



Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN23811X

Issue Date:21 Jun 2021

Title of Change:	Wafer top metal change and Au to Cu wire conversion for SOT23 Low VCEsat transistors									
Proposed First Ship date:	28 Sep 2021 or earlier if approved by customer									
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Andy.Tao@onsemi.com									
PCN Samples Contact:	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. Samples delivery timing will be subject to request date, sample quantity and special customer packing/label requirements.									
Additional Reliability Data:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Dustin.Tenney@onsemi.com									
Type of Notification:	This is a Final Product/Process Change Notification (FPCN) sent to customers. FPCNs are issued 90 days prior to implementation of the change. ON Semiconductor will consider this change accepted, unless an inquiry is made in writing within 30 days of delivery of this notice. To do so, contact PCN.Support@onsemi.com									
Marking of Parts/ Traceability of Change:	At the expiration of this PCN devices will be assembled with 2 mil bare Cu wire at ON Semiconductor's existing Leshan facility. Products assembled with 2 mil bare Cu wire from the ON Semiconductor facility will have a Finish Goods Date Code of WW36' 2021 or greater.									
Change Category:	Wafer Fab Change, Assembly Change									
Change Sub-Category(s):	Material Change									
Sites Affected:										
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites									
Leshan Phoenix Semiconductor, China	None									
ON Semiconductor Seremban, Malaysia										
Description and Purpose:										
ON Semiconductor is notifying customers of its use of 2 mil bare Cu wire for SOT23 Low VCEsat transistor devices at ON Semiconductor's Leshan, China facility ,while changing the wafer top metal from 20KA AISi to 1.5KA TiW+ 20KA AISi										
Upon the expiration of this PCN, these devices will be built with 2 mil bare Cu wire at the same site. Datasheet specifications and product electrical performance remain unchanged. Reliability Qualification and full electrical characterization over temperature has been performed										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Before Change Description</th><th>After Change Description</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bond Wire</td><td>2 mil Au wire</td><td>2mi bare Cu wire</td></tr> <tr> <td>Wafer top metal</td><td>20KA AISi</td><td>1.5KA TiW+ 20KA AISi</td></tr> </tbody> </table>		Before Change Description	After Change Description	Bond Wire	2 mil Au wire	2mi bare Cu wire	Wafer top metal	20KA AISi	1.5KA TiW+ 20KA AISi
	Before Change Description	After Change Description								
Bond Wire	2 mil Au wire	2mi bare Cu wire								
Wafer top metal	20KA AISi	1.5KA TiW+ 20KA AISi								

**Reliability Data Summary:****QV DEVICE NAME:** NSV1C200LT1G – PNP**RMS:** 75941**PACKAGE:** SOT-23

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/240
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	15,000 cyc	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to + 150°C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 18.8psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	92 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		

Electrical Characteristics Summary:

Three temperature characterization and ESD performance has been performed, Electrical characterization result is available upon request.

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
NSS12200LT1G	N/A
NSS1C200LT1G	N/A
NSS60200LT1G	N/A
NSS20200LT1G	N/A
NSS40200LT1G	N/A

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。



最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN23811X

発行日: 21 Jun 2021

変更件名:	SOT23 Low VCEsat トランジスタのウェハートップメタルの変更と金から銅へのワイヤーの変更	
初回出荷予定日:	2021 年 9 月 28 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・セミコンダクター営業所または < 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、イニシャル PCN またはファイナル PCN の初回通知の日付から 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。	
追加の信頼性データ:	お客さまの地域のオン・セミコンダクター営業所または < Dustin.Tenney@onsemi.com > にお問い合わせください。	
通知種別:	これは、お客様宛のファイナル製品/プロセス変更通知 (FPCN) です。FPCN は、変更実施の 90 日前に発行されます。 オン・セミコンダクターは、この通知の送付から 30 日以内に書面による問い合わせがない限り、この変更が承諾されたものとみなします。お問い合わせは、< PCN.Support@onsemi.com > 宛てにお願いします。	
変更部品の識別:	本 PCN の期限切れに伴い、製品はオン・セミコンダクターの既存の楽山工場において 2mil ベア銅ワイヤーにて組み立てられます。オン・セミコンダクター工場において、2mil ベア銅ワイヤーにて組み立てられる製品は、2021 年 36 週以降の完成品日付コードが付与されます。	
変更カテゴリ:	ウェハファブの変更, アセンブリの変更	
変更サブカテゴリ:	材料の変更	
影響を受ける拠点:		
オン・セミコンダクター拠点:	外部製造工場 / 下請業者拠点:	
Leshan Phoenix Semiconductor, China	無し	
ON Semiconductor Seremban, Malaysia		
説明および目的:		
オン・セミコンダクターは、オン・セミコンダクター楽山 (中国) 工場において SOT23 Low VCEsat トランジスタ製品に、2mil ベア銅ワイヤーを使用すること、さらにウェハートップメタルを 20KA AISi から 1.5KA TiW+20KA AISi に変更することをお知らせします。 本 PCN の期限切れ後、これらの製品は同拠点において 2mil ベア銅ワイヤーにて製造されることになります。データシート規格および製品の電気的性能に変更はありません。信頼性認定試験および全温度電気的特性評価を実施しています。		
プロセス	変更前の表記	変更後の表記
ボンドワイヤー	2 mil Au wire	2mi bare Cu wire
ウェハートップメタル	20KA AISi	1.5KA TiW+ 20KA AISi



信頼性データの要約:

デバイス名: NSV1C200LT1G – PNPRMS: 75941パッケージ: SOT-23

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/240
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	15,000 cyc	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to + 150°C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 18.8psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	92 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		

電気的特性の要約:

3 つの温度特性と ESD パフォーマンスを実施しています。電気的特性結果は、要請に応じて提供いたします。

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	認定試験用ビークル
NSS12200LT1G	N/A
NSS1C200LT1G	N/A
NSS60200LT1G	N/A
NSS20200LT1G	N/A
NSS40200LT1G	N/A