

RL78/L12 グループ半田付け条件判定表

RL78/L12 GROUP "SOLDERING CONDITIONS TABLE"

R01ZZ0155XJ0100

本資料の内容は変更されることがありますので、納入仕様書で最新情報をご確認ください。  
The contents of this document are subject to change, so please check the latest information by delivery specifications.

“○”：適用可，“—”：適用不可

“○”：applicable，“—”：not applicable

パッケージ Package	型名 Part Number	リフロー条件 Infrared Reflow		ウェーブソルダーリング条件 Wave Soldering		部分加熱条件 Partial Heating
X	X	RDK-J-000312(JP) (旧番号：SSD-A-M5658-2)(JP) RDK-J-000318-2(EN) (Old number：SSD-A-M5659-1)(EN)	RDK-J-000574(JP) (海外 OSAT 組立品) RDK-J-000575(EN) (Overseas OSAT assembly)	RDK-J-000313(JP) (旧番号：SSD-A-M5660-3)(JP) RDK-J-000319-2(EN) (Old number：SSD-A-M5661-1)(EN)	RDK-J-000576(JP) (海外 OSAT 組立品) RDK-J-000577(EN) (Overseas OSAT assembly)	RDK-J-000314-2(JP,EN) (旧番号：SSD-A-M5662-1)(JP) (Old number：SSD-A-M5663)(EN)
32-pin plastic LQFP (7 x 7mm, 0.80 mm pitch)	R5F10RBxAFP	○	—	○	—	○
	R5F10RBxGFP					
44-pin plastic LQFP (10 x 10 mm, 0.80 mm pitch)	R5F10RFxAFP	○	○※	○	○※	○
	R5F10RFxGFP		—		—	
48-pin plastic LQFP (fine pitch) (7 x 7 mm, 0.50 mm pitch)	R5F10RGxAFB	○	○※	—	—	○
	R5F10RGxGFB		—			
52-pin plastic LQFP (10 x 10 mm, 0.65 mm pitch)	R5F10RJxAFA	○	—	○	—	○
	R5F10RJxGFA					
64-pin plastic WQFN (8 x 8 mm, 0.40 mm pitch)	R5F10RLxANB	○	—	—	—	—
	R5F10RLxGNB					
64-pin plastic LQFP (fine pitch) (10 x 10 mm, 0.50 mm pitch)	R5F10RLxAFB	○	○※	—	—	○
	R5F10RLxGFB		—			
64-pin plastic LQFP (12 x 12 mm, 0.65 mm pitch)	R5F10RLxAFA	○	—	○	—	○
	R5F10RLxGFA					

※Au ワイヤ品は“—”

※Au wire product is a “—”

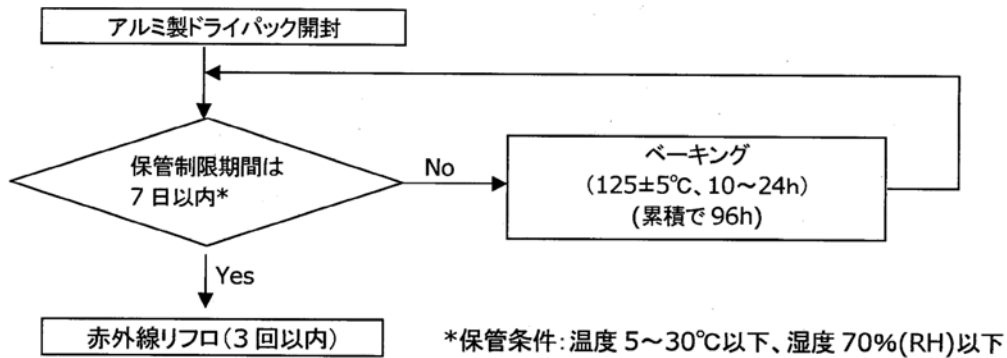
実装条件  
赤外線リフロ方式のはんだ付け推奨条件  
[温風、赤外線、温風リフロを含む]  
吸湿量管理品

MSL3

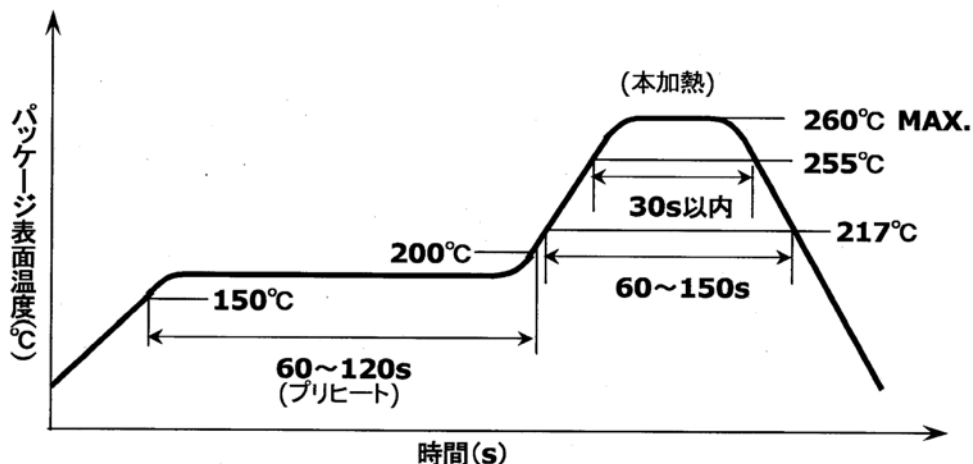
RDK-J-000312 1/1

ルネサス エレクトロニクス株式会社  
Renesas Electronics Corporation

赤外線リフロ方式のはんだ付け推奨条件を下記に示します。



- ピーク温度(260°Cの場合) : 260°C MAX
- ピーク温度(-5°C)の時間 : 255°C 30s 以内
- はんだ融点以上(217°C以上の時間) : 60~150s
- プリヒート領域(150~200°Cの時間) : 60~120s
- 最多リフロ回数 : 3回
- ドライパック開封後の保管制限期間 : 7日以内



<赤外線リフロ温度プロファイル>

留意事項

- ✓ 耐熱トレイ以外(マガジン、テーピング、非耐熱トレイ)は包装状態でのベーキングができません。
- ✓ インジケータの30%検湿部が、ラベンダー色 又は ピンク色に変化していた場合は、ベーキングを推奨致します。
- ✓ はんだ溶融温度は使用される基板やペースト材料で異なりますので、実装温度プロファイルについては、本提示条件以下で最適温度をご確認の上、ご使用をお願いいたします。

**Mount Conditions**  
**RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS**  
**OF INFRARED REFLOW**

[INCLUDING CONVECTION, INFRARED/CONVECTION]

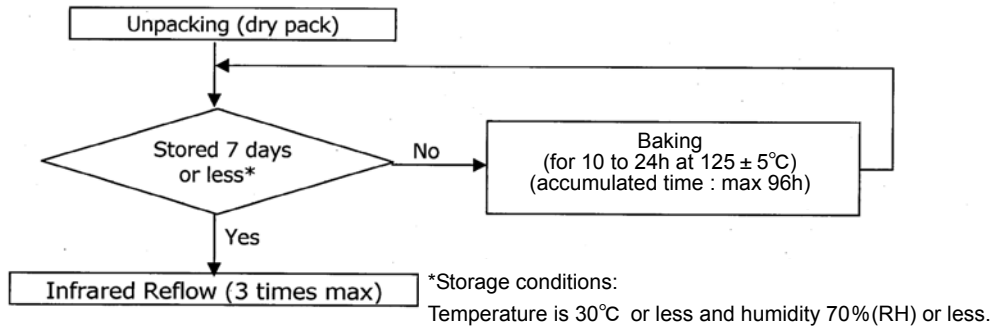
Moisture sensitive device

MSL3

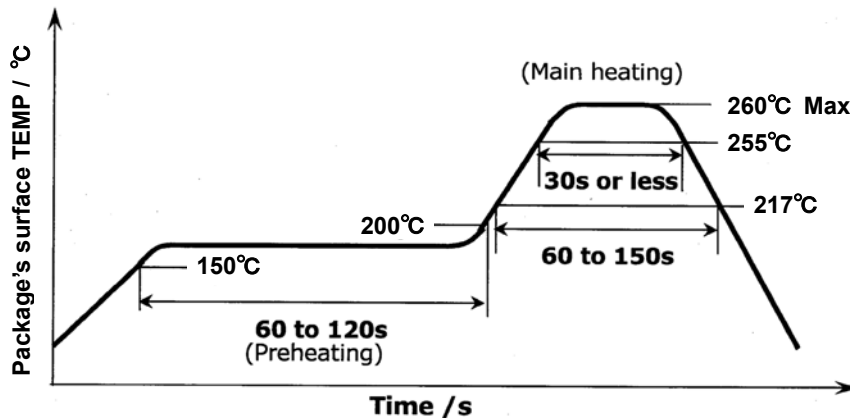
RDK-J-000318-2 1/1

Renesas Electronics Corporation

The following is recommended soldering conditions of infrared reflow.



Maximum temperature (Package's surface TEMP)	:260°C or below
Maximum time for temperature higher than 255°C	:30s or less
Time for temperature higher than 217°C	:60 to 150s
Preheating time (150 to 200°C)	:60 to 120s
Maximum number of reflow processes	:3 times
Keeping limitation period after opening dry pack	:7 days or less



<Infrared Reflow Temperature Profile>

**Notice**

- ✓ For baking components, it is necessary to use heatproof type container. Plastic magazines, emboss tape/reels and some of trays are not heatproof type, so if the packing container is not heatproof type, please transfer them to a heatproof type container
- ✓ When the color of the humidity detection mark of 30% of the indicator has been changed into lavender or pink, it is recommended to execute the baking.
- ✓ Since solder melting temperatures differ with a substrate or the material of paste, please confirm the optimal temperature in the condition shown above before using components.

実装条件  
赤外線リフロ方式のはんだ付け推奨条件  
[温風、赤外線、温風リフロを含む]  
吸湿量管理品

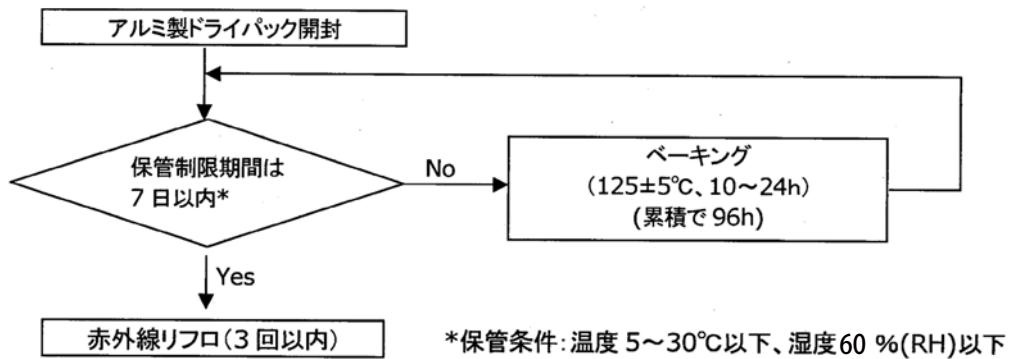
RDK-J-000574 1/1

ルネサス エレクトロニクス株式会社

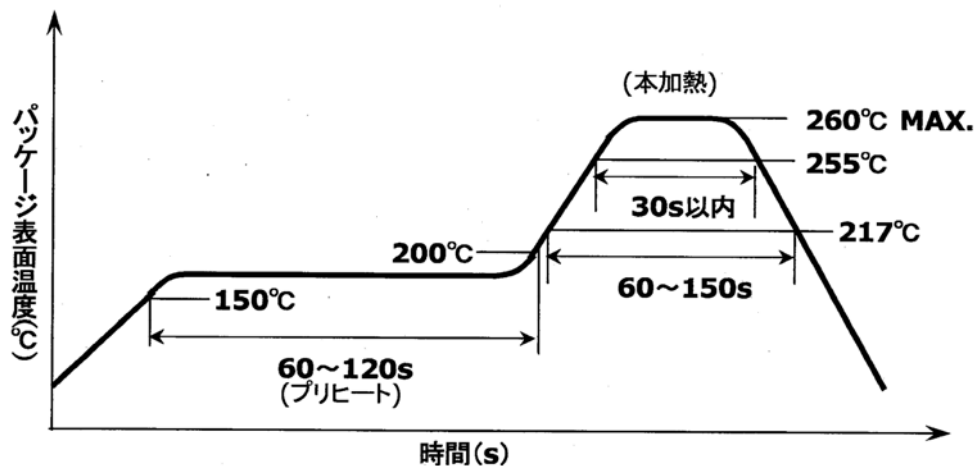
MSL3

海外 OSAT 組立品(RL78)

赤外線リフロ方式のはんだ付け推奨条件を下記に示します。



- ピーク温度(260°Cの場合) : 260°C MAX
- ピーク温度(-5°C)の時間 : 255°C 30s 以内
- はんだ融点以上(217°C以上の時間) : 60~150s
- プリヒート領域(150~200°Cの時間) : 60~120s
- 最多リフロ回数 : 3回
- ドライパック開封後の保管制限期間 : 7日以内



<赤外線リフロ温度プロファイル>

留意事項

- ✓ 耐熱トレイ以外(マガジン、テーピング、非耐熱トレイ)は包装状態でのベーキングができません。
- ✓ インジケータの30%検湿部が、ラベンダー色 又は ピンク色に変化していた場合は、ベーキングを推奨致します。
- ✓ はんだ溶融温度は使用される基板やペースト材料で異なりますので、実装温度プロファイルについては、本提示条件以下で最適温度をご確認の上、ご使用お願いいたします。

**Mount Conditions**  
**RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS**  
**OF INFRARED REFLOW**

[INCLUDING CONVECTION, INFRARED/CONVECTION]

**Moisture sensitive device**

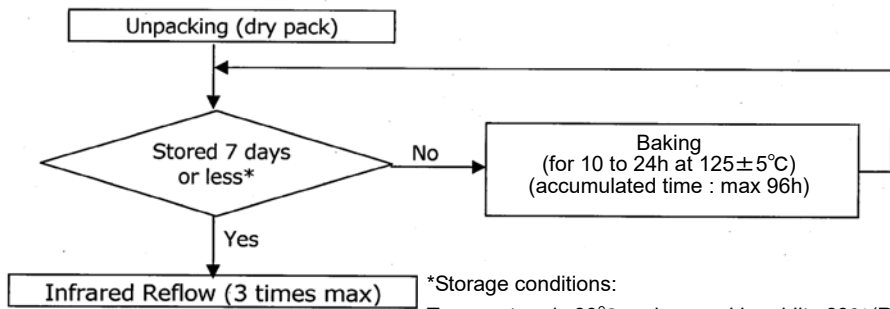
MSL3

RDK-J-000575 1/1

Renesas Electronics Corporation

Overseas OSAT assembly(RL78)

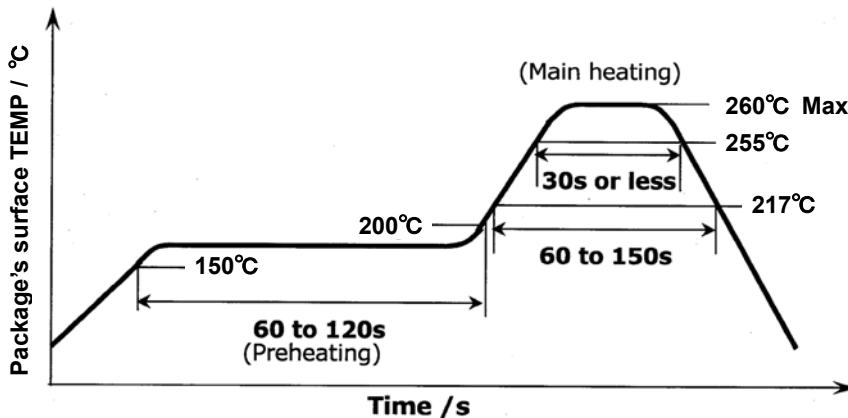
The following is recommended soldering conditions of infrared reflow.



\*Storage conditions:

Temperature is 30°C or less and humidity 60%(RH) or less.

- Maximum temperature (Package's surface TEMP) :260°C or below
- Maximum time for temperature higher than 255°C :30s or less
- Time for temperature higher than 217°C :60 to 150s
- Preheating time (150 to 200°C) :60 to 120s
- Maximum number of reflow processes :3 times
- Keeping limitation period after opening dry pack :7 days or less



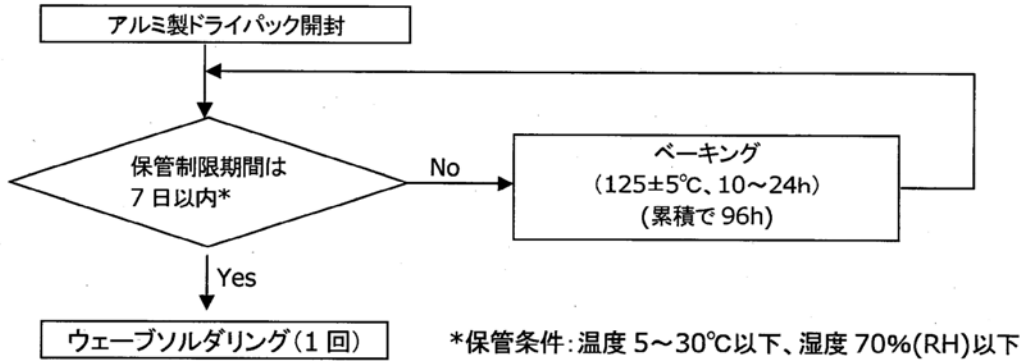
<Infrared Reflow Temperature Profile>

**Notice**

- ✓ For baking components, it is necessary to use heatproof type container. Plastic magazines, emboss tape/reels and some of trays are not heatproof type, so if the packing container is not heatproof type, please transfer them to a heatproof type container
- ✓ When the color of the humidity detection mark of 30% of the indicator has been changed into lavender or pink, it is recommended to execute the baking.
- ✓ Since solder melting temperatures differ with a substrate or the material of paste, please confirm the optimal temperature in the condition shown above before using components.

<p>実装条件</p> <p>ウェーブソルダリング方式のはんだ付け推奨条件</p> <p>吸湿量管理品</p> <p>MSL3</p>	<p>RDK-J-000313 1/1</p>
	<p>ルネサス エレクトロニクス株式会社</p> <p>Renesas Electronics Corporation</p>

ウェーブソルダリング方式のはんだ付け推奨条件を下記に示します。



- ピーク温度(はんだ温度) : 260°C以下
- ピーク温度の時間(一次+二次噴流通過時間) : 10s 以内
- 回数 : 1 回
- プリヒート温度(PKG 表面温度) : 120°C MAX
- プリヒート時間 : 制限無し

**留意事項**

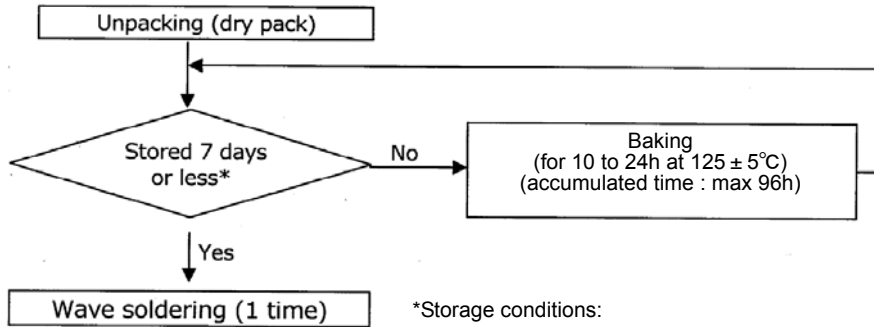
- ✓ 耐熱トレイ以外(マガジン、テーピング、非耐熱トレイ)は包装状態でのベーキングができません。
- ✓ インジケータの 30% 検湿部が、ラベンダー色 又は ピンク色に変化していた場合は、ベーキングを推奨致します。
- ✓ はんだ溶融温度は使用される基板やペースト材料で異なりますので、実装温度プロファイルについては、本提示条件以下で最適温度をご確認の上、ご使用お願いいたします。

Mount Conditions  
RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS  
OF WAVE SOLDERING  
Moisture sensitive device

RDK-J-000319-2 1/1

Renesas Electronics Corporation

The following is recommended soldering conditions of wave soldering.



\*Storage conditions:  
Temperature is 30°C or less and humidity 70%(RH) or less.

Maximum temperature (Solder temperature)	:260°C or below
Time at maximum temperature	:10s or less
Maximum number of flow processes	:1 time
Maximum preheating temperature (Product's surface temp.)	:120°C or below
Maximum preheating time	:No limitation

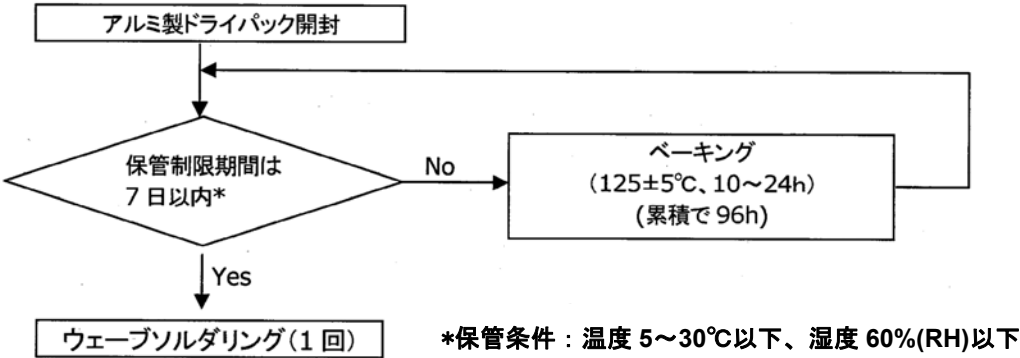
**Notice**

- ✓ For baking components, it is necessary to use heatproof type container. Plastic magazines, emboss tape/reels and some of trays are not heatproof type, so if the packing container is not heatproof type, please transfer them to a heatproof type container.
- ✓ When the color of the humidity detection mark of 30% of the indicator has been changed into lavender or pink, it is recommended to execute the baking.
- ✓ Since solder melting temperatures differ with a substrate or the material of paste, please confirm the optimal temperature in the condition shown above before using components.

実装条件 ウェーブソルダーリング方式のはんだ付け推奨条件 吸湿量管理品	MSL3	RDK-J-000576 1/1
		ルネサス エレクトロニクス株式会社

海外 OSAT 組立品(RL78)

ウェーブソルダーリング方式のはんだ付け推奨条件を下記に示します。



- ピーク温度(はんだ温度) : 260°C以下
- ピーク温度の時間(一次+二次噴流通過時間) : 10s 以内
- 回数 : 1回
- プリヒート温度(PKG 表面温度) : 120°C MAX
- プリヒート時間 : 制限無し

**留意事項**

- ✓ 耐熱トレイ以外(マガジン、テーピング、非耐熱トレイ)は包装状態でのベーキングができません。
- ✓ インジケータの 30%検湿部が、ラベンダー色 又は ピンク色に変化していた場合は、ベーキングを推奨致します。
- ✓ はんだ溶融温度は使用される基板やペースト材料で異なりますので、実装温度プロファイルについては、本提示条件以下で最適温度をご確認の上、ご使用をお願いいたします。



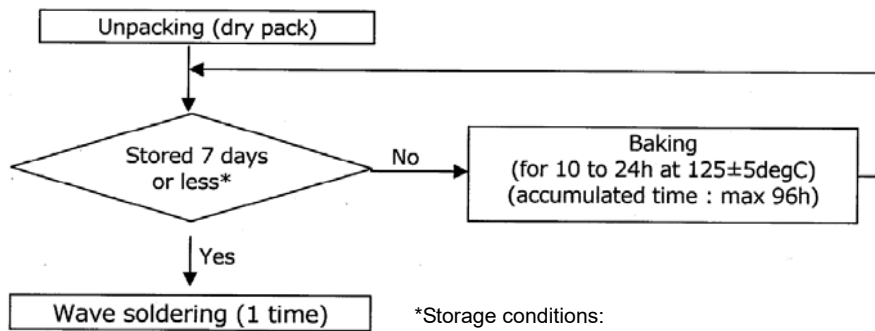
Mount Conditions  
 RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS  
 OF WAVE SOLDERING  
 Moisture sensitive device

RDK-J-000577 1/1

Renesas Electronics Corporation

Overseas OSAT assembly(RL78)

The following is recommended soldering conditions of wave soldering.



\*Storage conditions:  
 Temperature is 30°C or less and humidity 60%(RH) or less.

- Maximum temperature (Solder temperature) :260degC or below
- Time at maximum temperature :10s or less
- Maximum number of flow processes :1 time
- Maximum preheating temperature (Product's surface temp.) :120degC or below
- Maximum preheating time :No limitation

**Notice**

- ✓ For baking components, it is necessary to use heatproof type container. Plastic magazines, emboss tape/reels and some of trays are not heatproof type, so if the packing container is not heatproof type, please transfer them to a heatproof type container.
- ✓ When the color of the humidity detection mark of 30% of the indicator has been changed into lavender or pink, it is recommended to execute the baking.
- ✓ Since solder melting temperatures differ with a substrate or the material of paste, please confirm the optimal temperature in the condition shown above before using components.

実装条件  
部分加熱方式のはんだ付け推奨条件

RDK-J-000314-2 1/1

表面実装部品

Mount Conditions

RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS  
OF PARTIAL HEATING

Surface mount device

ルネサス エレクトロニクス株式会社  
Renesas Electronics Corporation

部分加熱方式のはんだ付け推奨条件を下記に示します。

- 最高温度(端子温度) : 350℃以下
- 時間(パッケージの一邊あたり) : 3s 以内
- 最多回数 : 1 回

The following is recommended soldering conditions of partial heating.

Maximum temperature (Pin temperature) : 350°C or below  
Time (per side of the device) : 3s or less  
Maximum number of heating processes : 1time