



Initial Product/Process Change Notification

Document #: IPCN24342X

Issue Date: 13 Oct 2021

Title of Change:	Changing wire bond from Au to Pd-coated Cu for JFETs assembled in SOT-23.	
Proposed First Ship date:	16 Apr 2022 or earlier if approved by customer	
Contact Information:	Contact your local onsemi Sales Office or Andy.Tao@onsemi.com	
PCN Samples Contact:	Contact your local onsemi 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. Samples delivery timing will be subject to request date, sample quantity and special customer packing/label requirements.	
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	
Marking of Parts/ Traceability of Change:	At the expiration of this PCN devices will be assembled with 0.8 mils PD-coated Cu wire at onsemi existing Leshan facility. Products assembled with 0.8 mils PD-coated Cu wire from the onsemi facility will have a Finish Goods Date Code of WW15 2022 or greater.	
Change Category:	Assembly Change, Wafer Fab Change	
Change Sub-Category(s):	Material Change	
Sites Affected:		
onsemi Sites	External Foundry/Subcon Sites	
Leshan Phoenix Semiconductor, China	None	
onsemi Roznov, Czech Republic		
Description and Purpose:		
onsemi is notifying customers of its use of 0.8 mils Pd-coated Cu wire for JFETs devices assembled in SOT-23 at onsemi Leshan, China facility. The change requires wafer top metal thickness increase from 15 KÅ AlSi to 20 KÅ AlSi. Upon the expiration of this PCN, these devices will be built with 0.8 mils Pd-coated Cu wire and will use the thicker top at the same site.		
Datasheet specifications and product electrical performance remain unchanged. Reliability Qualification and full electrical characterization over temperature will be performed.		
	Before Change Description	After Change Description
Bond Wire	0.8 mils Au wire	0.8 mils PD-coated Cu wire
Wafer top metal	15KA AlSi	20KA AlSi



Initial Product/Process Change Notification

Document #: IPCN24342X

Issue Date: 13 Oct 2021

Qualification Plan:

QV DEVICE NAME: SMMBFJ175LT1G/SMMBF4393LT1G

RMS#: TBD

PACKAGE :SOT23

Test	Specification	Condition	Interval
PC	JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	Before TC, UHAST, HAST, IOL
UHAST	JESD22-A118	130°C, 100% RH, ~18.8psig, unbiased	96 hrs
TC	JESD22-A104	Ta= - 65°C to +150°C	1000 cyc
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, V=80% rated V or 100V max.	528 hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037)	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc
HTRB	JESD22- A108	Tj= max, V=100% rated V, 1008 Hrs	2016 hrs
HTSL	JESD22- A103	Temp.=165°C, no bias, 2016 hours	2016 hrs
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-
SD	JSTD002	Ta = 245C, 10 sec	-

Estimated date for qualification completion: 31 October 2021

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
MMBFJ310LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBFJ177LT1G	SMMBFJ175LT1G
MMBF4392LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBF4393LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBFJ175LT3G	SMMBFJ175LT1G
MMBF4393LT3G	SMMBF4393LT1G
MMBFJ310LT3G	SMMBF4393LT1G
MMBFU310LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBFJ175LT1G	SMMBFJ175LT1G
MMBFJ309LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBF4391LT1G	SMMBF4393LT1G

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。

変更件名:	SOT-23 に組立られる、JFET 向けのワイヤを Au から Pd 被覆銅線へ変更	
初回出荷予定日:	2022 年 4 月 16 日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:	現地のオンセミ営業所または < Andy.Tao@onsemi.com > にお問い合わせください。	
サンプル:	現地のオンセミ営業所または < 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 PCN または最終 PCN の最初の通知の日付から 30 日以内に要求してください。 サンプル納入時は、依頼日、数量、特別梱包材/ラベル条件によって異なります。	
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。	
部品のマーキング/変更のトレーサビリティ:	本 PCN の期限切れに伴い、オンセミ樂山施設で行われるデバイスの組み立ては、0.8 mil Pd 被覆銅線で行われるようになります。オンセミ施設において、0.8 mil Pd 被覆銅線で組み立てられた製品には、2022 年以降の完成品データコード WW15 が付けられます。	
変更カテゴリ:	組立の変更, ウェハファブの変更	
変更サブカテゴリ:	材料の変更	
影響を受ける拠点:		
オンセミ拠点:	外部製造工場 / 下請業者拠点:	
Leshan Phoenix Semiconductor, China	なし	
onsemi Roznov, Czech Republic		
説明および目的:		
オンセミは、オンセミ樂山(中国)施設で SOT-23 に組立られる、JFET デバイスに 0.8 mil Pd 被覆銅線を使用することをお知らせします。この変更により、ウェハトップメタルの厚さを 15 KÅ AISi から 20 KÅ AISi に拡大する必要が生じます。本 PCN の期限切れに伴い、これらのデバイスは同施設において、0.8 mil Pd 被覆銅線および厚メタルで製作されるようになります。 データシートの仕様および製品の電氣的性能に変更はありません。信頼性認定と温度に対する電氣的特性評価は実施されています。		
	変更前の表記	変更後の表記
ボンドワイヤー	0.8 mils Au wire	0.8 mils PD-coated Cu wire
ウェハトップメタル	15KA AISi	20KA AISi

認定計画:

デバイス名: SMMBFJ175LT1G/SMMBF4393LT1G

RMS: TBD

パッケージ: SOT23

テスト	規格	条件	間隔
PC	JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	Before TC, UHAST, HAST, IOL
UHAST	JESD22-A118	130°C, 100% RH, ~18.8psig, unbiased	96 hrs
TC	JESD22-A104	Ta= - 65°C to +150°C	1000 cyc
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, V=80% rated V or 100V max.	528 hrs
IOL	MIL-STD-750 (M1037)	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc
HTRB	JESD22- A108	Tj= max, V=100% rated V, 1008 Hrs	2016 hrs
HTSL	JESD22- A103	Temp.=165°C,no bias,2016hours	2016 hrs
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-
SD	JSTD002	Ta = 245C, 10 sec	-

認定完了予定日 : 31october 2021

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	認定試験用デバイス
MMBFJ310LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBFJ177LT1G	SMMBFJ175LT1G
MMBF4392LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBF4393LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBFJ175LT3G	SMMBFJ175LT1G
MMBF4393LT3G	SMMBF4393LT1G
MMBFJ310LT3G	SMMBF4393LT1G
MMBFU310LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBFJ175LT1G	SMMBFJ175LT1G
MMBFJ309LT1G	SMMBF4393LT1G
MMBF4391LT1G	SMMBF4393LT1G