



Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN23617X

Issue Date:13 Nov 2020

Title of Change:	Qualification of SOT223 Soft Solder HD3E and TMOS7 Devices - 1.5 mils Au to Palladium Coated copper wire.	
Proposed First Ship date:	20 Feb 2021 or earlier if approved by customer	
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or MoHDHezri.AbuBakar@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:	Material will be traceable with ONs lot trace and tracking	
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 in ON Semiconductor Seremban facility. 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.

There is no product marking change as a result of this change.

	Before Change Description	After Change Description
Bond Wire	1.5mil Heraeus Gold Wire	1.5mil Tanaka CLK-1BK Palladium Coated Copper (PCC) Wire

**Reliability Data Summary:****QV DEVICE NAME : NVF6P02T3G****RMS: S65753****PACKAGE: SOT223 SOFT SOLDER**

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	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
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45

QV DEVICE NAME : NVF2955T1G**RMS: S68417, S68890****PACKAGE: SOT223 SOFT SOLDER**

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	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	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
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45



QV DEVICE NAME : NTF2955T1G

RMS: S68450, S69030

PACKAGE: SOT223 SOFT SOLDER

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	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	15000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°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
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45

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
NTF5P03T3G	NVF6P02T3G
NTF6P02T3G	NVF6P02T3G
NTF3055L108T1G	NVF2955T1G & NTF2955T1G
NTF2955T1G	NVF2955T1G & NTF2955T1G
NTF3055-100T1G	NVF2955T1G & NTF2955T1G

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# : FPCN23617X

発行日: 13 Nov 2020

変更件名:	SOT223 軟質はんだの HD3E および TMOS7 製品において 1.5 mil の 金ワイヤからパラジウムコート銅ワイヤへの変更認定
初回出荷予定日:	20 Feb 2021 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 < MohdHezri.AbuBakar@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 > 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:	最寄りのオン・セミコンダクター営業所または < MohdAzizi.Azman@onsemi.com > 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:	材料はオン・セミコンダクターのロットトレースおよびトラッキングによって追跡可能です。
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:

ON Semiconductor Seremban, Malaysia

外部製造工場 / 下請業者拠点:

無し

説明および目的:

本 PCN の期間が満了すると、これらの製品はオン・セミコンダクター セレンバン工場において銅ワイヤで製造されることになります。データシートの規格および製品の電氣的性能に変更はありません。信頼性認定と温度範囲全体にわたると全面的な電気特性評価が実施されます。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。

今回の変更に伴う製品マーキングの変更はありません。

	変更前の表記	変更後の表記
ボンドワイヤ	1.5mil Heraeus 金ワイヤ	1.5mil Tanaka CLK-1BK パラジウムコート銅 (PCC) ワイヤ

最終製品 / プロセス変更通知

文書番号 : FPCN23617X

発行日 : 13 Nov 2020

信頼性データの要約:

デバイス名: NVF6P02T3G

RMS : S65753

パッケージ: SOT223 ソフトはんだ

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
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	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, 基板に実装	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
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45

デバイス名: NVF2955T1G

RMS : S68417, S68890

パッケージ: SOT223 ソフトはんだ

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
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	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	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
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45

最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN23617X

発行日: 13 Nov 2020

デバイス名: NTF2955T1G

RMS : S68450, S69030

パッケージ: SOT223 ソフトはんだ

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
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	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	15000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C, 基板に実装	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
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45

電気的特性の要約:

電気的特性への影響はありません。

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
NTF5P03T3G	NVF6P02T3G
NTF6P02T3G	NVF6P02T3G
NTF3055L108T1G	NVF2955T1G & NTF2955T1G
NTF2955T1G	NVF2955T1G & NTF2955T1G
NTF3055-100T1G	NVF2955T1G & NTF2955T1G



Appendix A: Changed Products

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
NTF5P03T3G		NVF6P02T3G	NA	
NTF6P02T3G		NVF6P02T3G	NA	
NTF3055L108T1G		NVF2955T1G & NTF2955T1G	NA	
NTF2955T1G		NVF2955T1G & NTF2955T1G	NA	
NTF3055-100T1G		NVF2955T1G & NTF2955T1G	NA	