

⚠はんだ付けについて

1. 手付け

手付けによりはんだ付けするときの温度および時間で表示しています。温度および時間の詳細は各シリーズをご参照ください。

2. フローライン

噴流式または浸漬式装置により自動はんだ付けを行い、ディップ温度と時間管理を行なってください。

はんだ付け仕様の詳細は各シリーズをご参照ください。

- オートディップにおけるフラクサー工程では、フラックス（泡沫も含む）がスイッチへかからないよう発泡量を調節してください。

3. リフローライン

インライン式またはバッチ式の装置により、リフローを行ないます。

本

カタログに掲載のリフロー曲線は

装置=赤外線式

測定箇所=スイッチ表面

の条件により測定した温度プロファイルです。

はんだ付け仕様の詳細は各シリーズをご参照ください。

プリント基板の大きさ・厚さ・材質および搭載部品の実装密度、また、ベーパーフェイズや熱風、その他の装置等の条件により温度プロファイルは微妙に変化しますので、事前にご確認のうえ条件設定をしてください。

4. 付属部品の取付け

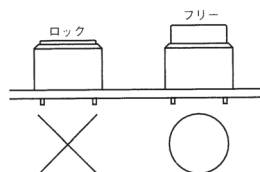
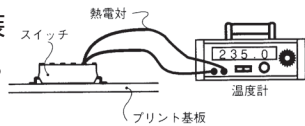
ボタン・取付枠・キャップ...等々の付属部品は、はんだディップ（フローラインおよびリフロー）後、本体が常温まで冷えてから取り付けてください。また、スイッチへ付属部品を取付けた状態ではんだディップしますとスナップイン式のボタンや取付枠のパネ性が損なわれますので付属部品を装着した状態でのディップは行なわないでください。

5. 付属部品の取外し

ロック式スイッチ（TPL、LP）に於いてボタン・キャップを取外す場合、ロックを解除したフリーの状態で行ってください。ロック状態で取外しますとスイッチのロック機構を破壊することがあります。

6. 押ボタンスイッチのディップ上の注意点

スイッチ特性でロック式スイッチ（TPL、LP）をディップする場合はロックを解除したフリーの状態で行ってください。ロックした状態で、ディップした場合、はんだ熱により樹脂やピンが変形しロック不良の発生が考えられますのでロックした状態でのディップは行なわないでください。



Soldering Precautions

1. Manual soldering

The temperature and the time of soldering are shown. For details of the temperature and the time, refer to the specifications of each Series product.

2. Auto soldering

Execute the auto soldering by using the jet wave type or dip type apparatus and control the dip temperature and the time.

For details of soldering, refer to the specifications of each Series product.

- For the fluxer process of automatic dip, be sure to adjust the forming amount so that the flux (including form) will not splash on the switch.

3. Reflow soldering

Execute the reflow soldering by using the inline type or the batch type apparatus. The reflow curves show the temperature profiles measured under the conditions of:

Device: Infrared type

Measuring point: Switch surface

For details of soldering, refer to the specifications of each Series product.

Since the temperature profiles will change delicately according to the size, thickness, and material of PC board, the packaging density of parts mounted on the board, vapor phase or hot air, other conditions of devices, be sure to set up the conditions after checking them in advance.

4. Mounting of accessory parts

Mount the accessory parts including button, mounting frame and cap when the switch body is cooled down to room temperature after the solder dip (auto and reflow). In addition, solder dipping is conducted with the accessory parts mounted on the switch, the spring function of the snap-in button or the mounting frame will be deteriorated. Do not conduct dip soldering with the accessory parts mounted.

5. Removal of accessory parts

When the button or the cap is removed from the lock type switches (**TPL**, **LP** Series), the removal should be done under the free state with the lock released. When the part is removed under the locked state, the locking mechanism of the switch may be damaged.

6. Precautions for dipping the pushbutton switch

When the lock-type switch of the switching function type (**TPL**, **LP** Series) is subjected to dip soldering, do it under the free state with the lock released. Do not conduct dip soldering under the locked state since the resin or the pin may be deformed due to the soldering heat, resulting in occurrence of locking failure.

7. プリント基板について

本カタログに掲載の「プリント基板孔あけ寸法図」は、板厚1.6ミリのガラスエポキシ片面スルーホール基板を標準に孔径寸法を表示しています。基板の仕上がり具合により実装状態が異なって来ますので、事前にご確認のうえご使用ください。

8. スイッチ操作

はんだ付け作業直後のスイッチ操作は避けてください。

7. Printed circuit board

The PC Hole Layout stated on the catalog shows the hole diameter with the single-side through hole glass-epoxy board having the thickness of 1.6 mm set as the standard. The mounting condition may differ according to the finishing degree of board. Be sure to check the condition in advance.

8. Switch operation

Avoid any switch operation right after the soldering work.

⚠️ 洗浄について

1. 洗浄液

溶剤はアルコール系のものご使用ください。有機溶剤での洗浄はできません。その他の洗浄液(水、クлинスルー、パインα等)での洗浄は保証できません。

2. 非洗浄品

非洗浄品のスイッチは、スイッチへ洗浄液がかからないようはんだ面をブラシ洗浄してください。

3. 丸洗い洗浄

●はんだ付け後洗浄する場合は、端子部温度が90℃以下で、行なってください。

●丸洗い洗浄およびシャワー洗浄をする場合は、洗浄液の温度は43℃以下で行なってください。洗浄時間については、洗浄条件により洗浄液がスイッチ内部へ浸入する場合がありますので、事前にご確認のうえ、条件を設定してご使用ください。

4. 超音波洗浄はできません

超音波によりスイッチの気密性や接触機構に悪影響を及ぼしますので超音波洗浄はしないでください。

5. スイッチ操作

洗浄作業直後のスイッチ操作は避けてください。

Cleaning Precautions

1. Cleaning solution

For the solvent, use the alcohol-based solvent. Cleaning with organic solvents is prohibited. Cleaning with other cleaning solutions (water, Kao Cleanthru, Pine Alpha, etc.) shall not be guaranteed.

2. Non-washable switches

For non-washable switches, clean the solder surface with a brush to prevent the switch body from being exposed to the cleaning solution.

3. Immersion washing

● When the switch is cleaned after soldering, cleaning should be done when the terminal temperature is cooled down to 90°C or below.

● For immersion washing or shower washing, the temperature of the cleaning solvent should be 43°C or below. Regarding the cleaning time, be sure to set up the conditions after prior check, since the cleaning solution may enter into the switch depending on the cleaning conditions.

4. Do not use the ultrasonic cleaning system.

Do not use the ultrasonic cleaning system since the ultrasonic waves will adversely affect the airtightness or contact mechanism of the switch.

5. Switch operation

Avoid any switch operation right after washing.