



Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN22871XA

Issue Date:22 May 2020

Title of Change:	Pd-coated Cu wire qualification on SC70 transistor and Bias Resistor Transistor at ON Semiconductor, Leshan, China facility.	
Proposed First Ship date:	01 Sep 2020 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 ffvf9f@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 FPCN devices will be assembled with Pd-coated Cu Wire at ON Semiconductor's existing Leshan facility. Products assembled with Pd-coated Cu Wire from the ON Semiconductor facility will have a Finish Goods Date Code of WW35, 2020 or greater	
Change Category:	Assembly Change	
Change Sub-Category(s):	Material Change	
Sites Affected:		
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites	
Leshan Phoenix Semiconductor, China	None	
Description and Purpose:		
ON Semiconductor is notifying customer of its use of Pd-coated Cu wire for their impacted devices at ON Semiconductor's Leshan, China facility. Discrete products built with bipolar transistor are represented by this Process Change Notice.		
At the expiration of this PCN, these devices will be built with Pd-coated 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		
	Before Change Description	After Change Description
Bond Wire	0.8 mils bare Cu wire	0.8 mils Pd-coated Cu wire

**Reliability Data Summary:**QV DEVICE NAME: **SMMBTA56WT1G**RMS : **63111**PACKAGE : **SC70**

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	30K cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 3psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	110°C, 85% RH, 3psig, unbiased	264 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/ 30

QV DEVICE NAME: **MMBTA06WT1G**RMS : **63113**PACKAGE : **SC70**

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	30K cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 3psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	110°C, 85% RH, 3psig, unbiased	264 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/ 30

Electrical Characteristics Summary:

Three temperature characterization and ESD performance meet datasheet specification. Detail of electrical characterization result is available upon request.

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
BC807-25WT1G	SMMBTA56WT1G
BC807-40WT1G	SMMBTA56WT1G
BC817-40WT1G	MMBTA06WT1G
MMBT2907AWT1G	SMMBTA56WT1G
MMBT4403WT1G	MMBTA06WT1G
MMBT5401WT1G	SMMBTA56WT1G
MMBTA06WT1G	MMBTA06WT1G
MMBTA56WT1G	SMMBTA56WT1G
MUN5237T1G	SMUN5211DW1T1G

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# : FPCN22871XA

発行日: 22 May 2020

変更件名:	オン・セミコンダクターの楽山 (中国) 工場における SC70 トランジスタおよびバイアス抵抗トランジスタへのパラジウムコート銅 ワイヤの認定	
初回出荷予定日:	01 Sep 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 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、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 ffvf9f@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:	本 FPCN の期限切れに伴い、製品の組み立ては既存のオン・セミコンダクターの楽山工場にてパラジウムコート銅ワイヤーを用いて行われます。オン・セミコンダクター工場においてパラジウムコート銅ワイヤーを用いて組み立てられる製品は 2020 年 WW35 以降の完成品日付コードが付与されます。	
変更カテゴリ: 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	
説明および目的: オン・セミコンダクターは、オン・セミコンダクターの楽山 (中国) 工場を対象となる製品にパラジウムコート銅 ワイヤを使用することをお知らせします。 バイポーラトランジスタで製造されるディスクリート製品は、本工程変更通知で表されます。 本 PCN の期限切れに伴い、これらの製品は同工場ではパラジウムコート銅 ワイヤで製造されるようになります。 データシート規格および製品の電気的特性に変更はありません。信頼性認定試験と電気的溫度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	0.8 mils bare Cu wire	0.8 mils Pd-coated Cu wire



信頼性データの要約:

デバイス名 : SMMBTA56WT1GRMS : 63111パッケージ : SC70

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	30K cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 3psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	110°C, 85% RH, 3psig, unbiased	264 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/ 30

デバイス名: MMBTA06WT1GRMS : 63113パッケージ : SC70

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	30K cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 3psig, bias	528 hrs	0/231
uHAST	JESD22-A118	110°C, 85% RH, 3psig, unbiased	264 hrs	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	-
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/ 30

電気的特性の要約:

3 温度特性評価と ESD 性能がデータシート規格に適合します。電気的特性評価結果の詳細は、ご要求に応じてご提供可能です。

電気的特性への影響はありません。



最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN22871XA

発行日: 22 May 2020

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
BC807-25WT1G	SMMBTA56WT1G
BC807-40WT1G	SMMBTA56WT1G
BC817-40WT1G	MMBTA06WT1G
MMBT2907AWT1G	SMMBTA56WT1G
MMBT4403WT1G	MMBTA06WT1G
MMBT5401WT1G	SMMBTA56WT1G
MMBTA06WT1G	MMBTA06WT1G
MMBTA56WT1G	SMMBTA56WT1G
MUN5237T1G	SMUN5211DW1T1G