

RL78/G14グループ半田付け条件判定表
RL78/G14 GROUP "SOLDERING CONDITIONS TABLE"

R01ZZ0068XJ0200-r178g14-JE

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
		RDK-J-000312(JP) (旧番号:SSD-A-M5658-2(JP))	RDK-J-000574(JP) (海外OSAT組立品)	RDK-J-000313(JP) (旧番号:SSD-A-M5660-3(JP))	RDK-J-000576(JP) (海外OSAT組立品)	RDK-J-000314-2(JP,EN) (旧番号:SSD-A-M5662-1(JP)) (旧番号:SSD-A-M5663(EN))
		RDK-J-000318-2(EN) (Old number:SSD-A-M5659-1(EN))	RDK-J-000575(EN) (Overseas OSAT assembly)	RDK-J-000319-2(EN) (Old number:SSD-A-M5661-1(EN))	RDK-J-000577(EN) (Overseas OSAT assembly)	
30-pin plastic LSSOP (7.62 mm (300), 0.65 mm pitch)	R5F104AASP	○	-	○	-	○
	R5F104AXDSP					
	R5F104AXGSP					
32-pin plastic HWQFN (5 × 5 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104BANA	○	-	-	-	-
	R5F104BDNA					
	R5F104BGNA					
32-pin plastic LQFP (7 × 7, 0.8 mm pitch)	R5F104BAFP	○	-	○	-	○
	R5F104BDFP					
	R5F104BGFP					
36-pin plastic WFLGA (4 × 4 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104CxALA	○	-	-	-	-
	R5F104CxGLA					
40-pin plastic HWQFN (6 × 6 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104ExANA	○	-	-	-	-
	R5F104ExDNA					
	R5F104ExGNA					
44-pin plastic LQFP (10 × 10, 0.8 mm pitch)	R5F104FAFP	○	○※	○	○※	○
	R5F104FDFP		-		-	
	R5F104FGFP		-		-	
48-pin plastic LFQFP (7 × 7 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104GxAFB	○	○※	-	-	○
	R5F104GxDFB		-			
	R5F104GXGFB		-			
48-pin plastic HWQFN (7 × 7 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104GxANA	○	-	-	-	-
	R5F104GxDNA					
	R5F104GxGNA					
52-pin plastic LQFP (10 × 10 mm, 0.65 mm pitch)	R5F104JxAFA	○	-	○	-	○
	R5F104JxDFA					
	R5F104JxGFA					
64-pin plastic LQFP (12 × 12 mm, 0.65 mm pitch)	R5F104LxAFA	○	-	○	-	○
	R5F104LxDFA					
	R5F104LxGFA					
64-pin plastic LFQFP (10 × 10 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104LxAFB	○	○※	-	-	○
	R5F104LxDFB		-			
	R5F104LxGFB		-			
64-pin plastic FLGA (5 × 5 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104LxALA	○	-	-	-	-
	R5F104LxGLA					
64-pin plastic LQFP (14 × 14 mm, 0.8 mm pitch)	R5F104LxAFP	○	-	○	-	○
	R5F104LxDFP					
	R5F104LxGFP					
80-pin plastic LFQFP (12 × 12 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104MxAFB	○	○※	-	-	○
	R5F104MxDFB		-			
	R5F104MxGFB		-			
80-pin plastic LQFP (14 × 14 mm, 0.65 mm pitch)	R5F104MxAFA	○	-	○	-	○
	R5F104MxDFA					
	R5F104MxGFA					
100-pin plastic LFQFP (14 × 14 mm, 0.5 mm pitch)	R5F104PxAFB	○	○※	-	-	○
	R5F104PxDFB		-			
	R5F104PxGFB		-			
100-pin plastic LQFP (14 × 20 mm, 0.65 mm pitch)	R5F104PxAFA	○	-	○	-	○
	R5F104PxDFA					
	R5F104PxGFA					

※ Auワイヤ品は"－"
※ Au wire product is a "－"

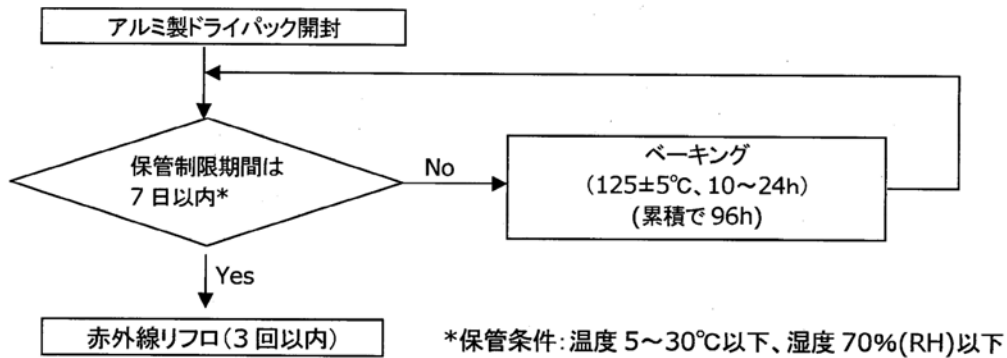
実装条件
赤外線リフロ方式のはんだ付け推奨条件
[温風、赤外線、温風リフロを含む]
吸湿量管理品

MSL3

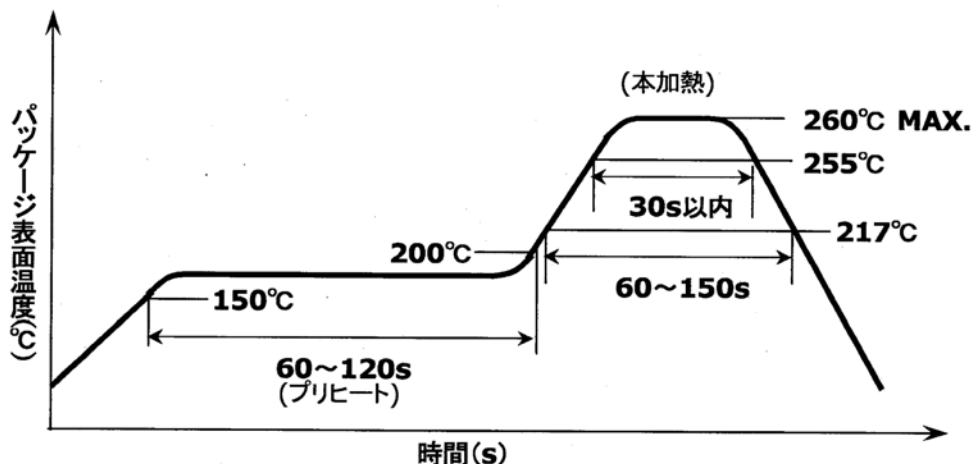
RDK-J-000312 1/1

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℃の場合) : 260℃MAX
- ピーク温度(-5℃)の時間 : 255℃ 30s 以内
- はんだ融点以上(217℃以上の時間) : 60~150s
- プリヒート領域(150~200℃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



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]

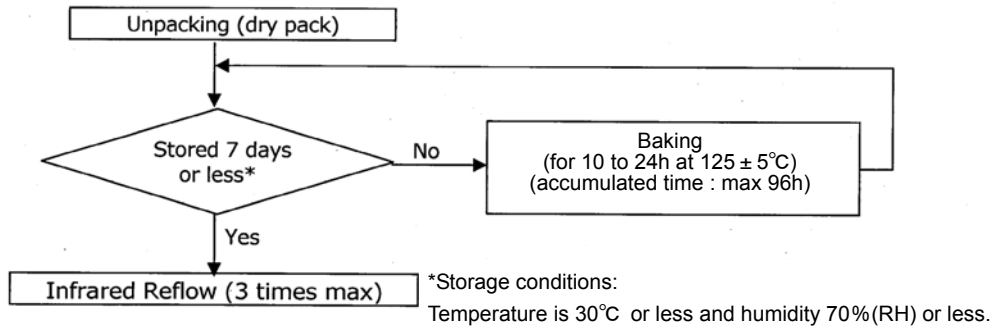
Moisture sensitive device

MSL3

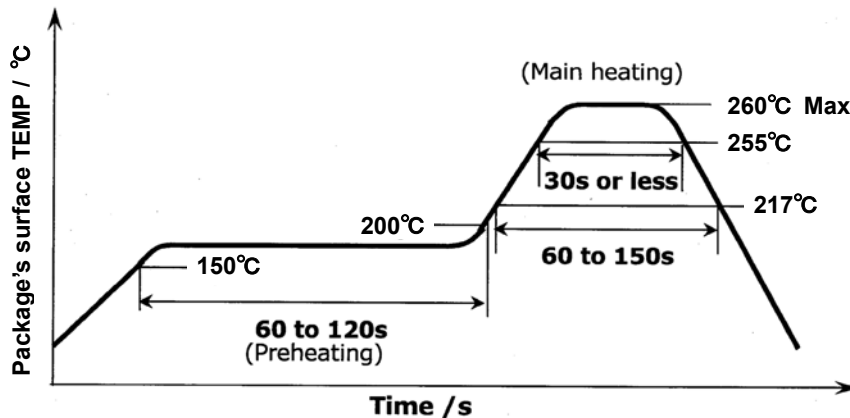
RDK-J-000318-2 1/1

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

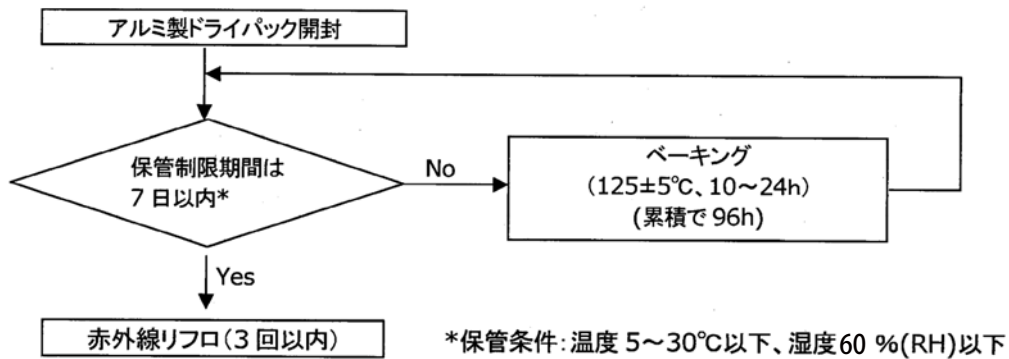
RDK-J-000574 1/1

ルネサス エレクトロニクス株式会社

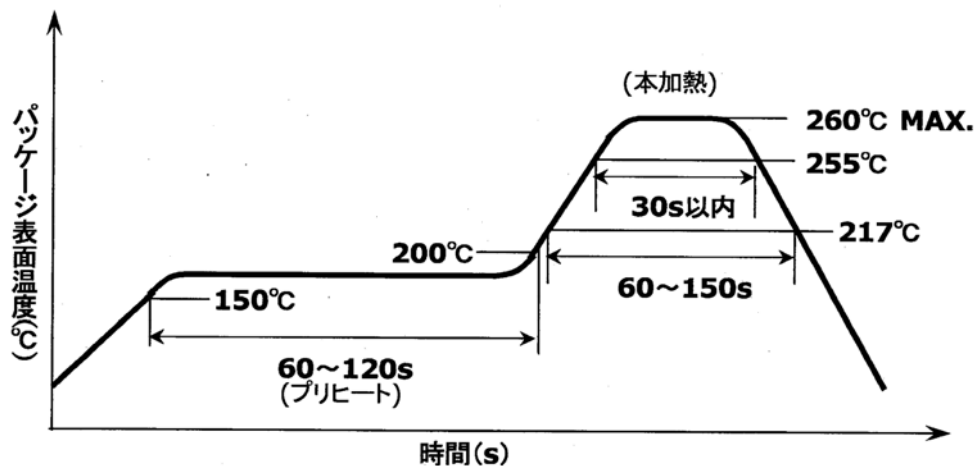
MSL3

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

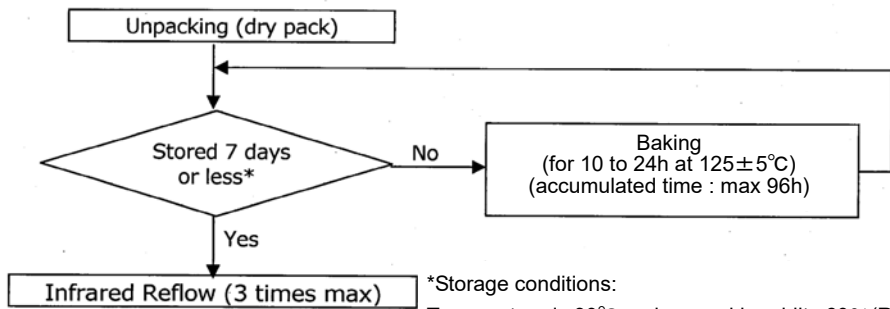
MSL3

RDK-J-000575 1/1

Renesas Electronics Corporation

Overseas OSAT assembly(RL78)

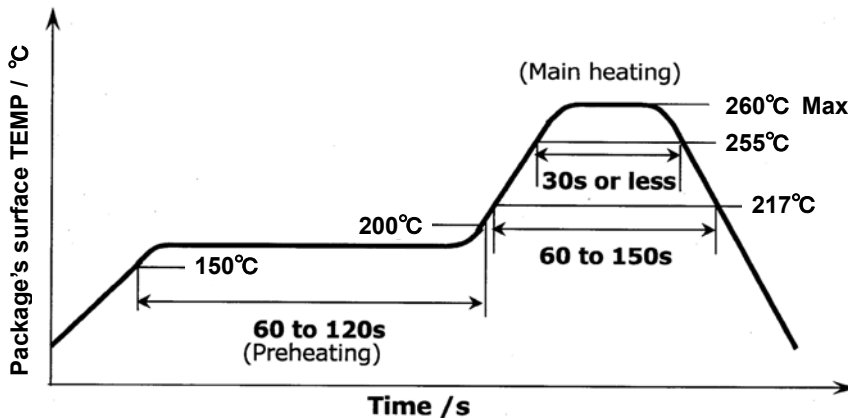
The following is recommended soldering conditions of infrared reflow.



*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



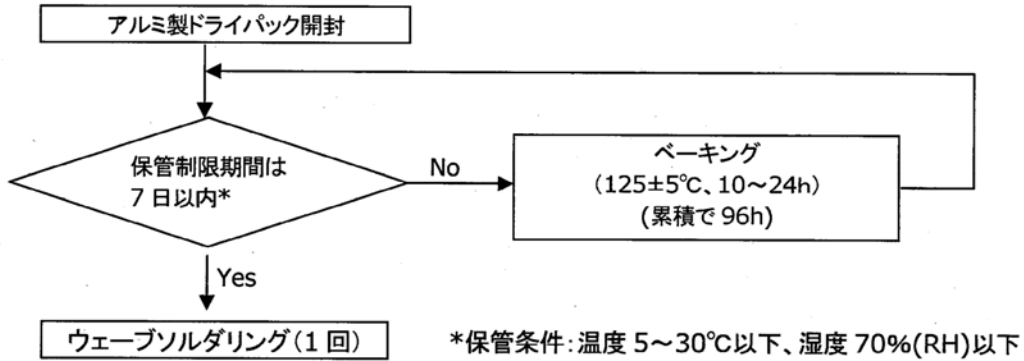
<Infrared Reflow Temperature Profile>

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 style="text-align: center;">実装条件</p> <p style="text-align: center;">ウェーブソルダリング方式のはんだ付け推奨条件</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">吸湿量管理品</div> <div>MSL3</div> </div>	RDK-J-000313 1/1
	<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°CMAX
- プリヒート時間 : 制限無し

留意事項

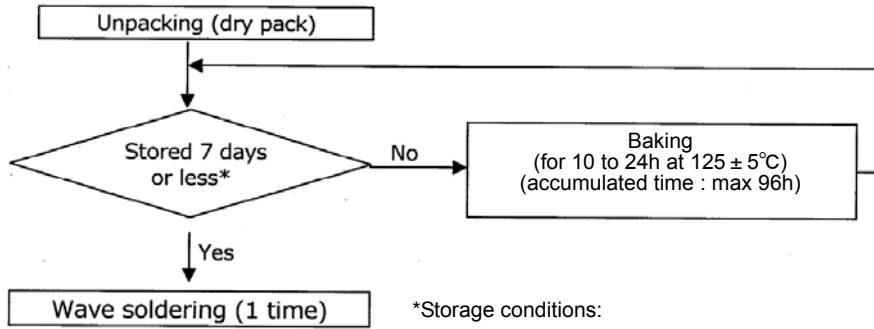
- ✓ 耐熱トレイ以外(マガジン、テーピング、非耐熱トレイ)は包装状態でのベーキングができません。
- ✓ インジケータの 30%検湿部が、ラベンダー色 又は ピンク色に変化していた場合は、ベーキングを推奨致します。
- ✓ はんだ溶融温度は使用される基板やペースト材料で異なりますので、実装温度プロファイルについては、本提示条件以下で最適温度をご確認の上、ご使用お願いいたします。

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

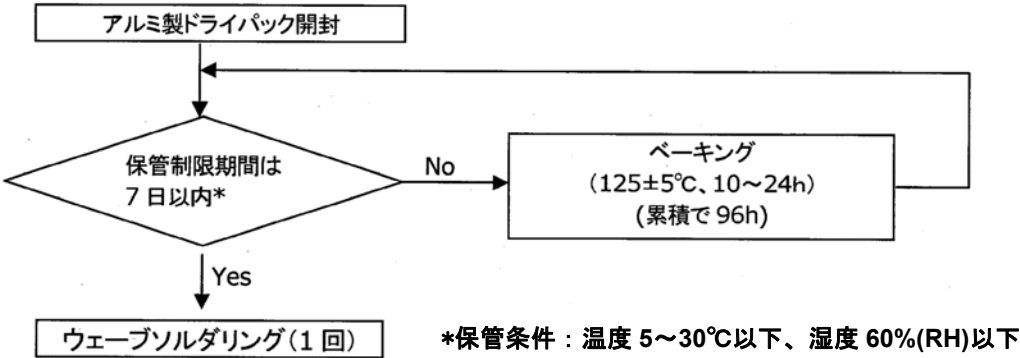
Notice

- ✓ 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。

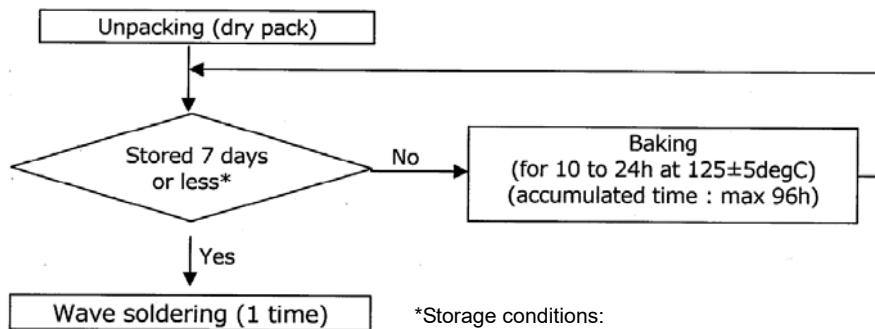
Mount Conditions
 RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS
 OF WAVE SOLDERING
 Moisture sensitive device

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.

