



Initial Product/Process Change Notification

Document # : IPCN22541X

Issue Date: 22 March 2019

Title of Change:	Qualification of High Density Lead frame from 6rows to 16 rows and BOM Change for SMB Package in Sub-Contractor Factory Seeful																
Proposed First Ship date:	22 September 2019 or earlier upon customer approval																
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <norsahida.sahman@onsemi.com>																
Samples:	Samples should be available after completion of qualification. Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <PCN.Samples@onsemi.com> Sample requests are to be submitted no later than 30 days from the date of first notification, Initial PCN or Final PCN, for this change.																
Type of Notification:	This is an Initial Product/Process Change Notification (IPCN) sent to customers. An IPCN is an advance notification about an upcoming change and contains general information regarding the change details and devices affected. It also contains the preliminary reliability qualification plan. The completed qualification and characterization data will be included in the Final Product/Process Change Notification (FPCN). This IPCN notification will be followed by a Final Product/Process Change Notification (FPCN) at least 90 days prior to implementation of the change. In case of questions, contact <PCN.Support@onsemi.com>																
Change Part Identification:	Affected products will be identified by date code.																
Change Category:	<input type="checkbox"/> Wafer Fab Change <input checked="" type="checkbox"/> Assembly Change <input type="checkbox"/> Test Change <input type="checkbox"/> Other _____																
Change Sub-Category(s):	<input type="checkbox"/> Manufacturing Site Addition <input checked="" type="checkbox"/> Material Change <input type="checkbox"/> Datasheet/Product Doc change <input type="checkbox"/> Manufacturing Site Transfer <input type="checkbox"/> Product specific change <input checked="" type="checkbox"/> Shipping/Packaging/Marking <input type="checkbox"/> Manufacturing Process Change <input type="checkbox"/> Other: _____																
Sites Affected:	ON Semiconductor Sites: None	External Foundry/Subcon Sites: Shanghai Seeful															
Description and Purpose:																	
<p>This is the initial notification announcing that ON Semiconductor subcontractor factory (Shanghai Seeful) is qualifying high density lead frame from 6-rows to 16-rows including BOM change as shown in below table. Early study shows device performance and reliability is not effected. This change will allow On Semiconductor to meet increasing demand for our SMB device products.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Before Change Description</th> <th>After Change Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LeadFrame</td> <td>6-rows lead frame with C194 material</td> <td>16-rows lead frame with C19210 material</td> </tr> <tr> <td>Clip</td> <td>6-rows clip</td> <td>16-rows clip and design change</td> </tr> <tr> <td>Mold Compound</td> <td>KL-G100S</td> <td>EK1700GS</td> </tr> <tr> <td>Carrier tape</td> <td>Wider tolerance</td> <td>New design based on JEDEC spec, narrow tolerance to avoid part moving in carrier pocket</td> </tr> </tbody> </table>				Before Change Description	After Change Description	LeadFrame	6-rows lead frame with C194 material	16-rows lead frame with C19210 material	Clip	6-rows clip	16-rows clip and design change	Mold Compound	KL-G100S	EK1700GS	Carrier tape	Wider tolerance	New design based on JEDEC spec, narrow tolerance to avoid part moving in carrier pocket
	Before Change Description	After Change Description															
LeadFrame	6-rows lead frame with C194 material	16-rows lead frame with C19210 material															
Clip	6-rows clip	16-rows clip and design change															
Mold Compound	KL-G100S	EK1700GS															
Carrier tape	Wider tolerance	New design based on JEDEC spec, narrow tolerance to avoid part moving in carrier pocket															
There is no product marking change as a result of this change.																	

**Qualification Plan:****QV DEVICE NAME: MBRS260T3G****PACKAGE: SMB**

TEST	SPECIFICATION	CONDITION	INTERVAL
HTRB	JESD22-A108	Tj = Max rate Tj for device, bias = 80%	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta =Max rate storage temp for device	1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55°C to +150°C; for 1000 cycles	1000 Cyc
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15 PSIG for 96 hrs	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton=Toff is pkg dependent	15000 Cyc
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	
RSH	JESD22-B106	Ta=265C, 10 sec	
SD	J STD 002B	Ta=245C, 10 sec	

QV DEVICE NAME: MURS260T3G**PACKAGE: SMB**

TEST	SPECIFICATION	CONDITION	INTERVAL
HTRB	JESD22-A108	Tj = Max rate Tj for device, bias = 80%	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta =Max rate storage temp for device	1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55°C to +150°C; for 1000 cycles	1000 Cyc
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15 PSIG for 96 hrs	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton=Toff is pkg dependent	15000 Cyc
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	
RSH	JESD22-B106	Ta=265C, 10 sec	
SD	J STD 002B	Ta=245C, 10 sec	



QV DEVICE NAME: MBR5230LT3G

PACKAGE: SMB

TEST	SPECIFICATION	CONDITION	INTERVAL
HTRB	JESD22-A108	Tj = Max rate Tj for device, bias = 80%	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta =Max rate storage temp for device	1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55°C to +150°C; for 1000 cycles	1000 Cyc
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15 PSIG for 96 hrs	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton=Toff is pkg dependent	15000 Cyc
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	
RSH	JESD22-B106	Ta=265C, 10 sec	
SD	J STD 002B	Ta=245C, 10 sec	

QV DEVICE NAME: MBR53200T3G

PACKAGE: SMB

TEST	SPECIFICATION	CONDITION	INTERVAL
HTRB	JESD22-A108	Tj = Max rate Tj for device, bias = 80%	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta =Max rate storage temp for device	1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55°C to +150°C; for 1000 cycles	1000 Cyc
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15 PSIG for 96 hrs	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton=Toff is pkg dependent	15000 Cyc
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	
RSH	JESD22-B106	Ta=265C, 10 sec	
SD	J STD 002B	Ta=245C, 10 sec	

Estimated date for qualification completion: 22 April 2019



List of Affected Parts:

Note: Only the standard (off the shelf) part numbers are listed in the parts list. Any custom parts affected by this PCN are shown in the customer specific PCN addendum in the PCN email notification, or on the [PCN Customized Portal](#).

Part Number	Qualification Vehicle
MBRS1100T3G	MBRS3200T3G
MBRS120T3G	MBRS230LT3G
MBRS130LT3G	MBRS230LT3G
MBRS130T3G	MBRS230LT3G
MBRS140T3G	MBRS230LT3G
MBRS1540T3G	MURS260T3G
MBRS190T3G	MBRS3200T3G
MBRS2040LT3G	MBRS3200T3G
MBRS230LT3G	MBRS230LT3G
MBRS240LT3G	MBRS3200T3G
MBRS260T3G	MBRS3200T3G
MBRS2H100T3G	MBRS3200T3G
MBRS3200T3G	MBRS3200T3G
MBRS360BT3G	MBRS3200T3G
MURS105T3G	MURS260T3G
MURS110T3G	MURS260T3G
MURS115T3G	MURS260T3G
MURS120T3G	MURS260T3G
MURS140T3G	MURS260T3G
MURS160T3G	MURS260T3G
MURS205T3G	MURS260T3G
MURS210T3G	MURS260T3G
MURS220T3G	MURS260T3G
MURS230T3G	MURS260T3G
MURS240T3G	MURS260T3G
MURS260T3G	MURS260T3G
SS22T3G	MBRS260T3G
SS24T3G	MBRS260T3G
SS26T3G	MBRS260T3G
XMURS120T3G	MURS260T3G

Japanese translation of the notification starts here.
通知の日本語訳はここから始まります。

Note: The Japanese version is for reference only. In case of any differences between the English and Japanese version, the English version shall control.

注：日本語版は参照用です。英語版と日本語版の違いがある場合は、英語版が優先されます。



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN22541X

発行日 : 22 March 2019

変更件名:	外注工場 Seeful における SMB パッケージの 6 連から 16 連への高密度リードフレームの認定および部品表 (BOM) 変更																
初回出荷予定日:	22 September 2019 (またはお客様からの承認が得られた場合はそれ以前)																
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <norsahida.sahman@onsemi.com> にお問い合わせください。																
サンプル:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <PCN.Samples@onsemi.com> にお問い合わせください。サンプルは、この変更の初回通知、初回 PCN の日付から 30 日以内に要求してください。																
通知種別:	これは、お客様宛の初回製品 / プロセス変更通知 (IPCN) です。IPCN は、近日中に実施される変更に関する事前通知であり、変更の詳細および影響を受けるデバイスについての一般情報が記載されます。また、暫定的な信頼性認証計画も記載されます。 最終的な認定データおよび特性データは最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) に含まれます。この IPCN は、変更実施から少なくとも 90 日前に発行される最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) に先だって通知されます。ご不明な点がありましたら、<PCN.Support@onsemi.com> にお問い合わせください。																
変更部品の識別:	影響を受ける製品は、日付コードによって識別されます。																
変更カテゴリ:	<input type="checkbox"/> ウェハファブの変更 <input checked="" type="checkbox"/> アセンブリの変更 <input type="checkbox"/> 試験の変更 <input type="checkbox"/> その他 _____																
変更サブカテゴリ:	<input type="checkbox"/> 製造拠点の追加 <input checked="" type="checkbox"/> 材料の変更 <input type="checkbox"/> データシート/製品資料の変更 <input type="checkbox"/> 製造拠点の移転 <input type="checkbox"/> 製品仕様の変更 <input checked="" type="checkbox"/> 出荷/パッケージング/表記 <input type="checkbox"/> 製造プロセスの変更 <input type="checkbox"/> その他 : _____																
影響を受ける拠点:	オン・セミコンダクター拠点: なし	外部製造工場 / 下請業者拠点: Shanghai Seeful															
説明および目的:	<p>これは、オン・セミコンダクターの外注工場 (上海 Seeful) が以下の表に示すように、部品表 (BOM) 変更を含む 6 連から 16 連の高密度リードフレームの認定を実施していることの初回通知です。初期調査では、製品性能および信頼性は影響を受けていないことが示されています。この変更により、オン・セミコンダクターは SMB パッケージ製品に対して増加している需要に対応することができます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リードフレーム</td> <td>C194 材料の 6 連リードフレーム</td> <td>C19210 材料の 16 連リードフレーム</td> </tr> <tr> <td>クリップ</td> <td>6 連クリップ</td> <td>16 連クリップおよび設計変更</td> </tr> <tr> <td>モールド・コンパウンド</td> <td>KL-G100S</td> <td>EK1700GS</td> </tr> <tr> <td>キャリアテープ</td> <td>より幅広い公差</td> <td>JEDEC 規格に基づいた新設計、キャリアポケット内での製品の移動を防ぐための狭い公差</td> </tr> </tbody> </table> <p>今回の変更に伴う製品マーキングの変更はありません。</p>			変更前	変更後	リードフレーム	C194 材料の 6 連リードフレーム	C19210 材料の 16 連リードフレーム	クリップ	6 連クリップ	16 連クリップおよび設計変更	モールド・コンパウンド	KL-G100S	EK1700GS	キャリアテープ	より幅広い公差	JEDEC 規格に基づいた新設計、キャリアポケット内での製品の移動を防ぐための狭い公差
	変更前	変更後															
リードフレーム	C194 材料の 6 連リードフレーム	C19210 材料の 16 連リードフレーム															
クリップ	6 連クリップ	16 連クリップおよび設計変更															
モールド・コンパウンド	KL-G100S	EK1700GS															
キャリアテープ	より幅広い公差	JEDEC 規格に基づいた新設計、キャリアポケット内での製品の移動を防ぐための狭い公差															



認定計画:

デバイス名: MBRS260T3G

パッケージ: SMB

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Tj = Max rate Tj for device, bias = 80%	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta =Max rate storage temp for device	1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55°C to +150°C; for 1000 cycles	1000 Cyc
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15 PSIG for 96 hrs	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton=Toff is pkg dependent	15000 Cyc
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	
RSH	JESD22-B106	Ta=265C, 10 sec	
SD	J STD 002B	Ta=245C, 10 sec	

デバイス名:: MURS260T3G

パッケージ: SMB

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Tj = Max rate Tj for device, bias = 80%	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta =Max rate storage temp for device	1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55°C to +150°C; for 1000 cycles	1000 Cyc
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15 PSIG for 96 hrs	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton=Toff is pkg dependent	15000 Cyc
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	
RSH	JESD22-B106	Ta=265C, 10 sec	
SD	J STD 002B	Ta=245C, 10 sec	



デバイス名:: MBR230LT3G
パッケージ: SMB

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Tj = Max rate Tj for device, bias = 80%	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta =Max rate storage temp for device	1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55°C to +150°C; for 1000 cycles	1000 Cyc
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15 PSIG for 96 hrs	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton=Toff is pkg dependent	15000 Cyc
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	
RSH	JESD22-B106	Ta=265C, 10 sec	
SD	J STD 002B	Ta=245C, 10 sec	

デバイス名:: MBR3200T3G
パッケージ: SMB

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Tj = Max rate Tj for device, bias = 80%	1008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta =Max rate storage temp for device	1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55°C to +150°C; for 1000 cycles	1000 Cyc
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15 PSIG for 96 hrs	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton=Toff is pkg dependent	15000 Cyc
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	
RSH	JESD22-B106	Ta=265C, 10 sec	
SD	J STD 002B	Ta=245C, 10 sec	

認定完了予定日: 2019/04/22



影響を受ける部品の一覧:

注: 部品一覧には標準部品番号 (既製品) のみが記載されています。本 PCN の影響を受けるカスタム部品番号は、PCN メールで提供される顧客個別の付録、または PCN カスタマイズポータルに記載されています。

部品番号	認定試験用ピークル
MBRS1100T3G	MBRS3200T3G
MBRS120T3G	MBRS230LT3G
MBRS130LT3G	MBRS230LT3G
MBRS130T3G	MBRS230LT3G
MBRS140T3G	MBRS230LT3G
MBRS1540T3G	MURS260T3G
MBRS190T3G	MBRS3200T3G
MBRS2040LT3G	MBRS3200T3G
MBRS230LT3G	MBRS230LT3G
MBRS240LT3G	MBRS3200T3G
MBRS260T3G	MBRS3200T3G
MBRS2H100T3G	MBRS3200T3G
MBRS3200T3G	MBRS3200T3G
MBRS360BT3G	MBRS3200T3G
MURS105T3G	MURS260T3G
MURS110T3G	MURS260T3G
MURS115T3G	MURS260T3G
MURS120T3G	MURS260T3G
MURS140T3G	MURS260T3G
MURS160T3G	MURS260T3G
MURS205T3G	MURS260T3G
MURS210T3G	MURS260T3G
MURS220T3G	MURS260T3G
MURS230T3G	MURS260T3G
MURS240T3G	MURS260T3G
MURS260T3G	MURS260T3G
SS22T3G	MBRS260T3G
SS24T3G	MBRS260T3G
SS26T3G	MBRS260T3G
XMURS120T3G	MURS260T3G