



Final Product/Process Change Notification

Document # : FPCN22075ZB

Issue Date: 21 April 2019

Title of Change:	Gold to bare copper wire and Hitachi to Henkel mold compound conversion for Zener devices assembled in ON Semiconductor Leshan facility.		
Proposed Changed Material First Ship Date:	1 May 2020		
Current Material Last Order Date:	NA Orders received after the Current Material Last Order Date expiration are to be considered as orders for new changed material as described in this PCN. Orders for current (unchanged) material after this date will be per mutual agreement and current material inventory availability.		
Current Material Last Delivery Date:	NA The Current Material Last Delivery Date may be subject to change based on build and depletion of the current (unchanged) material inventory.		
Product Category:	Active components – Discrete components		
Contact information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Jim.Peng@onsemi.com>		
Samples:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office to place sample order or <PCN.samples@onsemi.com> Sample requests are to be submitted no later than 45 days after publication of this change notification.		
Sample Availability Date:	17 May 2019		
PPAP Availability Date:	17 May 2019		
Additional Reliability Data:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Rui.Zhang@onsemi.com>		
Type of Notification:	This is a Final Product/Process Change Notification (FPCN) sent to customers. FPCNs are issued 12 months prior to implementation of the change or earlier upon customer approval. ON Semiconductor will consider this proposed change and it's conditions acceptable, unless an inquiry is made in writing within 45 days of delivery of this notice. To do so, contact PCN.Support@onsemi.com.		
Change Category	Type of Change		
Process – Assembly	Change of wire bonding		
Process – Assembly	Change of mold compound		
Description and Purpose:			
<p>Upon the expiration of this PCN, these devices will be built with 0.8mils bare copper wire and Henkel GR640 HV mold compound at the same site. Datasheet specifications and product electrical performance remain unchanged. Reliability qualification and full electrical characterization over temperature has been performed.</p> <p>The copper wire is with higher thermal conductivity and lower resistivity which benefits for customer application. Henkel mold compound has better property to improve package encapsulation performance. This is to unify the wire material in process also. There is no change in the fit, form or functions of the affected OPNs.</p> <p>There is no product marking change as a result of this change.</p>			
	Material to be change	Before Change Description	After Change Description
	Bond Wire	0.8 mils gold wire	0.8 mils bare copper wire
	Mold Compound	Hitachi GE200F	Henkel GR640 HV
Reason / Motivation for Change:	<p>Change benefits for customer: Copper wire is with higher Thermal conductivity and lower resistivity. Henkel mold compound has better property to improve package encapsulation performance.</p> <p>Risk for late release for customer: Longer lead time due to limited flexibility in terms of manufacturing and capacity planning.</p>		



Anticipated impact on fit, form, function, reliability, product safety or manufacturability	The device has been qualified and validated based on the same Product Specification. The device has successfully passed the qualification tests. Potential impacts can be identified, but due to testing performed by ON Semiconductor in relation to the PCN, associated risks are verified and excluded. No anticipated impacts.	
Sites Affected:	ON Semiconductor Sites: ON Leshan, China	External Foundry/Subcon Sites: None
Marking of Parts/ Traceability of Change:	Products assembled with 0.8mils bare copper wire and Henkel GR640 HV mold compound from ON Semiconductor Leshan facility will have a Finish Goods Date Code of May, 2020 or later.	

Reliability Data Summary:

Qual Vehicle Device: SZMMBZ5270BLT1G

RMS: 39351/43097

Package: SOT-23

Test	Specification	Condition	Interval	Results
PC	JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	Before TC, UHAST, HAST, IOL	0/924
UHAST	JESD22 A118	Ta=130C, 85% RH, no bias, 96 hrs	96 hrs	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= - 65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22 A110	130C/85%RH, 80% rated V or 42V max, 192 hours.	192 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037)	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
HTRB	MIL-STD750-1	Tj= max, V=100% rated V, 2016 Hrs	2016 hrs	0/231
HTSL	JEDS22- A103	Temp.=150°C,no bias,2016hours	2016 hrs	0/231
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30

Qual Vehicle Device: SZMMBZ47VALT1G

RMS: 41154

Package: SOT-23

Test	Specification	Condition	Interval	Results
PC	JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	Before TC, UHAST, HAST, IOL	0/924
UHAST	JESD22 A118	Ta=130C, 85% RH, no bias, 96 hrs	96 hrs	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= - 65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22 A110	130C/85%RH, 80% rated V or 42V max, 192 hours.	192 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037)	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
HTRB	MIL-STD750-1	Tj= max, V=100% rated V, 2016 Hrs	2016 hrs	0/231
HTSL	JEDS22- A103	Temp.=150°C,no bias,2016hours	2016 hrs	0/231
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30

NOTE: AEC 1 pager Attached

To view attachments:

1. Download pdf copy of the PCN to your computer
2. Open the downloaded pdf copy of the PCN
3. Click on the paper clip icon available on the menu provided in the left/bottom portion of the screen to reveal the Attachment field
4. Then click on the attached file/s

**Electrical Characteristic 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](#).

Current Part Number	New Part Number	Qualification Vehicle
SZBZX84B6V8LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C11LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C11LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C13LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C13LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C18LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C18LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C24ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C27LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C27LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C2V4LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C2V7ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C2V7LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C30LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C33ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C33ET3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C36LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C39ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C39LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C39LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V0ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V0LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V6LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V6LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V9ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V9ET3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G



SZBZX84C43ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C47ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C4V3ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C51ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C51LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C56ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C56LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C62ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C75ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C7V5LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C7V5LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C9V1ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C9V1ET3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5221BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5227BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5233BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5235BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5235BLT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5238BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5241BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5248BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5249BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5250ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5252ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5253BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5254BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5256BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5257ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5259BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5261ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5263ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5264BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ20VALT1G	NA	SZMMBZ47VALT1G
SZMMBZ20VALT3G	NA	SZMMBZ47VALT1G

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# : FPCN22075ZB

発行日 : 21 April 2019

変更件名:	オン・セミコンダクターの樂山工場で組み立てられる Zener 製品のワイヤーを金から銅、およびモールド コンパウンドを日立製からヘンケル製に変更		
初回出荷予定日:	1 May 2020		
現在の材料の最終注文日:	該当なし 既存品の最終注文日以降の注文は、この PCN に記載されている変更後品の注文とみなされます。この日付より後の既存品(変更前品)の注文は、相互契約により変更前品の在庫状況に応じて履行されます。		
現在の材料の最終出荷日:	該当なし 既存品(変更前品)の最終出荷日は、変更前品の製造および在庫の状況によって変更されることがあります。		
製品カテゴリ:	アクティブなコンポーネント - 個別コンポーネント		
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <Jim.Peng@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に注文するか、または<PCN.samples@onsemi.com>にお問い合わせください。サンプルは、この変更通知の発行から 45 日以内に要求してください。		
サンプル提供開始可能日:	17 May 2019		
PPAP 提供開始日:	17 May 2019		
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<Rui.Zhang@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 12 か月前、またはお客様からの承認が得られた場合はそれ以前に発行されることがあります。 オン・セミコンダクターは、この通知の送付から 45 日以内に書面による問い合わせが行われない限り、この変更希望およびその条件が受諾されたものとみなします。お問い合わせは、PCN.Support@onsemi.com をお願いします。		
変更カテゴリ:	変更種別		
プロセス - 組み立て	ワイヤ ボンディングの変更		
説明および目的:	<p>本 PCN の実施により、対象製品は同サイトで 0.8mils の銅ワイヤーおよびヘンケル製 GR640 HV モールド コンパウンドを用いて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特性温度評価は実施されています。</p> <p>この銅ワイヤーは高い熱伝導率と低い抵抗を有し、お客様のアプリケーションにメリットをもたらします。ヘンケル製のモールド コンパウンド の優れた特性でパッケージ封止性能が改善されます。これにより、ボンディング工程におけるワイヤー材が統一されます。影響を受ける 製品の 適合性、形状、機能に変更はありません。</p> <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>		
	変更される材料	変更前	変更後
	ボンドワイヤ	0.8 mils 金ワイヤー	0.8 mils 銅ワイヤー
	モールド・コンパウンド	Hitachi GE200F	Henkel GR640 HV
変更の理由 / 動機:	<p>変更に伴うお客様のメリット: 銅線は高い熱伝導率と低い抵抗を有します。ヘンケル製のモールド コンパウンド の優れた特性でパッケージ封入がより円滑になります。</p> <p>お客様の実施遅延のリスク: 製造および生産計画についての柔軟性が制限されるため、リードタイムが長くなります。</p>		
適合性、形状、機能、信頼性、製品安全性、または製造可能性に関して見込まれる影響	<p>対象製品は同じ製品仕様に基づいて認定および検証されています。製品は認定試験に正常に合格しています。潜在的な影響が確認される可能性があります。オン・セミコンダクターが PCN に関して実施する検査により、関連するリスクは検証および排除されます。</p> <p>予想される影響はありません。</p>		



影響を受ける拠点:	オン・セミコンダクター拠点: ON Leshan, China	外部製造工場 / 下請業者拠点: なし
部品の表示 / 変更の追跡可能性:	オン・セミコンダクターの楽山工場 で組み立てられた 0.8 mils の銅ワイヤー品、およびハンケル製 GR640 HV モールドコンパウンド 使用品の日付コードは、2020 年 5 月以降になります。	

信頼性データの要約:

デバイス名: SZMMBZ5270BLT1G

RMS: 39351/43097

パッケージ: SOT-23

テスト	仕様	条件	間隔	結果
PC	JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	Before TC, UHAST, HAST, IOL	0/924
UHAST	JESD22 A118	Ta=130C, 85% RH, no bias, 96 hrs	96 hrs	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= - 65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22 A110	130C/85%RH, 80% rated V or 42V max, 192 hours.	192 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037)	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
HTRB	MIL-STD750-1	Tj= max, V=100% rated V, 2016 Hrs	2016 hrs	0/231
HTSL	JEDS22- A103	Temp.=150°C,no bias,2016hours	2016 hrs	0/231
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30

デバイス名: SZMMBZ47VALT1G

RMS: 41154

パッケージ: SOT-23

テスト	仕様	条件	間隔	結果
PC	JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	Before TC, UHAST, HAST, IOL	0/924
UHAST	JESD22 A118	Ta=130C, 85% RH, no bias, 96 hrs	96 hrs	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= - 65°C to +150°C	2000 cyc	0/231
HAST	JESD22 A110	130C/85%RH, 80% rated V or 42V max, 192 hours.	192 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037)	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 2 min	30000 cyc	0/231
HTRB	MIL-STD750-1	Tj= max, V=100% rated V, 2016 Hrs	2016 hrs	0/231
HTSL	JEDS22- A103	Temp.=150°C,no bias,2016hours	2016 hrs	0/231
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/30

注: AEC 1 ページャーを添付しています。

添付文書を見るには:

1. ご使用のコンピューターに PDF 版の PCN をダウンロードします。
2. ダウンロードした PDF 版の PCN を開きます。
3. 添付欄を見るには、画面左 / 下部分のメニュー上にあるクリップアイコンをクリックしてください。
4. 添付ファイルをクリックします

**電気的特性の要約:**

温度特性と ESD 性能はデータシートの規格を満たしています。電気的特性評価結果の詳細はご要望により提供可能です。

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: 標準の部品番号(既製品)のみが部品一覧に記載されます。本 PCN に影響を受けるカスタム 部品は、PCN メール顧客の特定の PCN の付属文書、または PCN カスタマイズポータルに記載されています。

現在の部品番号	新部品番号	認定試験用ピークル
SZBZX84B6V8LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C11LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C11LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C13LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C13LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C18LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C18LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C24ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C27LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C27LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C2V4LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C2V7ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C2V7LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C30LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C33ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C33ET3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C36LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C39ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C39LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C39LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V0ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V0LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V6LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V6LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V9ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C3V9ET3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C43ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C47ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G



最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN22075ZB

発行日 : 21 April 2019

SZBZX84C4V3ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C51ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C51LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C56ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C56LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C62ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C75ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C7V5LT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C7V5LT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C9V1ET1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZBZX84C9V1ET3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5221BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5227BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5233BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5235BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5235BLT3G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5238BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5241BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5248BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5249BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5250ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5252ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5253BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5254BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5256BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5257ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5259BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5261ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5263ELT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ5264BLT1G	NA	SZMMBZ5270BLT1G
SZMMBZ20VALT1G	NA	SZMMBZ47VALT1G
SZMMBZ20VALT3G	NA	SZMMBZ47VALT1G