



Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN23040X

Issue Date:27 Jul 2020

Title of Change:	Au to Cu wire conversion for Bipolar Junction Transistors assembled in SOT-223 package in ON Semiconductor Seremban facility.	
Proposed First Ship date:	02 Nov 2020 or earlier if approved by customer	
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or JianHao.See@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 MohdAzizi.Azman@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:	Parts assembled with Cu Wire will have a Date Code of WW44,2020 or later.	
Change Category:	Assembly Change	
Change Sub-Category(s):	Material Change	
Sites Affected:		
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites	
ON Semiconductor Seremban, Malaysia	None	
Description and Purpose:		
Upon the expiration of this PCN, these devices will be built with copper wire at the same site. Other BOM remain unchanged. Datasheet specifications and product electrical performance remain unchanged. Reliability qualification and full electrical characterization over temperature will be performed. The copper wire is with higher thermal conductivity and lower resistivity which benefits for customer application.		
	Before Change Description	After Change Description
Bond Wire	1.5 mil/ 2.0mil Gold Wire	1.5 mil/ 2.0mil Cu Wire
There is no product marking change as a result of this change		

**Reliability Data Summary:**

QV DEVICE NAME MMJT350T1G

RMS: S53103, S54096

PACKAGE: SOT223 SOFT SOLDER

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	1000 cyc	0/231
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, bias	2016 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

QV DEVICE NAME NSV40301MZ4T1G

RMS: S54100

PACKAGE: SOT223 SOFT SOLDER

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	1000 cyc	0/231
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, bias	2016 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90



QV DEVICE NAME NSV60600MZ4T1G

RMS: S54099

PACKAGE: SOT223 SOFT SOLDER

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	1000 cyc	0/231
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, bias	2016 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

QV DEVICE NAME NSV1C201MZ4T1G

RMS: S54101

PACKAGE: SOT223 SOFT SOLDER

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	1000 cyc	0/231
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, bias	2016 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

Electrical Characteristics Summary:

Electrical characteristics are not impacted.

**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
PZT651T1G	NSV1C201MZ4T1G
NSS60601MZ4T1G	NSV1C201MZ4T1G
NJT4031NT1G	NSV1C201MZ4T1G
NSS60600MZ4T1G	NSV60600MZ4T1G
NSS60601MZ4T3G	NSV1C201MZ4T1G
NSS60600MZ4T3G	NSV60600MZ4T1G
BCP68T1G	NSV1C201MZ4T1G
NSS1C201MZ4T3G	NSV1C201MZ4T1G
NSS1C201MZ4T1G	NSV1C201MZ4T1G
NSS40301MZ4T1G	NSV40301MZ4T1G
NSS40301MZ4T3G	NSV40301MZ4T1G
NJT4031NT3G	NSV1C201MZT1G
MMJT350T1G	MMJT350T1G

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# : FPCN23040X

発行日: 27 Jul 2020

変更件名:	オン・セミコンダクター セレンバン工場において SOT-223 パッケージで組み立てられるパイポーラ・ジャンクション・トランジスタのワイヤを 金から 銅 に変更							
初回出荷予定日:	02 Nov 2020 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 < JianHao.See@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。 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 < MohtAzizi.Azman@onsemi.com > にお問い合わせください。							
通知種別:	これは、お客様宛の最終製品 / 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:	銅ワイヤで組み立てられた製品の日付コードは WW44、2020 以降になります。							
変更カテゴリ:	組立の変更							
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:							
オン・セミコンダクター セレンバン、マレーシア	なし							
説明および目的:	<p>本 PCN の期限切れに伴い、これらの製品は同拠点において銅ワイヤで製造されることとなります。他の BOM に変更はありません。データシート規格および製品の電氣的性能に変更はありません。信頼性認定試験、およびフル電氣的温度特性評価が実施されます。この銅ワイヤは熱伝導率が高く抵抗率が低いので、お客様のアプリケーションにメリットをもたらします。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>プロセス</th> <th>変更前の表記</th> <th>変更後の表記</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ボンドワイヤ</td> <td>1.5 mil/ 2.0mil 金ワイヤ</td> <td>1.5 mil/ 2.0mil 銅ワイヤ</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>		プロセス	変更前の表記	変更後の表記	ボンドワイヤ	1.5 mil/ 2.0mil 金ワイヤ	1.5 mil/ 2.0mil 銅ワイヤ
プロセス	変更前の表記	変更後の表記						
ボンドワイヤ	1.5 mil/ 2.0mil 金ワイヤ	1.5 mil/ 2.0mil 銅ワイヤ						



信頼性データの要約:

デバイス名: MMJT350T1G

RMS: S53103, S54096

パッケージ: SOT223 SOFT SOLDER

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	1000 cyc	0/231
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, bias	2016 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

デバイス名: NSV40301MZ4T1G

RMS: S54100

パッケージ: SOT223 SOFT SOLDER

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	1000 cyc	0/231
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, bias	2016 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90



デバイス名: NSV60600MZ4T1G
 RMS: S54099
 パッケージ: SOT223 SOFT SOLDER

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	1000 cyc	0/231
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, bias	2016 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

デバイス名: NSV1C201MZ4T1G
 RMS: S54101
 パッケージ: SOT223 SOFT SOLDER

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C, mount on board	1000 cyc	0/231
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, bias	2016 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

電気的特性の要約:

電気的特性に影響はありません。



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
PZT651T1G	NSV1C201MZ4T1G
NSS60601MZ4T1G	NSV1C201MZ4T1G
NJT4031NT1G	NSV1C201MZ4T1G
NSS60600MZ4T1G	NSV60600MZ4T1G
NSS60601MZ4T3G	NSV1C201MZ4T1G
NSS60600MZ4T3G	NSV60600MZ4T1G
BCP68T1G	NSV1C201MZ4T1G
NSS1C201MZ4T3G	NSV1C201MZ4T1G
NSS1C201MZ4T1G	NSV1C201MZ4T1G
NSS40301MZ4T1G	NSV40301MZ4T1G
NSS40301MZ4T3G	NSV40301MZ4T1G
NJT4031NT3G	NSV1C201MZT1G
MMJT350T1G	MMJT350T1G