

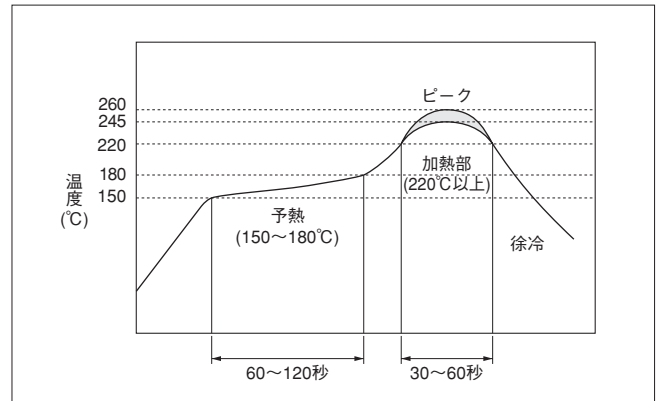
## ■使用上の注意（実装上の注意）

### 1.1. はんだ条件

#### (1) リフロー方式

この製品はリフロー方式で実装をお願いします。  
フラックス: ロジン系フラックスをお使いください。水溶性フラックスは使用しないでください。  
はんだ: Sn-3.0Ag-0.5Cu組成のはんだをご使用ください。  
クリームはんだ塗布厚は、0.10~0.15mmの範囲でお願いします。

	条件	
予熱	150°C~180°C	60~120秒
加熱部	220°C以上	30~60秒
ピーク温度	245°C以上260°C以下	5秒以内



#### (2) こて付け方式

やむを得ずはんだこてを使用して製品をはんだ付け・修正する場合は、製品に直接こて先がふれないようにしてください。こて先が製品に直接触れて過剰な熱が加わった場合、圧電素子の特性劣化や製品電極の破損につながる恐れがあります。

	条件
予熱温度	150°C 60秒
こて先温度	350°C 以下
こてワット数	30W 以下
こて先形状	φ3mm 以下
はんだ付け時間	5秒以内
はんだ	Sn-3.0Ag-0.5Cu

### 1.2. はんだ付け時の適正はんだ盛り量


はんだ盛り量は基板の高さ以下にしてください。基板を超えた場合、キャップと基板の封止部が破損する可能性があります。

## 2. 洗浄条件

本製品は洗浄できません。

## 3. 実装について

当製品は、画像認識タイプの位置決め機構実装機に対応しています。ただし、実装条件によっては過大な衝撃が加わり製品本体を破損する場合がありますため、事前に使用される実装機で必ず評価確認をしてください。なお、メカチャック機構タイプの実装機での実装は避けてください。詳細については事前に当社までお問い合わせください。

次ページに続く 

前ページより続く

## ■使用上の注意（保管・使用環境）

1. 製品保管条件  
温度-10～+40℃、相対湿度15～85%で、急激な温湿度変化のない室内で保管ください。
2. 製品保管期限  
製品保管期限は未開梱、未開封状態にて、納入後6ヶ月間です。納入後6ヶ月以内でご使用ください。6ヶ月を越える場合ははんだ付け性等をご確認のうえ、ご使用ください。
3. 製品保管上の注意事項
  - (1) 酸、アルカリ、塩、有機ガス、硫黄等の化学的雰囲気中で保管されますとはんだ付け性の劣化不良等の原因となりますので、化学的雰囲気中での保管は避けてください。
  - (2) 湿気、塵等の影響を避けるため、床への直置きは避けて保管ください。
  - (3) 直射日光、熱、振動等が加わる場所での保管は避けてください。
  - (4) 開梱、開封後、長期保管された場合、保管状況によっては、はんだ付け性等が劣化する可能性があります。開梱、開封後は速やかにご使用ください。
  - (5) 製品落下により、製品内部の水晶素子の割れ等の原因となりますので、容易に落下しない状態での保管とお取り扱いをお願いいたします。
4. その他  
当製品は洗浄および樹脂コーティングをお避けください。ご使用に際し、何か不都合が懸念される場合は、別途、当社までご相談ください。

## ■使用上の注意（定格上の注意）

過剰な衝撃が印加された場合、不具合を生じることがありますので取り扱いには充分ご注意ください。

## ■使用上の注意（取り扱い上の注意）

1. ご使用IC及び発振回路条件により、発振不具合（異常発振あるいは発振停止）が発生する場合がありますので、回路条件を充分ご確認の上ご使用下さい。発振余裕度については、負性抵抗マージンを発振子の等価直列抵抗規格の値の5倍以上確保できるように回路設計してください。
2. 当製品に万が一異常や不具合が生じた場合でも、二次災害防止のために完成品に適切なフェールセーフ機能を必ず付加して下さい。
3. 輸送機器（自動車、列車、船舶等）においては、機器動作に直接かかわる用途でのご使用は避けてください。（具体例:エンジン制御、ブレーキ制御、ステアリング制御、ボディ制御）