


## RL78/G12グループ「半田条件判定表」

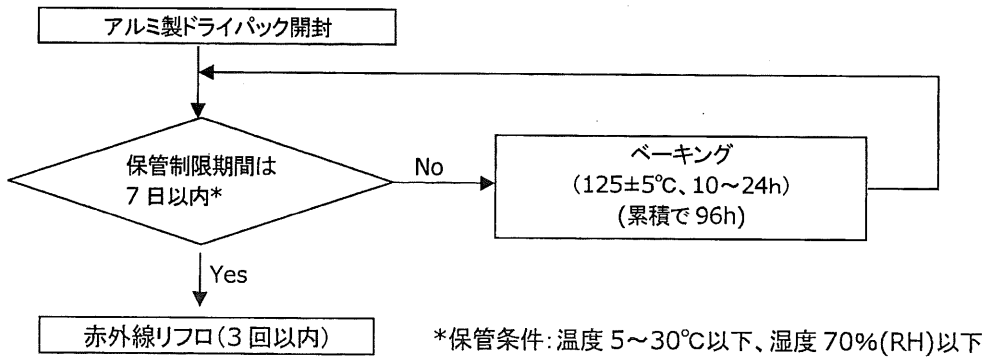
## RL78/G12 GROUP "SOLDERING CONDITIONS TABLE"

パッケージ名 package	型名 Part Number	赤外線リフロー条件 INFRARED REFLOW SSD-A-M5658-2 (JP) SSD-A-M5659-1 (EN)	ウェーブソルダリング条件 WAVE SOLDERING SSD-A-M5660-3 (JP) SSD-A-M5661-1 (EN)	部分加熱条件 PARTIAL HEATING SSD-A-M5662-1 (JP) SSD-A-M5663 (EN)
20pin plastic SSOP (4.4 × 6.5)	R5F1026xASP	○	○	○
	R5F1026xDSP			
	R5F1026xGSP			
	R5F1036xASP			
	R5F1036xDSP			
	R5F1036xGSP			
24pin plastic WQFN (4x4)	R5F1027xANA	○	/	/
	R5F1027xDNA			
	R5F1027xGNA			
	R5F1037xANA			
	R5F1037xDNA			
	R5F1037xGNA			
30pin plastic SSOP (7.62 mm(300))	R5F102AxASP	○	○	○
	R5F102AxDSP			
	R5F102AxGSP			
	R5F103AxASP			
	R5F103AxDSP			
	R5F103AxGSP			

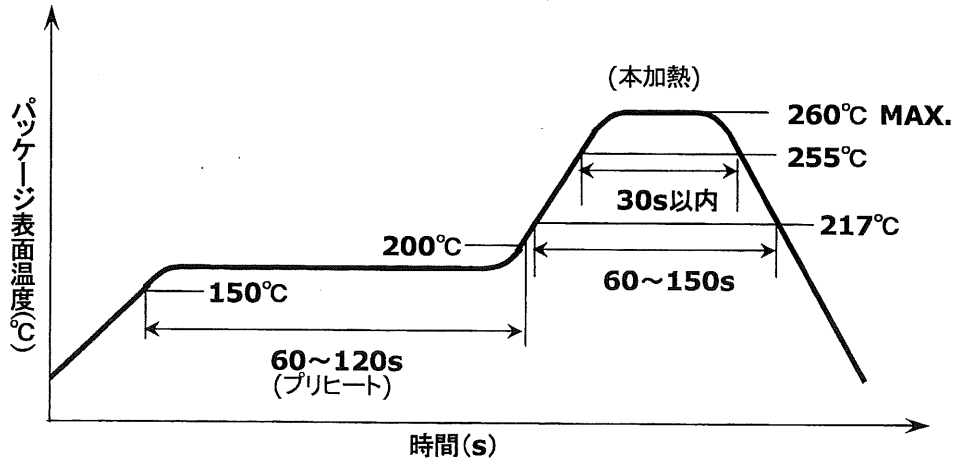
<b>赤外線リフロ方式のはんだ付け推奨条件</b> [温風、赤外線+温風リフロを含む]  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">吸湿量管理品</div>	SSD-A-M5658-2					
	2012年 6月 27日					
	ルネサスエレクトロニクス株式会社 品質保証統括部 MCU 品質保証第二部					
	承認		査閲	-	作成	東口

MSL3

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。

**RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS  
OF  
INFRARED REFLOW**  
[INCLUDING CONVECTION, INFRARED/CONVECTION]

Moisture sensitive device

MSL3

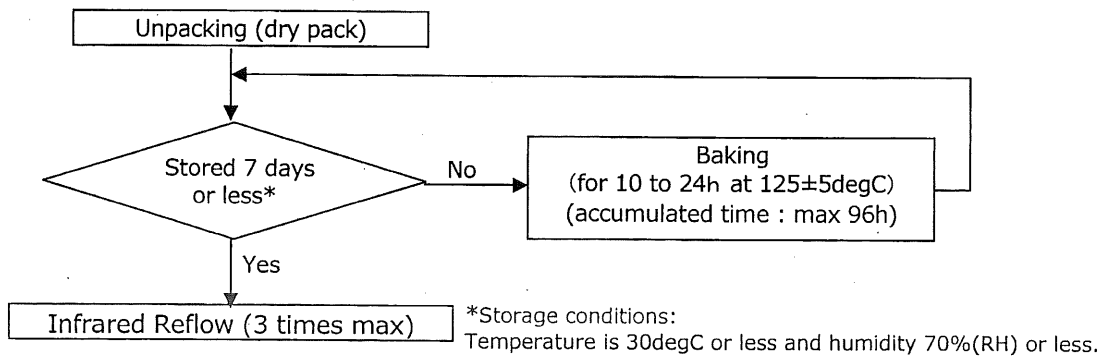
SSD-A-M5659-1

June 27, 2012

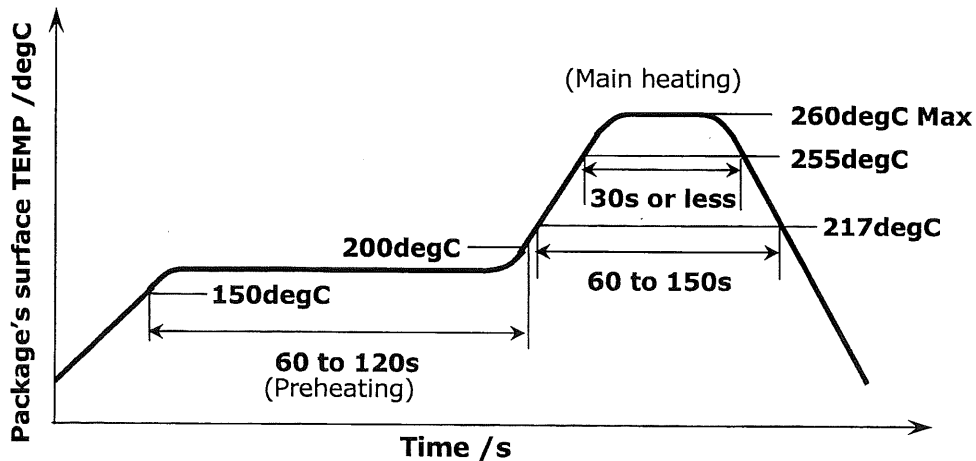
Renesas Electronics Corporation.  
Quality Assurance Division.  
2nd. MCU Quality Assurance Dept.

Prepared	Checked	Approved
Higashiguchi	-	<i>n. Saw</i>

The following is recommended soldering conditions of infrared reflow.




- Maximum temperature (Package's surface TEMP) : 260degC or below
- Maximum time for temperature higher than 255degC : 30s or less
- Time for temperature higher than 217degC : 60 to 150s
- Preheating time (150 to 200degC) : 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**

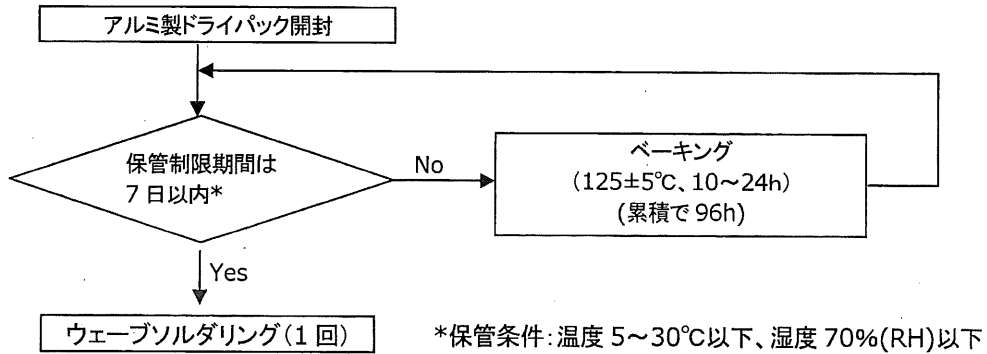
- ✓ For baking components, it is necessary to use heatproof type container. Plastic magazines, emboss tape/reels and some of trays are not heatproof type, so if the packing container is not heatproof type, please transfer them to a heatproof type container
- ✓ When the color of the humidity detection 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.

ウェーブソルダーリング方式のはんだ付け推奨条件	SSD-A-M5660-3				
	2012年 6月 27日				
	ルネサスエレクトロニクス株式会社 品質保証統括部 MCU 品質保証第二部				
	承認		査閲	-	作成 東口

吸湿量管理品

MSL3

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。



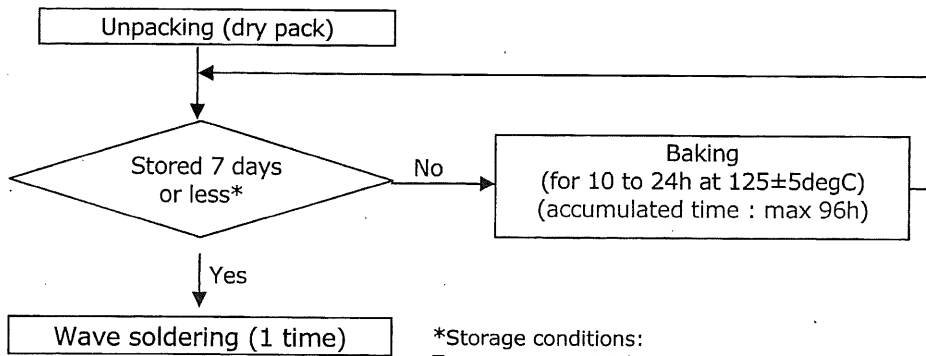
- ピーク温度(はんだ温度) : 260°C以下
- ピーク温度の時間(一次+二次噴流通過時間) : 10s 以内
- 回数 : 1 回
- プリヒート温度(PKG 表面温度) : 120°C MAX
- プリヒート時間 : 制限無し

**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、ご使用お願いいたします。

<b>RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS OF WAVE SOLDERING</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Moisture sensitive device</div>	SSD-A-M5661-1		
	June 27,2012		
	Renesas Electronics Corporation. Quality Assurance Division. 2nd. MCU Quality Assurance Dept.		
	Prepared	Checked	Approved
	Higashiguchi	-	<i>H. Iano</i>

The following is recommended soldering conditions of wave soldering.




\*Storage conditions:  
Temperature is 30degC or less and humidity 70%(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.

部分加熱方式のはんだ付け推奨条件  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">表面実装部品</div>	SSD-A-M5662-1				
	2011年 11月 10日				
	ルネサスエレクトロニクス株式会社 品質保証統括部 MCU 品質保証第二部				
	承認		査閲	—	作成

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°C以下
- 時間(パッケージの一面あたり) : 3s 以内
- 最多回数 : 1回

<b>RECOMMENDED SOLDERING CONDITIONS OF PARTIAL HEATING</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Surface mount device</div>	SSD-A-M5663		
	July 8, 2011		
	Renesas Electronics Corporation. Quality Assurance Division. 2nd. MCU Quality Assurance Dept.		
	Prepared	Checked	Approved
	Higashiguchi	-	<i>M. Same</i>

The following is recommended soldering conditions of partial heating.

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