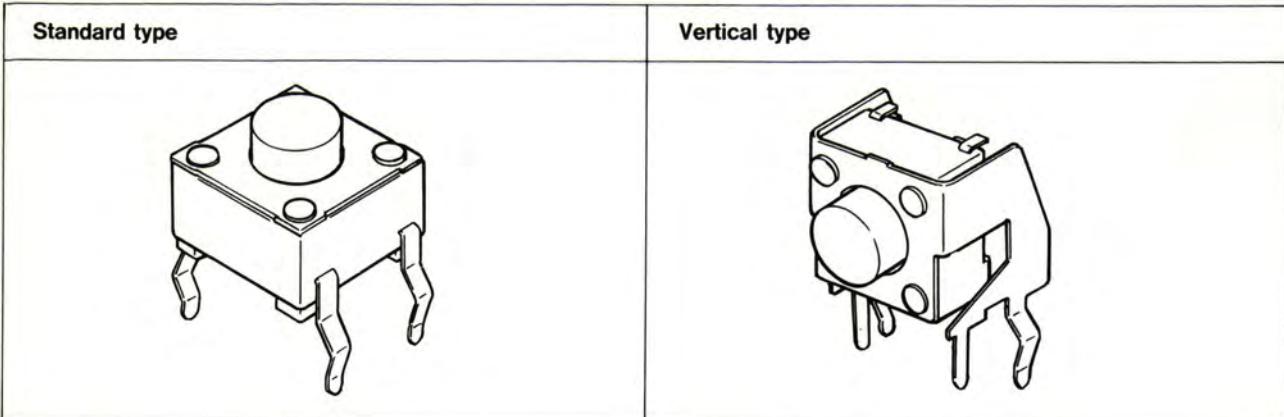
This refers to the state of repeating the contact opening or closing momentarily at the time of the changeover of the switch to ON or OFF. Longer duration of this state may cause malfunction of the signal.

[Flux Build-up]

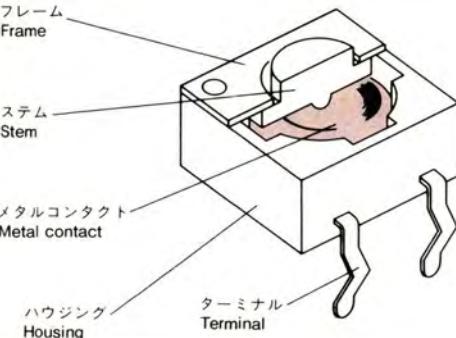
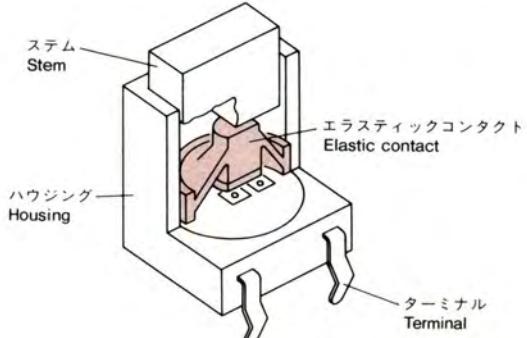
This refers to entry of flux at the switch contact points, etc. due to heat at the time of inserting and soldering a switch on P.C. board. Since the flux is nonconducting, its build-up causes bad switch contact.

[Variety]

The "Standard type" switch is operated by pressing it at right angles to the circuit board. The "vertical type" is operated by moving it back and forth, parallel to the surface of the circuit board.



[タクトスイッチ各部名称英文] Parts names of Tact Switches

メカニカルコンタクト Mechanical contact 	エラスティックコンタクト Elastic contact 
---	---

Explanation of Terms (Data Entry Keyboard Switches, Data Entry Keyboards)

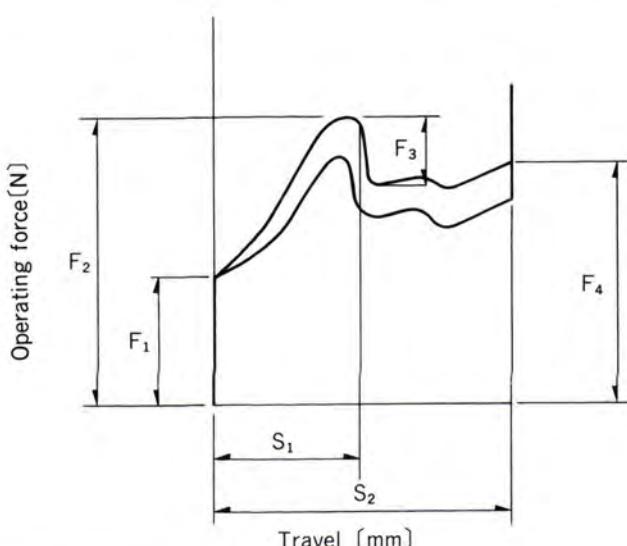
〔作動力特性〕

F 1 : 初圧
 F 2 : ピーク荷重
 F 3 : ドロップ荷重
 F 4 : 終圧
 S 1 : ピーク位置
 S 2 : 移動量
 なお、作動力はスイッチの全移動量を押下するために必要な荷重をいう。

〔Features of Operating Force〕

F 1 ; Initial pressure
 F 2 ; Peak load
 F 3 ; Drop load
 F 4 ; Ending load
 S 1 ; Peak position
 S 2 ; Travel

Operating force refers to the load required for full travel of the switch.



〔モーメンタリ〕

ノンロックとも呼ばれ、キートップ押下で接点とともに動作し、指を離すと接点が解離しキートップが初期状態に復帰する機構のスイッチ。

〔Momentary Type〕

This is also called a non-lock type, and refers to the type of switch that operates the contact on pushing down the keytop, which is disengaged and returns to free position on releasing one's finger.

〔オルタネイト〕

セルフロックとも呼ばれ、キートップ押下で接点とともに動作状態を保持。次の押下で接点が解離し初期状態に復帰する機構のスイッチ。

〔Alternate Type〕

This is also called a self-lock type, and refers to the switch that maintains the state of operation with the contact while the keytop is pushed down, and the contact is separated and returns to a free position when it is pushed down again.

〔パネルマウント〕

スイッチ取付用パネルを使用し回路基板へ実装する方法をいう。

〔Panel Mount〕

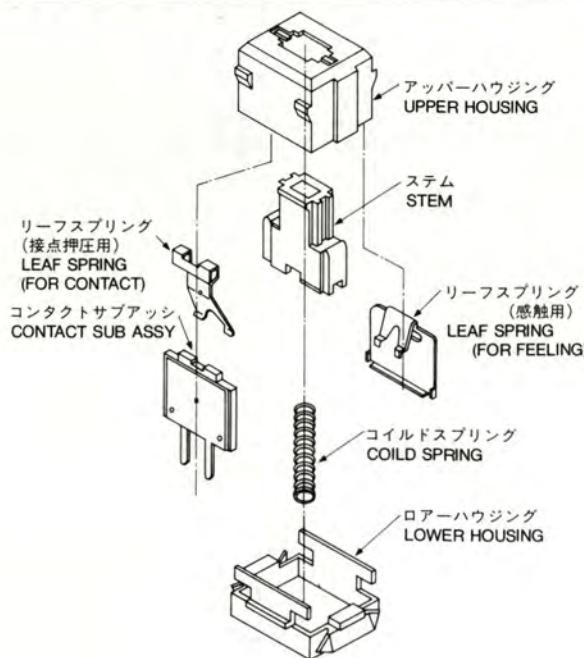
This refers to the method mounting on a circuit board by using a switch mounting panel.

Explanation of Terms (Data Entry Keyboard Switches, Data Entry Keyboards)

[データエントリーキーボードスイッチ各部名称 Parts names of Data Entry Keyboard switch]

代表機種例 (SKCM)

Example

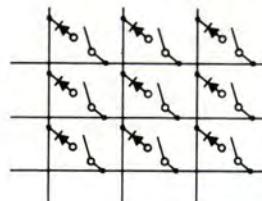


[Nキーロールオーバ]

通常のキー打鍵でキー打鍵の順序に従って、打鍵した数だけ出力データを発生させる機能をいう。高速打鍵時には必要な機能である。各キーに対応してダイオードを1個ずつ入れて実現する。

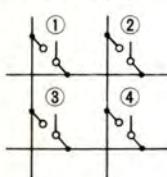
[N-key Roll-over]

This refers to the function of generating as many output data as the number of keying according to normal keying order. This is a function that is required at the time of high-speed keying. This can be materialized by putting a diode corresponding to each key.



[凝次Nキーロールオーバ]

マトリックス回路上ダイオードを削除したので、通常のキー打鍵ではNキーロールオーバー機能を有するが、ある特定打鍵キー組合せで誤動作が発生する。これを防止するため特定打鍵キー組合せを検出し、最初の2キー打鍵までコードを発生させ、3キー以降のコードを発生させない機能である。下記にて①, ②, ③と打鍵さ



れた時、打鍵されていない④のコードも出力される。これを防ぐため①, ②だけを出力する。

[Phantom Roll-over]

This is a matrix circuit where the diodes are omitted. It has the N-key roll-over function in normal keying, but misoperation occurs from the combination of specific keys. In order to prevent it, the combination of specific keys is detected, and a code up to the initial 2-key is generated, while codes of keying the 3-key and thereafter is not generated. When ①, ②, and ③ are keyed as shown below, the code of ④ which is not keyed also produces output. In order to prevent this, the output is produced from only ① and ②.

Explanation of Terms (Data Entry Keyboard Switches, Data Entry Keyboards)

[AX]

AXはThe Architecture Extendedの略。

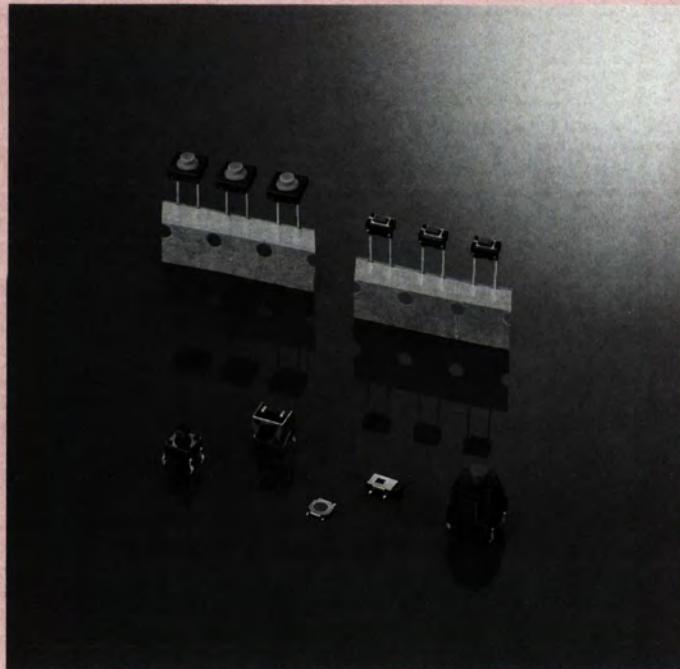
AXは、国際的な標準機であるPC/ATをベースアーキテクチャーとした、日本語でも英語でも使用可能なパーソナルコンピュータを作り上げることを基本設計思想としている。

[AX]

AX is the abbreviation of "The Architecture Extended"

AX is based on the design idea of creating a personal computer that can be used both in English and Japanese on the basic architecture of PC/AT, the international standard.

タクトスイッチ TACT SWITCHES



世界一のシェアを誇る当社高付加価値製品ラインナップ。ラジアル対応、面実装対応、完全防水対応など豊富なバラエティを提供。

ALPS' high value-added lineup proudly holds the No.1 market share in the world. We carry a wide variety of TACT switches including radial, Surface Mount Technology and waterproof type.

メカニカルコンタクトタイプ/エラスティックコンタクトタイプ



Mechanical contact type/Elastic contact type

タクトスイッチ製品一覧表

TACT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page		
SKHC	SKHCAA	1.274N{130gf}	10 ⁶ cycles	12×12mm	Max. 100mΩ	Joint stem type	1000pcs.	26		
	SKHCAC	2.548N{260gf}	5×10 ⁵ cycles							
	SKHCAE	0.735N{75gf}								
	SKHCAG		3×10 ⁶ cycles							
	SKHCAB	1.274N{130gf}	10 ⁶ cycles			Flat stem type				
	SKHCAD	2.548N{260gf}								
	SKHCAF	0.735N{75gf}	5×10 ⁵ cycles							
	SKHCAH	1.274N{130gf}	3×10 ⁶ cycles							
SKHK	SKHKAA	1.274N{130gf}	5×10 ⁵ cycles	12×12mm	Max. 100mΩ	Flat stem type	1000pcs.	28		
SKHE	SKHEAA	0.98N{100gf}	10 ⁵ cycles	12×12mm	Max. 100mΩ	Joint stem type	1000pcs.	29		
	SKHEAB					Flat stem type				
SKHF	SKHFAA	1st 0.882N{90gf} 2nd 2.744N{280gf}	2×10 ⁴ cycles	12×12mm	Max. 100mΩ	Joint stem type	1000pcs.	30		
	SKHFAC	1st 0.882N{80gf} 2nd 5.39N{550gf}	10 ⁴ cycles			Flat stem type				
	SKHFAB	1st 0.882N{90gf} 2nd 2.744N{280gf}	2×10 ⁴ cycles							
	SKHFAD	1st 0.882N{90gf} 2nd 5.39N{550gf}	10 ⁴ cycles							
SKQE	SKQEAA	1.568N{160gf}	10 ⁷ cycles	12×12mm	Max. 100mΩ	Joint stem type	1000pcs.	32		
	SKQEAC	2.548N{260gf}				Flat stem type				
	SKQEAB	1.568N{160gf}								
	SKQEAD	2.548N{260gf}								
SKQB	SKQBAA	1.568N{160gf}	10 ⁵ cycles	10×10mm	Max. 500mΩ	Stem height : 5mm	1000pcs. ※1	34		
	SKQBAB	2.548N{260gf}				Stem height : 13mm				
	SKQBAC	1.568N{160gf}				Stem height : 23.2mm				
	SKQBAD	2.548N{260gf}								
	SKQBAE	2.548N{260gf}								
SKHJ	SKHJAA	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	8×8mm	Max. 100mΩ	Without LED type	1000pcs.	36		
	SKHJAB	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles							
	SKHJAC	2.548N{260gf}	2×10 ⁵ cycles							
	SKHJAE	3.528N{360gf}	2×10 ⁵ cycles							
	SKHJFA					With LED type				
	SKHJFB									
	SKHJFC	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles							
	SKHJFG									
	SKHJFH									
	SKHJFD									
	SKHJFE									
	SKHJFF	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles							
	SKHJGR									
	SKHJGS									

注記 Notes

※スティック包装についてはP 99を参照してください。

- 寿命は、DC5V, 5mA抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。
- ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけようご協力をお願ひいたします。
- 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。

※For stick packaging, please see Page 99.

- The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.
- It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
- For export packing, please consult us.

タクトスイッチ製品一覧表

TACT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page									
SKHJ	SKHJGE	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles	8 × 8mm	Max. 100mΩ	With LED type	Red Pure green Amber	1000pcs.	36								
	SKHJGF						Pure green										
	SKHJGG	3.528N{360gf}															
	SKHJTA																
SKHH	SKHHAJ	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	6 × 6mm	Max. 100mΩ	Standard type	Stem height 4.3mm	1000pcs.	38								
	SKHHAL	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles														
	SKHHAQ	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles				Stem height 5mm										
	SKHHBC	1.96N{200gf}	2 × 10 ⁶ cycles														
	SKHHAK	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles				Stem height 7mm										
	SKHHAM	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles														
	SKHHDC	1.96N{200gf}	2 × 10 ⁶ cycles				Standard type (Long) stem										
	SKHHAR	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles														
	SKHHCQ	3.528N{360gf}															
	SKHHCR	5.096N{520gf}	10 ⁶ cycles				Stem height 9.5mm	1000pcs. ※1									
	SKHHBV	0.98N{100gf}															
	SKHHBW	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles				Stem height 13mm										
	SKHHBY	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles														
	SKHHAN	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles				Stem height 17mm	1000pcs. ※1									
	SKHHAP	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles														
	SKHHBS	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles				With earth terminal type	1000pcs. ※1									
	SKHHDT	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles														
	SKHHDU	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles				Stem height 4.3mm	1000pcs. ※1									
	SKHHDH	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles														
	SKHHDJ	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles				Stem height 5mm	1000pcs. ※1									
	SKHHPJ	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles														
	SKHHPL	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles				With earth terminal type (Long) stem	1000pcs. ※1									
	SKHHHQ	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles														
	SKHHHQG	1.96N{200gf}	2 × 10 ⁶ cycles				Stem height 7mm	1000pcs. ※1									
	SKHHPK	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles														
	SKHHPM	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles				Stem height 7mm	1000pcs. ※1									
	SKHHPR	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles														
	SKHHHQV	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles				Stem height 7mm	1000pcs. ※1									
	SKHHHQW	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles														
	SKHHHQY	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles														

注記
Notes

※スティック包装についてはP 99を参照してください。

1. 寿命は、DC5V, 5mA抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。
2. ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願いいたします。
3. 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。

※For stick packaging, please see Page 99.

1. The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.
2. It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
3. For export packing, please consult us.

タクトスイッチ製品一覧表

TAICT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page		
SKHH	SKHHPN	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	6 × 6mm Max. 100mΩ	With earth terminal type (Long) stem	Stem height 9.5mm	1000pcs. ※1	38		
	SKHHPP	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHQN	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHCW	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles							
	SKHHDA	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHDG	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHLM	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles		Vertical type (Long) stem	l = 3.85mm				
	SKHHLN	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHLP	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHLQ	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles							
	SKHHLR	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHLS	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHLU	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles							
	SKHHLV	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHLW	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHNH	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles							
	SKHHNJ	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles							
	SKHHNK	2.548N{260gf}	2 × 10 ⁵ cycles							
SKHT	SKHTLA	0.98N{100gf}	10 ⁵ cycles	6 × 6mm Max. 100mΩ	Vertical two-story type	l = 3.85mm	1000pcs.	46		
	SKHTLB	1.568N{160gf}								
	SKHTLC	2.548N{260gf}								
	SKHTLD	0.98N{100gf}								
	SKHTLE	1.568N{160gf}								
	SKHTLF	2.548N{260gf}								
	SKHTLG	0.98N{100gf}								
	SKHTLH	1.568N{160gf}								
KUHHPA	SKHTLJ	2.548N{260gf}								
	KUHHPA901A	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	6 × 6mm MAX. 100mΩ	Multiple type	3Keys	1000pcs.	48		
	KUHHPA902A	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles							
	KUHHPA903A	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles							
	KUHHPA904A	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles							

注記 Notes

※ スティック包装については P 99 を参照してください。

1. 寿命は、DC5V, 5mA 抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。
2. ご注文につきましては最小包装単位の N (整数) 倍でいただけるようご協力ををお願いいたします。
3. 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。

※ For stick packaging, please see Page 99.

1. The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.
2. It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
3. For export packing, please consult us.

タクトスイッチ製品一覧表

TACT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page			
KUHHPA	KUHHPA905A	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	6×6mm	Max. 100mΩ	Multiple type	4Keys	1000pcs.	48		
	KUHHPA906A	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles								
	KUHHPA907A	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles								
	KUHHPA908A	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles								
	KUHHPA909A	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles			Multiple type	6Keys				
	KUHHPA910A	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles								
	KUHHPA911A	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles								
	KUHHPA912A	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles								
SKHQ	SKHQAB	0.98N{100gf}	5×10 ⁴ cycles	6×6mm	Max. 500mΩ	Without LED type	Red Pure green Amber Orange (高輝度) (high brightness) Green (高輝度) (high brightness)	1000pcs.	50		
	SKHQAC	1.568N{160gf}									
	SKHQFA										
	SKHQFB										
	SKHQFC	0.98N{100gf}				With LED type	Red Pure Green Amber Orange (高輝度) (high brightness) Green (高輝度) (high brightness)				
	SKHQFD										
	SKHQFE										
	SKHQFF										
	SKHQFG										
	SKHQFH	1.568N{160gf}									
	SKHQFM										
	SKHQFN										
	SKHQFV	2.548N{260gf}									
SKHW	SKHWAC	1.568N{160gf}	10 ⁶ cycles	6×6mm	Max. 100mΩ	Standard type	Stem height 4.3mm	1000pcs.	52		
	SKHWAD	2.548N{260gf}	5×10 ⁵ cycles				Stem height 5mm				
	SKHWAA	1.568N{160gf}	10 ⁶ cycles			With earth terminal type	Stem height 4.3mm				
	SKHWAB	2.548N{260gf}	5×10 ⁵ cycles				Stem height 5mm				
	SKHWPC	1.568N{160gf}	10 ⁶ cycles								
	SKHWPD	2.548N{260gf}	5×10 ⁵ cycles								
	SKHWPA	1.568N{160gf}	10 ⁶ cycles								
	SKHWPB	2.548N{260gf}	5×10 ⁵ cycles								
SKQJ	SKQJAA	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	6×6mm	Max. 100mΩ	Stem height : 5mm		1000pcs.	54		
	SKQJAB	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles								

- 注記
Notes**
- 寿命は、DC5V、5mA抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。
 - ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願ひいたします。
 - 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。

- The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.
- It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
- For export packing, please consult us.

タクトスイッチ製品一覧表

TACT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page								
SKQJ	SKQJAD	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	6 × 6mm Max. 100mΩ	Stem height : 7mm	Vertical type	1000pcs.	54								
	SKQJAE	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles													
	SKQJAG	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles													
	SKQJAH	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles		Stem height : 9.5mm											
	SKQJLA	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles													
	SKQJLB	1.568N{160gf}	5 × 10 ⁵ cycles													
SKHL	SKHLAA	0.98N{100gf}	5 × 10 ⁴ cycles	3.5 × 6mm Max. 500mΩ	Stem height : 4.3mm	Vertical type	1000pcs. ※1	56								
	SKHLAC	1.568N{160gf}														
	SKHLAJ	2.548N{260gf}	3 × 10 ⁴ cycles		Stem height : 5mm											
	SKHLAB	0.98N{100gf}	5 × 10 ⁴ cycles													
	SKHLAD	1.568N{160gf}														
	SKHLAK	2.548N{260gf}	3 × 10 ⁴ cycles		PCB t=1.6mm											
	SKHLLA	0.98N{100gf}	5 × 10 ⁴ cycles													
	SKHLLB	1.568N{160gf}														
	SKHLLC	0.98N{100gf}	5 × 10 ⁴ cycles		PCB t=1.0mm											
	SKHLLD	1.568N{100gf}														
SKHR	SKHRAA	0.98N{100gf}	5 × 10 ⁴ cycles	4.5 × 4.5mm Max. 100mΩ	Standard type	With earth terminal type	1000pcs. ※1	58								
	SKHRAB	1.568N{160gf}	3 × 10 ⁴ cycles													
	SKHRAH	2.548N{260gf}	5 × 10 ⁴ cycles		With earth terminal type											
	SKHRPA	0.98N{100gf}	5 × 10 ⁴ cycles													
	SKHRPB	1.568N{160gf}	3 × 10 ⁴ cycles													
SKHM	SKHMPA	0.98N{100gf}	5 × 10 ⁵ cycles	6 × 6mm Max. 100mΩ	Hand soldering type	1000pcs.	60									
	SKHMPF	1.568N{160gf}	3 × 10 ⁵ cycles													
	SKHMPD	2.352N{240gf}	2 × 10 ⁵ cycles		Reflow soldering type	3000pcs. (1リール) (1 reel)										
	SKHMPS	0.98N{100gf}	5 × 10 ⁵ cycles													
	SKHMPW	1.568N{160gf}	3 × 10 ⁵ cycles													
	SKHMPU	2.352N{240gf}	2 × 10 ⁵ cycles													
SKHU	SKHUAA	0.98N{100gf}	3 × 10 ⁵ cycles	6 × 6mm Max. 100mΩ	Non-washable type (Standard type)	3000pcs. (1リール) (1 reel)	62									
	SKHUAC	1.568N{160gf}	3 × 10 ⁵ cycles													
	SKHUAE	2.548N{260gf}	10 ⁵ cycles													
	SKHUAB	0.98N{100gf}	3 × 10 ⁵ cycles		Stem height 2mm											
	SKHUAD	1.568N{160gf}	3 × 10 ⁵ cycles		Stem height 2.5mm											
	SKHUAF	2.548N{260gf}	10 ⁵ cycles													

※スティック包装についてはP 99を参照してください。

1. 寿命は、DC5V, 5mA抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。
2. ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願いいたします。
3. 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。

※For stick packaging, please see Page 99.

1. The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.
2. It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
3. For export packing, please consult us.

注記
Notes

タクトスイッチ製品一覧表

TACT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page				
SKHU	SKHUPA	0.98N{100gf}	3×10^5 cycles	6 × 6mm	Max. 100mΩ	Non-Washable type (With earth terminal type)	Stem height 2mm	3000pcs. (1リール) 1 reel	62			
	SKHUPC	1.568N{160gf}	3×10^5 cycles				Stem height 2.5mm					
	SKHUPE	2.548N{260gf}	10^5 cycles				Stem height 2mm					
	SKHUPB	0.98N{100gf}	3×10^5 cycles			Washable type	Stem height 3.1mm					
	SKHUPD	1.568N{160gf}	3×10^5 cycles				Stem height 2.5mm					
	SKHUPF	2.548N{260gf}	10^5 cycles				Stem height 2mm					
	SKHUBA						Stem height 3.1mm					
	SKHUQA						Stem height 2mm					
	SKMUBB						Stem height 2mm					
	SKHUQB						Stem height 3.1mm					
SKQA	SKQAAA	1st 0.98N{100gf} 2nd 3.92N{400gf}	2×10^4 cycles	6 × 6mm	Max. 100mΩ	Height : 2mm		3000pcs. (1リール) 1 reel	64			
	SKQAAC	1st 0.98N{100gf} 2nd 3.43N{350gf}				With boss	Stem height 4.3mm	1200pcs. (1リール) 1 reel				
	SKQAAD					Without boss						
	SKQDAA	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles	3.5 × 6mm	Max. 500mΩ	Standard type	Stem height 2.5mm	3000pcs. (1リール) 1 reel	66			
SKQD	SKQDAB	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles									
	SKQDPA	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles			With earth terminal type						
	SKQDPB	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles									
	SKQMMA	0.98N{100gf}	5×10^4 cycles	3.5 × 6mm	Max. 500mΩ	Stem height : 4.3mm		2000pcs. (1リール) 1 reel	67			
SKQM	SKQMAB	1.568N{160gf}				Stem height : 5mm						
	SKQMAC	2.548N{260gf}				Stem height : 5mm						
	SKQMAD	0.98N{100gf}				Stem height : 5mm						
	SKQMAE	1.568N{160gf}				Stem height : 5mm						
	SKQMAF	2.548N{260gf}				Stem height : 5mm						
	SKQHFA	1.568N{160gf}				With LED type	Green -Red	3000pcs. (1リール) 1 reel	68			
SKQH	SKQHFF	2.548N{260gf}		4.1 × 6.8mm	Max. 500mΩ		Green -Soft Orange					
	SKQHFB	1.568N{160gf}					Green -Green					
	SKQHFG	2.548N{260gf}					Green -Green					
	SKQHFC	1.568N{160gf}					Green -Green					
	SKQHFF	2.548N{260gf}					Green -Green					
	SKQHFB	1.568N{160gf}					Green -Green					

注記
Notes

- 寿命は、DC5V, 5mA抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。
- ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力を願いいたします。
- 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。

- The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.
- It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
- For export packing, please consult us.

タクトスイッチ製品一覧表

TACT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page			
SKQH	SKQHFD	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles	4.1×6.8mm	Max. 500mΩ	With LED type	Red -Red	3000pcs. (1リール) 1 reel	68		
	SKQHFJ	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles				Soft orange -Soft orange				
	SKQHFE	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles								
	SKQHFK	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles								
SKQL	SKQLLA	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles	4×6mm	Max. 500mΩ	With boss		3000pcs. (1リール) 1 reel	70		
	SKQLLC	2.156N{220gf}				Without boss					
	SKQLLB	1.568N{160gf}									
	SKQLLD	2.156N{220gf}									
SKQG	SKQGAA	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	5.2×5.2mm	Max. 100mΩ	Standard type		5000pcs. (1リール) 1 reel	72		
	SKQGAC	2.548N{260gf}	5×10^4 cycles			With stem type					
	SKQGAB	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles								
	SKQGAD	2.548N{260gf}	10^5 cycles								
SKHV	SKHVBA	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	6×6mm	Max. 50mΩ	Standard type	Stem height 4.3mm	1000pcs. (1箱/1 case)	74		
	SKHVBB	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles				Stem height 5mm				
	SKHVBC	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles				Stem height 7mm				
	SKHVBD	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles				Stem height 9.5mm				
	SKHVBE	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles			Vertical type		700pcs. (1箱/1 case)			
	SKHVBF	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles			Standard type (Long stem)					
	SKHVBK	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles								
	SKHVBL	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles			With earth terminal type	Stem height 4.3mm	1000pcs. (1箱/1 case)			
	SKHVBM	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles								
	SKHVBG	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles								
	SKHVBH	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles								
	SKHVBJ	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles								
	SKHVLH	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles								
	SKHVLJ	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles								
	SKHVLK	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles								
	SKHVPA	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles								
	SKHVPB	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles								
	SKHVPD	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles								

注記 Notes

- 寿命は、DC5V, 5mA抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。
- ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願いいたします。
- 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。
- The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.
- It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
- For export packing, please consult us.

タクトスイッチ製品一覧表

TACT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page					
SKHV	SKHVPD	0.98N{100gf}	10^6 cycles	6 × 6mm	Max. 50mΩ	With earth terminal type	Stem height 5mm	1000pcs. (1箱/1 case)	74				
	SKHVPE	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles			With earth terminal type (Long) (stem)	Stem height 7mm						
	SKHVPP	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles				Stem height 9.5mm						
	SKHVPK	0.98N{100gf}	10^6 cycles			With earth terminal type (Long) (stem)	Stem height 9.5mm						
	SKHVPD	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles										
	SKHVPD	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles										
	SKHVPD	0.98N{100gf}	10^6 cycles										
	SKHVPD	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles										
	SKHVPD	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles										
SKQK	SKQKAD	0.98N{100gf}	10^6 cycles	6 × 6mm	Max. 100mΩ	Stem height : 7mm		1000pcs. (1箱/1 case)	78				
	SKQKAE	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles			Stem height : 9.5mm							
	SKQKAG	0.98N{100gf}	10^6 cycles			Stem height : 9.5mm							
	SKQKAH	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles			Stem height : 9.5mm							
SKQC	SKQCAB	0.98N{100gf}	5×10^4 cycles	3.5 × 6mm	Max. 500mΩ	Stem height : 4.3mm		1500pcs. (1箱/1 case)	80				
	SKQCAB	1.568N{160gf}				Stem height : 5mm							
	SKQCAC	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles			Stem height : 5mm							
	SKQCAC	0.98N{100gf}	5×10^4 cycles			Stem height : 5mm							
	SKQCAC	1.568N{160gf}				Stem height : 5mm							
	SKQCAC	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles			Stem height : 5mm							

注記
Notes

- 寿命は、DC5V, 5mA抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。
- ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願ひいたします。
- 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。
- The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.
- It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
- For export packing, please consult us.

タクトスイッチ製品一覧表

TACT Switch Products Line

シリーズ Series	製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	外形寸法 Dimension	接触抵抗 Contact resistance	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page				
SKEV	SKEVAA	0.784N{80gf}	10 ⁶ cycles	10×10mm	Max. 500Ω	Height : 5.5mm	1000pcs. ※1	82				
	SKEVAB		3×10 ⁶ cycles									
	SKEVAC	1.176N{120gf}	5×10 ⁵ cycles									
	SKEVAD		5×10 ⁵ cycles									
SKEY	SKEYAA	0.784N{80gf}	5×10 ⁵ cycles	8×8mm	Max. 500Ω	Height : 5mm	1000pcs.	83				
	SKEYAB	1.176N{120gf}	10 ⁵ cycles									
	SKEYAC	2.45N{250gf}	10 ⁵ cycles			Height : 5.5mm						
SKEC	SKECAF	0.784N{80gf}	10 ⁵ cycles	8×8mm	Max. 200Ω	Without LED type	1000pcs.	84				
	SKECFK					With LED type						
	SKECFL					Red						
	SKECFS					Pure green						
SKPF	SKPFAA	3.92N{400gf}	10 ⁵ cycles	8×8mm	Max. 200Ω	standard type	1000pcs. ※1	86				
	SKPFPA					With earth terminal type						
SKPE	SKPEAA	2.45N{250gf}	5×10 ⁴ cycles	6.3×6.6mm	Max. 1kΩ	Stem Height : 5mm	1000pcs. ※1	88				
SKEG	SKEGAC	0.784N{80gf}	10 ⁵ cycles	6×6mm	Max.200Ω	Joint stem type	1000pcs.	90				
	SKEGAE	1.96N{200gf}			Max.1kΩ							
	SKEGAD	0.784N{80gf}			Max.200Ω	Flat stem type						
	SKEGAF	1.96N{200gf}			Max.1kΩ							
	SKEGLA	0.784N{80gf}	5×10 ⁴ cycles		Max.200Ω	Vertical type						
	SKEGLB	1.96N{200gf}			Max.1kΩ							
SKEL	SKELAG	0.882N{90gf}	10 ⁵ cycles	6×6mm	Max.200Ω	Joint stem type	1000pcs.	92				
	SKELAJ	1.96N{200gf}	5×10 ⁴ cycles		Max.1KΩ							
	SKELAH	0.882N{90gf}	10 ⁵ cycles		Max.200Ω	Flat stem type						
	SKELAK	1.96N{200gf}	5×10 ⁴ cycles		Max.1KΩ							
	SKELAL	2.45N{250gf}	2×10 ⁴ cycles		Max.1KΩ							
SKPC	SKPCAA	1.96N{200gf}	5×10 ⁴ cycles	6×6mm	Max.1KΩ	Flat stem type	1000pcs. ※1	94				
	SKPCAC	2.156N{220gf}	3×10 ⁴ cycles									
	SKPCAF	2.94N{300gf}	5×10 ⁴ cycles									
SKPH	SKPHAA	2.744N{280gf}	5×10 ⁴ cycles	6×6mm	Max. 1KΩ	Stem color : Blue	1000pcs.	95				
	SKPHAB	3.234N{330gf}				Stem color : Ivory						
SKPD	SKPDAD	0.784N{80gf}	5×10 ⁵ cycles	8×8mm	Max. 500Ω	Height : 5mm	800pcs. (1箱/1 case)	96				
	SKPDAB	1.170N{120gf}	10 ⁵ cycles									
	SKPDAC	2.45N{250gf}	Height : 5.5mm									
SKPG	SKPGAA	2.45N{250gf}	5×10 ⁴ cycles	6.3×6.6mm	Max. 1KΩ	Elastic contact color	97 1200pcs. (1リール/1 reel)	97				
	SKPGAB	2.94N{300gf}										
	SKPGAC	1.176N{120gf}										

注記 Notes

※スティック包装についてはP 99を参照してください。

1. 寿命は、DC5V, 5mA抵抗負荷を条件とします。接触抵抗は初期性能を表わします。

2. ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願いいたします。

3. 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。

※For stick packaging, please see Page 99.

1. The life is a value measured under resistive load at 5V DC 5mA. The contact resistance refers to initial resistance.

2. It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.

3. For export packing, please consult us.

製品番号付与方法

Products Numbering System

■ シングルキースイッチ Single-Key Switch

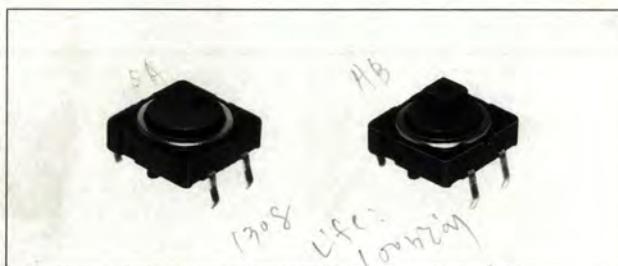
SKHCAA001A

シングルキースイッチ
Single-key Switch

接点構造およびバラエティ
円形板ばね等接点構造による区分およびバラエティ
Contact structure and variety
Classification by contact structure such as circular, leaf-spring, etc., and variety.

付加機構およびバラエティ
モーメンタリ, LED付等付加機構による区分およびバラエティ
Additional mechanism and variety
Classification by additional mechanism such as momentary, with LED, etc., and variety

当社管理番号
ALPS control number



■特長

- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形によりはんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTR用

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	ケース色調 Case color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHCAA	1.274N{130gf}	10^6 cycles	Black	Black	Joint stem type	12×12mm
SKHCAC	2.548N{260gf}	5×10^5 cycles	Dark gray			
SKHCAE	0.735N{75gf}		Blue			
SKHCAG	1.274N{130gf}	3×10^6 cycles	Black	Gray		
SKHCAB		10^6 cycles	Black	Black		
SKHCAD	2.548N{260gf}	5×10^5 cycles	Dark gray	Flat stem type		
SKHCAF	0.735N{75gf}		Blue			
SKHCAH	1.274N{130gf}	3×10^6 cycles	Black			

■Features

- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.

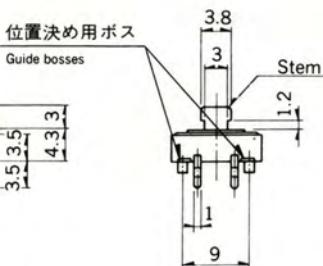
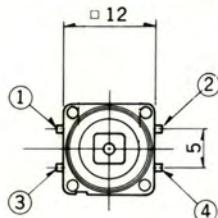
■Applications

- All types of audio products, business machines, communications equipment, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

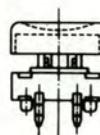
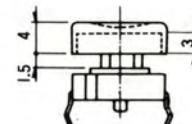
■ 外形図 Dimensions

Joint stem type

Unit:mm



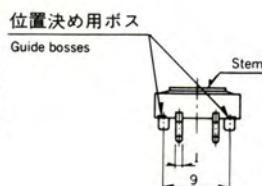
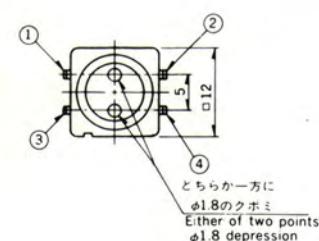
キートップ 61AAA0091Aタイプ, 6AAPタイプ 取付時の寸法
Dimensions for mounting the keytop 61AAA0091A, 6AAP type

注記
Notes

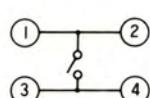
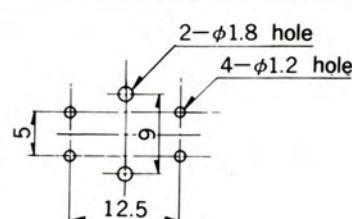
1. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
2. キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch, unmounted.
2. Keytop not included.

Flat stem type

Unit:mm



■ 共通仕様 Common Specifications

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
Printed circuit board mounting hole dimensions Unit:mm

プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.



■特長

- ステム高さが12mmのロングステムタイプです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形によりはんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- 12 mm long-stem type.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.

■Applications

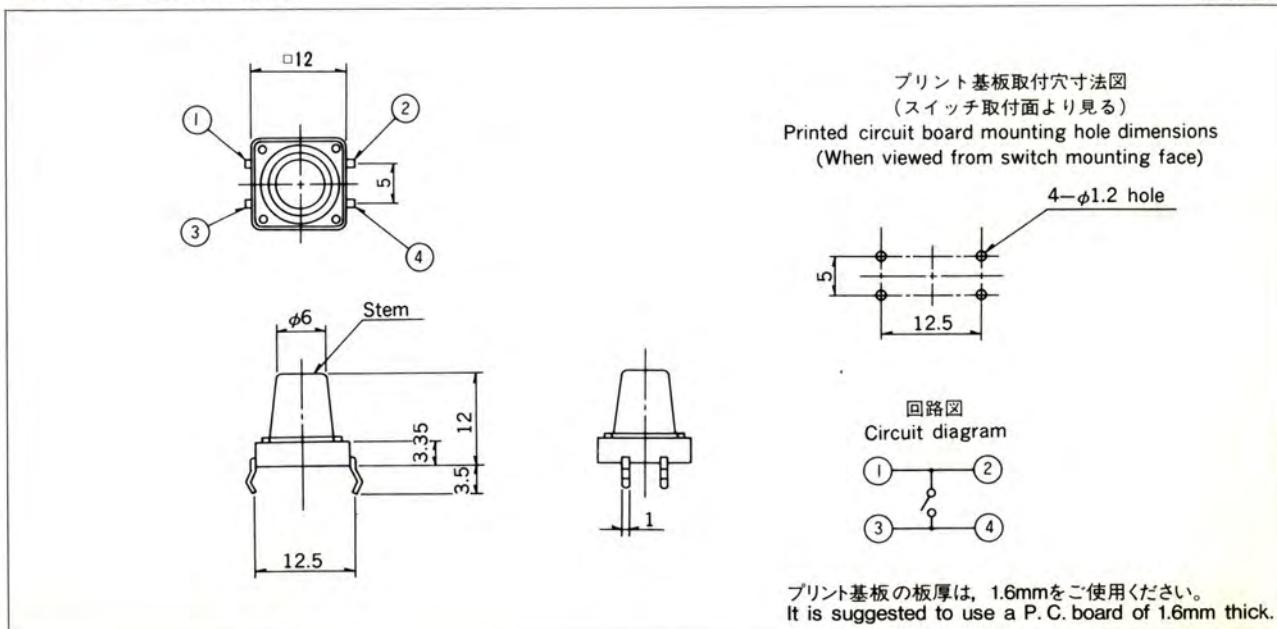
- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	ケース色調 Case color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimensions
SKHKAA	1.274N(130gf)	5×10 ⁵ cycles	Light gray	Black	Flat stem type	12×12mm

■外形図 Dimensions

Unit:mm



タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKHEシリーズ

TAUT Switches (Mechanical Contact)

SKHE Series



■特長

- 当社独自の接点構造によるトランスファ回路です。
 - キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
 - はんだ付け方法は、フラックス上がりを防止するために手付けはんだのみ可能です。
 - 取付け方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
 - プリント基板へ取付けの際、ボスにより誤挿入を防止します。

用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■ 製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	ケース色調 Case color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHEAA	0.98N{100gf}	10^5 cycles	Black	Black	Joint stem type	12×12mm
SKHEAB					Flat stem type	

■ Features

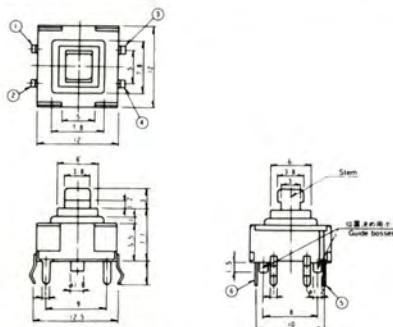
- Unique contact structure, transfer circuit type.
 - Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
 - Permits manual soldering to prevent flux build-up.
 - Snap-in type for direct mounting on P.C. board.
 - Molded boss assures proper mounting on P.C. board.

■ Applications

- All types of electronic control systems in audio products, business machines, communications equipment, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

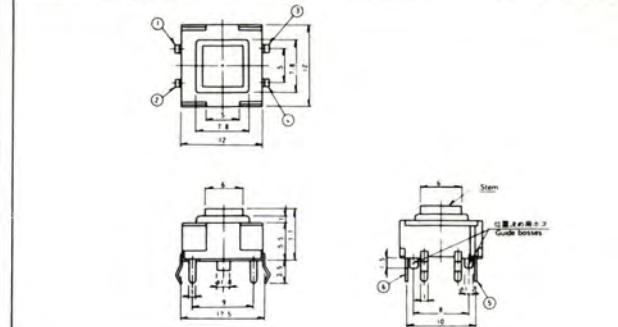
■ 外形図 Dimensions

Joint stem type

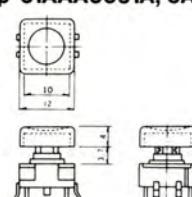


キートップ 61AAA0091Aタイプ, 6AAPタイプ 取付時の寸法
Dimensions for mounting the keytop 61AAA0091A, 6AAP type

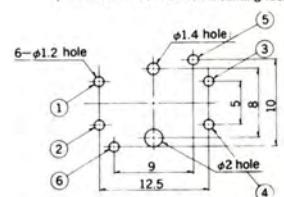
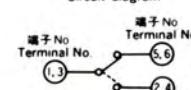
Unit : mm Flat stem type



プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



回路圖 Circuit diagram



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.

注記 Notes

1. キートップは別売です。
 2. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
 1. Keytop not included.
 2. The keytop is shipped with the switch, unmounted.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKHFシリーズ

TAICT Switches (Mechanical Contact)

SKHF Series



■特長

- 最初のプッシュ動作によって、1接点目がONし、さらにプッシュすると2接点目もONする独特な2段動作スイッチです。
- キータッチは、1段目、2段目ともにタクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上りを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- プリント基板へ取付けの際、ボスにより誤挿入を防止します。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- Unique double action: first push turns one contact ON; further push turns other contact ON.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Molded boss assures proper mounting on P.C. board.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

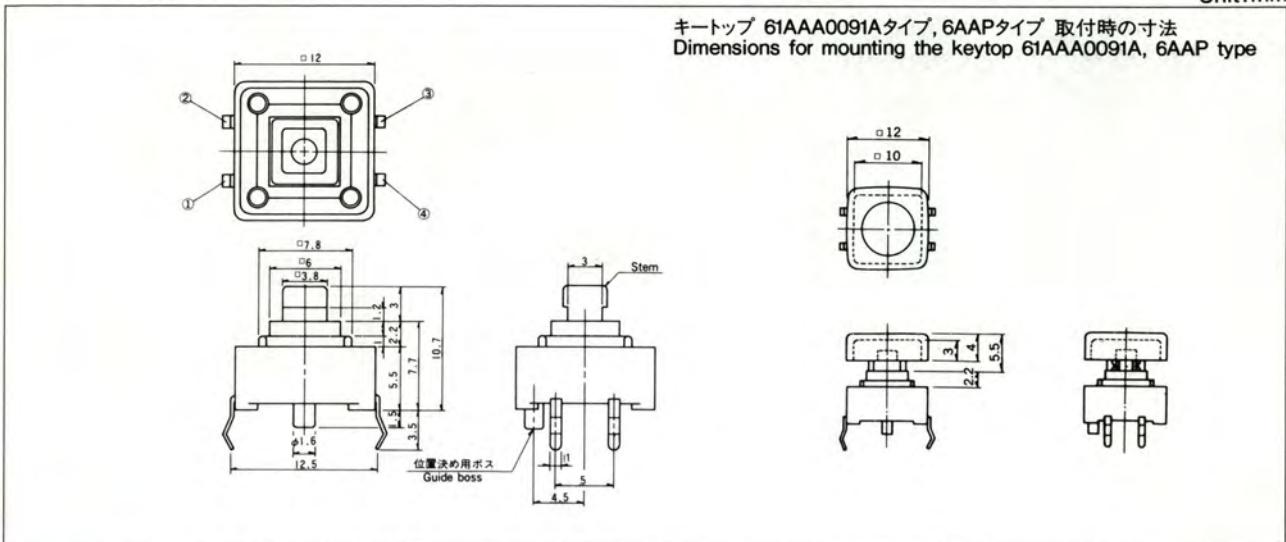
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHF ^A	1st 0.882N{90gf} 2nd 2.744N{280gf}	2×10 ⁴ cycles	Gray	Joint stem type	12×12mm
SKHF ^C	1st 0.882N{90gf} 2nd 5.39N{550gf}	10 ⁴ cycles	Blue		
SKHF ^B	1st 0.882N{90gf} 2nd 2.744N{280gf}	2×10 ⁴ cycles	Gray	Flat stem type	12×12mm
SKHF ^D	1st 0.882N{90gf} 2nd 5.39N{550gf}	10 ⁴ cycles	Blue		

■ 外形図 Dimensions

Joint stem type

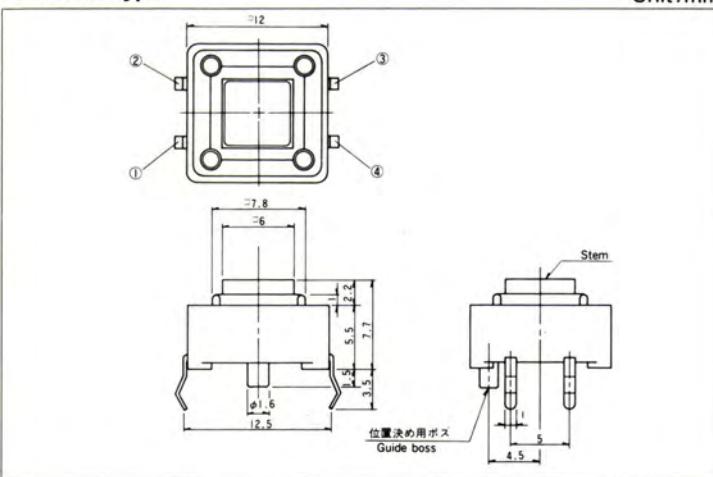
Unit:mm

注記
Notes

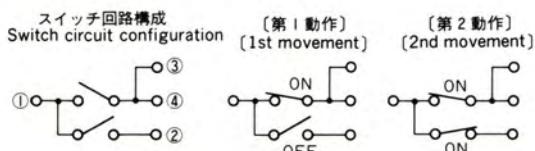
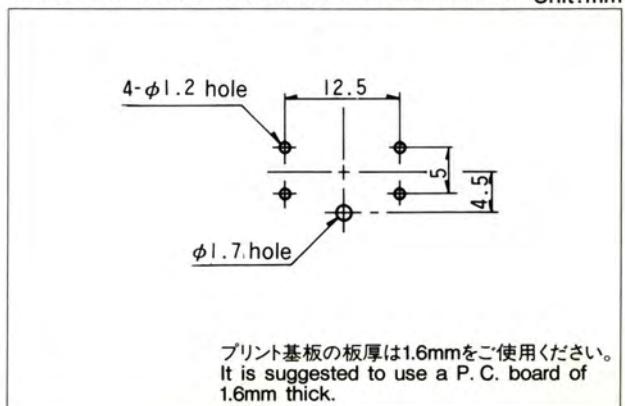
1. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
2. キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch, unmounted.
2. Keypad not included.

Flat stem type

Unit:mm



■ 共通仕様 Common Specifications

回路構成
Circuit arrangementプリント基板取付穴寸法図
Printed circuit board mounting hole dimensions Unit:mm



■特長

- 当社独自の防塵構造です。
- オートディップ後のお音波洗浄が可能です。
- 接点は、長寿命・高信頼性メカニカル接点を採用しています。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 特に防塵・長寿命化が求められる各種計測器、事務機通信機器など産業機器の各種操作用

■Features

- Unique washable and dust-proof construction.
- Permits ultrasonic washing after auto-dipping.
- Mechanical contacts offer long life and high reliability.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Parts of output terminals can be used as jumper lead to make designing of circuit easier.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as measuring instruments, office equipment, communications apparatus, etc which require dust-proof and long-life.

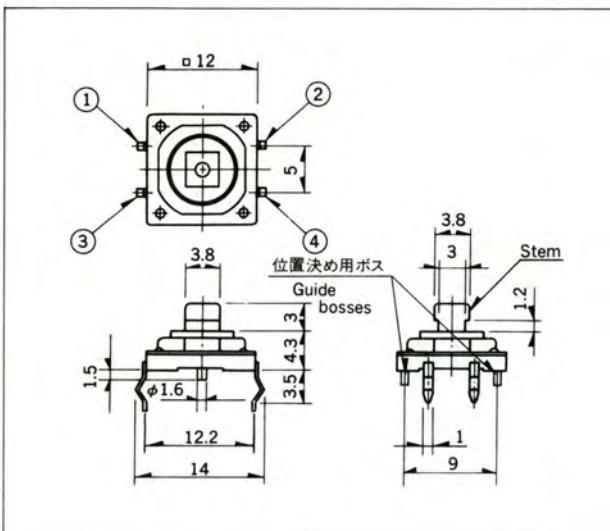
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension	
SKQEAA	1.568N{160gf}	10 ⁷ cycles	Dark gray	Joint stem type	12×12mm	
SKQEAC	2.548N{260gf}		Red			
SKQEAB	1.568N{160gf}		Dark gray	Flat stem type		
SKQEAD	2.598N{260gf}		Red			

■ 外形図 Dimensions

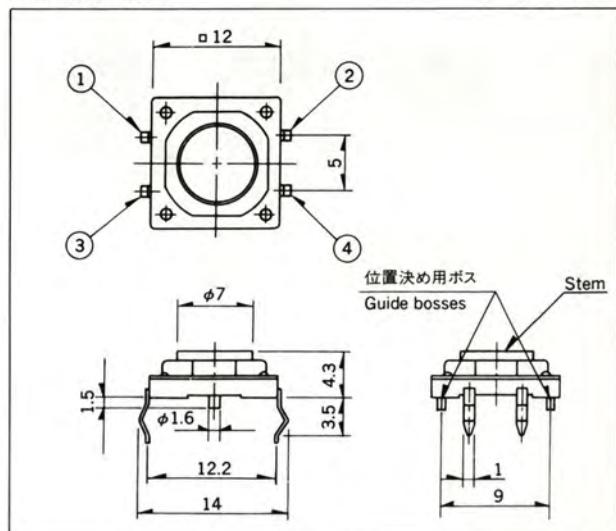
Joint Stem Type

Unit : mm



Flat Stem Type

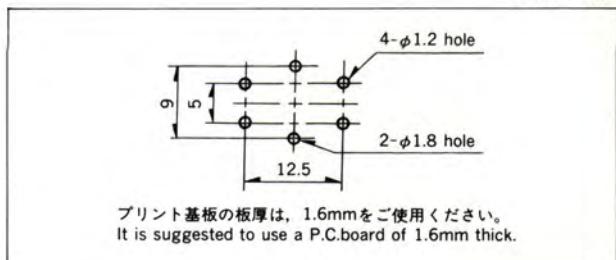
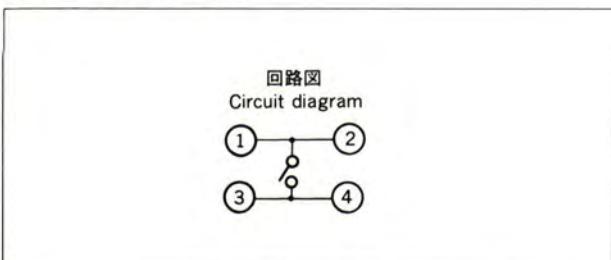
Unit : mm



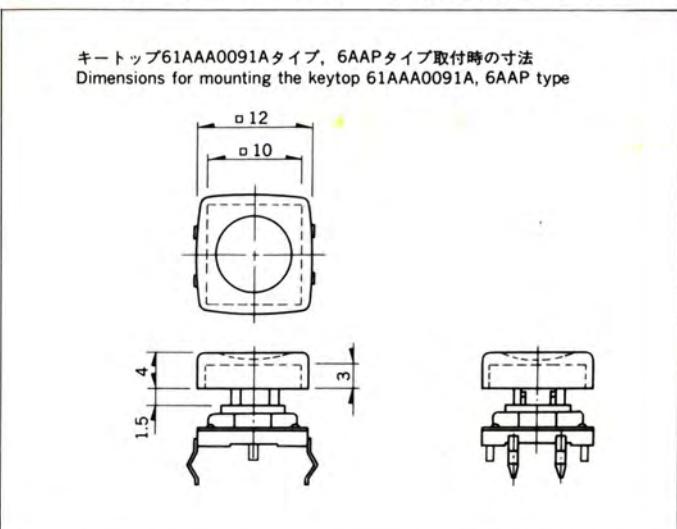
■ 共通仕様 Common Specifications

回路図 Circuit Diagram

Unit : mm



■ キートップ取付時の寸法 Dimensions for mounting the keytop

注記
Notes

1. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
2. キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch, unmounted.
2. Keytop not included.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKQBシリーズ

TAUT Switches(Mecanical contact)

SKQB Series



■特長

- オートディップ後の超音波洗浄が可能です。
- 当社独自の防水、防塵構造です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子化に対応した、洗濯機などの防水構造を必要とする各種機器の操作用スイッチ

■Features

- Supersonic wave washable after automatic dipping.
- Unique water-proof and dust-proof construction.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.

■Applications

- Operating switch for equipment that needs a water-proof design, such as an electronic washing machine, etc.

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension	
SKQBAA	1.568N{160gf}	10 ⁵ cycles	Gray	Stem height 5mm	10×10mm	
SKQBAB	2.548N{260gf}		Red			
SKQBAC	1.568N{160gf}		Gray	13mm		
SKQBAD	2.548N{260gf}		Red			
SKQBAE				23.2mm		

■防水性能

水浸漬	温 水 度 深 時 間	60°C 10cm 240h
耐水性	温 湿 度 度 時 間	60°C 90~95% 1000h

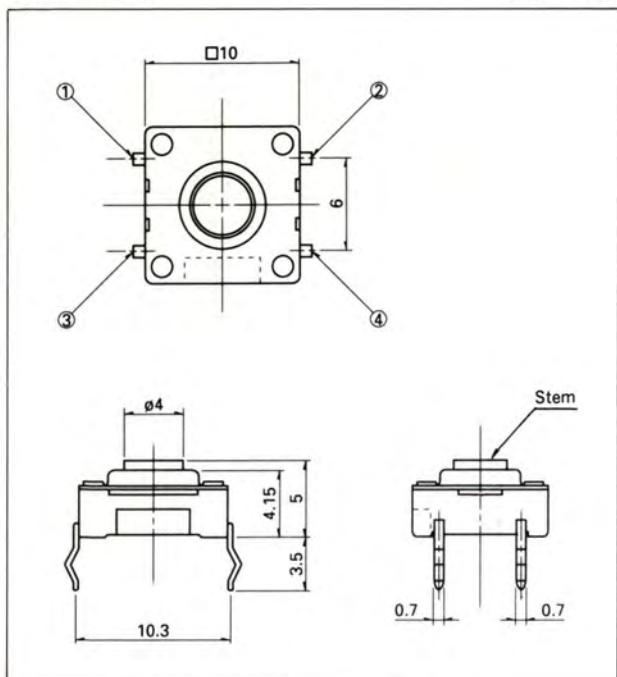
■Water resistance function

Water resistance	Temperature Water depth Time	60°C 10cm 240hours
Humidity resistance	Temperature Humidity Time	60°C 90~95% 1000hours

■ 外形図 Dimensions

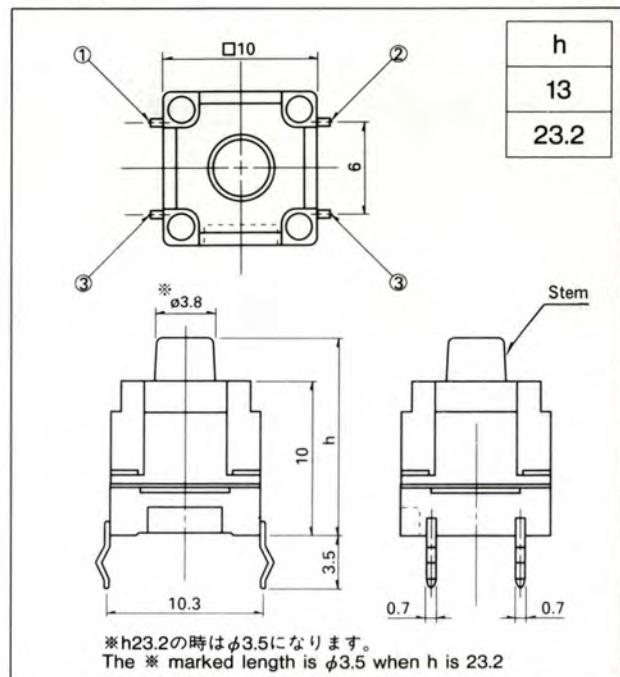
SKQBAA/AB

Unit : mm



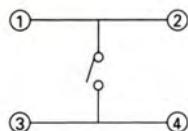
SKQBAC/AD/AE

Unit : mm



■ 共通仕様 Common Specifications

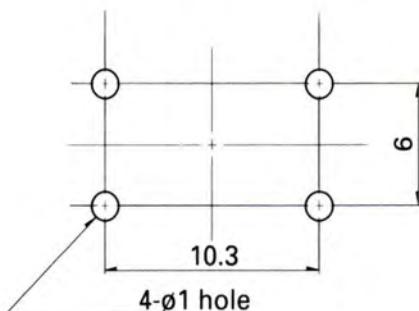
回路図 Circuit diagram



プリント基板取付穴寸法図(スイッチ取付面より見る)

Printed circuit board mounting hole dimensions

(When viewed from switch mounting face) Unit : mm



プリント基板の板厚は1.6mmをご使用下さい。
It is suggested to use a P.C.board of 1.6mm thick.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKHJシリーズ

TAICT Switches (Mechanical Contact)

SKHJ Series



■特長

- 当社独自の設計によるLED内蔵タイプです。
- 外形寸法は8×8mmです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形によりはんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- Built-in LED type based on ALPS unique design.
- 8 × 8 mm outline size.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

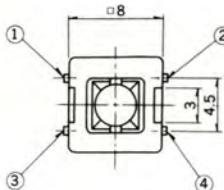
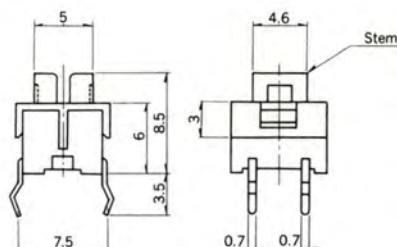
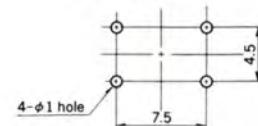
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	フレーム色調 Frame color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHJAA	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles		Black	Without LED type	8×8mm
SKHJAB	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles		Gray		
SKHJAC	2.548N{260gf}	2×10 ⁵ cycles		Brown		
SKHJAE	3.528N{360gf}	2×10 ⁵ cycles		Green		
SKHJFA	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles		Black	red	8×8mm
SKHJFB					pure green	
SKHJFC					amber	
SKHJFG					orange(高輝度) green(高輝度)	
SKHJFH	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles		Gray	red	
SKHJFD					pure green	
SKHJFE					amber	
SKHJFF					green(高輝度) orange(高輝度)	
SKHJGR	2.548N{260gf}	2×10 ⁵ cycles		Brown	red	8×8mm
SKHJGS					pure green	
SKHJGE					amber	
SKHJGF					green(高輝度) orange(高輝度)	
SKHJGG	3.528N{360gf}			Dark green	red	8×8mm
SKHJTA					pure green	

■ 外形図 Dimensions

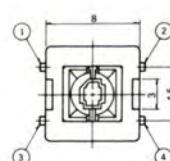
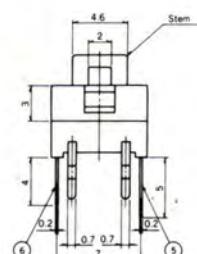
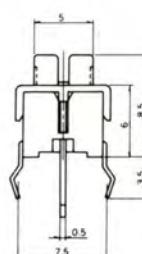
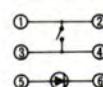
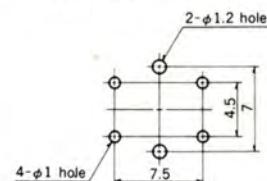
Without LED type

Unit:mm

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole
dimensions (When viewed from switch
mounting face)プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.

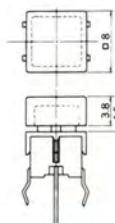
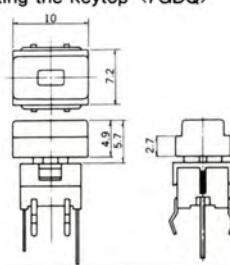
With LED type

Unit:mm

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit Board Mounting Hole
Dimensions (When viewed from switch
mounting face)プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.

■ キートップ取付時の寸法 Dimensions for mounting the keytop

Unit:mm

キートップ <61AAA0050A, 6AES> 取付時の寸法
Dimensions for mounting the keytop <61AAA0050A, 6AES>キートップ <7GDQ> 取付時の寸法
Dimensions for mounting the keytop <7GDQ>注記
Notes

1. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
2. キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch, unmounted.
2. Keytop not included.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKHHシリーズ

TAICT Switches (Mechanical Contact)

SKHH Series



■特長

- 外形寸法は6×6mmです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形により、はんだ付け時のフックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。
- 静電気対策に便利なアース端子付きもあります。
- 推奨プリント基板板厚は1.6mmですが、0.8～1mmプリント基板対応をご要望の際は、当社にご相談ください。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- 6×6 mm outline size
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.
- Available with earth terminal for electrostatic discharge.
- Although the recommended P.C. board thickness is 1.6mm, the models which can be mounted on P.C. boards of 0.8～1mm thick are also available upon request.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHHAJ	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	Black	Standard type	6×6mm
SKHHAL	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles	Dark gray		
SKHHAQ	2.548N{260gf}	2×10 ⁵ cycles	Red		
SKHHBC	1.96N{200gf}	2×10 ⁶ cycles	White		
SKHHAK	0.98N{100gf}	10 ⁶ cycles	Black		
SKHHAM	1.568N{160gf}	5×10 ⁵ cycles	Dark gray		
SKHHDC	1.96N{200gf}	2×10 ⁶ cycles	Ivory		
SKHHAR	2.548N{260gf}	2×10 ⁵ cycles	Red		
SKHHCQ	3.528N{360gf}		Orange		
SKHHCR	5.096N{520gf}		Yellow		

★印：新規掲載 ★ : Newly inserted

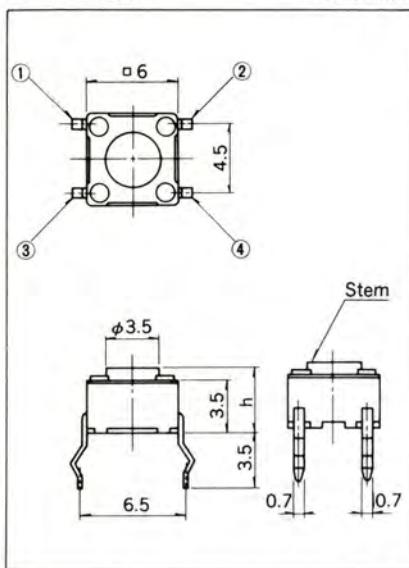
製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHHBV	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	Standard type (Long) (stem)	1 6×6mm
SKHHBW	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHBY	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHHAN	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHHAP	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHBS	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
★SKHHDT	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
★SKHHDU	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
★SKHHDH	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
★SKHHDJ	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHPJ	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	With earth terminal type	6×6mm
SKHHPL	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHPQ	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHHQG	1.96N{200gf}	2×10^6 cycles	White		
SKHHPK	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHHPM	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray	With earth terminal type (Long) (stem)	6×6mm
SKHHPR	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHHQV	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHHQW	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHQY	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHHPN	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	With earth terminal type (Long) (stem)	6×6mm
SKHHPP	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHQN	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHHCW	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	Joint stem type	6×6mm
SKHHDG	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHHDA	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHLM	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHHLN	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHLP	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHHLQ	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHHLR	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHLS	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHHLU	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHHLV	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHLW	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHHNH	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHHNJ	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHHNK	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		

■ 代表形状 Typical Dimensions

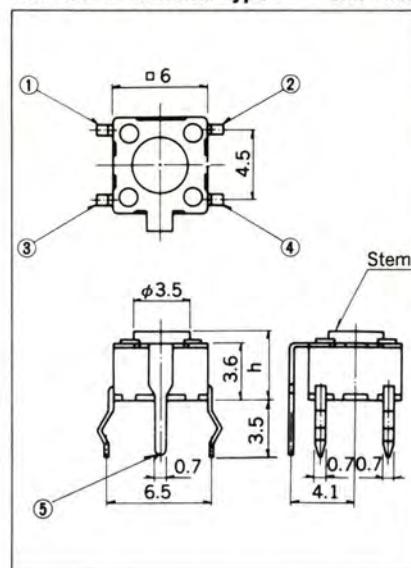
Standard type

Unit : mm



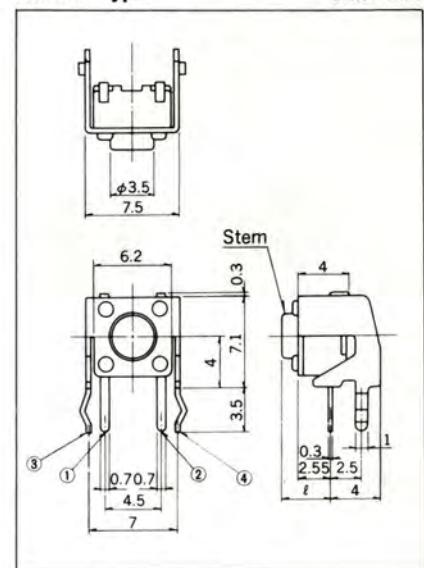
With earth terminal type

Unit : mm



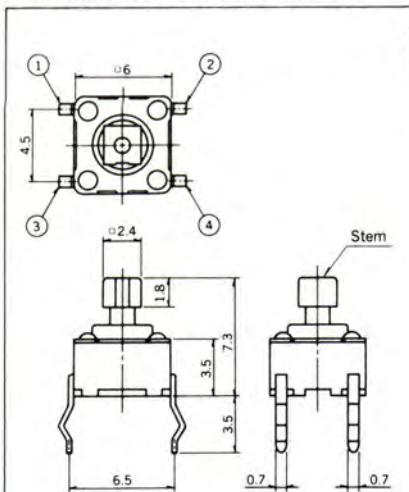
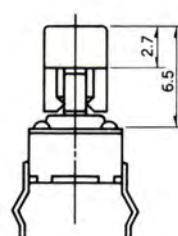
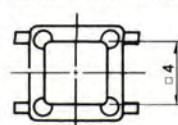
Vertical type

Unit : mm



Joint stem type SKHHCW/DA/DG

Unit : mm

キートップ6BFLタイプ取付時の寸法
Dimensions for mounting 6BFL Keytop注記
Notes

1. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
2. キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch unmounted.
2. Keytop not included.

■ 共通仕様(回路図/プリント基板取付穴寸法)

Common Specifications (Circuit diagram/printed circuit board mounting hole dimensions)

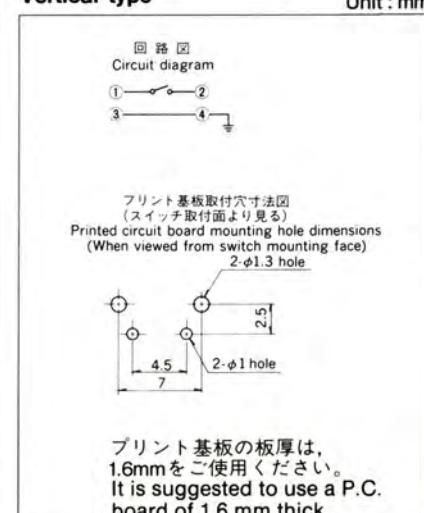
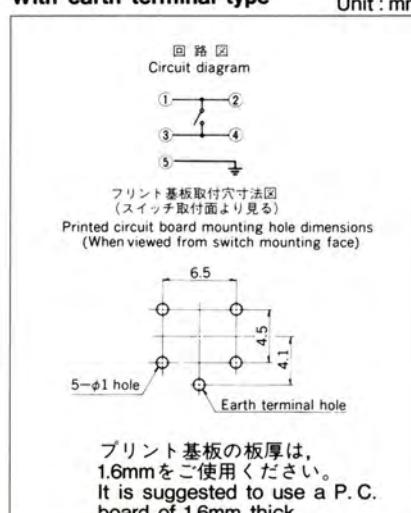
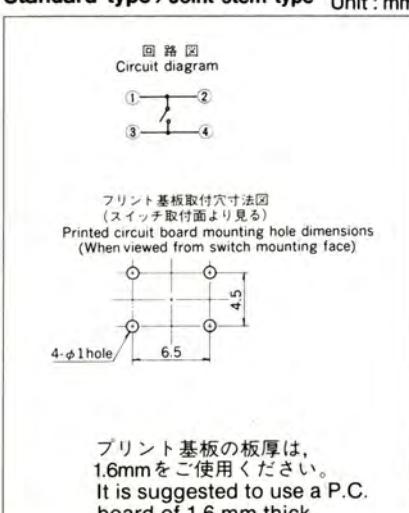
Standard type / Joint stem type Unit : mm

With earth terminal type

Unit : mm

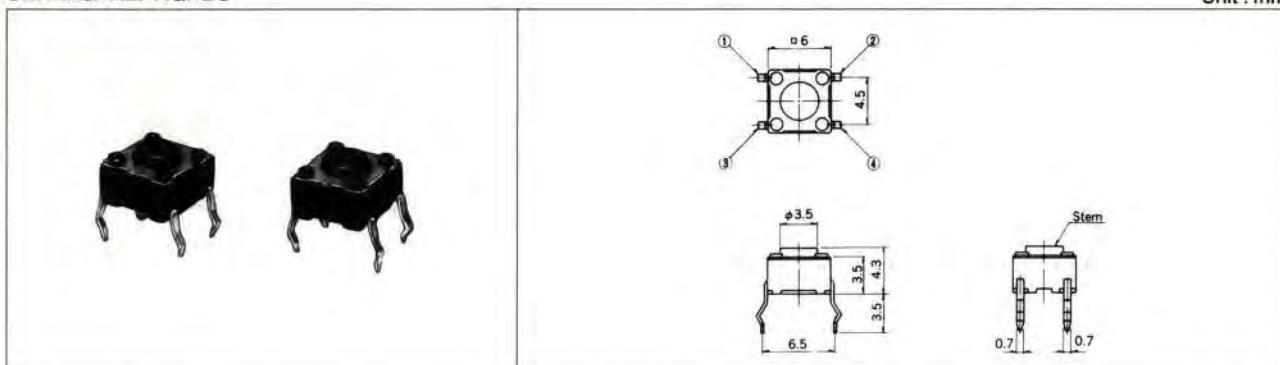
Vertical type

Unit : mm

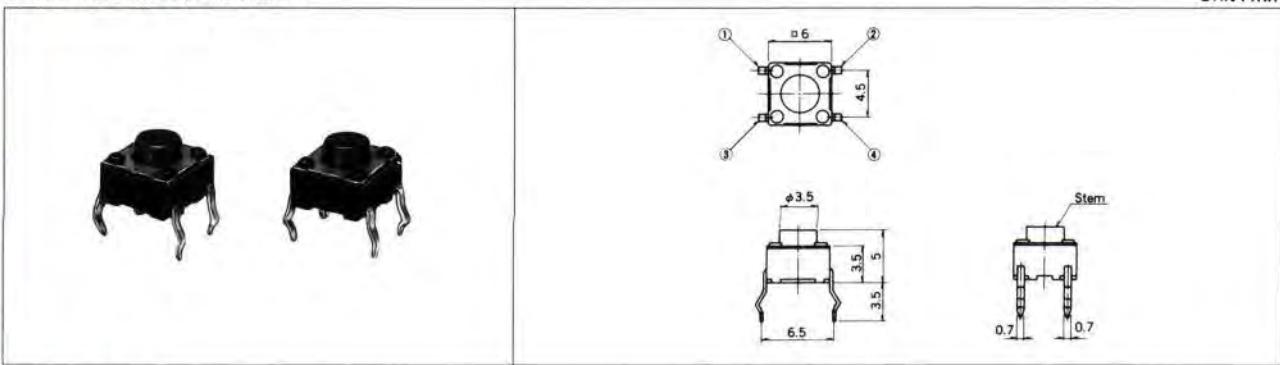


■ Standard Type

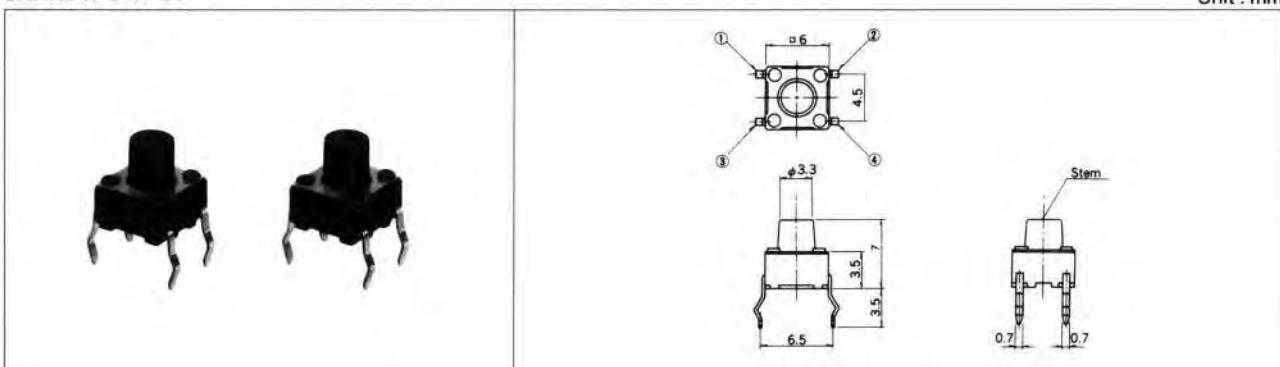
h=4.3mm type
SKHHAJ/AL/AQ/BC



h=5mm type
SKHHAK/AM/DC/AR/CQ/CR



h=7mm type
SKHHBV/BW/BY

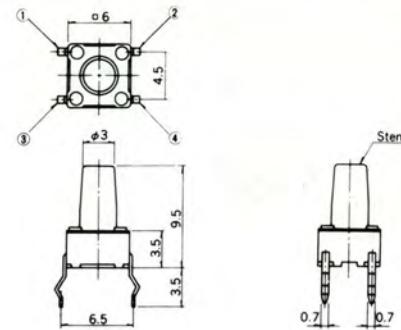


■ Standard Type (Long Stem)

h=9.5mm type

SKHHAN/AP/BS

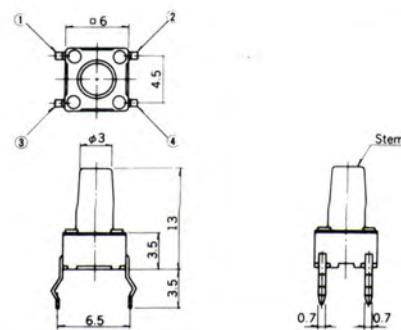
Unit : mm



h=13mm type

SKHHDE/DU

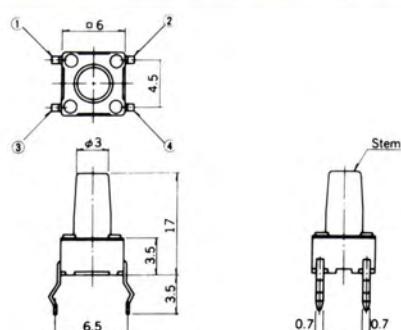
Unit : mm



h=17mm type

SKHHDH/DJ

Unit : mm



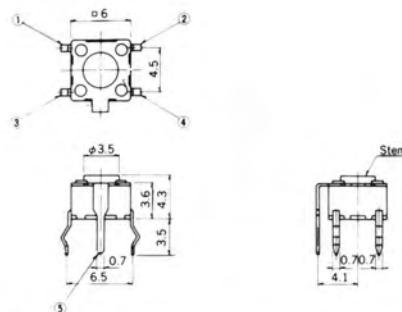
■ With Earth Terminal Type

h=4.3mm type

SKHHPJ/PL/PQ/QG

1

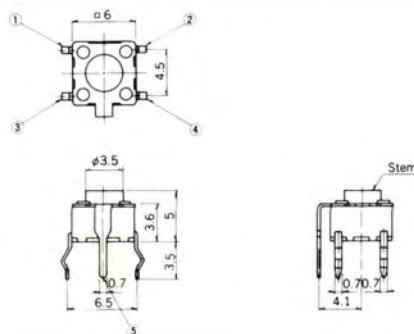
Unit : mm



h=5mm type

SKHHPK/PM/PR

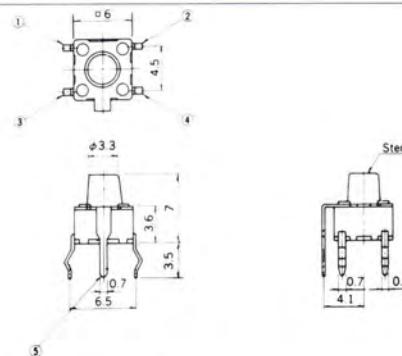
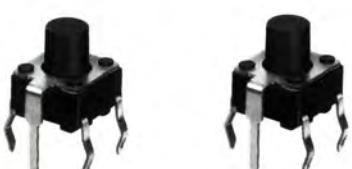
Unit : mm



h=7mm type

SKHHQV/QW/QY

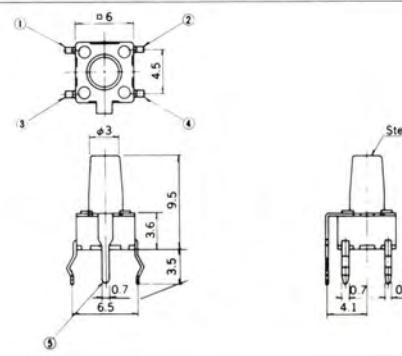
Unit : mm



h=9.5mm type

SKHHPN/PP/QN

Unit : mm

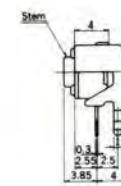
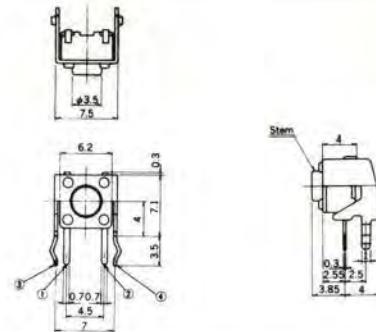


■ Vertical Type

t=3.85mm type

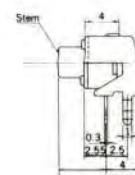
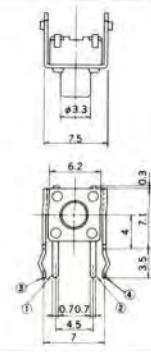
SKHHLM/LN/LP

Unit : mm

*t*=5.85mm type

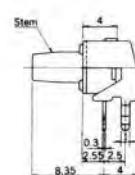
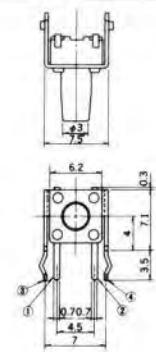
SKHHLU/LV/LW

Unit : mm

*t*=8.35mm type

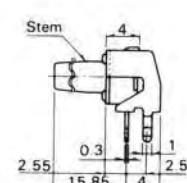
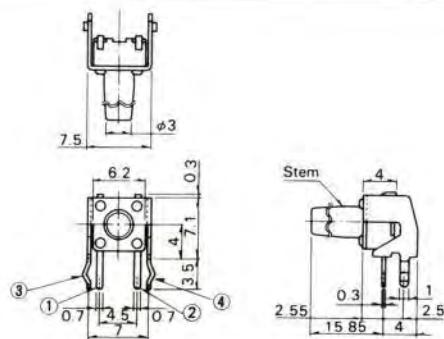
SKHHLQ/LR/LS

Unit : mm

*t*=15.85mm type

SKHHNH/NJ/NK

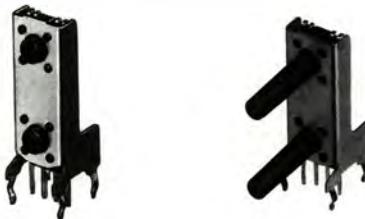
Unit : mm



タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKHTシリーズ

TACT Switches (Mechanical Contact)

SKHT Series



1

■特長

- タクトスイッチを上下2段に配置した構造ですので、パネルデザインの自由化が図れます。
- 上下スイッチ間ピッチは12.5mmです。
- 上下スイッチは、それぞれ独立したタクトスイッチです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- A vertical two-story TACT switch mechanism offers the best panel design flexibility.
- Vertical switch pitch: 12.5mm.
- Independent vertical TACT switches are used.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

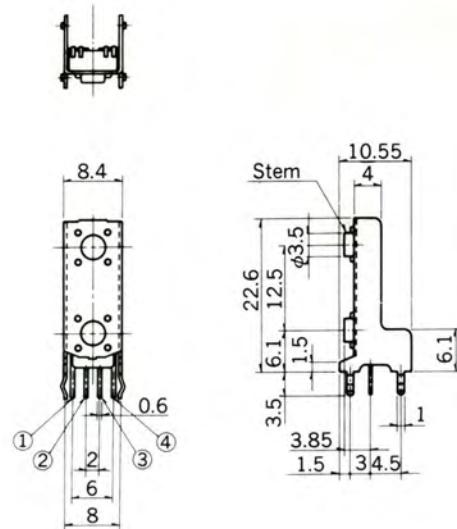
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety		外形寸法 Dimension	
SKHTLA	0.98N{100gf}	10^5 cycles	Black	Vertical two-story type	$\ell = 3.85\text{mm}$	$6 \times 6\text{mm}$	
SKHTLB	1.568N{160gf}		Dark gray				
SKHTLC	2.548N{260gf}		Red				
SKHTLD	0.98N{100gf}		Black				
SKHTLE	1.568N{160gf}		Dark gray				
SKHTLF	2.548N{260gf}		Red	Vertical two-story type (Long) (stem)	$\ell = 8.35\text{mm}$		
SKHTLG	0.98N{100gf}		Black				
SKHTLH	1.568N{160gf}		Dark gray				
SKHTLJ	2.548N{260gf}		Red				

■ 外形図 Dimensions

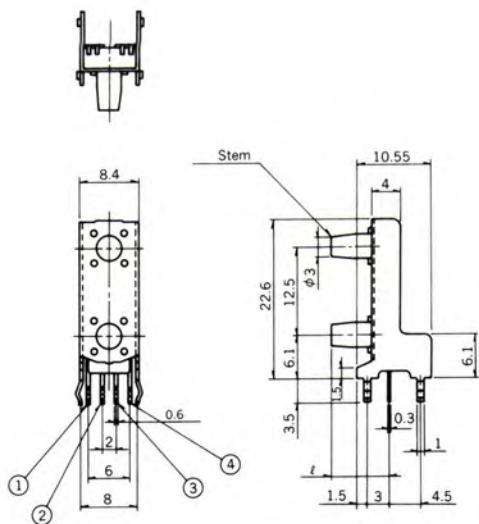
Standard type

Unit:mm

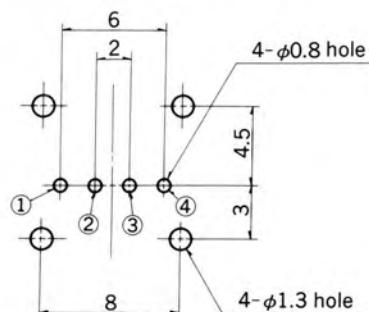


Long stem type

Unit:mm



■ 共通仕様 Common Specifications

回路図
Circuit diagram上段側
Upper example (1) —○— (4)下段側
Lower example (2) —○— (3)プリント基板取付穴寸法図
Printed circuit board mounting hole dimensions Unit:mmプリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) KUHHPシリーズ

TAUT Switches (Mechanical Contact)

KUHHP Series



1

■特長

- タクトスイッチを連ねることにより、スイッチの並び精度が向上し、組立工数を削減します。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で、直接取付けられます。
- 3連、4連、6連をそろえました。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- Multiple TACT switch configuration offers improved accuracy in switch layout and reduces assembly processes.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- 3-, 4- and 6-ganged versions are available.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

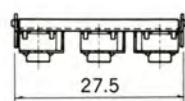
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimensions
KUHHPA901A	0.98N{100gf}	10^5 cycles	Black	3 Keys	$\ell = 3.85\text{mm}$
KUHHPA902A	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
KUHHPA903A	0.98N{100gf}	10^5 cycles	Black	4 Keys	$\ell = 8.35\text{mm}$
KUHHPA904A	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
KUHHPA905A	0.98N{100gf}	10^5 cycles	Black	4 Keys	$\ell = 3.85\text{mm}$
KUHHPA906A	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
KUHHPA907A	0.98N{100gf}	10^5 cycles	Black	6 Keys	$\ell = 8.35\text{mm}$
KUHHPA908A	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
KUHHPA909A	0.98N{100gf}	10^5 cycles	Black	6 Keys	$\ell = 3.85\text{mm}$
KUHHPA910A	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
KUHHPA911A	0.98N{100gf}	10^5 cycles	Black	6 Keys	$\ell = 8.35\text{mm}$
KUHHPA912A	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		

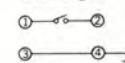
■ 外形図 Dimensions

3-Key type

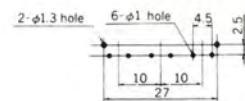
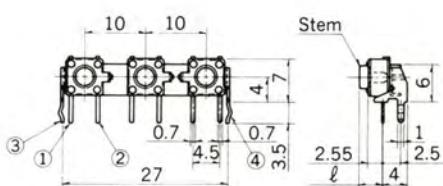
Unit : mm



ℓ	
3.85	
8.35	

回路図
Circuit diagram

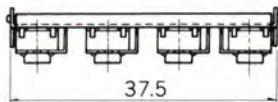
プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



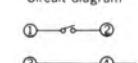
プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

4-Key type

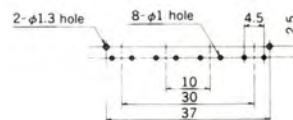
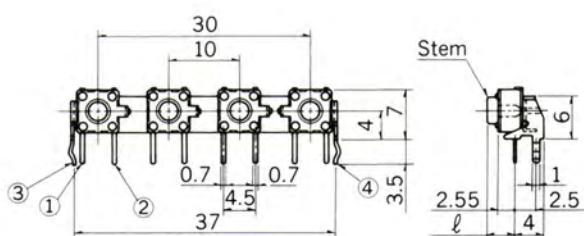
Unit : mm



ℓ	
3.85	
8.35	

回路図
Circuit diagram

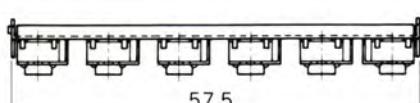
プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



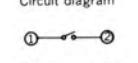
プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

6-Key type

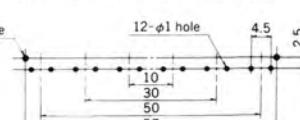
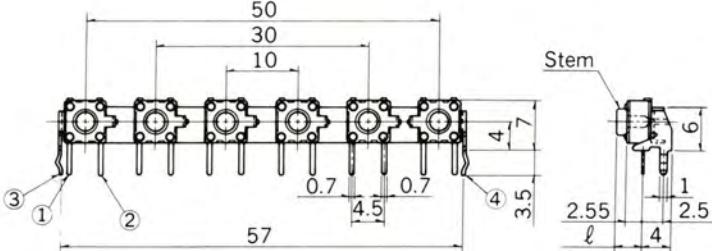
Unit : mm



ℓ	
3.85	
8.35	

回路図
Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKHQシリーズ

TAICT Switches (Mechanical Contact)

SKHQ Series



■特長

- 当社独自の設計によるLED内蔵タイプです。
- 外形寸法は6×6mmです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部が、ジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- ALPS unique built-in LED design.
- 6×6 mm outline size
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

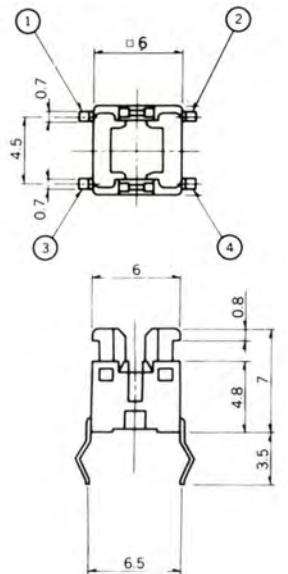
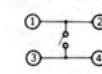
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHQAB	0.98N{100gf}	0.98N{100gf} 1.568N{160gf} 5×10 ⁴ cycles	White	Without LED type red pure green amber orange (高輝度) high brightness green (高輝度) high brightness With LED type red pure green amber orange (高輝度) high brightness green (高輝度) high brightness	6×6mm
SKHQAC	1.568N{160gf}		Light gray		
SKHQFA					
SKHQFB					
SKHQFC			White		
SKHQFD					
SKHQFE					
SKHQFF					
SKHQFG					
SKHQFH	1.568N{160gf}		Light gray		
SKHQFM					
SKHQFN					
SKHQFV	2.548N{260gf}	3×10 ⁴ cycles	Blue		

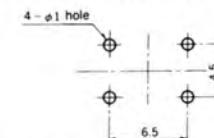
■ 外形図 Dimensions

Without LED type

Unit : mm

回路図
Circuit diagram

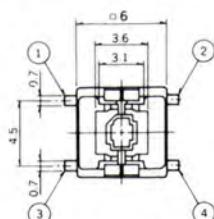
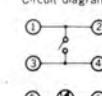
プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



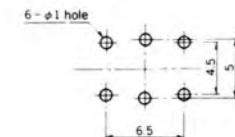
プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

With LED type

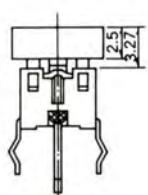
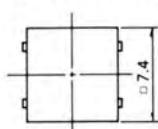
Unit : mm

回路図
Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

キートップ6BFMタイプ取付時の寸法
Dimensions for mounting 6BFM Key top注記
Notes

1. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
2. キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch, unmounted.
2. Keytop not included.



1

■特長

- 当社独自の洗浄・防塵構造です。
- オートディップ後丸洗いが可能です。
- 外形寸法は6×6mmです。
- 静電気対策に便利なアース端子付きもあります。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- Unique washable and dust-proof construction.
- Permits washing after auto-dipping.
- 6×6 mm outline size
- Available with earth terminal for electrostatic discharge.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Part of output terminals can be used as jumper lead thus making circuit arrangement easy.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

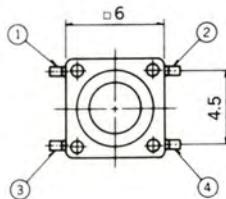
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHWAC	1.568N{160gf}	10^6 cycles	Dark gray	Standard type	Stem height 4.3mm
SKHWAD	2.548N{260gf}	5×10^5 cycles	Red		
SKHWAA	1.568N{160gf}	10^6 cycles	Dark gray		Stem height 5mm
SKHWAB	2.548N{260gf}	5×10^5 cycles	Red		
SKHWPC	1.568N{160gf}	10^6 cycles	Dark gray	With earth terminal type	Stem height 4.3mm
SKHWPD	2.548N{260gf}	5×10^5 cycles	Red		
SKHWPA	1.568N{160gf}	10^6 cycles	Dark gray		Stem height 5mm
SKHWPB	2.548N{260gf}	5×10^5 cycles	Red		

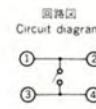
■ 外形図 Dimensions

Standard type

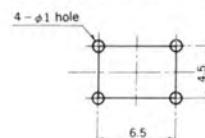
Unit : mm



h
4.3
5



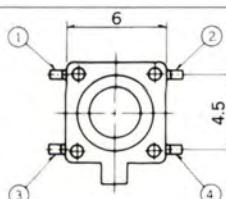
プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



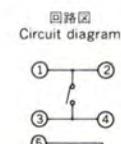
プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

With earth terminal type

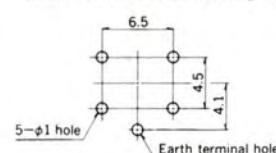
Unit : mm



h
4.3
5



プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKQJシリーズ

TACT Switches(Mechanical Contact)

SKQJ Series



1

■特長

- 当社独自の防塵構造です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。
- 外形寸法は6×6mmで、取付寸法は当社SKHHシリーズとコンパチブルです。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、TV、VTR、電話機などの各種操作用

■Features

- Original dust proof construction.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feed back.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Part of output terminals can be used as jumper lead thus making circuit arrangement easy.
- With 6×6 mm outline size, mounting is compatible with ALPS' SKHH Series.

■Applications

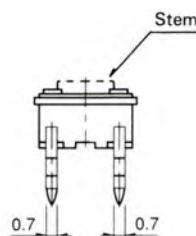
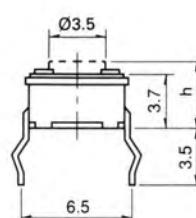
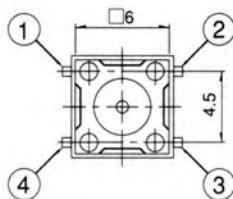
- Control panel of electronics like that A.V., TV set, VCR and telephone and so on.

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQJAA	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	Stem height h=5mm	6×6mm
SKQJAB	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Gray		
SKQJAD	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	Stem height h=7mm	
SKQJAE	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Gray		
SKQJAG	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	Stem height h=9.5mm	
SKQJAH	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Gray		
SKQJLA	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	Vertical Type	
SKQJLB	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Gray		

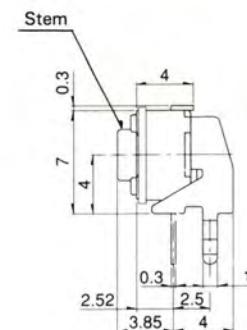
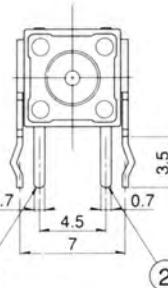
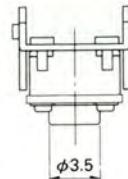
■ 外形図 Dimensions

Standard type



Unit : mm

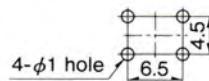
Vertical type



Unit : mm

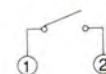
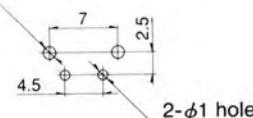
■ 共通仕様 Common Specifications

Standard type

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)Printed circuit board mounting dimensions
(When viewed from switch mounting face)プリント基板の板厚は1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C.board of 1.6mm thick.

Unit : mm

Vertical type

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)Printed circuit board mounting dimensions
(When viewed from switch mounting face)
2-φ1.3 holeプリント基板の板厚は1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C.board of 1.6mm thick.



■特長

- 外形寸法は3.5×6mmです。
- プリント基板での部品実装密度が、大幅に向上します。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 接点部は、インサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- 3.5 × 6 mm outline size
- Permits high-density mounting on P.C. board.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHLAA	0.98N{100gf}	5×10 ⁴ cycles	Black	Standard type	Stem height h=4.3mm
SKHLAC	1.568N{160gf}		Dark gray		
SKHLAJ	2.548N{260gf}	3×10 ⁴ cycles	Red		Stem height h=5mm
SKHLAB	0.98N{100gf}	5×10 ⁴ cycles	Black		
SKHLAD	1.568N{160gf}		Dark gray		
SKHLAK	2.548N{260gf}	3×10 ⁴ cycles	Red	Vertical type	3.5×6mm
SKHLLA	0.98N{100gf}	5×10 ⁴ cycles	Black		
SKHLLB	1.568N{160gf}		Dark gray		Terminal length $l=3.5\text{mm}$ (PCB t:1.6)
SKHLLC	0.98N{100gf}		Black		
SKHLLD	1.568N{160gf}		Dark gray		Terminal length $l=2.5\text{mm}$ (PCB t:1.0)

■ 外形図 Dimensions

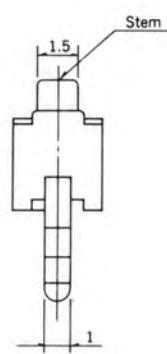
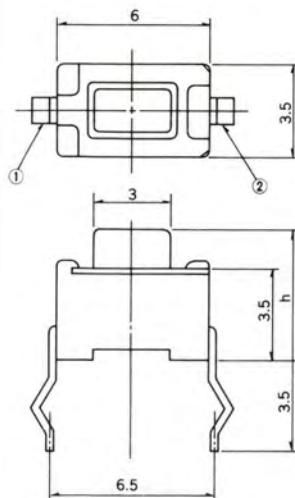
Standard type

Unit : mm

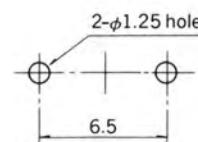
1

h
4.3
5

回路図 Circuit diagram



プリント基板取付穴寸法図（スイッチ取付面より見る）
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



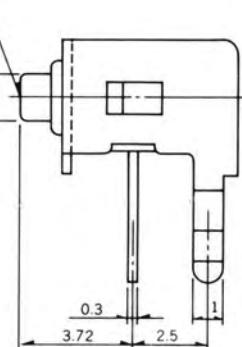
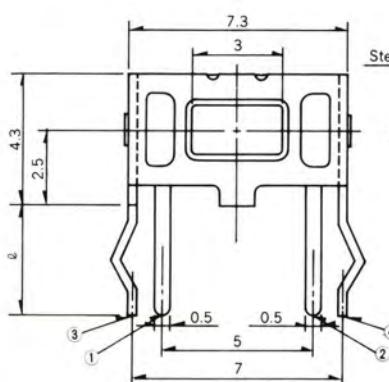
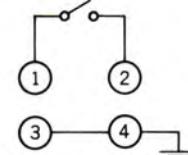
プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

Vertical type

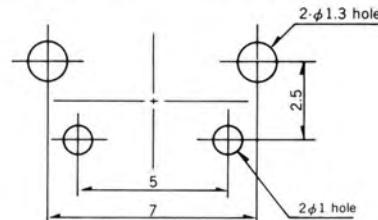
Unit : mm

ℓ	P.C.B
2.5	t 1.0
3.5	t 1.6

回路図 Circuit diagram



プリント基板取付穴寸法図（スイッチ取付面より見る）
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)





■特長

- 外形寸法は4.5×4.5mmです。
- プリント基板での部品実装密度が、大幅に向上します。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- 4.5 × 4.5 mm outline size
- Permits high density mounting on P.C. board.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

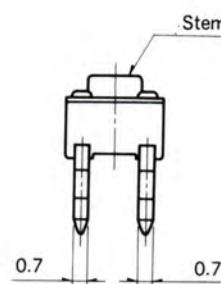
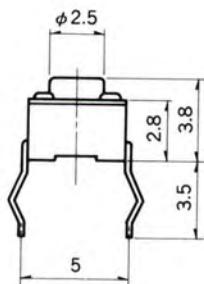
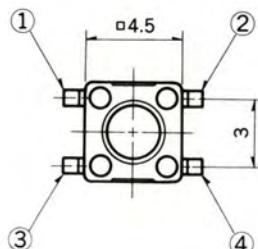
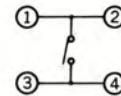
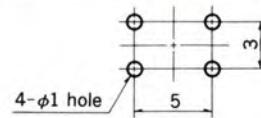
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHRAA	0.98N{100gf}	5×10^4 cycles	Black	Standard type	4.5×4.5mm
SKHRAB	1.568N{160gf}	3×10^4 cycles	Dark gray		
SKRAH	2.548N{260gf}	5×10^4 cycles	Red		
SKRPA	0.98N{100gf}	5×10^4 cycles	Black	With earth terminal type	
SKRPB	1.568N{160gf}	3×10^4 cycles	Dark gray		

■ 外形図 Dimensions

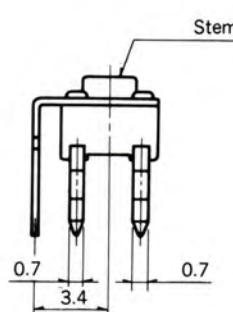
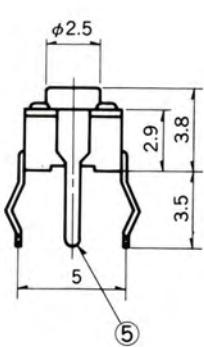
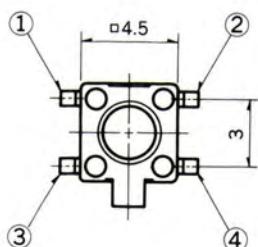
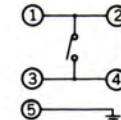
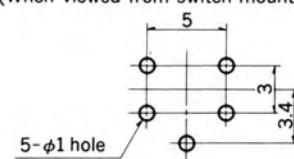
Standard type

Unit : mm

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

With earth terminal type

Unit : mm

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKHMシリーズ

TACT Switches (Mechanical Contact)

SKHM Series



■特長

- 外形寸法6×6mm、高さ3.1mmで高密度実装に適した表面実装タイプです。
- リフローはんだが可能なタイプもあります。
- 静電気対策に便利なアース端子付きです。
- スイッチの供給は、JIS規格12mm幅エンボステーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- リフローはんだをご使用の際は、リフロー炉のピーク温度を240°C以下に設定してください。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHMPA	0.98N{100gf}	5×10^5 cycles	Black	Hand soldering type	6×6mm
SKHMPF	1.568N{160gf}	3×10^5 cycles	Dark gray		
SKHMPD	2.352N{240gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHMPS	0.98N{100gf}	5×10^5 cycles	Brown	Reflow soldering type	
SKHMPW	1.568N{160gf}	3×10^5 cycles	Green		
SKHMPU	2.352N{240gf}	2×10^5 cycles	Red		

■Features

- With 6×6 mm outline size and 3.1 mm height, these surface-mounting type keyboard switches are ideal for high-density mounting.
- Permits re-flow soldering.
- Available with earth terminal for electrostatic discharge.
- Switches are packaged in 12-mm wide embossed taping conforming to JIS.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- When applying re-flow soldering, the peak temperature or the re-flow oven should be set to 240°C max.

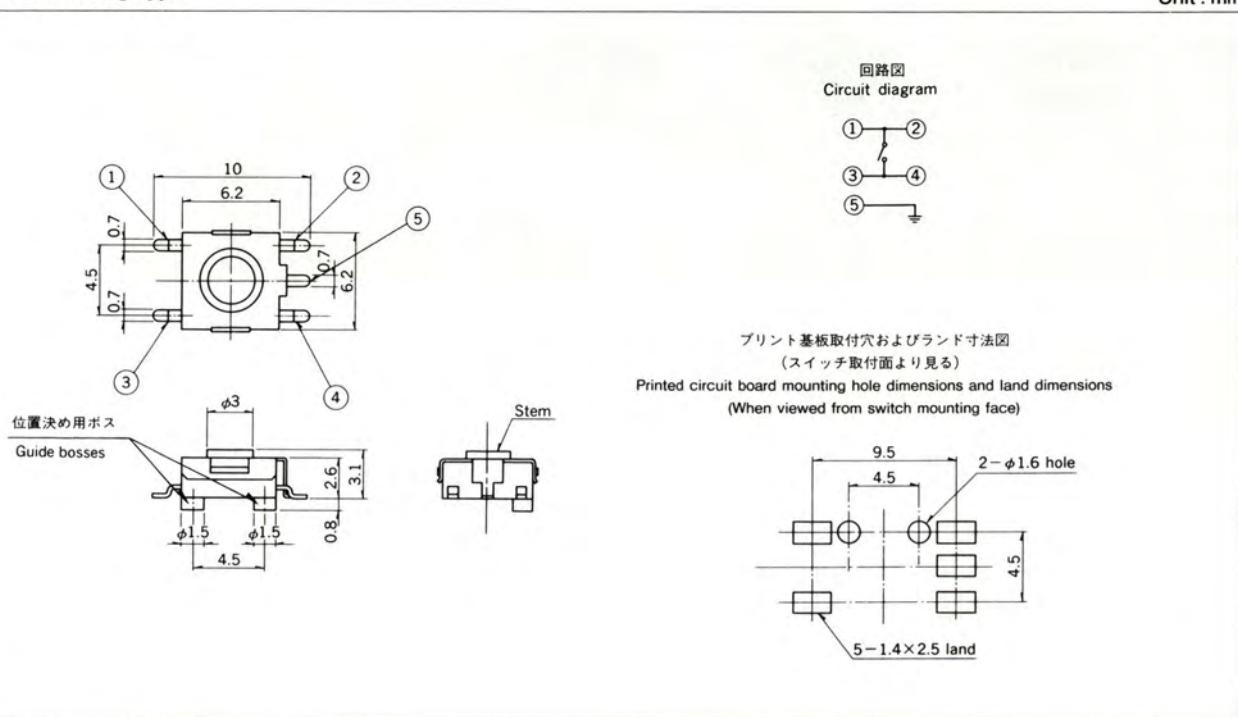
■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

■ 外形図 Dimensions

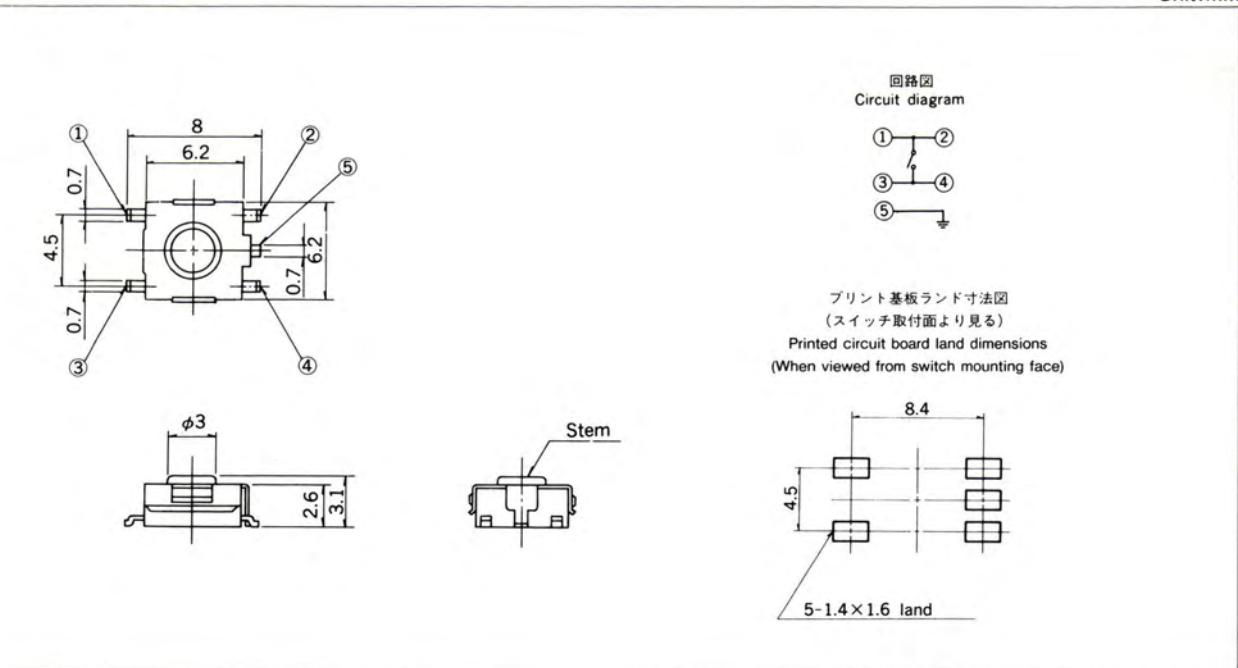
Hand soldering type

Unit : mm



Reflow soldering type

Unit:mm





■特長

- 外形寸法6×6mm、高さ2~3.1mmで、高密度実装に適した表面実装タイプです。
- リフローはんだタイプです。
- 静電気対策に便利な、アース端子付きもあります。
- スイッチの供給は、JIS規格12mm幅エンボステーピング方式です。
- キータッチはタクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- リフローはんだをご使用の際は、リフロー炉のピーク温度を240°C以下に設定してください。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

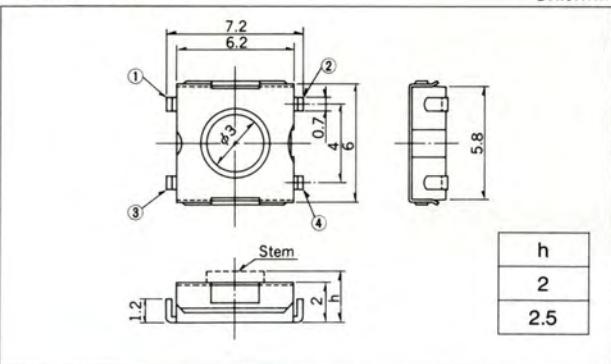
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety			外形寸法 Dimension		
SKHUAA	0.98N{100gf}	3×10^5 cycles	Green	Non-washable type	Standard type	Stem height 2mm	6×6mm		
SKHUAC	1.568N{160gf}	3×10^5 cycles	Brown						
SKHUAE	2.548N{260gf}	10^5 cycles	Red						
SKHUAB	0.98N{100gf}	3×10^5 cycles	Green						
SKHUAD	1.568N{160gf}	3×10^5 cycles	Brown						
SKHUAF	2.548N{260gf}	10^5 cycles	Red		With earth terminal type	Stem height 2mm			
SKHUPA	0.98N{100gf}	3×10^5 cycles	Green						
SKHUPC	1.568N{160gf}	3×10^5 cycles	Brown						
SKHUPE	2.548N{260gf}	10^5 cycles	Red						
SKHUPB	0.98N{100gf}	3×10^5 cycles	Green						
SKHUPD	1.568N{160gf}	3×10^5 cycles	Brown	Washable type	Standard type	Stem height 2mm			
SKHUPF	2.548N{260gf}	10^5 cycles	Red						
SKHUBA	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles	Silver						
SKHUQA			With earth terminal type		Stem height 2mm				
SKHUBB								Brown	
SKHUQB			Standard type		Stem height 3.1mm				
SKHUQE	2.548N{260gf}							Red	

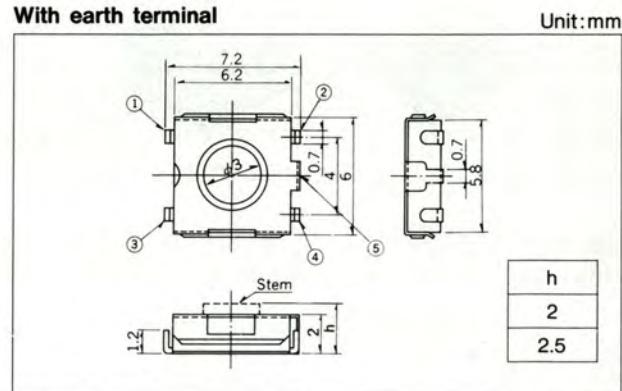
■ 外形図 Dimensions

Non-washable type

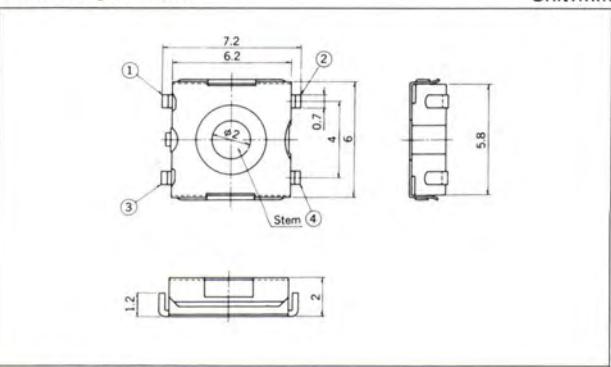
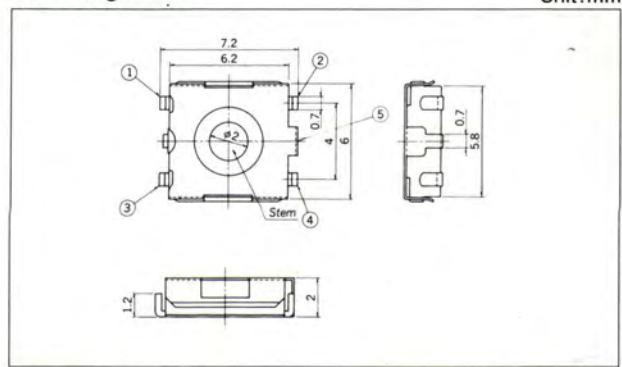
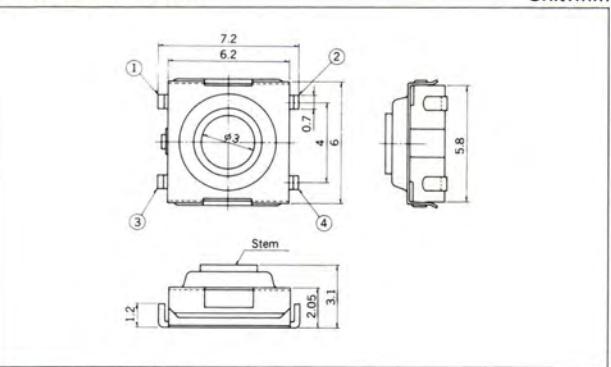
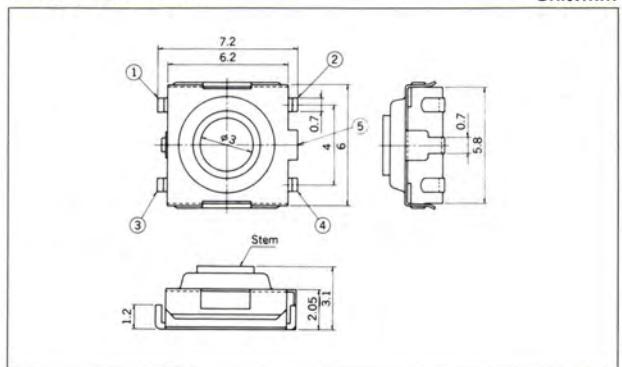
Standard type



With earth terminal



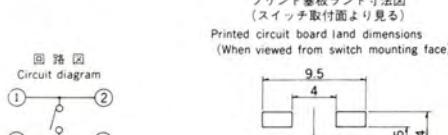
Washable type

Standard type
Stem height 2mmWith earth terminal
Stem height 2mmStandard type
Stem height 3.1mmWith earth terminal
Stem height 3.1mm

■ 共通仕様 Common Specifications

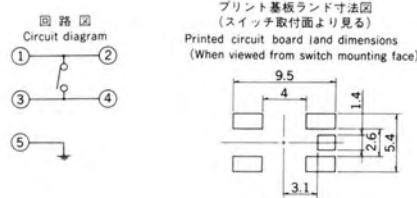
Standard type

Unit:mm



With earth terminal

Unit:mm





■特長

- 外形寸法6×6mm、高さ2mm及び4.3mmで高密度実装に適した表面実装タイプです。
- 最初のプッシュ操作によって1接点目がONし、さらにプッシュすると2接点目もONする1回路2接点のダブルアクションタイプです。
- リフローはんだ付けが可能です。
- スイッチの供給は、JIS規格12mm及び16mm幅エンボステーピング方式です。
- スタンダードタイプははんだ付け後の洗浄が可能です。

■用途

- 電子化に対応したカメラ、車載、VTR、オーディオなどの2段操作を必要とする各種操作用

■製品一覧 Products Line

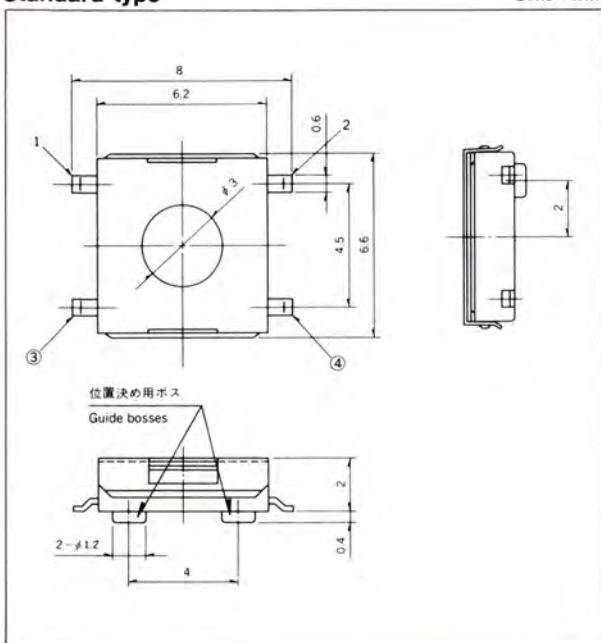
★印：新規掲載 ★ : Newly inserted

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQAAA	1st 0.98N(100gf) 2nd 3.92N(400gf)	2×10 ⁴ cycles	Height : 2mm	6×6mm
★SKQAAC	1st 0.98N(100gf) 2nd 3.43N(350gf)		with boss	
★SKQAAD			with out boss	

■外形図 Dimensions

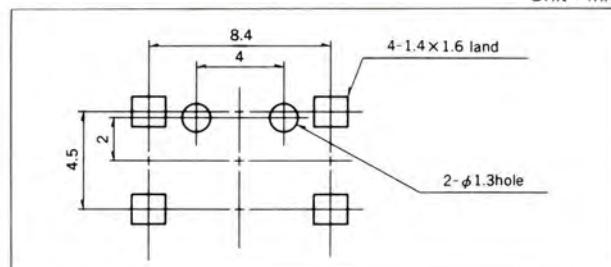
Standard type

Unit : mm



プリント基板取付穴およびランド寸法図
Printed circuit board mounting hole and land dimensions

Unit : mm

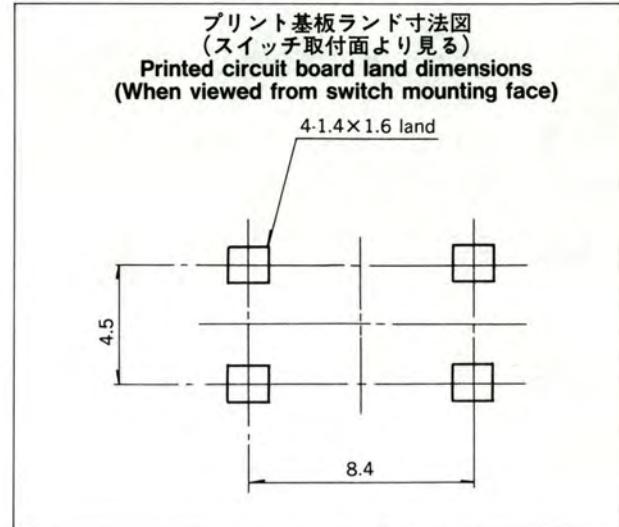
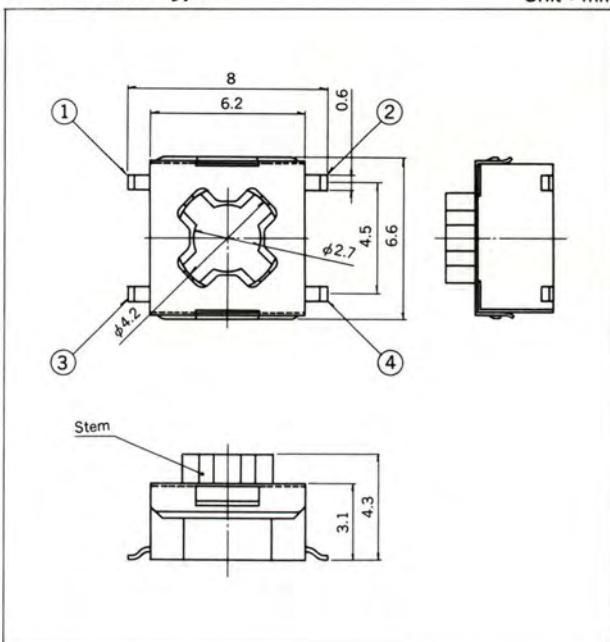


■ 外形図 Dimensions

With stem

Without boss type

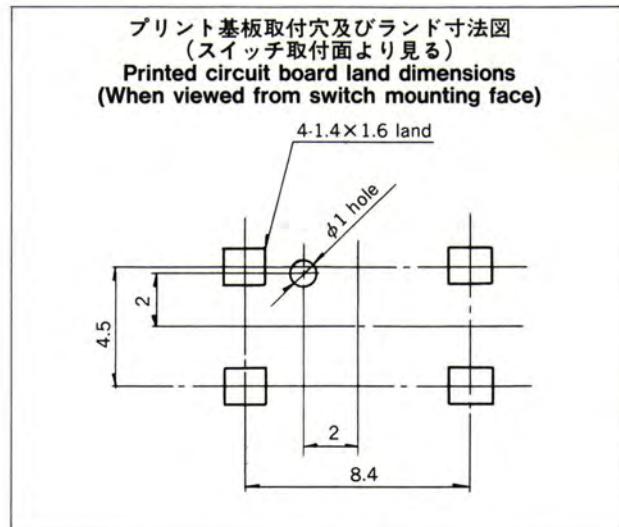
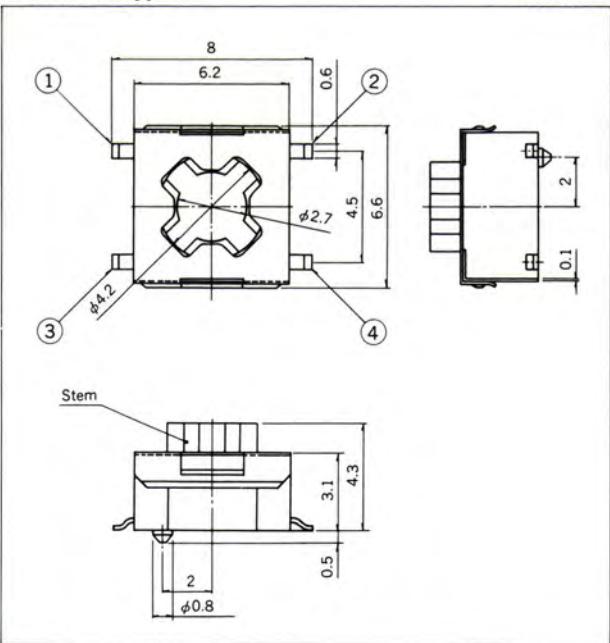
Unit : mm



With stem

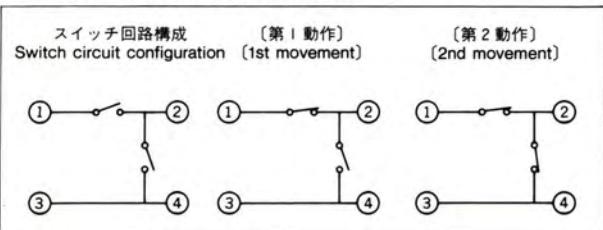
With boss type

Unit : mm



■ 共通仕様 Common Specifications

回路構成 Circuit arrangement





■特長

- 外形寸法3.5×6 mm、高さ2.5mmで高密度実装に適した表面実装タイプです。
- 接点密封構造で、高信頼性のスイッチです。
- リフローはんだが可能です。
- スイッチの供給は、JIS規格12mm幅エンボステーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。

■用途

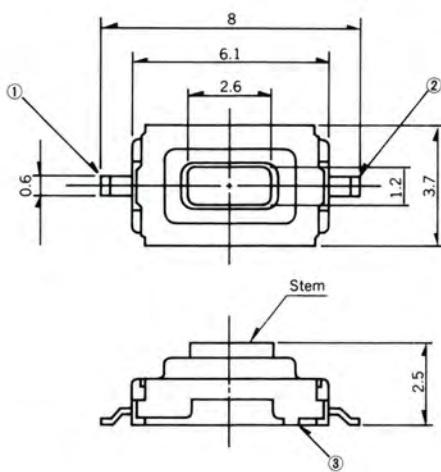
- 電子化に対応した各種オーディオ機器、TV、VTR、事務機、通信機、計測器などの各種操作用

■製品一覧 Products Line

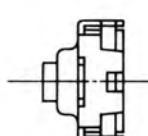
製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQDAA	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles	Brown	Standard type	3.5×6mm
SKQDAB	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles	Red		
SKQDPA	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles	Brown		
SKQDPB	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles	Red		

■外形図 Dimensions

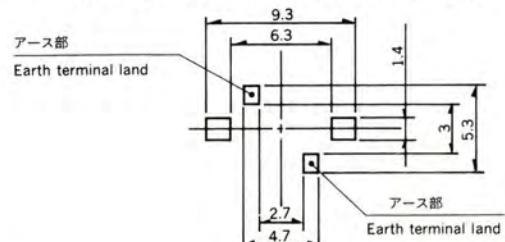
Unit : mm



回路図 Circuit diagram



プリント基板ランド寸法 (スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board land dimensions
(When viewed from switch mounting face)



タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKQMシリーズ

TACT Switches(Mechanical Contact)

SKQM Series

1



■特長

- 外形寸法3.5×6 mmの表面実装タイプです。
- スイッチ外形サイズは当社SKHLシリーズとコンパチブルです。
- リフローはんだが可能です。
- スイッチの供給は、JIS規格12mm幅エンボステーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。

■Features

- Surface-mounting type keyboard switches with 3.5×6 mm outline size.
- Outline size of switch is compatible with conventional type SKHL series.
- Available of re-flow soldering.
- Supplying of switches is in the method of 12 mm width emboss taping under JIS.
- Key touch is good tactile feeling based on tactile feedback characteristic.

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、TV、VTR、通信機、計測器などの各種操作用。

■Applications

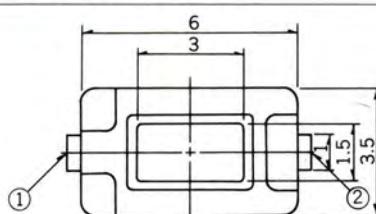
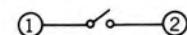
- For use of operating electronic equipments like that audio, TV sets, VCR, transmission and measuring equipments and so on.

■製品一覧 Products Line

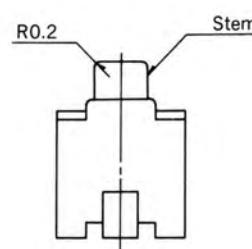
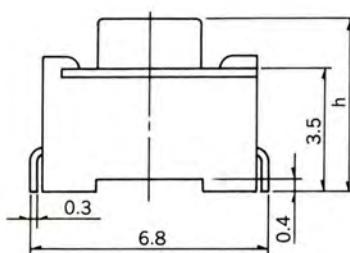
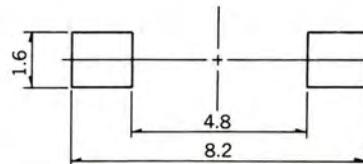
製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQM-AA	0.98N{100gf}	5×10 ⁴ cycles		
SKQM-B	1.568N{160gf}		Stem height h=4.3mm	
SKQM-C	2.548N{260gf}	3×10 ⁴ cycles		
SKQM-D	0.98N{100gf}	5×10 ⁴ cycles		3.5×6mm
SKQM-E	1.568N{160gf}		Stem height h=5mm	
SKQM-F	2.548N{260gf}	3×10 ⁴ cycles		

■外形図 Dimensions

Unit : mm

回路図
Circuit diagram

ステム高さ:h
4.3
5

プリント基板ランド寸法
(スイッチ取付け面より見る)
Printed circuit board land dimensions
(When viewed from switch mounting face)



■特長

- 当社独自の設計により、2つのLEDを内蔵した小形スイッチです。
- 外形寸法4.1×6.8mm、高さ2.5mmで、高密度実装に適した表面実装タイプです。
- 接点密封構造で、高信頼性のスイッチです。
- リフローはんだが可能です。
- スイッチの供給は、JIS規格12mm幅エンボステーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、白物、VTR、通信機、車載などの各種操作用

■Features

- Original designing offers compact switch combined 2 LEDs.
- With 4.1 × 6.8 mm outline size and 2.5 mm height, these surface-mounting type keyboard switches are ideal for high-density mounting.
- Sealing contact construction offers high reliable switch.
- Reflow soldering is available.
- Supplying method is 12 mm width emboss tapping as JIS.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feed back.

■Applications

- For control and operation panel of A.V., home electronics, VCR, radio communication and car electronics.

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQHFA	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles	green -red	4.1×6.8mm
SKQHFF	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles		
SKQHFB	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles		
SKQHFG	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles		
SKQHFC	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles		
SKQHFF	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles		
SKQHFD	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles		
SKQHFF	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles		
SKQHFE	1.568N{160gf}	5×10^4 cycles		
SKQHFK	2.548N{260gf}	3×10^4 cycles	soft orange -soft orange	

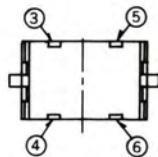
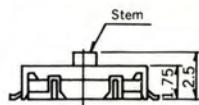
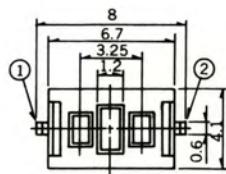
注記
Note

この他、片側1個のみのLEDをつけたタイプも取りそろえています。

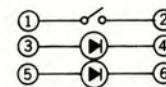
As another variety, available to provide a one with a LED on a side switch.

■ 外形図 Dimensions

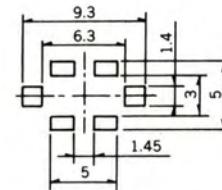
Unit : mm



回路図
Circuit diagram



プリント基板ランド寸法
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board land dimensions
(When viewed from switch mounting face)





■特長

- 外形寸法4×6mm、高さ1.8mmで高密度実装に適した表面実装タイプです。
- 基板に対して水平方向に操作できるバーチカルタイプです。
- 接点密封構造で、高信頼性のスイッチです。
- リフローはんだが可能です。
- スイッチの供給は、JIS規格12mm幅エンボステーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。

■Features

- With 4×6 mm outline size and 1.8 mm height, these surface-mounting type keyboard switches are ideal for high-density mounting.
- Vertical type capable of operating in horizontal direction to P.C. board.
- Contact-sealed construction provided high-reliability.
- Available of re-flow soldering.
- Supplying of switches is in the method of 12 mm width emboss taping under JIS.
- Key touch is good tactile feeling based on tactile feed back characteristic.

■用途

- 電子化に対応した各種ポータブルオーディオ機器、VTR、通信機、カメラ、車載、白物などの各種操作用。

■Applications

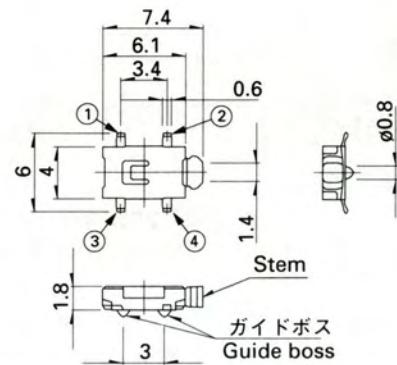
- For use of operating electronic equipments like that portable audio, VCR, transmission, camera, automotive and household and so on.

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQLLA	1.568N{160gf}	5×10 ⁴ cycles	With boss	4×6mm
SKQLLC	2.156N{220gf}		Without boss	
SKQLLB	1.568N{160gf}			
SKQLLD	2.156N{220gf}			

■ 外形図 Dimensions

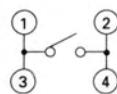
Unit : mm



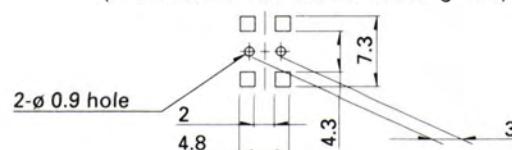
■ 共通仕様 Common Specifications

Unit : mm

回路図
Circuit diagram



プリント基板取付穴およびランド寸法
(スイッチ取付け面より見る)
Printed circuit board mounting hole and land dimensions
(When viewed from switch mounting face)





■特長

- 外形寸法 $5.2 \times 5.2\text{mm}$ 、高さ 0.8mm と 1.5mm で、高密度実装に適した表面実装タイプです。
- 従来の表面実装タイプに比べ、大幅な薄形軽量化を実現しました。
- 薄形化に撤した高さ 0.8mm のフラットタイプと、使い勝手を考慮したステム付タイプを取りそろえています。
- 接点密封構造で、高信頼性のスイッチです。
- リフローはんだが可能です。
- スイッチの供給は、JIS規格 12mm 幅エンボステーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、VTR、通信機、カメラ、車載、白物などの各種操作用。

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQGAA	$1.568\text{N}\{160\text{gf}\}$	5×10^5 cycles	Standard type	$5.2 \times 5.2\text{mm}$
SKQGAC	$2.548\text{N}\{260\text{gf}\}$	5×10^4 cycles		
SKQGAB	$1.568\text{N}\{160\text{gf}\}$	5×10^5 cycles		
SKQGAD	$2.548\text{N}\{260\text{gf}\}$	10^5 cycles	With stem type	

**注記
Note**

小クリック品も準備しておりますのでご相談ください。

Slight tactile feeling type is also available.

Please consult us about it.

■Features

- With $5.2 \times 5.2\text{mm}$ outline size and height of 0.8mm or 1.5mm , these surface-mounting type keyboard switches are ideal for high-density mounting.
- Realizes low profile and light weight greatly compared with conventional surface mounting type.
- Provided 0.8mm height flat type and with stem type easy to use.
- Sealing contact construction offers high reliable switch.
- Reflow soldering is available.
- Supplying method is 12mm width emboss taping as JIS.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feed back.

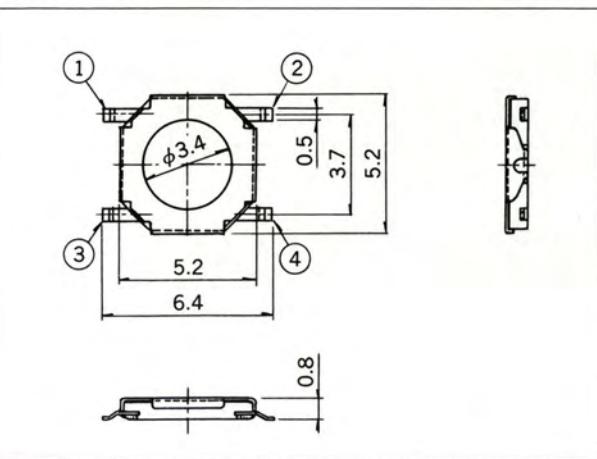
■Applications

- For control and operation panel of A.V., home electronics, VCR, radio communication and car electronics.

■ 外形図 Dimensions

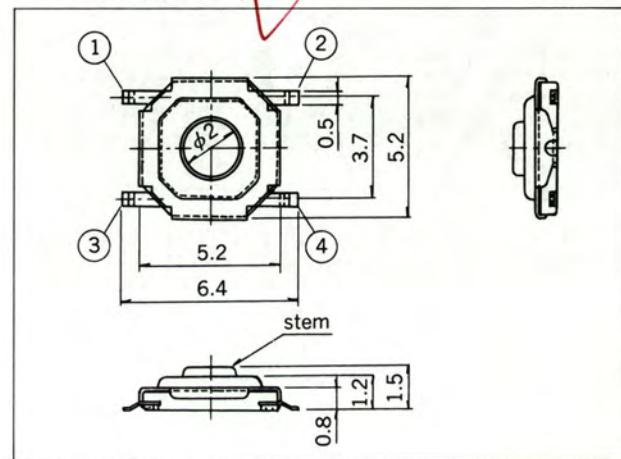
Standard type

Unit : mm



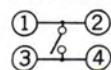
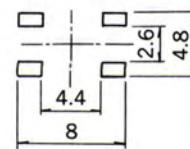
With stem type

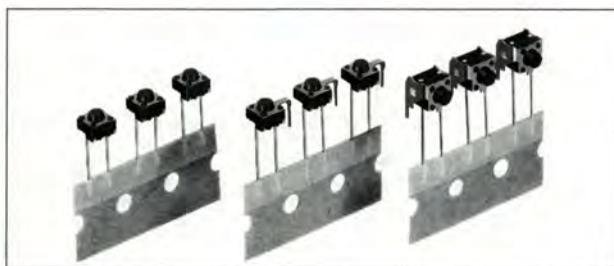
Unit : mm



■ 共通仕様 Common Specifications

Unit : mm

回路図
Circuit diagramプリント基板ランド寸法
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board land dimensions
(When viewed from switch mounting face)



■特長

- 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です。
- スイッチ供給は、JIS規格ラジアルテーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- The radial auto inserting machine enables automatic insertion onto printed circuit boards.
- The radial taping system of JIS is employed for switch supplying.
- Owing to tactile feedback characteristics, the key touch provides a sharp click feel.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment communications apparatus measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

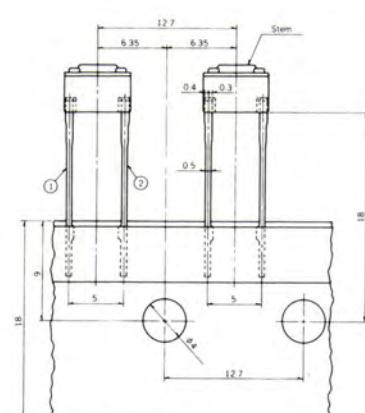
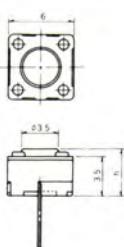
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHVBA	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	Standard type	Stem height h=4.3mm
SKHVBB	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHVBC	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHVBD	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHVBE	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHVBF	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHVBK	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHVBL	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHVBM	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHVBG	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHVBH	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray	Standard (Long) type (stem)	Stem height h=7mm
SKHVBJ	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHVLH	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHVLJ	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray	Vertical type	6×6mm
SKHVLK	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKHVPA	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black	With earth terminal type	6×6mm
SKHVPB	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHVPD	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHVPD	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHVPD	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHVPD	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHVPK	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHVPD	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHVPD	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		
SKHVPD	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Black		
SKHVPD	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Dark gray		
SKHVPD	2.548N{260gf}	2×10^5 cycles	Red		

■ 外形図 Dimensions

Standard type



Unit:mm

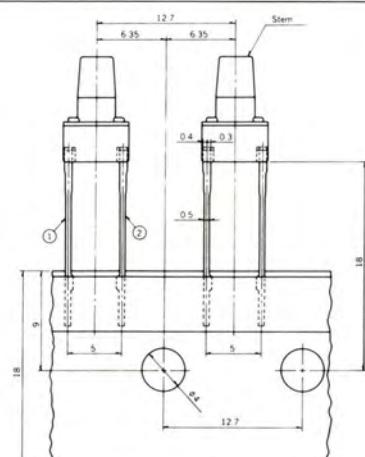
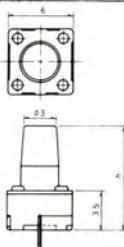
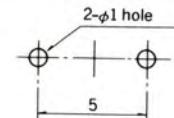
h	4.3
	5

■ 共通仕様 Common Specification

Standard type

回路図
Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



Unit:mm

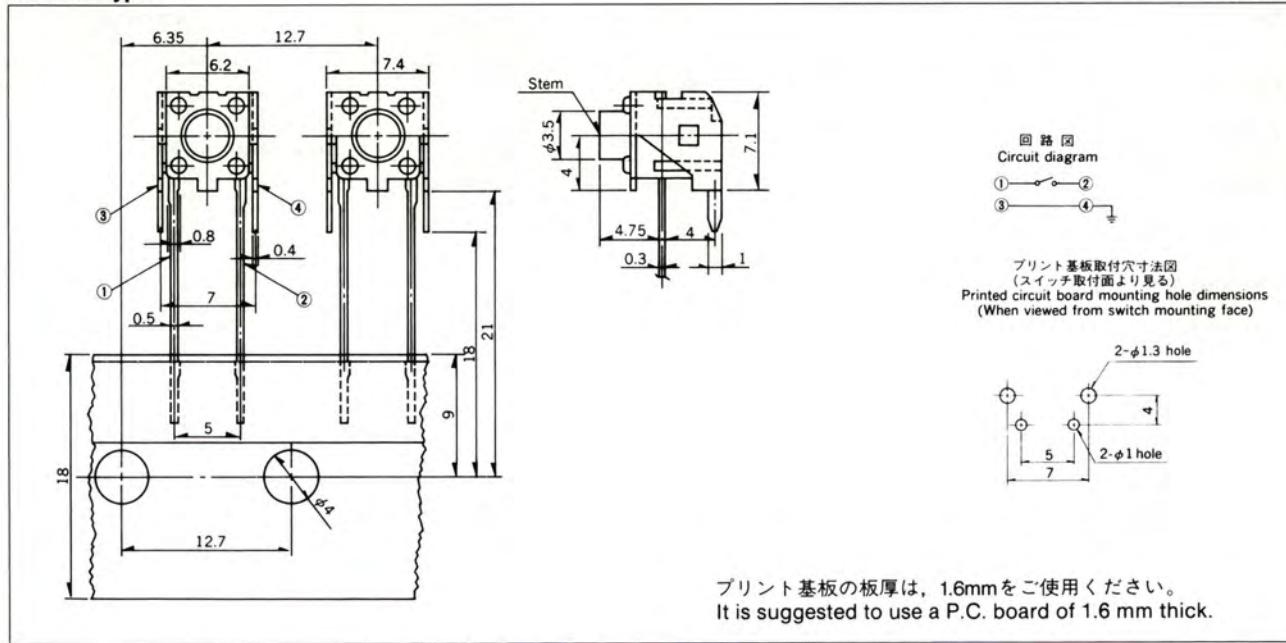
h	7
	9.5

プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

Vertical type

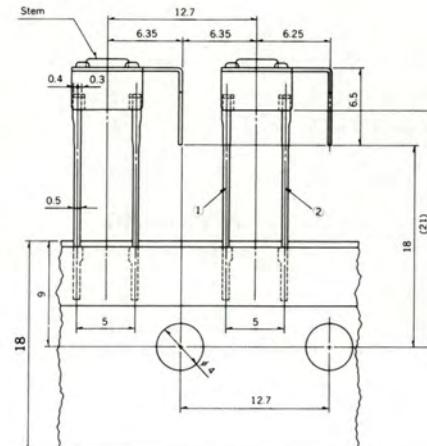
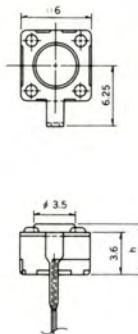
Unit: mm

1

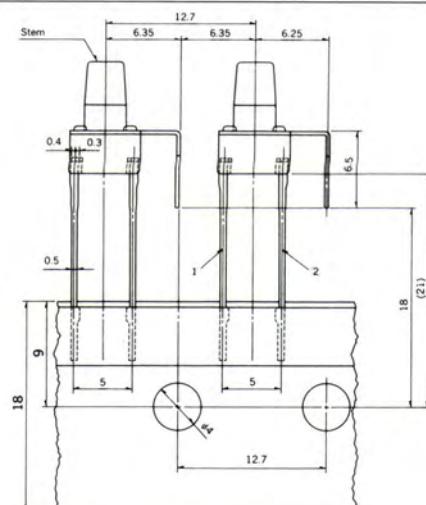
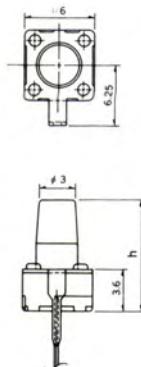


With earth terminal type

Unit:mm



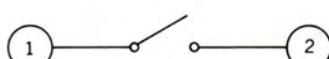
h
4.3
5



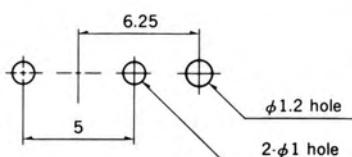
h
7
9.5

■共通仕様 Common Specification

With earth terminal type

回路図
Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of
1.6mm thick.

タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKQKシリーズ

TACT Switches(Mechanical Contact)

SKQK Series

1



■特長

- 当社独自の防塵構造です。
- 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です。
- スイッチ供給は、JIS規格ラジアルテーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 外形寸法は6×6mmで、取付寸法は当社SKHVシリーズとコンパチブルです。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、TV、VTR、電話機などの各種操作用

■Features

- Original dust proof construction.
- The radial automatic inserter permits automatic insertion on P.C. board.
- The switches are supplied in radial taping packages conforming to JIS.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feed back.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- With 6×6 mm outline size, mounting is compatible with ALPS' SKHV Series.

■Applications

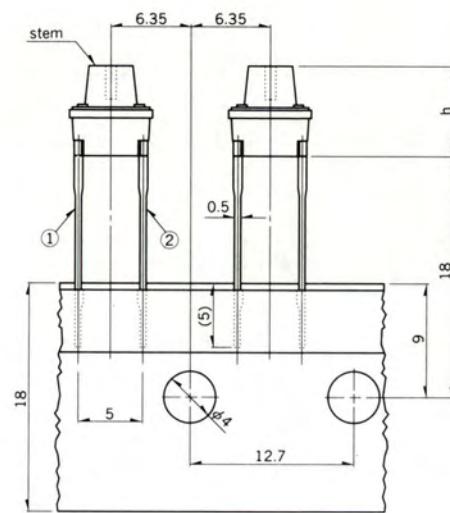
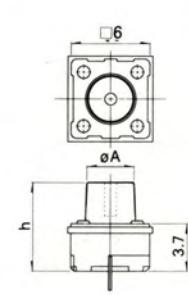
- Control panel of electronics like that A.V., TV set, VCR and telephone and so on.

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQKAD	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Stem height h=7mm	6×6mm
SKQKAE	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles	Stem height h=7mm	
SKQKAG	0.98N{100gf}	10^6 cycles	Stem height h=9.5mm	
SKQKAH	1.568N{160gf}	5×10^5 cycles		

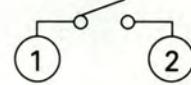
■ 外形図 Dimensions

Unit : mm



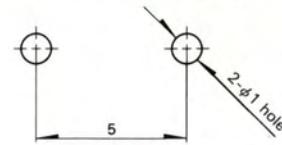
h	A
7	3.3
9.5	3

回路図
Circuit diagram



プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)

Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



タクトスイッチ(メカニカルコンタクト) SKQCシリーズ

TACT Switches(Mechanical Contact)

SKQC Series



■特長

- 外形寸法は3.5×6mmです。
- プリント基板での部品実装密度が大幅に向上します。
- 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です。
- スイッチ供給は、JIS規格ラジアルテーピング方式です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- 接点部は、インサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- With dimensions of 3.5×6 mm.
- Enhances the component mounting density on P.C. board.
- The radial automatic inserter permits automatic insertion on P.C. board.
- The switches are supplied in radial taping packages conforming to JIS.
- The key touch is of sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding of the contact parts prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.

■Application

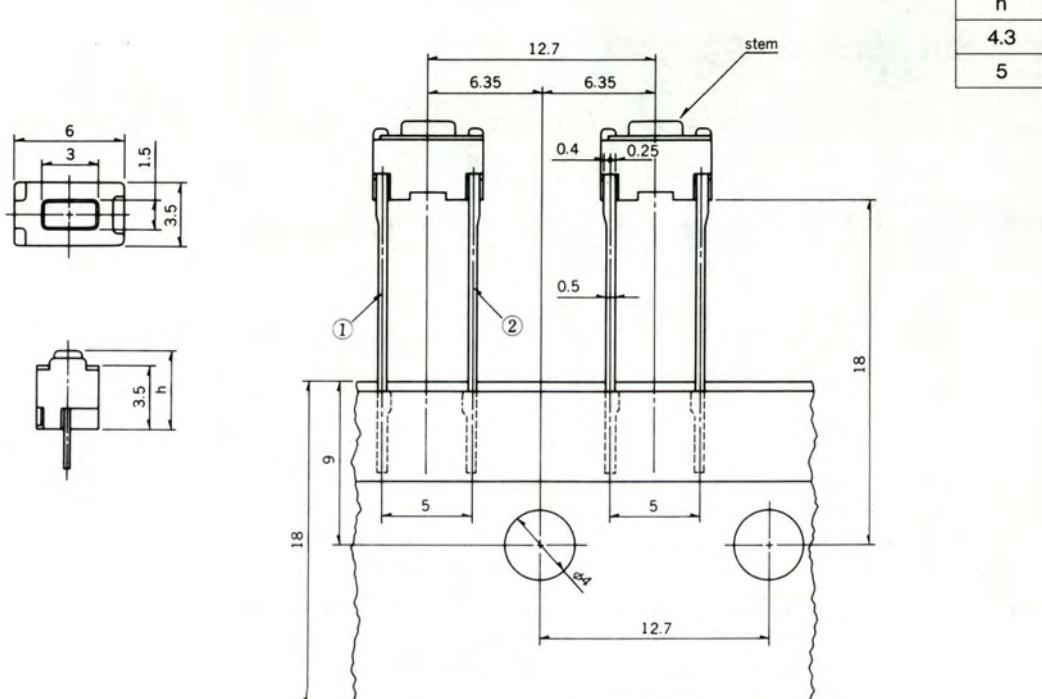
- Operation switches in all types of electronic equipments such as audio equipments, office equipments, communication equipments, measuring equipments, TV sets, VCRs, etc.

■ 製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKQCAA	0.98N{100gf}	5×10 ⁴ cycles	Black	Stem height : 4.3mm	3.5×6mm
SKQCAB	1.568N{160gf}		Dark gray		
SKQCAC	2.548N{260gf}	3×10 ⁴ cycles	Red		
SKQCAD	0.98N{100gf}	5×10 ⁴ cycles	Black	Stem height : 5mm	
SKQCABE	1.568N{160gf}		Dark gray		
SKQCACF	2.548N{260gf}	3×10 ⁴ cycles	Red		

■ 外形図 Dimensions

Unit:mm



■ 共通仕様 Common Specifications

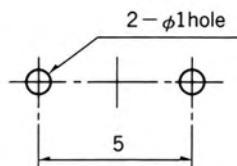
回路図 Circuit diagram



プリント基板取付穴寸法図 (スイッチ取付面より見る)

Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)

Unit:mm



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.

タクトスイッチ(エラスティックコンタクト) SKEVシリーズ

TAICT Switches(Elastic Contact)

SKEV Series



■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を持ったソフトなクリック感触です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- Elastic contact.
- Soft "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.

■Applications

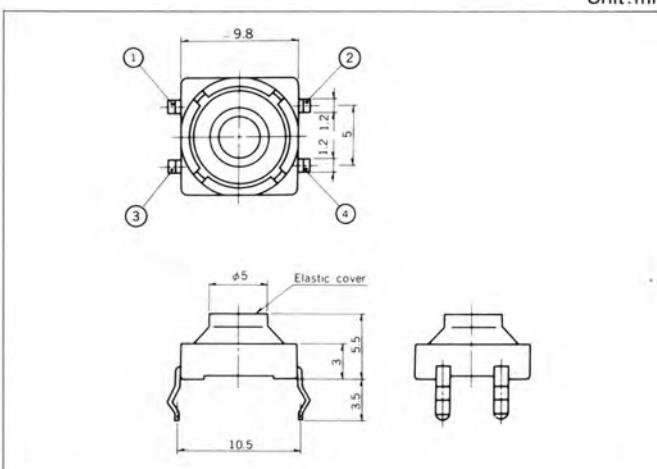
- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

■製品一覧 Products Line

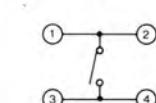
製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	カバー色調 Cover color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKEVAA	2mm	0.784N{80gf}	10 ⁶ cycles	Blue	Height : 5.5mm	10×10mm
SKEVAB	1.5mm			Dark gray		
SKEVAC	1mm		3×10 ⁶ cycles	Light gray		
SKEVAD	1.176N{120gf}	5×10 ⁵ cycles	Orange			

■外形図 Dimensions

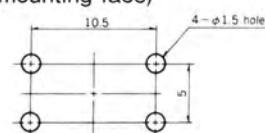
Unit:mm



回路図 Circuit diagram



プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board
mounting hole dimensions
(When viewed from switch
mounting face)



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.

タクトスイッチ(エラスティックコンタクト) SKEYシリーズ

TACT Switches(Elastic Contact)

SKEY Series



■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を持つたソフトなクリック感触です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- Elastic contact.
- Soft "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- Part of output terminals can be used as jumper lead, thus making circuit arrangement easy.

■Applications

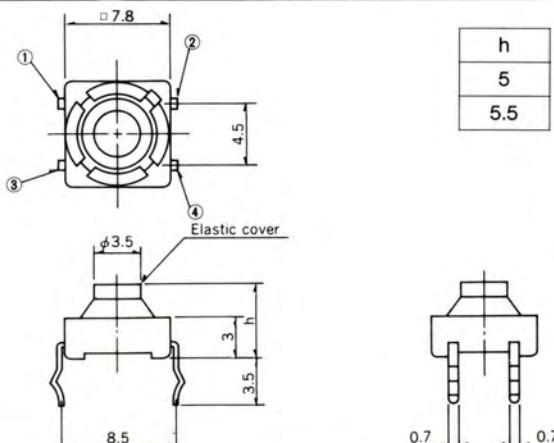
- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

■製品一覧 Products Line

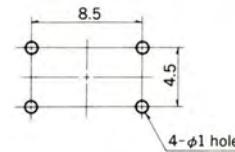
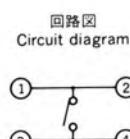
製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	カバー色調 Cover color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKEYAA	1mm	0.784N{80gf}	5×10 ⁵ cycles	Dark gray	Height : 5mm	8×8mm
SKEYAB		1.176N{120gf}	10 ⁵ cycles	Orange		
SKEYAC		2.45N{250gf}		Blue	Height : 5.5mm	

■外形図 Dimensions

Unit : mm



プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

タクトスイッチ(エラスティックコンタクト) SKECシリーズ

TACT Switches(Elastic Contact)

SKEC Series



■特長

- 当社独自の設計によるLED内蔵タイプです。
- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を持つたソフトなクリック感触です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

2

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKECAF	0.784N{80gf}	10^5 cycles	Light gray	Without LED type	8×8mm
SKECFK				red	
SKECFL				pure green	
SKECFS				amber	

■Features

- Built-in LED type based on ALPS unique design.
- Elastic contact.
- Soft "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.

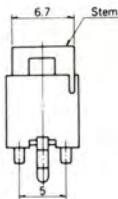
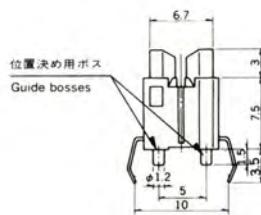
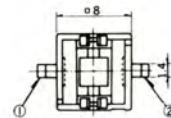
■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

■ 外形図 Dimensions

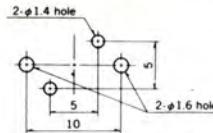
Without LED type

Unit : mm



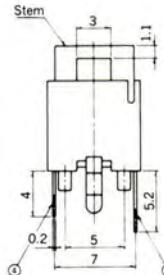
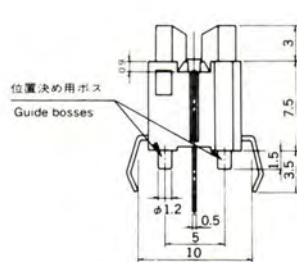
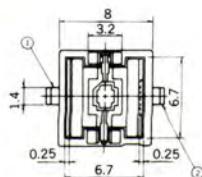
回路図

Circuit diagram

プリント基板取付寸法図
(スイッチ取付面より見る)Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

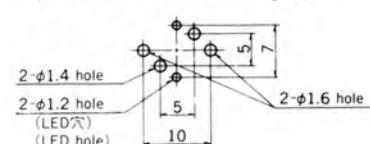
With LED type

Unit : mm

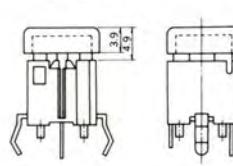
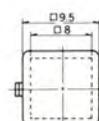
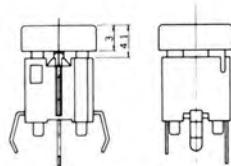
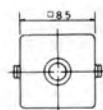


回路図

Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

キートップ取付時の寸法 Dimensions for mounting the keytop

キートップ<6AUV>取付時の寸法
Dimensions for mounting the keytop <6AUV>キートップ<6AAQタイプ, 61AAA0067タイプ>取付時の寸法
Dimensions for mounting the keytop <6AAQ, 61AAA0067>注記
Notes

1. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
 2. キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch unmounted.
2. Keytop not included.



■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- 車載用ニーズに合わせた重作動力、かつ長寿命タイプです。
- 従来品に比べ移動量が大きいため、操作時の誤動作を防止できます。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かした好クリック感触です。
- プリント基板へスナップイン方式で直接取付けることができます。
- 出力端子の一部がジャンパリードとして使えますので、回路設計が容易です。

■用途

- 電子化に対応した車載、通信機、計測器、医療機器など高級なイメージの感触や、特に誤動作の防止が必要となる各種操作用。

2

■Features

- Elastic contact.
- Heavy operation and long life according to the needs of car use.
- The travel that is much more than conventional type prevented error action when operating.
- Key touch is good clickfeel by utilizing a tactile feedback characteristic.
- Can be mounted directly to P.C. board by snap-in method.
- The part of output terminals can be used for jumper lead to make circuit-designing easier.

■Applications

- Operating switches in each type of electronic equipments such as car electronics, communication equipments, measuring instruments and medical equipment, etc that require high-class image feeling and prevention of error especially.

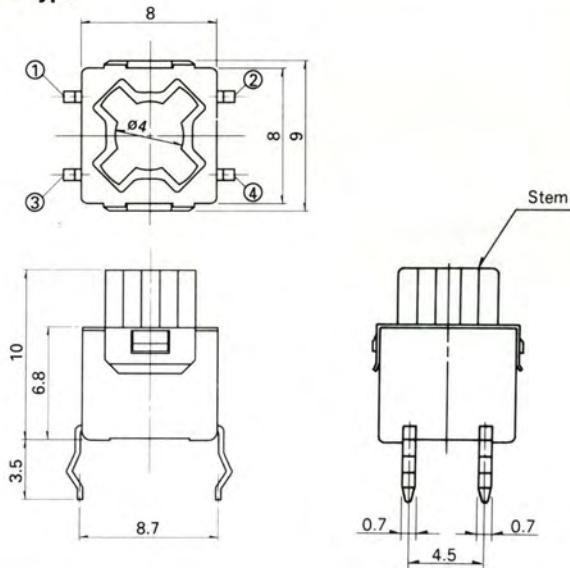
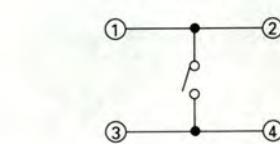
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	移動量 Travel		最大定格 Ratings	寿命 Life	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
		ON位置 ON Stroke	フルストローク Full Stroke				
SKPFAA	3.92N{400gf}	1.75mm	Max. 2.5mm	12VDC5mA	10 ⁵ cycles	Standard type	8×8mm
SKPFPA						With earth terminal type	

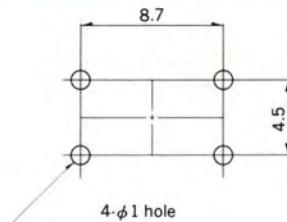
■ 外形図 Dimensions

Unit : mm

Standard type

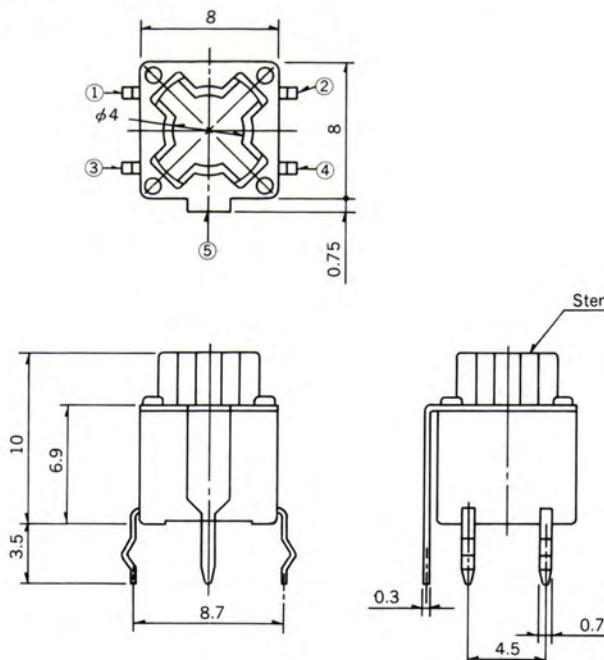
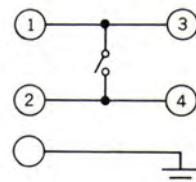
回路図
Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)

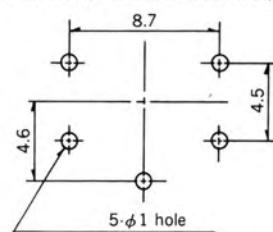


プリント基板の板厚は1.6mmをご使用下さい。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.

With earth terminal type

回路図
Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)





■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- 車載用のニーズに合わせた重作動力により、操作時の誤動作を防止します。
- 薄形化を目的とした高さ5mmを実現。特に車載用セットの薄形化に最適です。
- 外形寸法が6.3×6.6mmですので、プリント基板上で部品実装密度が大幅に向上します。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かした好クリック感触です。
- プリント基板へスナップイン方式で直接取付けることができます。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、通信機、計測器、車載などの各種操作用。

2

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	移動量 Travel	最大定格 Ratings	寿命 Life	接触抵抗 Contact resistance	外形寸法 Dimension
SKPEAA	2.45N{250gf}	1.3mm	12VDC 5mA	5×10 ⁴ cycles	Max. 1kΩ	6.3×6.6mm

■Features

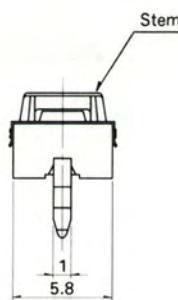
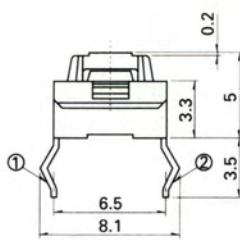
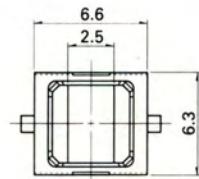
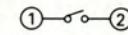
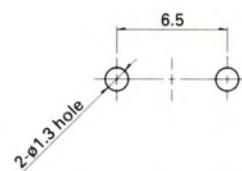
- Elastic contact.
- Heavy operation according to the needs of car use prevented error when operating.
- These switches' 5 mm low-profile design makes them ideal for car dashboard installation.
- With 6.3 × 6.6 mm outline size, density of mounted components on printed circuit boards can be greatly increased.
- Key touch is good click feel by utilizing a tactile feedback characteristic.
- Car be mounted directly to the P.C. board by snap-in method.

■Applications

- Operating switches in each type of electronic equipments such as audio equipment, communication equipment, measuring instruments and car electronics.

■ 外形図 Dimensions

Unit : mm

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)

プリント基板の板厚は1.6mmをご使用下さい。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.



■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- キーチャンスは、タクティルフィードバック特性を持つソフトなクリック感触です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。
- バーチカルタイプは操作部とメイン基板の一体化ができ、部品費のV/Aが可能です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

2

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	接触抵抗 Contact resistance	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension	
SKEGAC	200Ω	0.784N{80gf}	10 ⁵ cycles	Ivory	Joint stem type	6×6mm	
SKEGAE	1KΩ	1.96N{200gf}		Dark gray			
SKEGAD	200Ω	0.784N{80gf}		Ivory	Flat stem type		
SKEGAF	1KΩ	1.96N{200gf}		Dark gray			
SKEGLA	200Ω	0.78N{80gf}	5×10 ⁴ cycles	Black	Vertical type		
SKEGLB	1KΩ	1.96N{200gf}		Dark gray			

■Features

- Elastic contact.
- Soft "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.
- The vertical type permits utilization of control part and main board, thus contributing to reduction in parts costs.

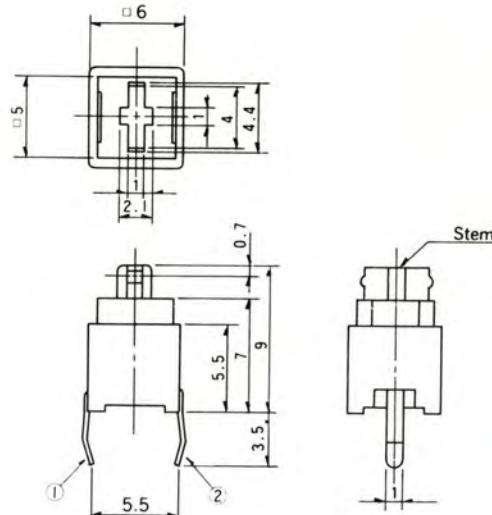
■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

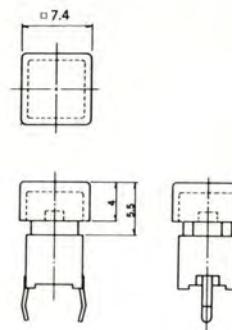
■ 外形図 Dimensions

Joint stem type

Unit : mm



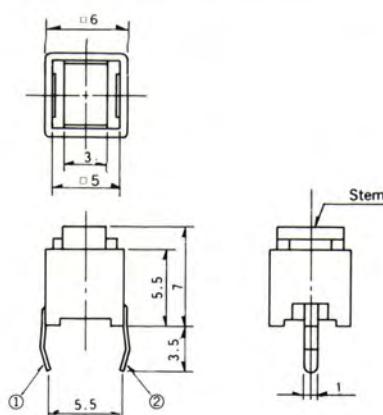
キートップ<61AAA0066A, 6AVA>取付時の寸法
Dimensions for mounting the keytop <61AAA0066A, 6AVA>

注記
Notes

- キートップは取付けない状態で同時に納入します。
 - キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch, unmounted.
2. Keytop not included.

Flat stem type

Unit: mm

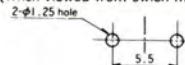


■ 共通仕様 Common Specifications

Joint stem type, Flat stem type.

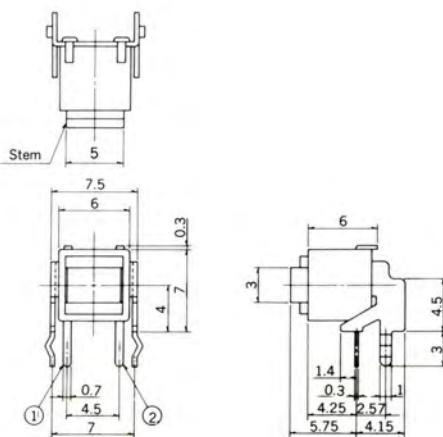
回路図
Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed Circuit Board Mounting Hole Dimensions
(When viewed from switch mounting face)

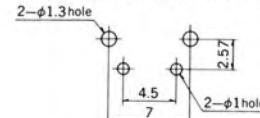


プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.

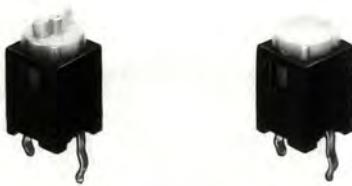
Unit:mm

回路図
Circuit diagram

プリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



プリント基板の板厚は、1mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1 mm thick.



■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を持ったソフトなクリック感触です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- Elastic contact.
- Soft "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

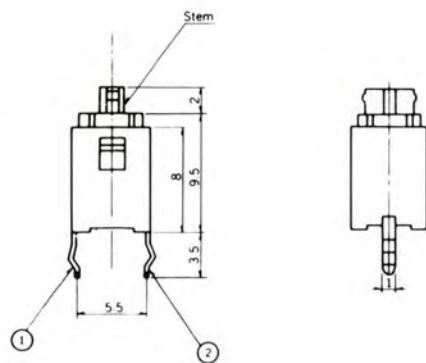
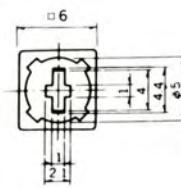
■製品一覧 Products Line

製品名 Model	移動量 Travel	接触抵抗 Contact resistance	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension	
SKELAG	1mm	200Ω	0.882N{90gf}	10^5 cycles	Ivory	Joint stem type	6×6mm	
SKELAJ		1KΩ	1.96N{200gf}	5×10^4 cycles	Dark gray			
SKELAH		200Ω	0.882N{90gf}	10^5 cycles	Ivory	Flat stem type		
SKELAK		1KΩ	1.96N{200gf}	5×10^4 cycles	Dark gray			
SKELAL		1.5mm	2.45N{250gf}	2×10^4 cycles	Brown			

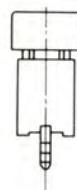
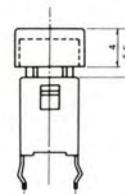
■ 外形図 Dimensions

Joint stem type

Unit:mm



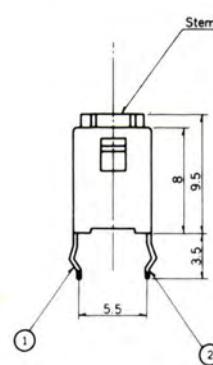
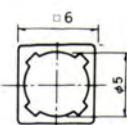
キートップ<61AAA0066A, 6AVA>取付時の寸法
Dimensions for mounting the keytop <61AAA0066A, 6AVA>

注記
Notes

1. キートップは取付けない状態で同時に納入します。
 2. キートップは別売です。
1. The keytop is shipped with the switch, unmounted.
2. Keytop not included.

Flat stem type

Unit:mm



2

■ 共通仕様 Common Specifications

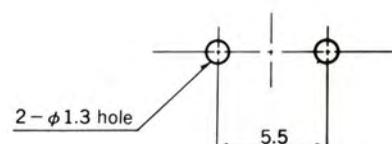
回路図

Circuit diagram



プリント基板取付穴寸法図

Printed circuit board mounting hole dimensions Unit:mm



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6 mm thick.



■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- 車載用のニーズに合わせた重作動力により、操作時の誤動作を防止します。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を持った、好クリック感触です。
- 外形寸法が6×6mmですので、プリント基板上の部品実装密度が大幅に向上します。
- プリント基板へスナップイン方式で、直接取付けられます。

■用途

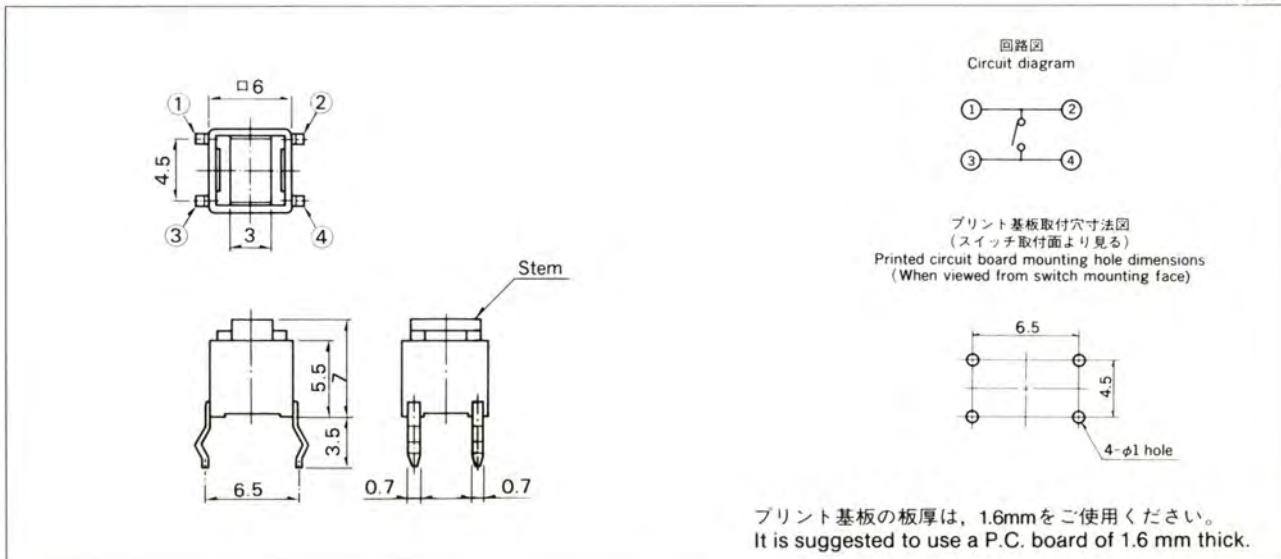
- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKPCAA	1.5mm	1.96N{200gf}	5×10 ⁴ cycles	Dark gray	Flat stem type	6×6mm
SKPCAC	1.2mm	2.156N{220gf}	3×10 ⁴ cycles	Blue		
SKPCAF	1.5mm	2.94N{300gf}	5×10 ⁴ cycles	Red		

■外形図 Dimensions

Unit : mm



タクトスイッチ(エラスティックコンタクト) SKPHシリーズ

TACT Switches(Elastic Contact)

SKPH Series



■特長

- 0.7mmまで予備押し込みができ、セットのキートップのがたつきを吸収できる構造になっています。
- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を持ったソフトなクリック感触です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。
- 取付方法は、プリント基板へスナップイン方式で直接取付けられます。

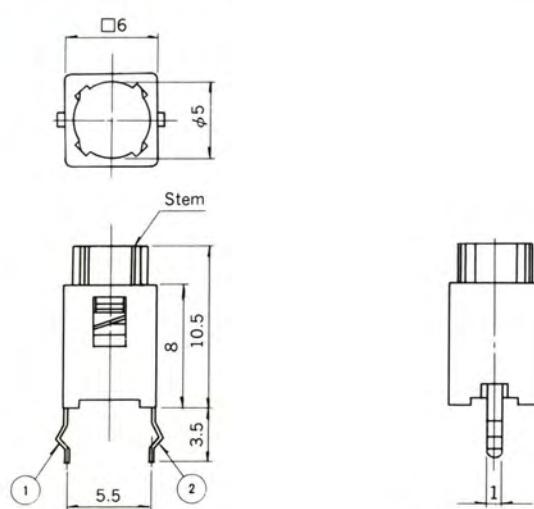
■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、車載機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	移動量 Travel			寿命 Life	ステム色調 Stem color	外形寸法 Dimension
		プリストローク Pre Stroke	ON位置 ON Stroke	フルストローク Full Stroke			
SKPHAA	2.744N{280gf}	0.7mm	1.9mm	2.5mm	5×10 ⁴ cycles	Blue	6×6mm
SKPHAB	3.234N{330gf}		2.2mm			Ivory	

■外形図 Dimensions



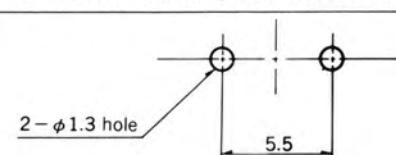
■Features

- An extra 0.7 mm of padding to absorb keytop shake.
- Elastic contact.
- Soft "click" feel with a positive tactile feedback.
- Insert molding in the contact prevents flux build-up during soldering and permits auto-dipping.
- Snap-in type, can be mounted directly on P.C. board.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio equipment, car electronics, office equipment, telecoms, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

■共通仕様 Common Specifications

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
Printed circuit board mounting hole dimensions Unit:mm

プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
It is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.

タクトスイッチ(エラスティックコンタクト) SKPDシリーズ

TAUT Switches(Elastic Contact)

SKPD Series



■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を持ったソフトなクリック感触です。
- 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です。
- スイッチ供給は、JIS規格ラジアルテーピング方式です。
- 接点部はインサート成形により、はんだ付け時のフラックス上がりを防止し、オートディップ可能です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、事務機、通信機、計測器、TV、VTRなどの各種操作用

■Features

- Elastic contact.
- The key touch is of soft "click" feel with a positive tactile feedback.
- The radial automatic inserter permits automatic insertion on P.C. board.
- Switches are supplied in radial taping packages conforming to JIS.
- Insert molding of the contacts prevents flux build-up during soldering, and permits auto-dipping.

■Applications

- Operating switches in all types of electronic equipment such as audio apparatus, office equipment, communications apparatus, measuring instruments, TV sets, VCRs, etc.

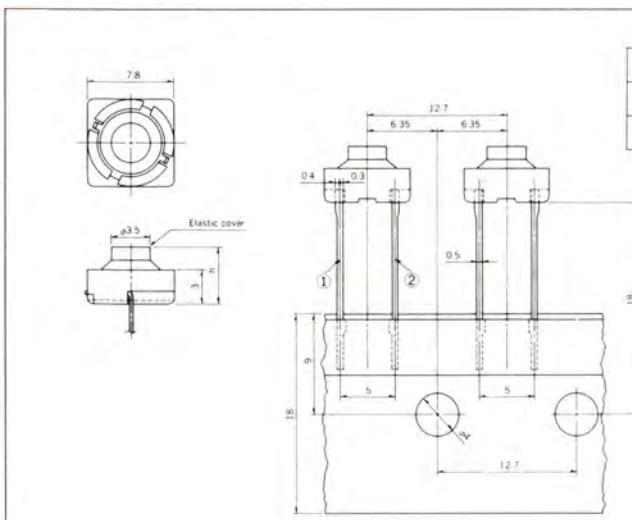
2

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	移動量 Travel	動作力 Operating force	寿命 Life	カバー色調 Cover color	バラエティ Variety	外形寸法 Dimension
SKPDAD	1mm	0.784N{80gf}	5×10 ⁵ cycles	Dark gray	Height : 5mm	8×8mm
SKPDAB		1.176N{120gf}	10 ⁵ cycles	Orange		
SKPDAC		2.45N{250gf}		Blue	Height : 5.5mm	

■外形図 Dimensions

Unit:mm

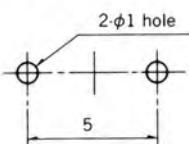


■共通仕様 Common Specifications

回路図 Circuit diagram



プリント基板取付穴寸法 (スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from switch mounting face)



プリント基板の板厚は、1.6mmをご使用ください。
it is suggested to use a P.C. board of 1.6mm thick.

タクトスイッチ(エラスティックコンタクト) SKPGシリーズ

TACT Switches(Elastic Contact)

SKPG Series



■特長

- 接点構造はエラスティックコンタクトです。
- 車載用のニーズに合わせた重作動力により、操作時の誤動作を防止します。
- 薄形化を目的としたステム高さ5mmを実現。特に車載用セットの薄形化に最適です。
- 外形寸法が小形ですので、プリント基板上での部品実装密度が大幅に向上します。
- キータッチは、タンクティルフィードバック特性を生かした好クリック感触です。
- リフローはんだが可能です。
- スイッチの供給は、JIS規格16mm幅エンボステーピング方式です。

■用途

- 電子化に対応した各種オーディオ機器、通信機、計測器、車載などの各種操作用。

■Features

- Elastic contact type.
- Heavy operation according to the needs of car use prevented error when operating.
- Realized 5 mm height of the stem for making it thinner. Especially, best suitable for making the set of car use thinner.
- Mounting density of components on the P.C. board is improved rapidly because of compactness.
- Key touch is good click feel by utilizing a tactile feedback characteristic.
- Permits re-flow soldering.
- Switches are packaged in 16-mm wide embossed taping conforming to JIS.

■Applications

- Operating switches in each type of electronic equipments such as audio equipment, communication equipment, measuring instruments and car electronics.

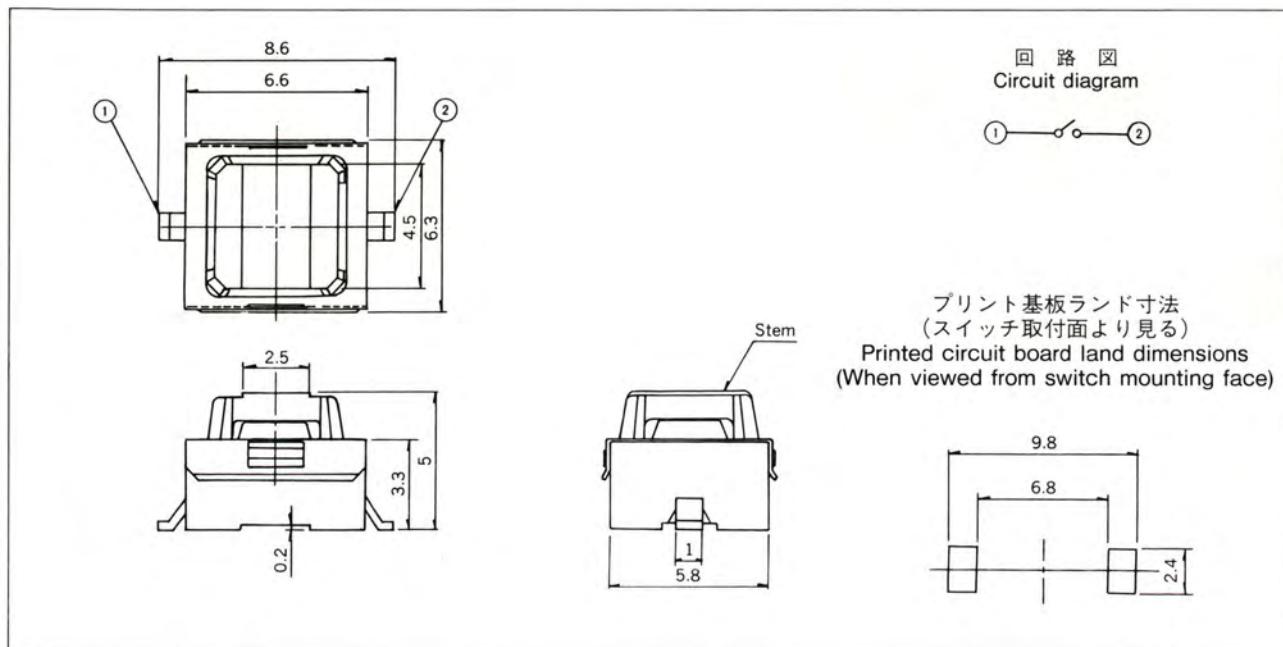
2

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	作動力 Operating force	移動量 Travel	最大定格 Ratings	寿命 Life	ラバー色調 Elastic contact color	外形寸法 Dimension
SKPGAA	2.45N{250gf}	1.3mm	12VDC 5mA	5×10 ⁴ cycles	Green	6.3×6.6mm
SKPGAB	2.94N{300gf}				Blue	
SKPGAC	1.176N{120gf}				Light blue	

■ 外形図 Dimensions

Unit : mm



自動挿入機用製品仕様

Product Specifications for Auto-inserting Machines

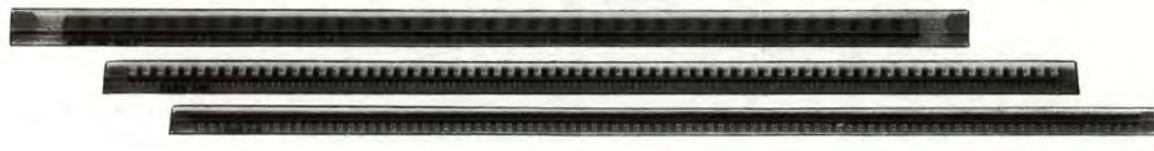
■自動挿入機用供給形態

自動挿入機用の包装方式として、スティック、テーピングの2つを取りそろえ、装着方法に適するように対応しています。

■自動挿入用スティック包装 Stick Packaging for Auto-insertion

■Packaging Style for Auto-insertion

Two types of packaging style, i.e. stick and taping, are available for auto-insertion use.



2

全長 Overall length	断面形状 Sectional view	適用機種名 Applicable models	収納数 Q'ty/stick	最小包装単位 minimum packing unit
575mm		SKHHAJ, SKHHAK, SKHHB, SKHHDC SKHHAL, SKHHAM, SKHHCQ SKHHAQ, SKHHAR, SKHHCR	89	1780pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKHHPJ, SKHHPK, SKHHQG SKHHPL, SKHHPM SKHHPQ, SKHHPR	75	1500pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKHHBV, SKHHAN, SKHHCW SKHHBW, SKHHAP, SKHHDA SKHHBY, SKHHBS, SKHHDG	89	1780pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKHHQV, SKHHPN SKHHQW, SKHHPP SKHHQY, SKHHQN	75	1500pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKHRAA, SKHRAB, SKRAH	122	2440pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKHLAA, SKHLAB SKHLAC, SKHLAD SKHLAJ, SKHLAK	157	3140pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKQBAC, SKQBAD	53	1060pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKEVAA SKEVAB SKEVAC SKEVAD	54	1080pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKPCAA SKPCAC SKPCAF	90	1800pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKPEAA	87	1740pcs. (スティック20本) 20 sticks
		SKPFAA	62	1240pcs. (スティック20本) 20 sticks

■自動挿入用テープ包装 Taping Packaging for Auto-insertion

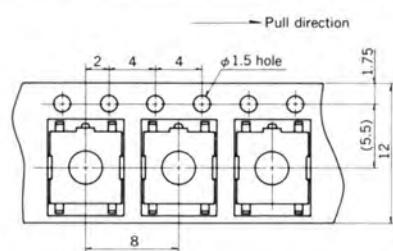
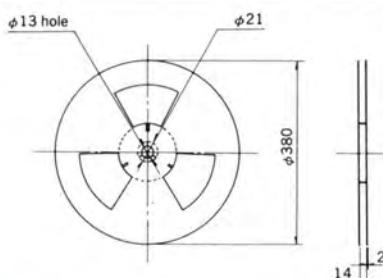


■リールおよびテープの寸法(JIS規格による)

SKHM series

Reel and Tape Dimensions (Conforming to JIS)

Unit:mm



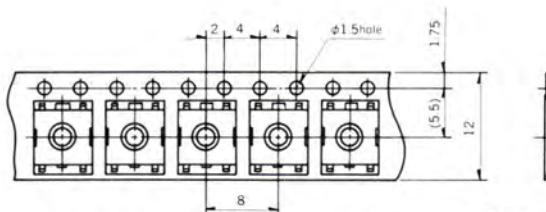
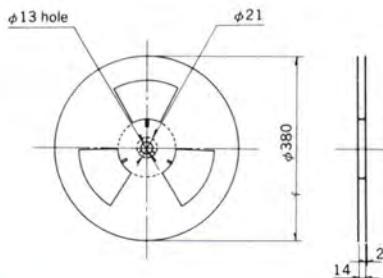
注記 Notes

テープ包装対応機種はSKHMPW, SKHMPW, SKHMPUです。
リール当たりの収納数量は3,000個です。
Taping packaging is applicable to SKHMPW, SKHMPW, SKHMPU.
The storage capacity per reel is 3,000pcs.

2

SKHU series

Unit:mm

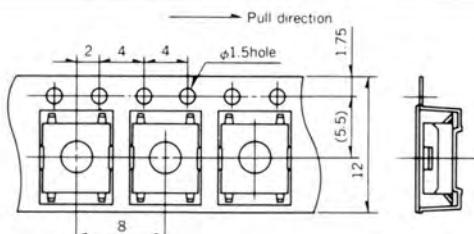
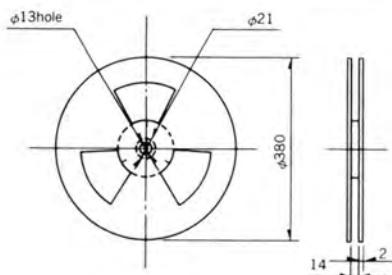


注記 Note

リール当たりの収納数量は3,000個です。
The quantity package per reel is 3,000pcs.

SKQA Series (Standard type)

Unit:mm



注記 Note

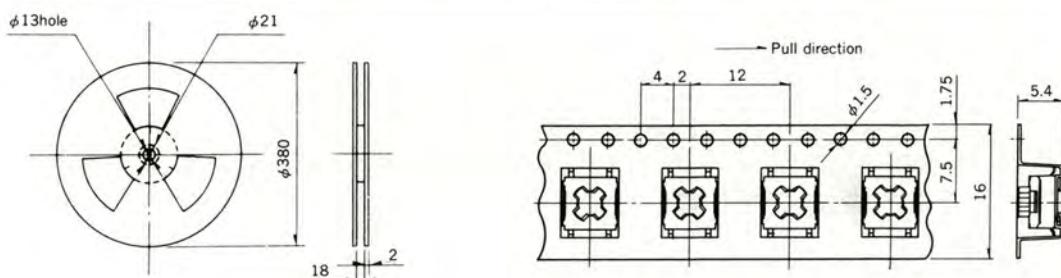
リール当たりの収納数量は3,000個です。
The strong capacity per reel is 3,000pcs.

自動插入機用製品仕様

Product Specifications for Auto-inserting Machines

SKQA series (with stem type)

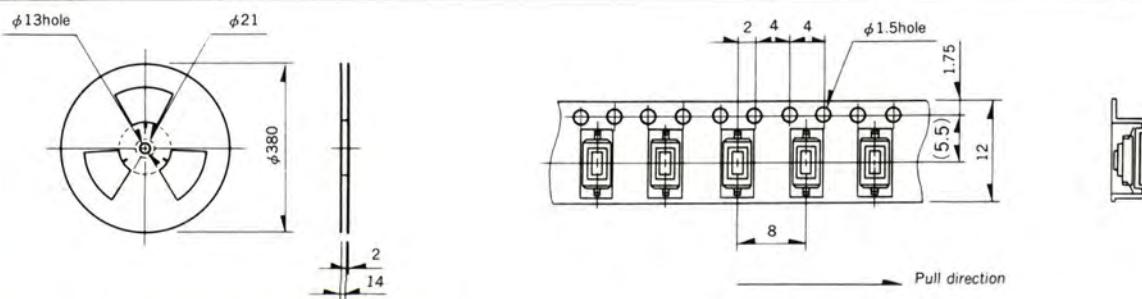
Unit : mm

注記
Note

1リール当たりの収納数量は1,200個です。
The storage capacity per reel is 1,200pcs.

SKQD series

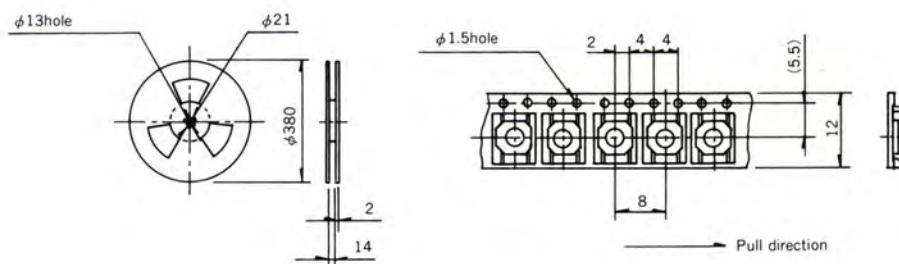
Unit : mm

注記
Note

1リール当たりの収納数量は、3,000個です。
The quantity packaged per reel is 3,000pcs.

SKQG Series

Unit : mm

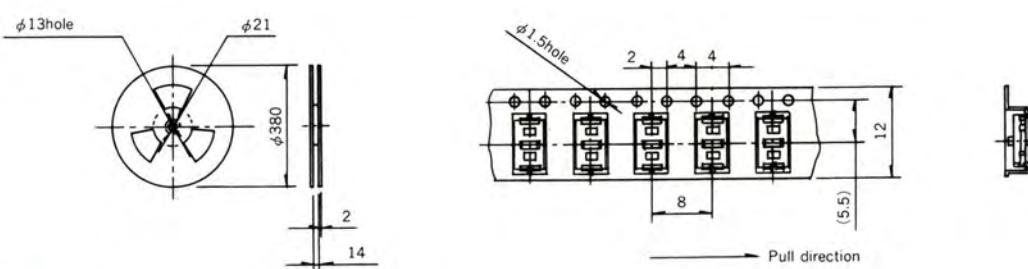
注記
Note

1リール当たりの収納数量は、スタンダードタイプが5,000個、ステム付タイプが4,000個です。
The storage capacity per reel is 5,000 pcs. for the standard type, and 4,000pcs. for the stem type.

2

SKQH Series

Unit : mm

注記
Note

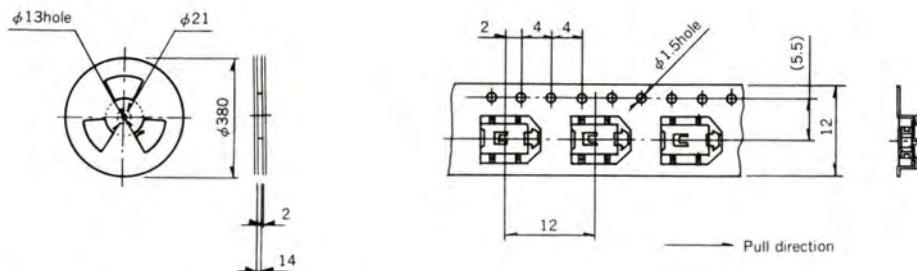
1リール当たりの収納数量は、3,000個です。
The quantity packaged per reel is 3,000pcs.

自動插入機用製品仕様

Product Specifications for Auto-inserting Machines

SKQL Series

Unit : mm

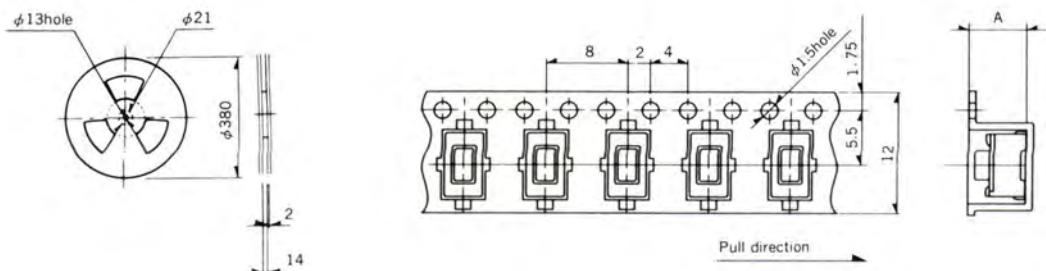


注記 Note

リール当たりの収納数量は、3,000個です。
The quantity packaged per reel is 3,000pcs.

SKQM Series

Unit : mm



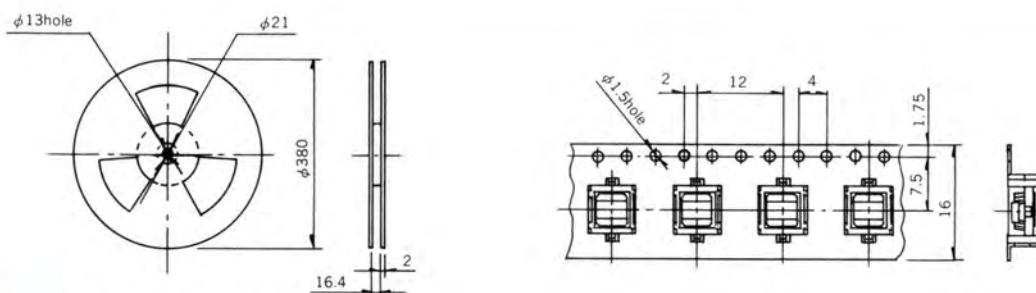
注記 Note

リール当たりの収納数量は2,000個です。
The quantity packaged per reel is 2,000pcs.

ステム高さ:h	A
4.3	4.5
5	5.2

SKPG series

Unit : mm



注記 Note

リール当たりの収納数量は1,000個です。
The storage capacity per reel is 1,000pcs.

自動挿入機用製品仕様

Product Specifications for Auto-inserting Machines

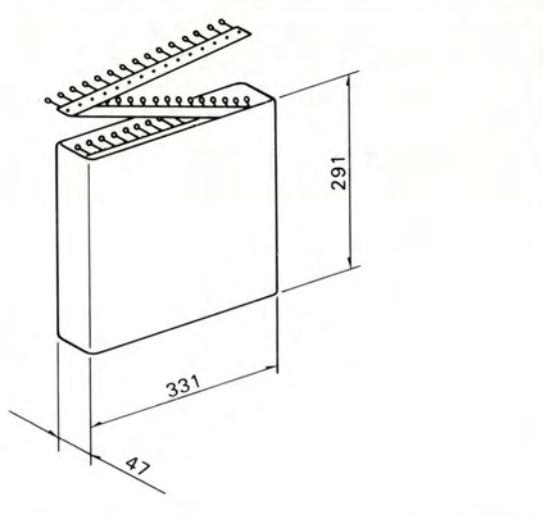
■ 自動挿入用テーピング包装 Taping Packaging for Auto-insertion

SKHV, SKQC, SKQK, SKPD seriesは、テーピング包装で納入されます。

The SKHV, SKQC, SKQK and SKPD series are delivered with taping packaging.

ボックス寸法 Box size

Unit:mm



ボックス当たりの収納数量

シリーズ名 Series	数量(単位:個) Quantity(pcs.)
SKHV SKQK standard type	1,000
SKHV vertical type	700
SKQC	1,500
SKPD	800

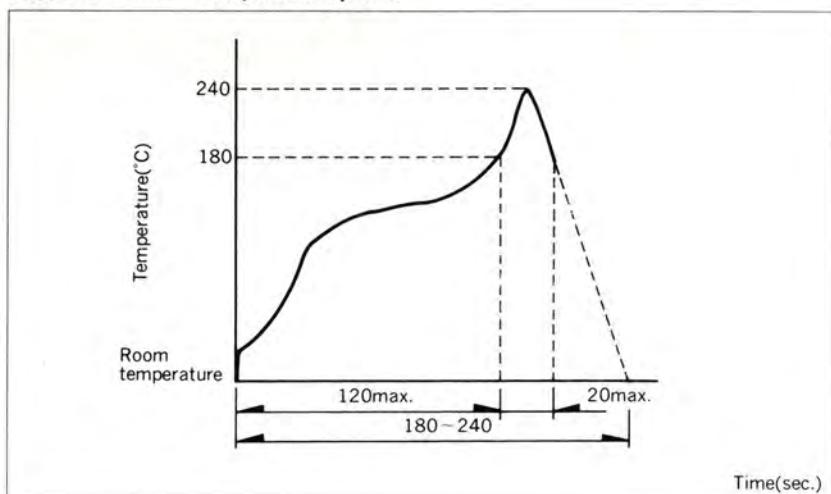
はんだ付け条件

Soldering Conditions

■リフローはんだの場合(SKHMリフロータイプ, SKHU, SKQA, SKQD, SKQG, SKQH, SKQL, SKQM, SKPGシリーズ)

Conditions for soldering(SKHM Reflow-type, SKHU, SKQA, SKQD, SKQG, SKQH, SKQL, SKQM, SKPG Series)

温度プロファイル Temperature profile



注記 Notes

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、スイッチ表面温度が260°C以上にならないようご注意ください。

The condition mentioned above is a temperature on the P.C. board surface on which parts are mounted. There are cases where board's temperature greatly differs from switch's surface temperature, depending on board's material, size, thickness, etc. Care, therefore, should be used not to allow switch's surface temperature to exceed 260°C.

2

■オートディップの場合 Conditions for Auto-dip

フラックス付着量 Flux built-up	部品実装面に付着しない程度 Free from flux built-up
プリヒート温度 Preheating temperature	100°C以下 max. 100°C
プリヒート時間 Preheating time	45秒以下 max. 45 seconds
はんだ温度 Soldering temperature	255°C以下 max. 255°C
はんだ浸漬時間 Continuous dipping time	5秒以下 max. 5 seconds
はんだ回数 Number of solderings	2回以下 max. 2 times

注記 Notes

左表は代表例を記したもの
です。

詳細についてはお問い合わせ
下さい。

The table on the left is for
representation purposes
only. Please consult ALPS
regarding details.

■手はんだの場合 Manual Soldering

はんだ温度 Soldering temperature	350°C以下 max. 350°C
連続はんだ時間 Continuous soldering time	3秒以内 max. 3 seconds

■取扱い上の注意事項

- プリント基板周囲、上方から、フラックスがスイッチへ付着しないようにしてください。
- スイッチ本体は、洗浄タイプ(HU, HW, QAAA, QB, QE)以外は洗浄しないでください。
- 洗浄タイプスイッチを洗浄する場合は、スイッチを常温にもどしてから行ってください。

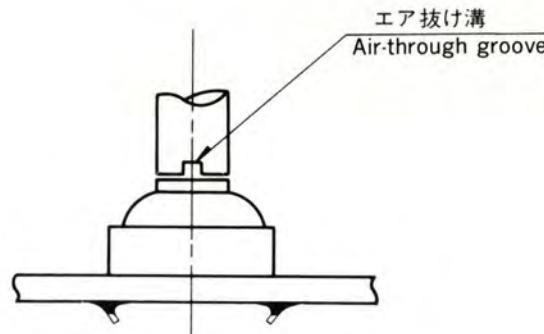
■Precautions in handling

- Care should be exercised so that flux from the upper part of the printed circuit board does not adhere to the switch.
- Except for washable type (HU, HW, QAAA, QB, QE), do not wash the switch body.
- When washing the washable type switches, do it after returning the switches back to the normal temperature.

設計上の注意事項

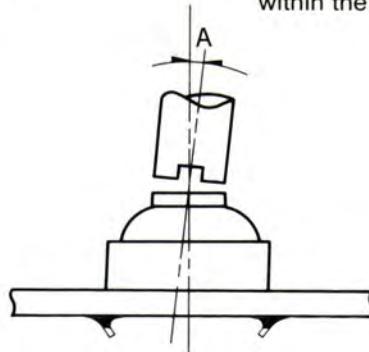
Design Instructions

1. プリント基板取付穴は製品図に記載の推奨寸法をご使用ください。
2. 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打鍵するようにしてください。
3. SKEV, SKEY, SKPDシリーズにおけるエラスティックカバー打鍵部形状は、次のようにしてください。



- a) 打鍵部先端は平坦な円柱状としてください。
 b) 先端にはエア抜け用の溝を設けてください。
 a) Make the tip of the keying section flat and cylindrical.
 b) Provide an air-through groove at the tip.

4. SKEV, SKEY, SKPDシリーズにおけるエラスティックカバー打鍵部の傾きは、下記の角度以内になるよう設計してください。



4. The inclination of the elastic cover keying section in SKEV, SKEY and SKPD Series should be designed within the following angle:

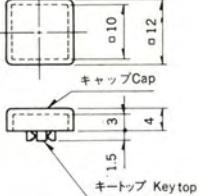
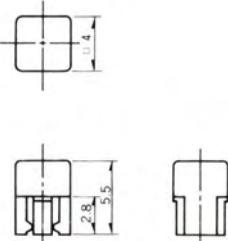
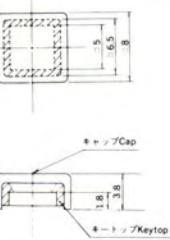
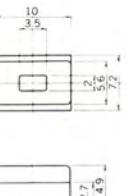
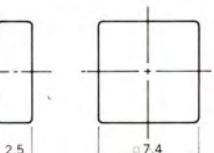
Series	Angle A (degree)
SKEV	max. 3°
SKEY, SKPD	max. 3°

5. ステムを押し切ったまでの保存はしないでください。

5. Do not store it with the stem pushed out.

タクトスイッチ用キートップ製品一覧

Products Line of Keytop for TACT Switch

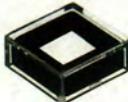
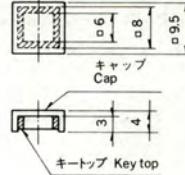
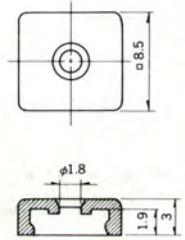
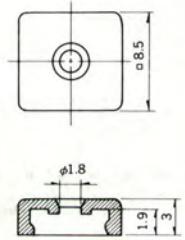
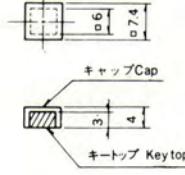
取付可能機種名 Applicable models	タイプ Type	外形図 Dimensions	Unit : mm	種類 Variety		挿入ラベル 外形図 Label dimensions
				Color	Model	
SKHC SKHF SKHE SKQE	61AAA0091 6AAP			キャップ Cap	Clear 61AAA0091A	
適用:ジョイントタイプ Applicable to joint stem type				キートップ Keytop	Red 6AAPA0847A Blue 6AAPA0293A Ivory 6AAPA0889A Black 6AAPA0187A Yellow 6AAPA0937A	
SKHH	6BFL			Red Blue Ivory Black Yellow	6BFLA0847A 6BFLA0293A 6BFLA0889A 6BFLA0187A 6BFLA0937A	
適用:ジョイントタイプ Applicable to joint stem type				キャップ Cap	Clear 61AAA0050A	
SKHJ	61AAA0050 6AES			キートップ Keytop	Red 6AES0847A Blue 6AES0293A Ivory 6AES0889A Black 6AES0187A Yellow 6AES0937A	
SKHJ	7GDQ			Red Blue Ivory Black Yellow	7GDQA0007A 7GDQA0006A 7GDQA0004A 7GDQA0003A 7GDQA0005A	
SKHQ	6BFM			Red Blue Ivory Black Yellow	6BFMA2362A 6BFMA2364A 6BFMA2361A 6BFMA2365A 6BFMA2363A	

注記 Notes

- キートップは、スイッチに取付けない状態で同時に納入します。
- 挿入ラベルは準備していません。
- The label is not included.
- The keytop is shipped with the switch, unmounted.

タクトスイッチ用キートップ製品一覧

Products Line of Keytop for TACT Switch

取付可能機種名 Applicable models	タイプ Type	外形図 Dimensions	Unit : mm	種類 Variety		挿入ラベル 外形図 Label dimensions	
				Color	Model		
SKEC	61AAA0067 6AAQ		 	キャップ Cap		Thickness 0.1	
				Clear	61AAA0067A		
				キートップ Keytop			
				Red	6AAQA0847A		
				Blue	6AAQA0293A		
				Ivory	6AAQA0889A		
SKEC	6AUV			Red	6AAQA1633A	Thickness 0.1	
				Blue	6AAQA0937A		
				Ivory	6AUVA0847A		
				Black	6AUVA0293A		
				Yellow	6AUVA1064A		
					6AUVA0187A		
SKEL SKEG	61AAA0066 6AVA			キャップ Cap		Thickness 0.1	
				Clear	61AAA0066A		
				キートップ Keytop			
				Red	6AVAA0847A		
				Blue	6AVAA0293A		
				Ivory	6AVAA0163A		

2

適用: ジョイントタイプ
Applicable to joint stem type

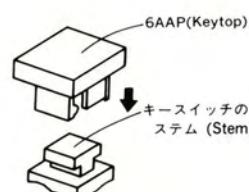
注記
Notes

- キートップは、スイッチに取付けない状態で同時に納入します。
- 挿入ラベルは準備していません。
- The label is not included.
- The keytop is shipped with the switch, unmounted.

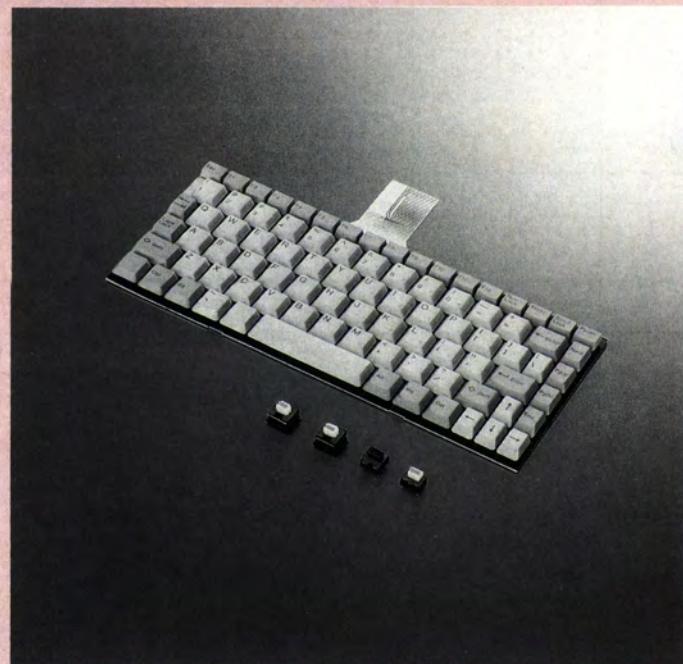
■Precautions in Handling

1. 6AAPタイプは、取付方向を確認してください。

1. For 6AAP type, check its mounting direction.



データエントリーキーボードスイッチ DATA ENTRY KEYBOARD SWITCHES



当社、独自の高品位フィーリングを活かした薄形タイプ
をラインナップ。

Our company tries to maintain a feeling of high
quality in this thin Keyboard switch lineup.

メカニカルコンタクト/フルストロークメンブレン



Mechanical contact/Full-stroke membrane

データエントリーキーボードスイッチ製品一覧表

Data Entry Keyboard Switch Products Line

■メカニカルコンタクト Mechanical Contact

シリーズ Series	製品名 Model	マウント方法 Mounting method	スイッチ高さ Switch height	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page		
SKCL	SKCLAR	パネルマウント Panel mounting	15.4mm	3.5mm	0.588N {60gf}	2×10 ⁷ cycles	モーメンタリ Momentary	1,000pcs.	112		
	SKCLAQ				0.882N {90gf}						
	SKCLJC			3.8mm	1.47N {150gf}	3×10 ⁵ cycles	オルタネイト Alternate				
	SKCLFQ			3.5mm	0.588N {60gf}	2×10 ⁷ cycles	LED付 with LED				
	SKCLFM			1st 0.882N{90gf} 2nd 4.9N{500gf}	1st 2×10 ⁷ cycles 2nd 1×10 ⁶ cycles	ダブルアクション Double action					
	SKCLKB										
SKCM	SKCMAP	パネルマウント Panel mounting	15.4mm	3.5mm	0.686N {70gf}	2×10 ⁷ cycles	モーメンタリ Momentary	1,000pcs.	116		
	SKCMAQ										
	SKCMAT										
	SKCMBB										

- 注記
Notes**
1. スイッチ高さは、基板上面からの高さを表す。
 2. ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願いいたします。
 3. 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。
1. Switch height refers to the height from the top surface of the circuit board.
 2. It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
 3. For export packing, please consult us.

データエントリーキーボードスイッチ製品一覧表

Data Entry Keyboard Switch Products Line

■メカニカルコンタクト Mechanical Contact

シリーズ Series	製品名 Model	マウント方法 Mounting method	スイッチ高さ Switch height	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page
SKFR	SKFRAC	P.C. Board マウント P.C. board mounting	10.3mm	3.5mm	0.588N (60gf)	1×10 ⁷ cycles	モーメンタリ Momentary	1,000pcs.	118
	SKFRAD					3×10 ⁶ cycles	ハーフキー ¹ Half Key		
	SKFRFA					1×10 ⁷ cycles	LED付 with LED		
	SKFRFB								
	SKFRFC								
SKFS	SKFSAA	P.C. Board マウント P.C. board mounting	10.3mm	3.5mm	0.686N (70gf)	1×10 ⁷ cycles	モーメンタリ Momentary	1,000pcs.	122

注記 Notes

- 1.スイッチ高さは、基板上面からの高さを表す。
 - 2.ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願いいたします。
 - 3.輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。
1. Switch height refers to the height from the top surface of the circuit board.
 2. It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
 3. For export packing, please consult us.

■自動はんだ付について

- スイッチ本体を洗浄しないでください。
- プリント基板周囲、上方から、ラックスがスイッチへ付着しないようにしてください。
- オートディップされる場合は、下記の条件下にて行ってください。

3

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	100°C以下
プリヒート時間	45秒以下
はんだ温度	255°C以下
はんだ浸漬時間	5秒以下
はんだ回数	2回以下

■Automatic Soldering

- Do not wash the switch.
- Care should be exercised so that flux will not adhere to the switch from the upper part around the P.C. board.
- Auto-dipping should be performed under the following conditions.

Flux build-up	Free from flux build-up
Preheating temperature	max. 100°C
Preheating time	max. 45 seconds
Soldering temperature	max. 255°C
Continuous dipping time	max. 5 seconds
Number of solderings	max. 2 times

注記 Note

SKFR, SKFSシリーズのはんだ付け条件(オートディップ)については、上記と異なります。
Soldering (auto-dipping) conditions for SKFR, SKFS Series differ from those shown above.

データエントリーキーボードスイッチ(フルストロークメンブレン)製品一覧表

Data Entry Keyboard Switch (Full-stroke Membrane) Products Line

■フルストロークメンブレン Full Stroke Membrane

製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page
KFNR	3.0mm	0.49N{50gf}	1×10^7 cycles	モーメンタリ Momentary	500pcs.	124
KFNS	2.0mm	0.49N{50gf}	5×10^6 cycles	モーメンタリ Momentary		126

注記
Notes

1. ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけるようご協力をお願いいたします。
2. 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。

1. Please order in multiples of the minimum order.
2. For export minimum packing units, please consult ALPS.

製品番号付与方法

Products Numbering System

■データエントリーキーボードスイッチ Data Entry Keyboard Switches

SKCLAR001A

シングルキースイッチ
Single-key Switch接点構造およびバラエティ
円形板ばね等接点構造による区分およびバラエティ
Contact structure and variety
Classification by contact structure such as circular, leaf-spring, etc., and variety.付加機構およびバラエティ
モーメンタリ, LED付等付加機構による区分およびバラエティ
Additional mechanism and variety
Classification by additional mechanism such as momentary, with LED, etc., and variety当社管理番号
ALPS control number

3

■フルストロークメンブレン Full-stroke Membranes

KFNRA001A

フルキーボード
Full Keyboard接点構造およびバラエティ
接点としてメンブレンを使い、かつ構造バラエティを表す。
Contact structure and variety
This uses membrane for contact, and represents a variety in structure.製品構造およびバラエティ
ケース付, IC付等製品構造による区分およびバラエティ
Product structure and variety
Classification by product structure such as with case, with IC, etc., and variety当社管理番号
ALPS control number
900番台は標準品を表わす
The No. 900 mark refers to standard products.



■特長

- 接点は、長寿命・高信頼性メカニカル接点を採用しています。
- 高さ15.4mmながら移動量3.5mm仕様で、キー動作がソフト感触です。
- パネルにスナップイン方式で取付けられます。
- オートディップが可能です。
- スイッチバラエティとして、モーメンタリ、オルタネイト、LED付き、ダブルアクションがあります。

■Features

- Long-life, high-reliability mechanical contacts are used.
- 15.4 mm height with 3.5 mm travel and with soft feel of key operation.
- Snap-in mounting on panel.
- Auto-dipping is possible.
- A wide choice of switches including momentary, alternate, with LED and double action is available.

■用途

- パーソナルコンピュータ
- オフィスコンピュータ
- ワードプロセッサ
- その他データ処理装置

■Applications

- Personal computers
- Office computers
- Word processors
- Other data processing units

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	
SKCLAR	3.5mm	0.588N{60gf}	2×10^7 cycles	Yellow	モーメンタリ Momentary	
SKCLAQ		0.882N{90gf}		Gray		
SKCLJC	3.8mm	1.47N{150gf}	3×10^5 cycles	Gray	オルタネイト Alternate	
SKCLFQ	3.5mm	0.588N{60g}	2×10^7 cycles	Yellow	LED付 With LED	red
SKCLFM						green
SKCLKB		1st. 0.882N{90gf} 2nd. 4.9N{500gf}	1st. 2×10^7 cycles 2nd. 1×10^6 cycles	White	ダブルアクション Double action	

注記 Note

1×1.75サイズ以上のキートップの取付には小物部品(駆動補助部品)が必要です。
詳細についてはお問合せください。

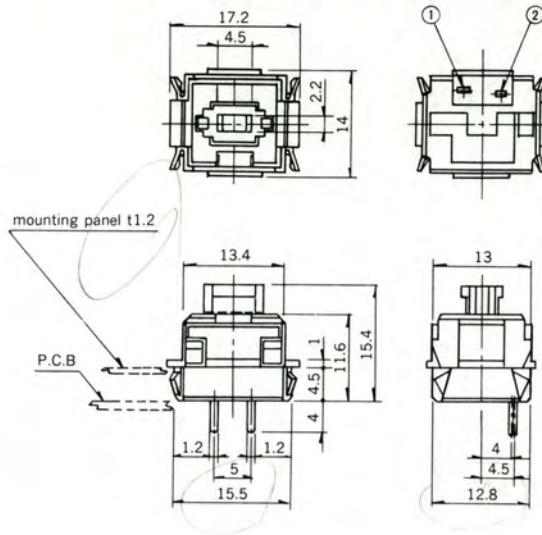
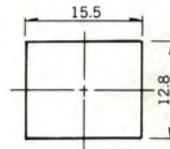
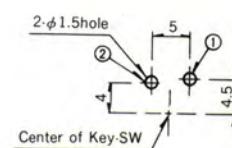
Mount keytops larger than 1.75 key size using the necessary minor parts.
Contact us for details.

■ 外形図 Dimensions

モーメンタリタイプ Momentary Type

SKCLAR, SKCLAQ

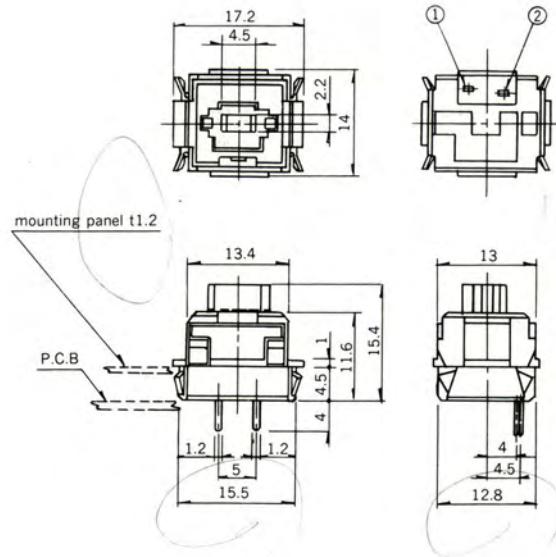
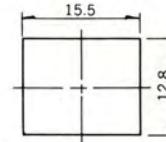
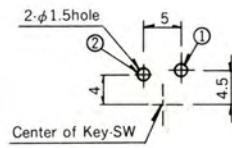
Unit : mm

回路図
Circuit diagram取付パネル穴寸法図
Mounting panel dimensionsプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions (When viewed from switch mounting face)

オルタネイトタイプ Alternate Type

SKCLJC

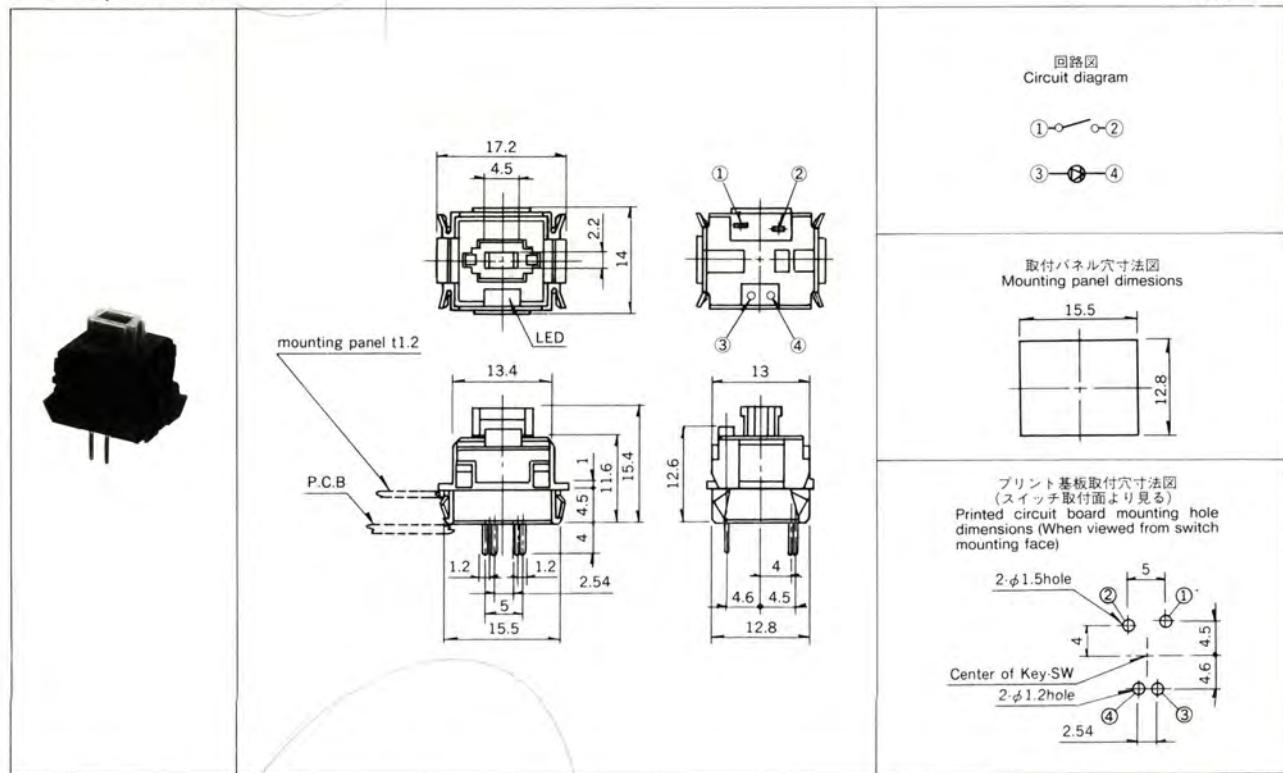
Unit : mm

回路図
Circuit diagram取付パネル穴寸法図
Mounting panel dimensionsプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions (When viewed from switch mounting face)

LED付タイプ With LED Type

SKCLFQ, SKCLFM

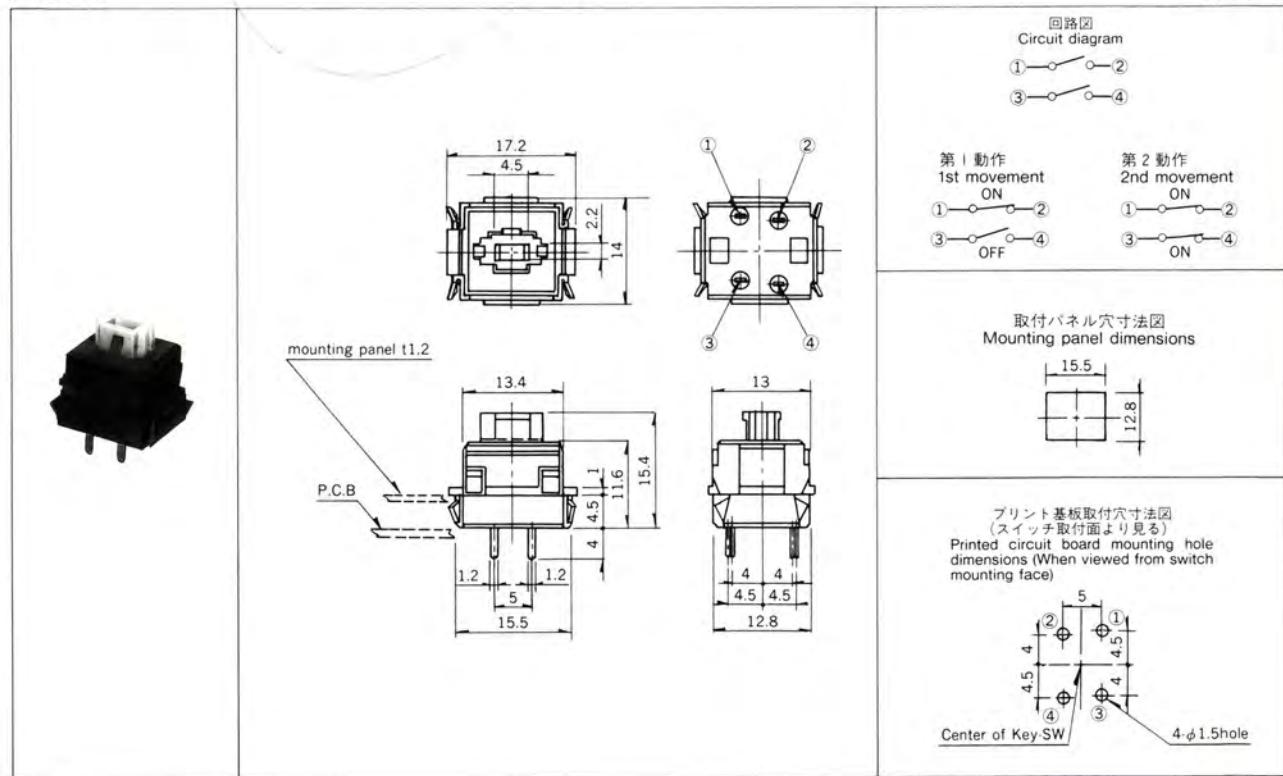
Unit : mm



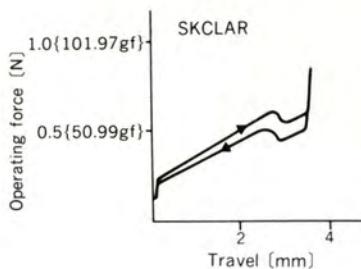
ダブルアクションタイプ Double Action Type

SKCLKB

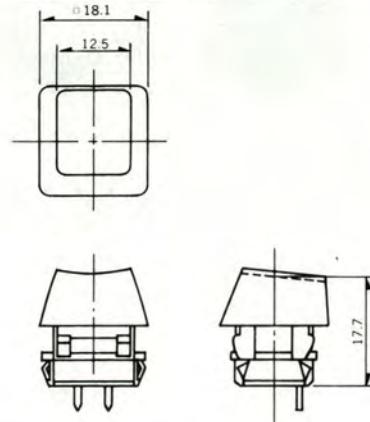
Unit:mm



■共通仕様 Common Specifications

● 作動力特性(代表例)
Operating force (typical example)● キートップ取付時の寸法例
Dimensions for mounting the keytop

Unit:mm



● 電気的特性 Electrical characteristics

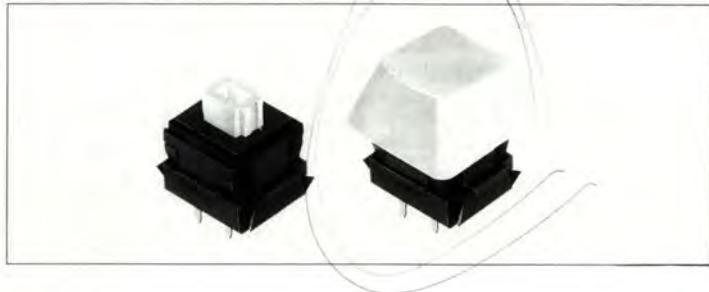
最大定格 Ratings	初期性能 Initial performance		耐久性能 Durability	
	接触抵抗 Contact resistance	バウンス Bounce	接触抵抗 Contact resistance	バウンス Bounce
12V DC 100mA	Max. 1Ω	Max. 5msec	Max. 5Ω	Max. 5msec

注記
Note

耐久性能の抵抗負荷条件は、DC5V 5mAです。
Resistive load conditions for durability are 5V DC, 5 mA.

● 動作位置 Switching position





■特長

- 接点は、長寿命・高信頼性メカニカル接点を採用しています。
- 高さ15.4mmながら移動量3.5mm仕様です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- パネルにスナップイン方式で取付けられます。
- オートディップが可能です。

■用途

- パーソナルコンピュータ
- オフィスコンピュータ
- ワードプロセッサ
- その他データ処理装置

■Features

- Long-life, high-reliability mechanical contacts are used.
- 15.4 mm height with 3.5 mm travel.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Snap-in mounting on panel.
- Auto-dipping is possible.

■Applications

- Personal computers
- Office computers
- Word processors
- Other data processing units

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety	
SKCMAP	3.5mm	0.686N{70gf}	2×10 ⁷ cycles	Black	モーメンタリ Momentary	Without tactile sound
SKCMAQ				White		With tactile sound
SKCMAT				Green		Without tactile sound
SKCMBB				Ivory		Quiet

注記 Note

1×1.75サイズ以上のキートップの取付には小物部品(駆動補助部品)が必要です。

詳細についてはお問合せください。

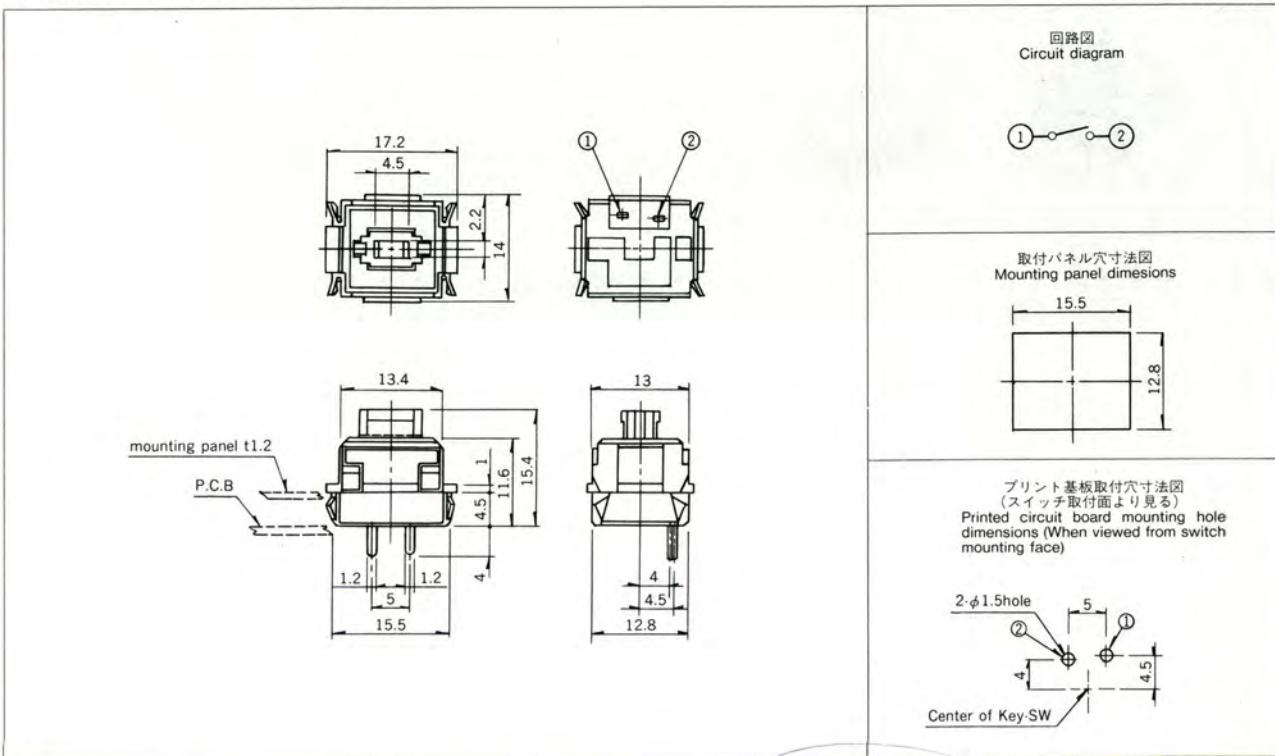
Mount keytops larger than 1.75 key size using the necessary minor parts.

Contact us for details.

■ 外形図 Dimensions

SKCMAP, SKCMAQ, SKCMAT, SKCMBB

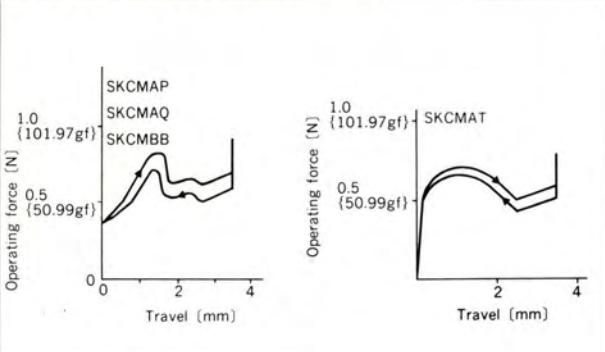
Unit:mm



■共通仕様 Common Specifications

● 作動力特性(代表例)

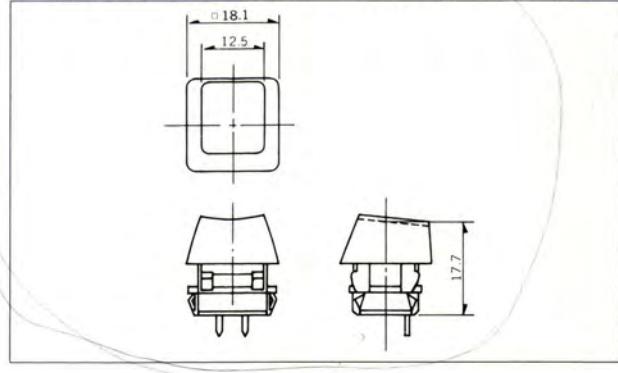
Operating force (typical example)



● キートップ取付時の寸法例

Dimensions for mounting the keytop

Unit:mm



● 电气的特性 Electrical characteristics

最大定格 Ratings	初期性能 Initial performance		耐久性能 Durability	
	接触抵抗 Contact resistance	バウンス Bounce	接触抵抗 Contact resistance	バウンス Bounce
12V DC 100mA	Max. 1Ω	Max. 5msec	Max. 5Ω	Max. 5msec

注記 Note

耐久性能の抵抗負荷条件は、DC5V 5mAです。

Resistive load conditions for durability are 5V DC, 5 mA.

動作位置 Switching position

動作位置 Switching position	
全移動量 Total travel	完全 OFF 領域 OFF region
	ON OFF 切替領域 ON-OFF Switching region
	完全 ON 領域 ON region

完全 OFF 領域	OFF region
ON OFF 切替領域	ON-OFF switching region
完全 ON 領域	ON region



■特長

- 接点は、長寿命・高信頼性メカニカル接点を採用しています。
- プリント基板(t1.6)への直接取付け、固定ができるため、金属パネルが不要です。
- 高さ10.3mmながら移動量3.5mm仕様で、キー動作がソフト感触です。
- 当社独自の構造で操作音が静かです。

■Features

- Long-life, high-reliability mechanical contacts are used.
- As direct mounting and fixing on P.C. board (t1.6) is possible, no metal panel is required.
- 10.3 mm height with 3.5 mm travel and with soft feel of key operation.
- This is our company's unique structure, and its operation is quiet.

■用途

- ラップトップコンピュータ
- ワードプロセッサ
- パーソナルコンピュータ
- オフィスコンピュータ
- その他データ処理装置

■Applications

- Laptop computers
- Word processors
- Personal computers
- Office computers
- Other data processing units

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety
SKFRAC	3.5mm	0.588N{60gf}	1×10 ⁷ cycles	Black	モーメンタリ Momentary
SKFRAD			3×10 ⁶ cycles	Yellow	ハーフキー Half key
SKFRFA				Black	red
SKFRFB			1×10 ⁷ cycles		LED付 with LED green
SKFRFC					amber

注記 Note

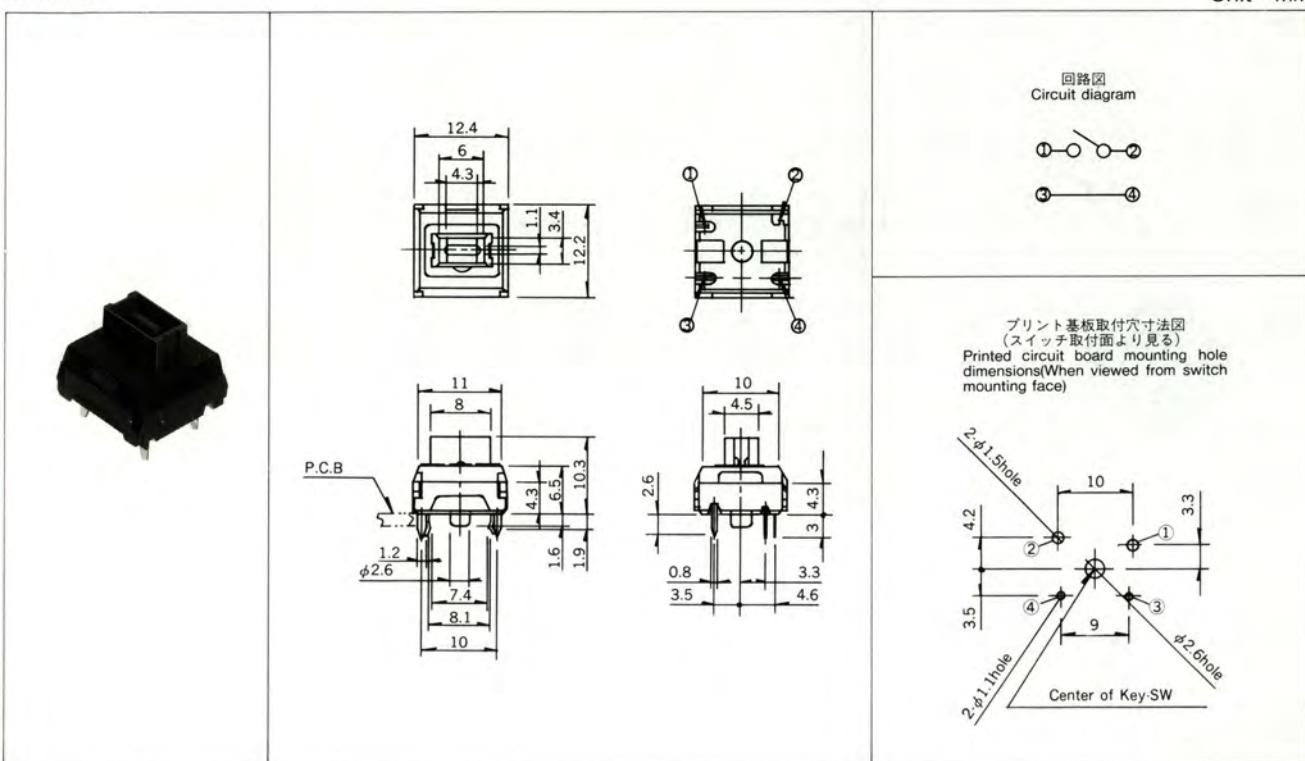
1×1.5サイズ以上のキートップの取付には小物部品(駆動補助部品)が必要です。
詳細についてはお問合せください。

Mount keytops larger than 1.5 key size using the necessary minor parts.
Contact us for details.

■ 外形図

SKFRAC

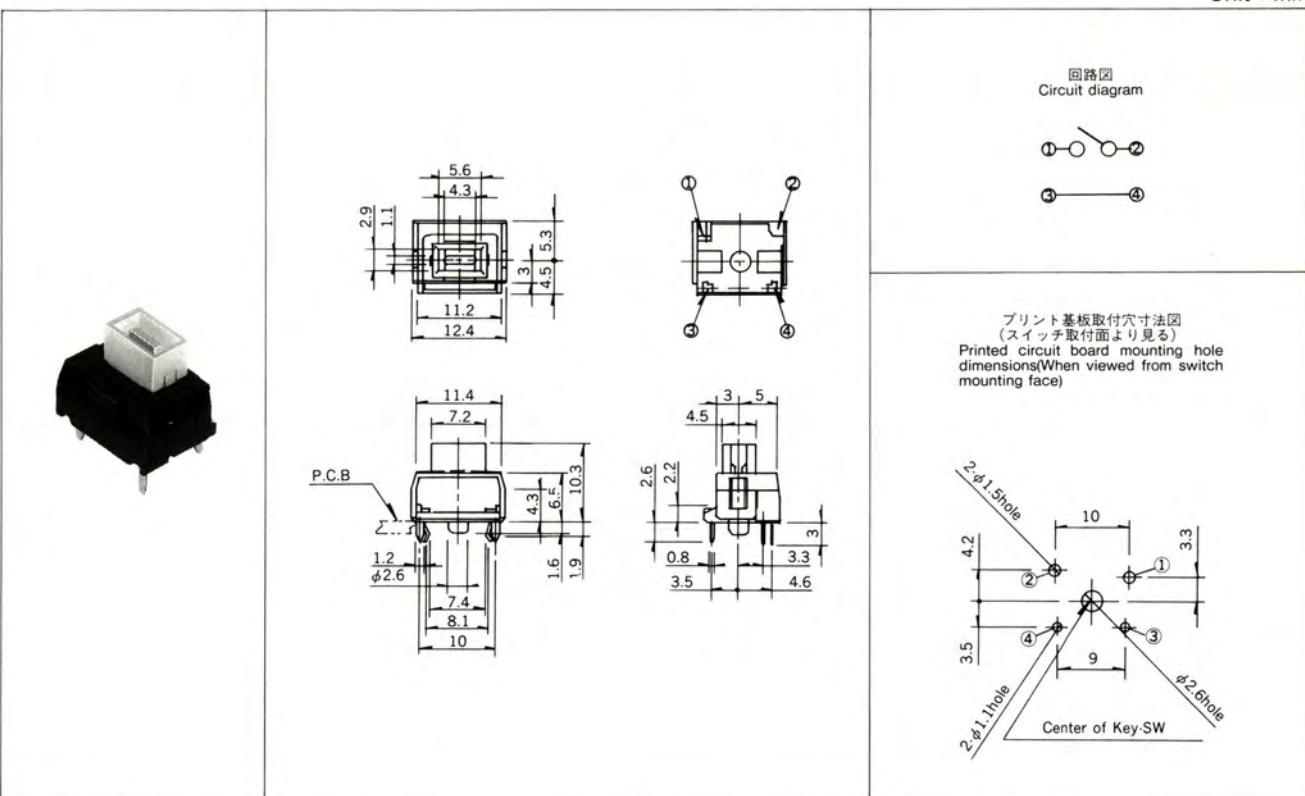
Unit : mm



■ 外形図

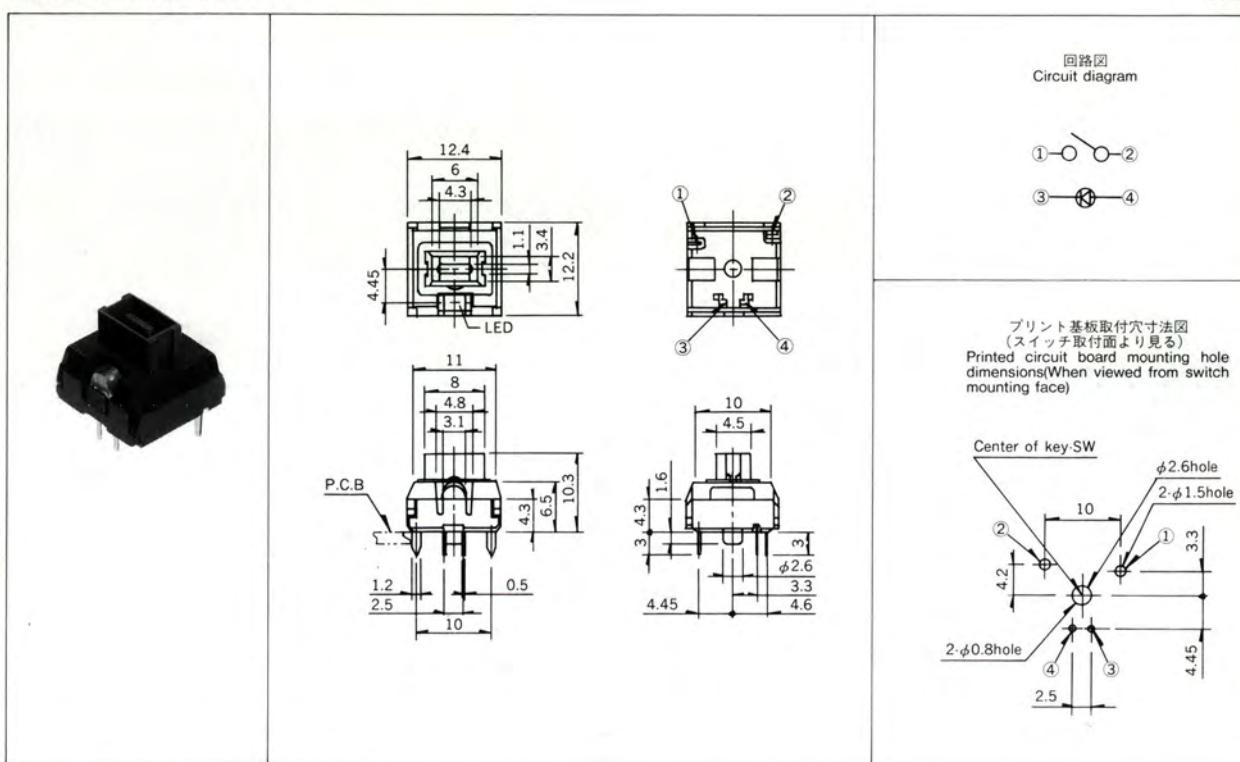
SKFRAD

Unit : mm



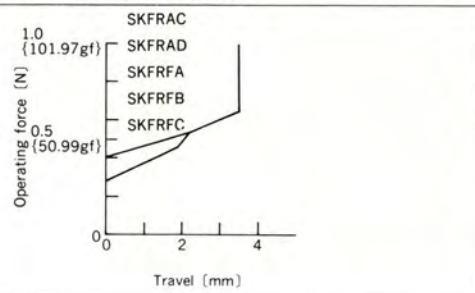
■ 外形図
SKFRFA,SKFRFB,SKFRFC

Unit : mm



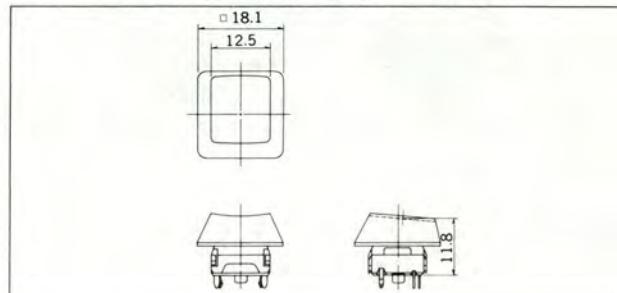
■共通仕様 Common Specifications

- 作動力特性(代表例)
Operating force (typical example)



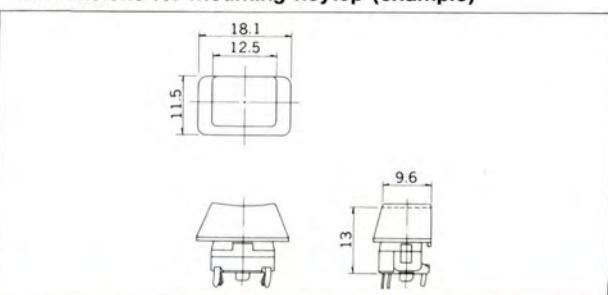
SKFRAC

- キートップ取付時の寸法例
Dimensions for mounting keytop (example)



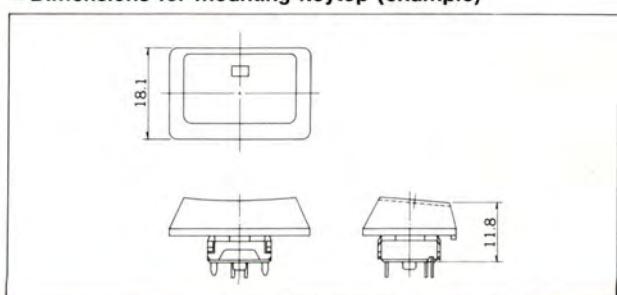
SKFRAD

- キートップ取付時の寸法例
Dimensions for mounting keytop (example)



SKFRFA,SKFRFB,SKFRFC

- キートップ取付時の寸法例
Dimensions for mounting keytop (example)



● 電気的特性 Electrical characteristics

最大定格 Ratings	初期性能 Initial performance		耐久性能 Durability	
	接触抵抗 Contact resistance	バウンス Bounce	接触抵抗 Contact resistance	バウンス Bounce
12V DC 10mA	Max. 1Ω	Max. 10msec	Max. 5Ω	Max. 10msec

注記
Notes

1. 耐久性能負荷条件は、DC5V, 5mAです。
2. はんだ付け方法は、技術資料にて対応いたします。
1. Resistive load conditions for durability are 5 VDC, 5mA.
2. The method of soldering is dealt with in the technical information materials.

●動作位置
Switching position



■特長

- 接点は、長寿命、高信頼性メカニカル接点を採用しています。
- プリント基板(t1.6)への直接取付け、固定ができるため、金属パネルが不要です。
- キータッチは、タクティルフィードバック特性を生かしたシャープなクリック感触です。
- ジャンパリードが内蔵されているので、回路設計が容易です。
- 高さ10.3mmながら移動量は3.5mm仕様です。
- 当社独自の構造で操作音が静かです。

■Features

- Long-life, high-reliability mechanical contacts are used.
- As direct mounting and fixing on P.C. board (t1.6) is possible, no metal panel is required.
- Sharp "click" feel with a positive tactile feedback.
- Built-in jumper lead makes the circuit design easier.
- 10.3 mm height with 3.5 mm travel.
- Our company's unique structure, and its operation is quiet.

■用途

- ラップトップコンピュータ
- ワードプロセッサ
- パーソナルコンピュータ
- オフィスコンピュータ
- その他データ処理装置

■Applications

- Laptop computers
- Word processors
- Personal computers
- Office computers
- Other data processing units

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	ステム色調 Stem color	バラエティ Variety
SKFSAA	3.5mm	0.686N{70gf}	1×10 ⁷ cycles	White	モーメンタリ Momentary

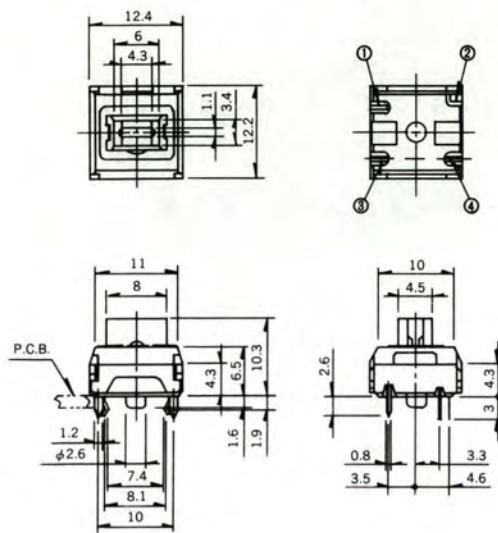
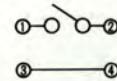
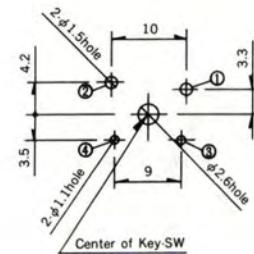
注記 Note

1×1.5サイズ以上のキートップの取付には小物部品(駆動補助部品)が必要です。
詳細についてはお問合せください。

Mount keytops larger than 1.5 key size using the necessary minor parts.
Contact us for details.

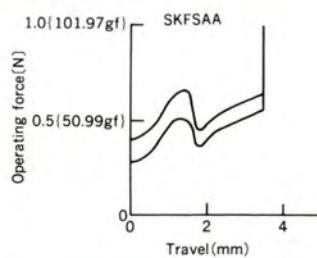
■ 外形図
SKFSAA

Unit : mm

回路図
Circuit diagramプリント基板取付穴寸法図
(スイッチ取付面より見る)
Printed circuit board mounting hole dimensions
(When viewed from Switch mounting face)

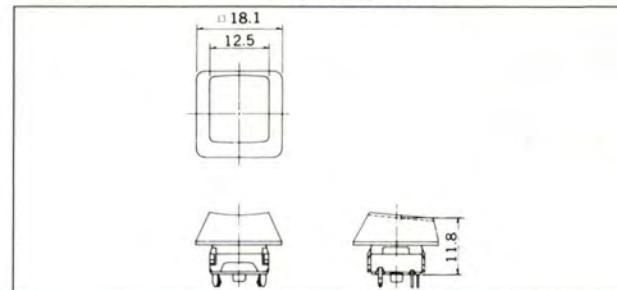
■ 共通仕様 Common Specifications

- 作動特性(代表例)
Operating force (typical example)



- キートップ取付時の寸法例

Dimensions of the mounting keytop



● 電気的特性 Electrical characteristics

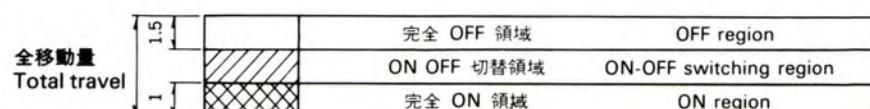
最大定格 Ratings	初期性能 Initial performance		耐久性能 Durability	
	接触抵抗 Contact resistance	バウンス Bounce	接触抵抗 Contact resistance	バウンス Bounce
12V DC 10mA	Max. 1Ω	Max. 10msec	Max. 5Ω	Max. 10msec

3

注記
Notes

1. 耐久性能負荷条件は、DC5V, 5mAです。
2. はんだ付方法は、技術資料にて対応いたします。
1. Resistive load conditions for durability are 5 VDC, 5mA.
2. The method of soldering is dealt with in the technical information materials.

● 動作位置 Switching position





■特長

- 薄形で、軽量です。
- 顧客仕様に基づいた、設計・製作をいたします。
- 薄形ながら移動量3mm仕様で、キー操作がソフト感触です。
- 接点部にメンブレンシートを用いた、防塵防滴構造のキーボードユニットです。
- 構造は、キートップ(ステム一体形)、一体枠、アクチュエータ、ラバースプリング、メンブレンシート、メタルプレートからなるシンプルな構造です。
- ソフトクリック感があるため、軽快なキー操作ができます。
- 抵抗印刷式メンブレン採用により、Nキーロールオーバーが可能です。

■用途

- ノートブックコンピュータ
- ラップトップコンピュータ
- パーソナルワープロ
- ホームコンピュータ
- ポータブル電子タイプライタ

■Features

- Thin and light weight.
- Custom design and manufacture.
- Thin but permits soft key operation due to its moving range of up to 3 mm.
- Keyboard unit is dust-proof and drip-proof because of the membrane sheet in the contact.
- Simple design consisting of a key top (stem monolithic body), mono-body frame, actuator, rubber spring, membrane sheet and metal plate.
- Soft "click" feel, the keys can be operated lightly.
- N-key rollover is available using carbon printed membrane.

■Applications

- Notebook computers
- Laptop computers
- Personal word processors
- Home-use computers
- Portable electronic typewriters

■製品一覧 Products Line

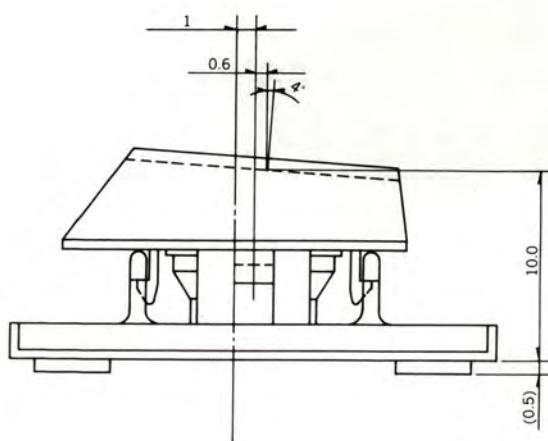
製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety
KFNRBA	3mm	0.49N{50gf}	1×10^7 cycles	モーメンタリ Momentary

■ 外形図 Dimensions

単キーの寸法 Dimensions of single key

Unit : mm

KFNR series



断面の寸法 Cross-sectional dimensions

Unit : mm

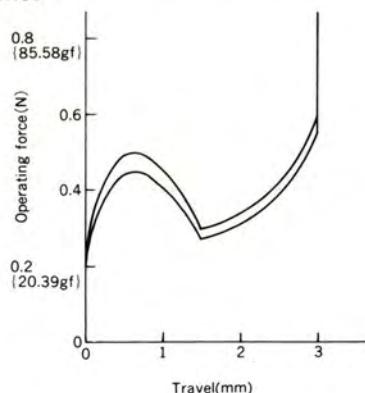
KFNR series



■ 共通仕様 Common Specifications

● 作動力特性(代表例) Operating force

KFNR series



● 電気的特性 Electrical characteristics

4

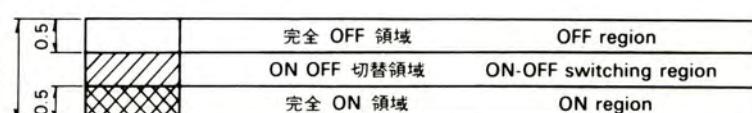
最大定格 Ratings	初期性能 Initial performance		耐久性能 Durability	
	接触抵抗 Contact resistance	バウンスプロテクト Bounce Protect	接触抵抗 Contact resistance	バウンスプロテクト Bounce Protect
12V DC 5mA	Max. 1kΩ	Min. 20msec	Max. 1kΩ	Min. 20msec

注記 Notes

- 耐久性能の抵抗負荷条件は、DC12V 5mAです。
- 接触抵抗は、導体抵抗を含みます。
- Resistive load conditions for durability are 12V DC, 5mA.
- Contact resistance includes conductor resistance.

● 動作位置 Switching position

全移動量 Total travel





■特長

- 薄形で、軽量です。
- 顧客仕様に基づいた、設計・製作をいたします。
- 薄形ながら移動量2mm仕様で、キー操作がソフト感触です。
- 接点部にメンブレンシートを用いた、防塵防滴構造のキーボードユニットです。
- 構造は、キートップ(ステム一体形)、一体枠、アクチュエータ、ラバースプリング、メンブレンシート、メタルプレートからなるシンプルな構造です。
- ソフトクリック感があるため、軽快なキー操作ができます。
- 抵抗印刷式メンブレン採用により、Nキーロールオーバーが可能です。

■用途

- ノートブックコンピュータ
- ラップトップコンピュータ
- パーソナルワープロ
- ホームコンピュータ
- ポータブル電子タイプライタ

■製品一覧 Products Line

製品名 Model	移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	バラエティ Variety
KFNSBA	2.0mm	0.49N{50gf}	5×10 ⁶ cycles	モーメンタリ Momentary

■Features

- Thin and light weight.
- Custom design and manufacture.
- Thin but permits soft key operation due to its moving range of up to 2 mm.
- Keyboard unit is dust-proof and drip-proof because of the membrane sheet in the contact.
- Simple design consisting of a key top (stem monolithic body), mono-body frame, actuator, rubber spring, membrane sheet and metal plate.
- Soft "click" feel, the keys can be operated lightly.
- N-key rollover is available using carbon printed membrane.

■Applications

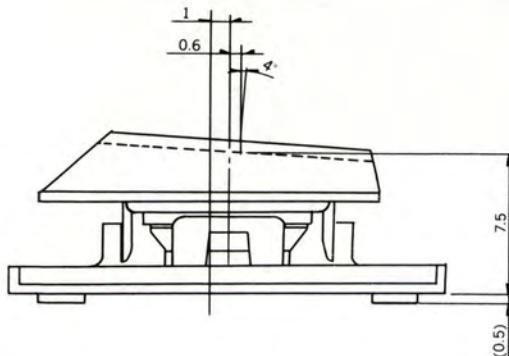
- Notebook computers
- Laptop computers
- Personal word processors
- Home-use computers
- Portable electronic typewriters

■ 外形図 Dimensions

単キーの寸法 Dimensions of single key

Unit : mm

KFNS series



断面の寸法 Cross-sectional dimensions

Unit : mm

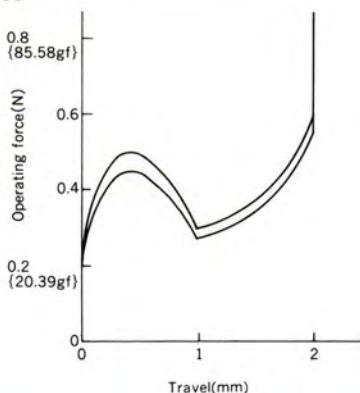
KFNS series



■ 共通仕様 Common Specifications

● 作動力特性(代表例) Operating force

KFNS series



● 電気的特性 Electrical characteristics

4

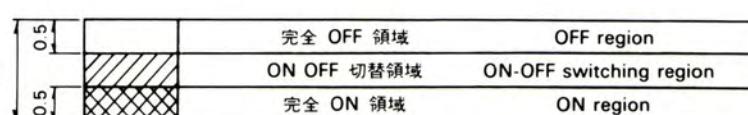
最大定格 Ratings	初期性能 Initial performance		耐久性能 Durability	
	接触抵抗 Contact resistance	バウンスプロテクト Bounce Protect	接触抵抗 Contact resistance	バウンスプロテクト Bounce Protect
5V DC 5mA	Max. 1kΩ	Min. 20msec	Max. 1kΩ	Min. 20msec

注記 Notes

- 耐久性能の抵抗負荷条件は、DC5V 5mAです。
- 接触抵抗は、導体抵抗を含みます。
- Resistive load conditions for durability are 5V DC, 5mA.
- Contact resistance includes conductor resistance.

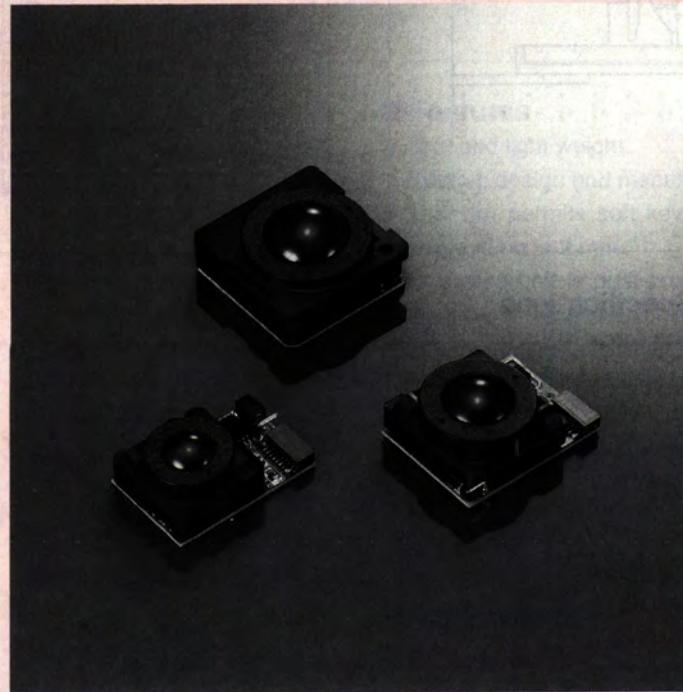
● 動作位置 Switching position

全移動量 Total travel



マイクロトラックボール™

MICRO TRACKBALL™



φ11/φ16/φ19

寸法	寸法	寸法	寸法
φ11	φ16	φ19	φ22
φ11	φ16	φ19	φ22
φ11	φ16	φ19	φ22
φ11	φ16	φ19	φ22

Top level
Top level

操作度
Operating position

マイクロトラックボール製品一覧表

Micro Trackball Products Line

名称 NAME	製品名 Model	タイプ Type	最小包装単位 Minimum packing unit
マイクロトラックボール Micro Trackball	KGBD	φ11 マイクロトラックボール 11mm dia.Micro Trackball	500pcs.
	KGBE	φ16 マイクロトラックボール 16mm dia.Micro Trackball	
	KGBF	φ19 マイクロトラックボール 19mm dia.Micro Trackball	

- 注記
Notes**
1. ご注文につきましては最小包装単位の N (整数)倍でいただけるようご協力ををお願いいたします。
 2. 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。
1. It is requested that the order placed be an integer multiple of the minimum packing units.
2. For export packing, please consult us.

製品番号付与方法

Products Numbering System

■マイクロトラックボール Micro Trackball

K G B D C A 0 0 1 A

マイクロトラックボール
Micro Trackball

ボールサイズ
マイクロトラックボールの
ボールの直径を表わす
Trackball size
Indicates trackball
diameter

製品構造およびバラエティ
客先取付, ASIC有無
およびバラエティを表わす
Product construction/variety
Refers to specifications on
installation, ASIC (if any)
and other details

当社管理番号
900番台は標準品を表わす
ALPS control number
The No.900 mark refers to
standard products



93
NEWLY
INSERTED

マイクロトラックボールは機器組込が可能な小型のトラックボールです。当社は独自の小形フォトセンサとASICにより小形化を実現。又高信頼性を追及した製品として広い分野でご利用いただけます。

Micro-Trackball is compact type that can be combined into the equipment. And, pursued miniaturization by original compact photo sensor and ASIC. So, this effective for wide use as a high reliable device.

■特長

- $\phi 11$, $\phi 16$, $\phi 19$ mmボールを採用。ラップトップ, ノートブックパソコン機器組込型ポインティングデバイスに最適です。
- 当社オリジナルのスリープモード機能により、ポータブル機器に不可欠な低消費電流化を実現しています。
- ボールの動きに応じて自動的に分解能を切換える機能を付加し、大形トラックボールに匹敵する操作性を実現しています。

■用途

- ラップトップパソコン
- ノートブックパソコン
- 多機能電話機
- その他端末装置

■Features

- 11 mm, 16 mm and 19 mm diameter trackballs are available. Ideal for pointing devices used with laptop and notebook PCs.
- Original sleep-mode function provided low power consumption required for portable equipment.
- Adding the function that is automatically switching the ability of resolution according to motion of ball, realized good operation feeling as much as the bigger type one.

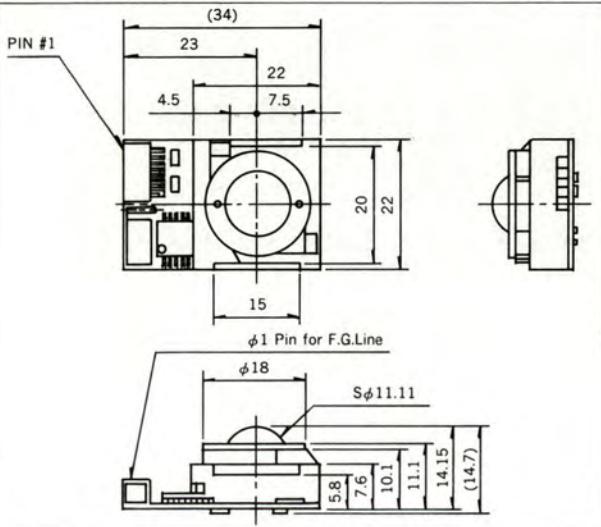
■Applications

- Lap-top personal computer.
- Notebook personal computer.
- Multi-function telephone
- The other terminals.

■ 外形図 Dimensions

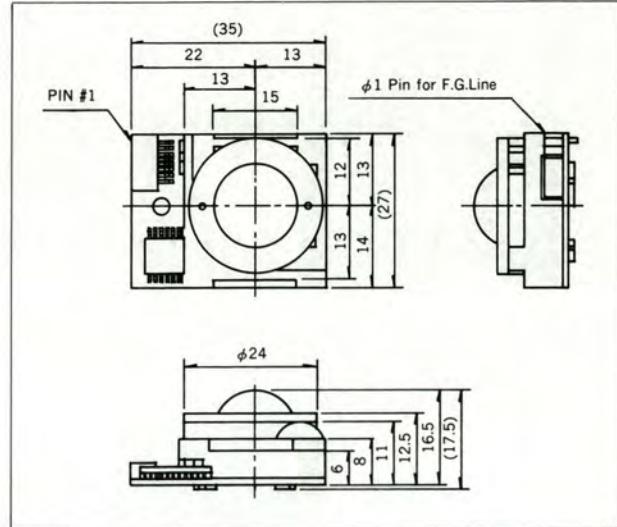
KGBD Series(Φ11 Ball)

Unit : mm

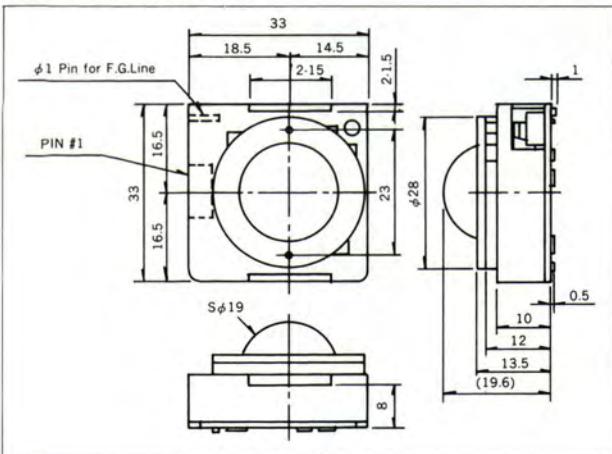


KGBE Series(Φ16 Ball)

Unit : mm



KGBF Series(Φ19 Ball)



Pin No.	Signal		
	PS/2	BUS	Serial
1	Vcc	Vcc	Vcc
2	Data	RES	RTS
3	Clock	XA	TXD
4	SWR	XB	NC
5	SWL	YA	SWR
6	GND	YB	SWL
7	Don't Connect	GND	GND
8	Don't Connect	NC	NC

■ 仕様 Specifications

項目 Item	シリーズ Series	KGBD	KGBE	KGBF
ボール径 Ball diameter		11mm	16mm	19mm
基本分解能 Fundamental resolution		5.12 COUNT/mm (130CPI相当) 5.12 COUNT/mm (130CPI)		
エンコーダ Encoder type		光学式 Optical Type		
最大追従速度 Maximum tangential speed			200mm/sec	
回転寿命 Life			250Km	
出力インターフェース Output interface	PS/2	BUS/1200bps Serial mouse format	PS/2 BUS/1200bps Serial mouse format	PS/2 BUS/1200bps Serial mouse format
電源電圧 Supply voltage	4.5~5.5V	3.0~5.5V	4.5~5.5V	4.5~5.5V
消費電流 Current consumption	操作時 Operation	7mA max.	7mA max.	7mA max.
	非操作時 Non operation	4mA max.	2mA max.	4mA max.

データエントリーキーボード DATA ENTRY KEYBOARDS



AXキーボード/メンブレンキーボード

AX Keyboard/Membrane Keyboard



AX-05	AX-2	AX-02	AX-5	AX-08	AX-8	AX-10	AX-12
Amico							
Amico							

データエントリーキーボードユニット製品一覧表

Data Entry keyboard Unit Products Line

名称 NAME	製品名 Model	タイプ Type	最小包装単位 Minimum packing unit	ページ Page
AXキーボード AX Keyboard	KFCMEA KFCLEA	AXデスクトップタイプキーボード AX desk-top type keyboard	100pcs.	134
メンブレンキーボード Membrane Keyboard	KFNRBA	USレターサイズ US letter size	500pcs.	136
		A4サイズ A4 size	500pcs.	138

- 注記
Notes**
- ご注文につきましては最小包装単位のN(整数)倍でいただけようご協力を願いいたします。
 - 輸出梱包単位は別途ご相談させていただきます。
 - Please order in multiples of the minimum order.
 - For export minimum packing units, please consult ALPS.

製品番号付与方法

Products Numbering System

■フルキーボード Full Keyboard

K F C L A A 0 0 1 A

フルキーボード
Full Keyboard

接点構造およびバラエティ
シングルキースイッチと同じで
使用するシングルキースイッチ
を表わす
Contact structure and variety
Same as the single-key switch,
referring to the single-key switch
to be used

製品構造およびバラエティ
ケース付, IC付等製品
構造による区分および
バラエティ
**Product structure and
variety**
Classification by product
structure such as
with case, with IC, etc.,
and variety

当社管理番号
900番台は標準品を表わす
ALPS control number
The No. 900 mark refers
to standard products

AXキーボード(データエントリーキーボード) AXデスクトップタイプ

AX Keyboard (Data Entry Keyboard)

AX Desk Top Type



■特長

- DIN規格準拠の薄形(ロープロファイル)です。
- 抜群の高信頼性スイッチ(CMシリーズ)を使用しています。
- 多機能高信頼性ワンチップCPUを搭載しています。
- ユニットの傾斜角度は調整可能です。
- キートップはシリンドリカルタイプを使用しています。
- AX仕様に基づいたキーボードです。

■Features

- Low-profile design conforming to DIN Standard.
- Very high reliability switch (CM Series) is used.
- Multi-function, high-reliability one-chip CPU is used.
- Tilt angle of unit is adjustable.
- Cylindrical-type keytop is used.
- Keyboard conforming to AX specification.

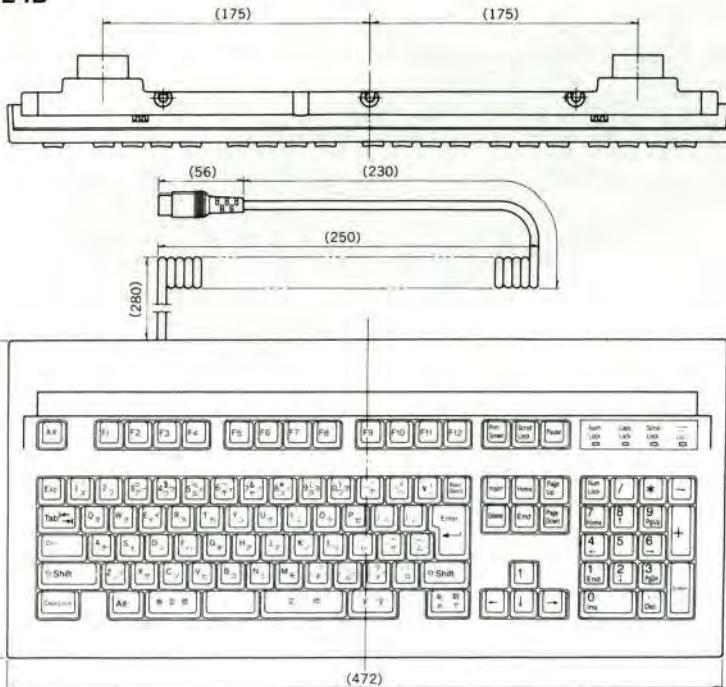
■オプション一覧 Table of Options

項目 Items	オプションバラエティ内容 Optional variety
キースイッチ Key switch	CMシリーズ (タクティル付メカコンタクト) : 4種類有 CLシリーズ (タクティル無メカコンタクト) : 2種類有 計6種類の中より好みのフィーリングを選択できます。 CM Series (Mechanical contact with tactile feedback mechanism) : 4 types available CL Series (Mechanical contact without tactile feedback mechanism) : 2 types available A choice of 6 types shown above is available.
色調 Color	色調は標準色の中より選択可能です。 A choice of different types of standard colors is available.
インジケータ Indicator	各種(4キー)ロック表示のLEDは外部表示とキースイッチ内蔵タイプの2種類より選択可能です。 注:キー内蔵の場合、キースイッチはCLシリーズとなります。 A choice of 2 types of LED (4-key lock indication), i.e., external indicator type and built-in key switch type, is available. Note: For built-in key type, the key switch falls in CL Series.
銘板 Name plate	ケース(ハウジング)裏面に製品ラベル(銘板)を貼付することができます。 A product label (name plate) can be attached to the back of the case (housing).
ロゴ印刷 Logotype printing	ケース(ハウジング)上面にロゴ印刷が可能です。 版下及び色調を提示ください。 Logotype printing on top of the case (housing) is possible. Please submit block copies and specify colors.
コネクタ Connector	ケーブルのHOST(本体)側コネクタ部形状はストレートとL型の2種類より選択可能です。 A choice of two types of connectors on the host (body) side of cable, i.e., straight type and L type, is available. See Reference 3.
梱包箱 Packing box	標準は集合梱包(5台/箱)でオプションとして個装箱有。但し、印刷はご指定ください。 Collective packaging (5 units/box) is standard. Individual packaging is optionally available. For printing, please so specify.

■ 外形図 Dimensions

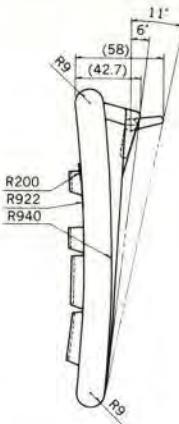
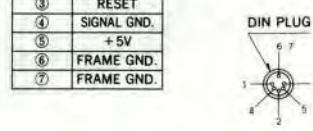
Unit : mm

KFCMEA924B



DIN PLUG PIN NO. TABLE

PIN NO.	SIGNAL NAME
①	CLOCK
②	DATA
③	RESET
④	SIGNAL GND.
⑤	+5V
⑥	FRAME GND.
⑦	FRAME GND.



■ インタフェースの仕様 Interface Specifications

機能 Functions	インターフェース Interface		電源 Power supply
	項目 Items	仕様 Specifications	
・メーク・ブレークキーコード送出 Make-break key code transmission	パリティ Parity	奇数パリティ Odd parity	+5 (V) (500mA)
・リピート速度はコマンドにより可 変 Repeat speed can be controlled by command	データ転送方式 Data transmission system	特殊シリアル転送 (CLOCK 同期式) Special serial transfer (clock synchronizing type)	
・LED点/滅は、コマンドによる LED on/off switching can be accomplished by command	転送単位 Transfer unit	11ビット [1スタートビット+8データ ビット+1パリティビット] 11bits (1 start bit + 8data bits + 1parity bit)	
・高機能CPUにより各種コマンドあり Various commands are available using high-performance CPU.	コネクタ Connector	DINコネクタ5極 DIN connector, 5 poles	

メンブレンキーボード USレターサイズ

Membrane Keyboard

US Letter Size



■特長

- KFNRシリーズフルストロークメンブレンキーボードの標準品です。
- USレターサイズのノートブック形パソコンに最適です。
- キートップはステップタイプを採用しています。
- キートップ文字は高品位・長寿命タンポ印刷を採用しています。
- 抵抗印刷方式メンブレン採用により、ロールオーバー対応も可能です。

■Characteristics

- Standard KFNR Series Throughstroke Membrane Keyboard for smooth, easy handling
- Perfect for USL size notebook PCs
- Equipped with step-type keytops
- High-quality keytop characters and long lasting tampo printing
- With resistance printing membrane feature, roll-over feature is possible.

■製品一覧 Product Line

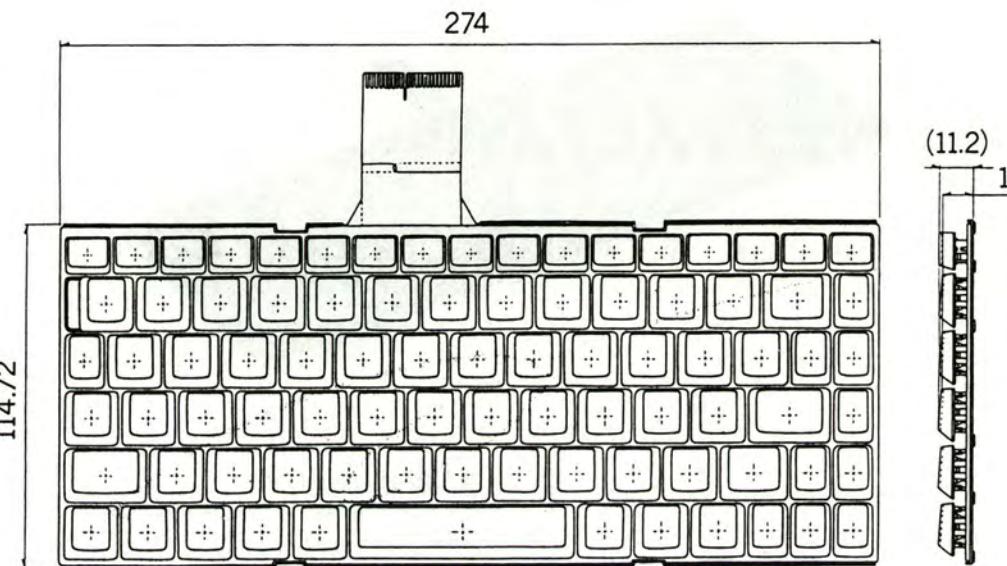
仕向地 Destination	日本 Japan	アメリカ U.S.A	イギリス U.K	ドイツ German	フランス French
Model number	KFNRBA901A	KFNRBA902A	KFNRBA903A	KFNRBA904A	KFNRBA905A

■標準仕様一覧 Standard Specifications

スイッチ性能 Switch characteristics				キー数 Number of keys	回路 Circuit
移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	最大定格 Rating		
3mm	0.49N{50gf}	1×10 ⁷ cycles	12VDC5mA	85keys	単純マトリクス Matrix

■ 外形図 Dimensions

Unit : mm



■ セミカスタム内容 Sub-custom specifications

内容 Items	項目 Specifications
キートップ外形色調 Color of keytop	NRシリーズ標準色より選択が可能です。 Available choice from standard colors of NR series.
キートップ文字印刷色 Printing color on keytop	標準色より選択が可能です。 Available choice from standard colors.
回路 Circuit	抵抗式ロールオーバーマトリックス回路が選択可能です。 Resisterd roll over matrix circuit is available.

メンブレンキーボード A4サイズ

Membrane Keyboard

A4 Size



NEWLY
INSERTED
'93

■特長

- 好フィーリングのKFNRシリーズフルストロークメンブレンキーボードです。
- A4サイズのノートブック形パソコンに最適です。
- キートップはステップタイプを採用しています。
- キートップ文字は高品位・長寿命タンポ印刷を採用しています。
- 抵抗印刷方式メンブレン採用により、ロールオーバー対応も可能です。

■Characteristics

- KFNR Series Throughstroke Membrane Keyboard for smooth, easy handling
- Perfect for A4 size notebook PCs
- Equipped with step-type keytops
- High-quality keytop characters and long lasting tampo printing
- With resistance printing membrane feature, roll-over feature is possible.

■製品一覧 Product Line

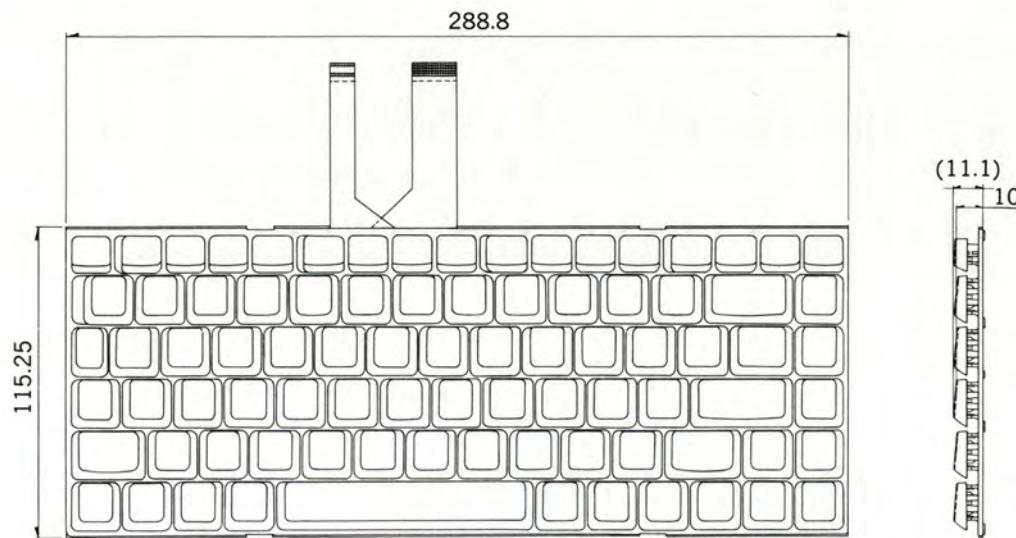
仕向地 Destination	アメリカ U.S.A	ドイツ German	イギリス U.K	フランス French
Model number	KFNRBA906A	KFNRBA907A	KFNRBB907A	KFNRBC907A

■標準仕様一覧 Standard Specifications

スイッチ性能 Switch characteristics				キー数 Number of keys	回路 Circuit
移動量 Travel	作動力 Operating force	寿命 Life	最大定格 Rating		
3mm	0.49N{50gf}	1×10^7 cycles	12VDC5mA	85keys	単純マトリクス Matrix

■ 外形図 Dimensions

Unit : mm



配列 Key-arrangement



アメリカ U.S.A



ヨーロッパ Europe

■ セミカスタム内容 Sub-custom specifications

内容 Items	項目 Specifications
キートップ外形色調 Color of keytop	NRシリーズ標準色より選択が可能です。 Available choice from standard colors of NR series.
キートップ文字印刷色 Printing color on keytop	標準色より選択が可能です。 Available choice from standard colors.
回路 Circuit	抵抗式ロールオーバーマトリックス回路が選択可能です。 Resisterd roll over matrix circuit is available.

カスタムデザインキーボードユニット CUSTOM-DESIGNED KEYBOARD UNITS



独自の技術や豊富なスイッチバリエティを生かし、顧客仕様に忠実に設計、製作。

By making the most of our wide variety of switches and our own techniques, ALPS can design and produce switches to precisely conform to the individual customer's specifications.

カスタムデザインキーボードユニット

Custom Designed Keyboard Units

顧客仕様に基づいて設計、製作を行うキーボードユニットです。

事務機器、情報機器などの用途に対応しています。

Keyboard units designed and manufactured to meet all user needs.

Applications include of office equipment, information processing equipment, etc.

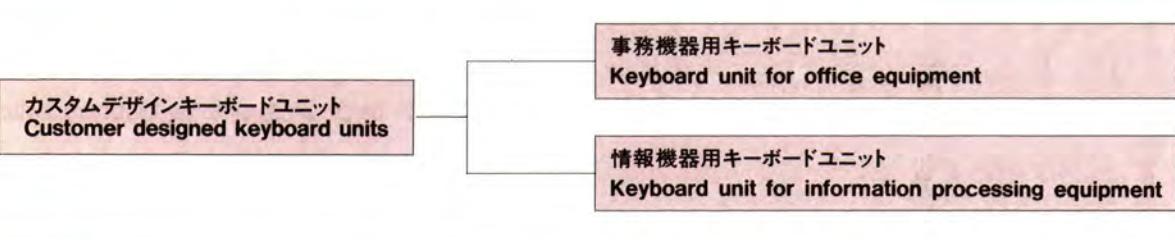
■特長

- 入力スイッチ部は以下のように豊富なバラエティがあり仕様、用途により選べます。
タクトスイッチ
データエントリーキーボードスイッチ
一体エラスティックコンタクト
メンブレンスイッチ
- 電子部品 (IC, 抵抗, コンデンサ, LED, LCDなど) の同一基板上への実装ができますので、幅広いカスタム対応が可能です。
- ご要求に応じたキーボードユニットの回路設計およびソフトウェア開発の対応も可能です。
- 二色成形技術および大形成形技術により外装部を含めた対応をいたします。
- 機構、回路設計から金型製作、製品化に至るまで、一貫した設計製造体制を整えています。

■Features

- Available in a wide variety of input switches as shown below, to permit optimum selection according to specifications and applications.
 - TACT switch
 - Data Entry Keyboard Switch
 - Solid elastic contact
 - Membrane switch
- Electronic components (IC, capacitor, LED, LCD, etc.) can be mounted on the same substrate, to permit a broad range of custom applications.
- Desired keyboard unit circuitry design and software development are possible.
- Unique molding techniques (double shot molding and large-sized molding) provide versatile application capability.
- ALPS' integrated design and production system, ranging from circuitry design to mold manufacture, ensures absolute reliability.

■用途別体系図 Structural Diagram by Application



注記 Note

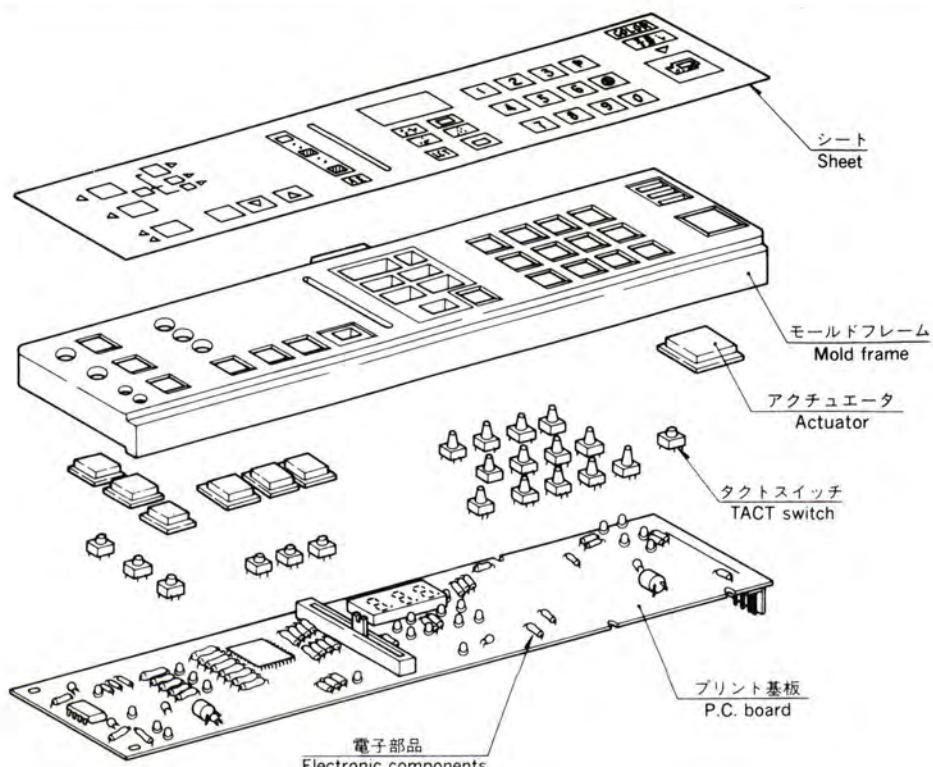
カスタムデザインキーボードユニットを製作するにあたっては外観、回路図などの指示が必要です。
If a custom designed unit is desired, please specify its appearance, circuitry, etc.

カスタムデザインキーボードユニット

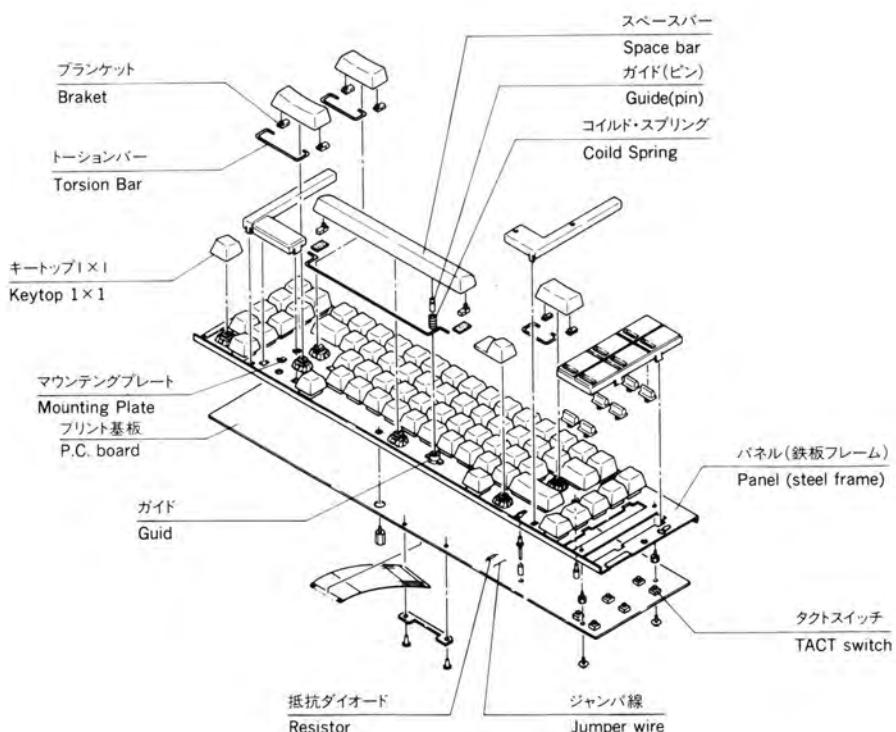
Custom-Designed Keyboard Units

■ 基本構成図 Basic Construction Drawing

1. タクトスイッチをベースにした構成図例 Example of construction based on TACT switch



2. ロープロファイルキーボードスイッチをベースにした構成図例 Example of construction based on low-profile keyboard switch



キーボード用キートップ製品一覧

Keytop System

適用スイッチ Applicable key switches	キートップタイプ keytop type	文字形成方法 Legend Formation	キートップの配列 Arrangement of keytops	ページ Page
SKCL series SKCM series		タンポ印刷(単品印刷) Tampo printing(single-unit printing) タンポ印刷(セット印刷) Tampo printing(set printing)	ステップスカルプチャー Step Sculpture ステップ(C列使用) Step(row C is used)	146
SKFR series SKFS series	シリンドリカルタイプ Cylindrical type	タンポ印刷(セット印刷) Tampo printing(set printing)	ステップ Step	150
KFNR series				152

- キートップの配列中ステップは、ステップスカルプチャーのC列と同一です。
- タンポ印刷は、単品で印刷できる場合(単品印刷)とセットでしか印刷できない場合(セット印刷)の両方があります。
- KFNS用のキートップについては別途お問い合わせください。

- The step keytop arrangement is the same as row C of step sculpture.
- Tampo printing, is available in two types: single units printing which permits printing in single unit and set printing which permits printing in set only.
- Please enquire separately concerning keytops for KFNS models.

■文字表示方式 Character Display System

当社ではキートップを豊富にそろえていますので、あらゆるキー配列に使用できます。

ALPS keytops are available in a wide variety of choices for maximum versatility in keyboard design and arrangement.

文字形成方法 ● タンポ印刷

Legends ● Tampo printing

キートップ標準色：9色

Standard keytop colors: 9 colors

タンポ印刷キートップの特長

Features of tampo printed keytops

- 多色文字が可能です。
- 自由なデザインが可能です。

- Multicolored characters available
- Design can be freely selected

キートップの配列

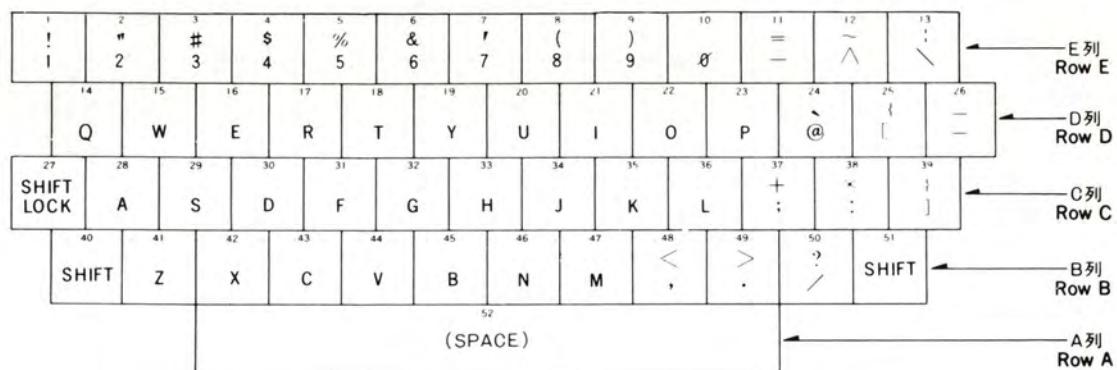
Arrangement of Keytops

■配列について

手前側（スペースバー側）より A 列～E 列となります。

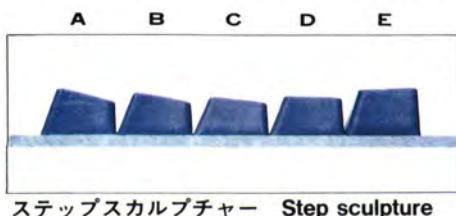
■Arrangement

Key rows are named A to E from the nearest row (SPACE bar) to the farthest row.

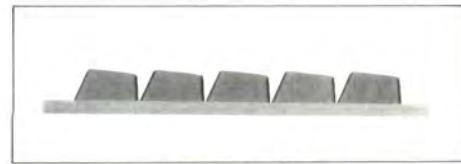


■ロープロファイル用キートップの配列 Arrangement of low-profile Keytops

1. シリンドリカルタイプ Cylindrical type



ステップスカルプチャー Step sculpture

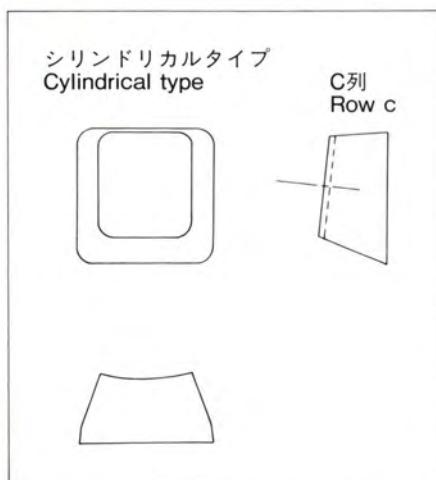


ステップ Step

注記 ステップは、ステップスカルプチャーの C 列と同一です。

Note The step is the same as row C of step sculpture.

■キートップの形状 KEYTOP SHAPE



キートップの色

Keytop Colors

キートップのカラーは、次の標準9色が用意されています。 The following 9 standard keytop colors are available.

ダークグレー Dark gray	ホワイトグレー White gray	スカイブルー Sky blue
		
ダークブルー Dark blue	ブラック Black	ホワイト White
		
レッド Red	アイボリー Ivory	ブラウン Brown
		

注記 カタログ印刷の都合により、カラー
が多少異なる場合があります。

Note Color may not be the same as the actual color.

仕様決定の際の願い事項

Ordering Instructions after specification has been determined

- キートップはキートップ形状、色、文字、使用スイッチ名をご指定ください。
- Please specify keytop style, color, legend name of switch in use, etc. when placing an order for keytops.

方法例 Specifications(example)

文字表示方式 Character display system	キートップ形状 Keytop form	外形色 Keytop color	文字色 Legend color	文字(例) Legends	使用スイッチ名 Switch
タンポ印刷 Tampo printing	6ACC	ダークグレー Dark gray	ホワイト White	"ESC"	SKCLAR
文字なし Without legend	6ACC	ダークグレー Dark gray			SKCLAR

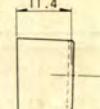
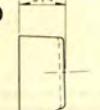
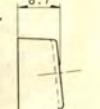
キートップ シリンドリカルタイプ(SKCL・SKCM用)

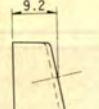
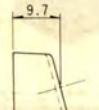
Cylindrical keytop type(for SKCL and SKCM models)

Cylindrical Type

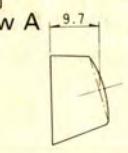
■単品タンポ印刷用 Single-unit tampo printing

○ステップスカルプチャー(1) Step sculpture(1)

大きさ Size	1×1
寸法 Dimensions	unit : mm
	E列 Row E : 
	D列 Row D : 
	C列 Row C : 
	6ACV 6ACD 6ACC

大きさ Size	1×1
寸法 Dimensions	unit : mm
	B列 Row B : 
	A列 Row A : 
	6ACL 6ACK

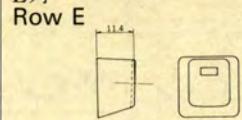
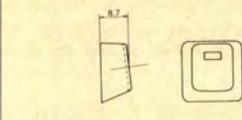
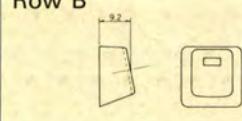
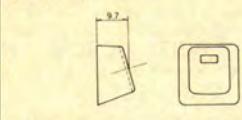
○ステップスカルプチャー(2) Step sculpture(2)

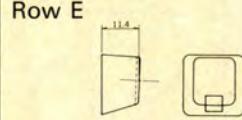
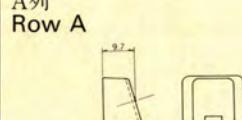
大きさ Size	1×1.5	1×2	1×2.5	1×3	1×5	1×6	1×7	1×8	1×9	1×9.75	
寸法 Dimensions	unit : mm	18.1×27.63	18.1×37.15	18.1×46.68	18.1×56.2	18.1×94.3	18.1×113.35	18.1×132.4	18.1×151.45	18.1×170.5	18.1×184.79
	A列 Row A : 				6KBT	6NAM	6QBM	6QAQ	6QAD	6QAF	6QAZ
	C列 Row C : 				6NAL		6QAP	6QBP	6QBN	6QBQ	

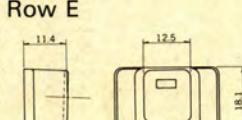
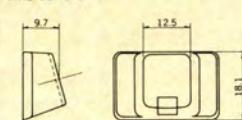
Cylindrical keytop type(for SKCL and SKCM models)

Cylindrical Type

○ステップスカルプチャー(3) Step sculpture(3) LEDキー LED key

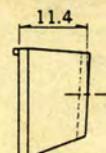
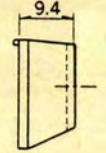
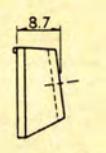
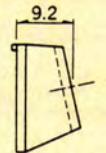
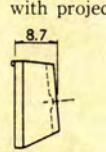
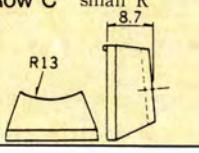
大きさ Size	1×1	1×1.25	1×1.5	1×1.75	1×2
寸法 Dimensions unit : mm	18.1×18.1	18.1×22.86	18.1×27.63	18.1×32.39	18.1×37.15
	E列 Row E 	7AAH	7DBQ	7DCG	7GBV
	C列 Row C 	7ABV	7DBP	7DCH	7GAF
	B列 Row B 	7ABU			
	A列 Row A 	7AAT		7DAB	7GAC

大きさ Size	1×1
寸法 Dimensions unit : mm	18.1×18.1
	E列 Row E 
	A列 Row A 

大きさ Size	1×1.5	1×2	
寸法 Dimensions unit : mm	18.1×27.63	18.1×37.15	
	E列 Row E 	7GAE	
	A列 Row A 	7DAC	7GAD
	A列 Row A 	7DAD	

■ セットタンポ印刷用 Set tempo printing

○ステップスカルプチャー (1) Step sculpture (1)

大きさ Size		1×1	1×1.25	1×1.5	1×1.75	1×2	1×2.25	1×2.5
寸法 Dimensions		unit : mm						
	E列 Row E		6DCB	6DCG	6DCJ		6GCJ	
	D列 Row D		6DCC		6DCK	6GCH	6GCK	
	C列 Row C		6DCD	6DBS	6DCL	6GBU	6GCL	
	B列 Row B		6DCE		6GBT	6GCM	6KAS	6KAU
	A列 Row A		6DCF	6DCH	6DCM		6GCN	6KAT
	C列 Row C	ポッチ付 with projection 	6AEE					
	C列 Row C	R小 small R 	6AEF					

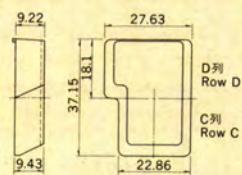
注記 セットタンポ印刷用キートップをご採用の際は
セットタンポ印刷用キートップの組み合わせに
限定されますのでご注意ください。

Note Set tempo printing keytops are available in
combined style only.

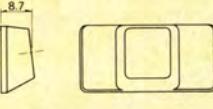
○ステップスカルプチャー (2) Step sculpture (2)

大きさ Size	1×1.5	1×2	1×2.5	1×3	1×3.5
寸法 Dimensions	unit : mm				
 A列 Row A 		6GCQ			6QBF
 C列 Row C 		6GCP			

○ステップスカルプチャー (3) Step sculpture (3)

外形図 Outline drawing	部番 Model	大きさ Size
unit : mm		
  D列 Row D C列 Row C	6TAU	ㄣ-type key

○ステップスカルプチャー (4) Step sculpture (4)

大きさ Size	1×2
寸法 Dimensions	unit : mm
 C列 Row C 	6GCS

注記 セットタンボ印刷用キートップをご採用の際は
セットタンボ印刷用キートップの組み合わせに
限定されますのでご注意ください。

Note Set tampo printing keytops are available in
combined style only.

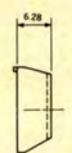
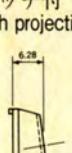
キートップ シリンドリカルタイプ(SKFR・SKFS専用)

Keytops (For SKFR・SKFS models)

Cylindrical Type

セットタンポ印刷用 Set tampo printing

○ステップスカルプチャー (1) Step sculpture (1)

大きさ Size	1×1	1×1.25	1×1.5	1×1.75	1×2	1×2.25	1×2.5	1×2.75	
寸法 Dimensions	unit:mm	18.1×18.1	18.1×22.86	18.1×27.63	18.1×32.39	18.1×37.15	18.1×41.91	18.1×46.68	18.1×51.44
	E列 Row E 	6BCK		6DKN	6GJZ	6GKR			
	D列 Row D 	6BCJ	6DLQ	6DKP					
	C列 Row C 	6BCF	6DKA	6DJW	6GKQ	6GJY	6KDY		
	B列 Row B 	6BCH	6DKM	6DJZ	6GJW		6KDW		6NCV
	A列 Row A 	6BCF	6DKA	6DJW	6GKQ	6GJY	6KDY		
	C列 ポッチ付 Row C with projection 	6BCL							

注記 上表のキートップは、ソフトプッシュスイッチ
SKFR, SKFSシリーズ専用です。
(SKCL・CMシリーズのスイッチには取付けでき
ません)

Note The keytops in the above chart are only soft
push switch SKFR/SKFS Series (cannot be
mounted on the switches of the SKCL/CM
Series).

キートップ シリンドリカルタイプ(SKFR・SKFS専用)

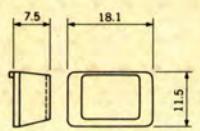
Keytops (For SKFR・SKFS models)

Cylindrical Type

○ステップスカルプチャー (2) Step sculpture

大きさ Size	1×2	1×3	1×5.5	1×8
寸法 Dimensions	unit : mm			
 A列 Row A 	18.1×37.15	18.1×56.2	18.1×103.8	18.1×151.45

○ステップスカルプチャー (3)ハーフサイズ Step sculpture (3)Half size

大きさ Size	0.5×1
寸法 Dimension	unit : mm
 F列 Row F 	11.5×18.1

注記
Noteハーフサイズ用キートップ(6BCG)は、SKFRAD
(ハーフキー)専用です。

Half size keytops (6BCG) are for SKFRAD (half-keys) only.

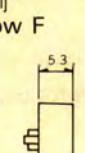
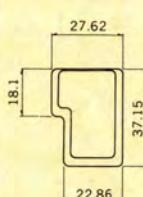
キートップシリンドリカルタイプ(KFNR専用)

Keytops (For KFNR models)

Cylindrical Type

■ セットタンポ印刷用 Set tampo printing

○ステップ Step

大きさ Size	1×1	1×1.25	1×1.5	1×1.75	1×2	1×2.25	1×2.75	1×3	0.5×1	
寸法 Dimensions Unit : mm	18.1×18.1	18.1×22.86	18.1×27.63	18.1×32.39	18.1×37.15	18.1×41.91	18.1×51.44	18.1×56.2	18.1×11.1	
	C列 Row C 	6BFD	6DLJ	6DLK	6GLC	6GLD	6KEJ	6NCZ		
	C列 ポッヂ付 Row C with projection 	6BFE								
	F列 Row F 								6TLN	
大きさ Size	1×1.5	1×2	1×2.25	1×2.5	1×3	1×3.75	1×4	1×5	1×5.75	
寸法 Dimensions Unit : mm	18.1×27.63	18.1×37.15	18.1×41.91	18.1×46.68	18.1×56.2	18.1×70.49	18.1×75.25	18.1×94.3	18.1×108.59	
	C列 Row C 	6DLL	6GLF			6NCY	6QHP	6QHS	6QHV	6QHQ
大きさ Size		Type key								
寸法 Dimensions unit : mm										
		6TLH								

海外生産製品のご案内

Information Guide to Overseas Products

製品名 Product	シリーズ Series	型番 Model	生産地域 Production Areas			製品掲載 ページ Page
			GERMANY	MALAYSIA	JAPAN	
Tact Switches	SKHH Series	SKHHAJ	●	●	●	38
		SKHHAL	●	●	●	
		SKHHAQ	●	●	●	
		SKHHAK	●	●	●	
		SKHHAM	●	●	●	
		SKHHAR	●	●	●	
		SKHHBV	●	●	●	
		SKHHBW	●	●	●	
		SKHHBY	●	●	●	
		SKHHAN	●	●	●	
		SKHHAP	●	●	●	
		SKHHBS	●	●	●	
		SKHHPJ	●	●	●	
		SKHHPL	●	●	●	
		SKHHPQ	●	●	●	
		SKHHPK	●	●	●	
		SKHHPM	●	●	●	
		SKHHPR	●	●	●	
		SKHHQV	●	●	●	
		SKHHQW	●	●	●	
		SKHHQY	●	●	●	
		SKHHPN	●	●	●	
		SKHHPP	●	●	●	
		SKHHQN	●	●	●	
		SKHHLM	●	●	●	
		SKHHLN	●	●	●	
		SKHHLP	●	●	●	
		SKHHLQ	●	●	●	
		SKHHLR	●	●	●	
		SKHHLS	●	●	●	
		SKHHLU	●	●	●	
		SKHHLV	●	●	●	
		SKHHLW	●	●	●	

이 문서는 2019년 04월 28일 lsoelxi@naver.com 에 의해 배포되었습니다.
This document was distributed by lsoelxi@naver.com on April 28, 2019.

ALPS

PIZZA電氣株式会社 / ALPS ELECTRIC CO., LTD.

本社営業本部：東京都大田区雪谷大塚町1-7 〒145
Tel: (03) 3726-1211 Fax: (03) 3728-1741

大阪支店：大阪府吹田市泉町3-18-14 〒564
Tel: (06) 386-2281 Fax: (06) 338-3320

熊谷支店：埼玉県熊谷市新堀1016-1 〒360-
Tel: (0485) 33-1616 Fax: (0485) 33-2167

古川出張所：宮城県古川市中里6-3-36 〒989-61
Tel: (0229) 23-9314 Fax: (0229) 23-9315

福島出張所：福島県福島市御山字三本松19-3 第2信夫プラザ2F 〒960
Tel: (0245) 33-9071 Fax: (0245) 33-8531

いわき出張所：福島県いわき市好間工業団地20-1 〒970-11
Tel: (0246) 3-3032 Fax: (0246) 36-6554

板木営業所：福島県郡須郡西部須野町太夫塚1-195 〒329-27
Tel: (0287) 36-2131 Fax: (0287) 36-5121

勝田営業所：茨城県勝田市田彦字長堀1210-7 〒312
Tel: (0292) 72-5411 Fax: (0292) 74-1726

野田出張所：千葉県野田市柳沢325-1 〒350
Tel: (0471) 25-0751 Fax: (0471) 25-0753

川越営業所：埼玉県川越市南台3-1-3 山口ビル5F 〒350
Tel: (0492) 44-2635 Fax: (0492) 44-1089

ALPS ELECTRIC (USA), INC.

HEAD OFFICE : 3553 North First Street, San Jose, California 95134, U.S.A.
Phone : (408)432-6000 Fax : (408)432-6035

DETROIT OFFICE : 1500 Atlantic Boulevard, Auburn Hills, Michigan 48326, U.S.A.
Phone : (313)391-9950 Fax : (313)391-2500

ALPS ELECTRIC (UK) LIMITED

HEAD OFFICE & PLANT : Garamonde Drive, Wymbush, Milton Keynes, MK8 8LW, U.K.
Phone : (0908)560666 Fax : (0908)569789

ALPS ELECTRIC EUROPA GmbH

HEAD OFFICE : Hansaallee 203, 4000 Düsseldorf 11, F.R.Germany
Phone : (021)59770 Fax : (021)5977146

MÜNCHEN OFFICE : Frankfurter Ring 105, 8000 München 40, F.R.Germany
Phone : (089)3561250 Fax : (089)35612525

BADEN-BADEN OFFICE : Hagenichstraße 10, 7583 Ottersweier, Baden, F.R.Germany
Phone : (07223)40034 Fax : (07223)83109

MILANO OFFICE : Centro Direzionale Milanofiori, Palazzo E Scala, 320043 Assago, Milano, Italy
Phone : (02)57511244 Fax : (02)57511260

PARIS OFFICE : 5 Place De La Defense Cedex 26, 92090 Paris La Defense 4, France
Phone : (01)47745235 Fax : (01)47738764

ALPS ELECTRIC (IRELAND) LIMITED

HEAD OFFICE & PLANT : Clara Road, Millstreet, County Cork, Ireland
Phone : (029)70677 Fax : (029)70603

日野営業所：東京都日野市多摩平1-14-20 〒191
Tel: (0425) 86-1361 Fax: (0425) 86-1525

諫訪出張所：長野県諫訪市小和田南22-11 〒392
Tel: (0266) 53-8872 Fax: (0266) 53-8921

浜松営業所：静岡県浜松市薬師町135 〒435
Tel: (053) 421-2144 Fax: (053) 421-7354

名古屋営業所：愛知県名古屋市東区東大曾根町12-10 〒461
Tel: (052) 936-0551 Fax: (052) 937-5763

武生営業所：福井県武生市北府3-1-2 東邦生命ビル3F 〒915
Tel: (0778) 24-4057 Fax: (0778) 24-4059

奈良出張所：奈良県奈良市大宮町5-3-14 不動ビル4F 〒630
Tel: (0742) 33-9321 Fax: (0742) 35-3574

鳥取営業所：鳥取県鳥取市富安2-151-1 第3ガーデンハイツ観光101 〒680
Tel: (0857) 23-6210 Fax: (0857) 26-3513

広島営業所：広島県広島市中区加古町1-6 広島エフビービル7F 〒730
Tel: (082) 243-3577 Fax: (082) 249-2624

福岡出張所：福岡県福岡市博多区上牟田1-11-16 〒812
Tel: (092) 471-5041 Fax: (092) 471-5186

ALPS NORDIC AB

HEAD OFFICE : Hemvärgatan 11, 17104 Solna, Sweden
Phone : (08)289020 Fax : (08)6275311

ALPS ELECTRIC (S) PTE. LTD.

HEAD OFFICE : 10 Anson Road, #29-15, International Plaza, Singapore 0207
Phone : 2262933 Fax : 2207479

ALPS ELECTRIC (MALAYSIA) SDN. BHD.

HEAD OFFICE & PLANT : Nilai Industrial Estate, Locked Bag No. 3, Nilai Post Office, 71809 Nilai, Negeri Sembilan Darul Khusus, Malaysia
Phone : (06)691515 Fax : (06)691654

KUALA LUMPUR OFFICE : Suite 18, 18, 18th Floor, Plaza See Hoy Chan, Jalan Raja Chulan, 50200 Kuala Lumpur, Malaysia
Phone : (03)2382122 Fax : (03)2320029

PENANG OFFICE : Suite 202, 2nd Floor, Bangunan FOP, 123-B, Jalan Anson, 10400 Pulau Penang, Malaysia
Phone : (04)379442 Fax : (04)379785

ALPS ELECTRONICS TAIWAN CO., LTD.

HEAD OFFICE : 3rd Floor No. 38, Fu Shing North Road, Taipei, Taiwan
Phone : (02)776-1837 Fax : (02)776-1071

ALPS ELECTRONICS HONG KONG LIMITED

HEAD OFFICE : Unit No. 2, 9th Floor, Mirror Tower, 61 Mody Road, Tsimshatsui East, Kowloon, Hong Kong
Phone : 3693626 Fax : 3673987