



<b>Title of Change:</b>	Add Sumitomo mold compound E500 LL for SOT-23 industrial part.							
<b>Proposed First Ship date:</b>	7 March 2020							
<b>Contact Information:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Jim.Peng@onsemi.com>							
<b>Samples:</b>	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.							
<b>Type of Notification:</b>	This is an Initial Product/Process Change Notification (IPCN) sent to customers. An IPCN is an advance notification about an upcoming change and contains general information regarding the change details and devices affected. It also contains the preliminary reliability qualification plan. The completed qualification and characterization data will be included in the Final Product/Process Change Notification (FPCN). This IPCN notification will be followed by a Final Product/Process Change Notification (FPCN) at least 90 days prior to implementation of the change. In case of questions, contact <PCN.Support@onsemi.com>							
<b>Change Part Identification:</b>	Products assembled with 3 mold compounds from ON Semiconductor Leshan facility will have a Finish Goods Date Code of Mar, 2020 or later. The mold compound can be identified per assembly lot number.							
<b>Change Category:</b>	<input type="checkbox"/> Wafer Fab Change <input checked="" type="checkbox"/> Assembly Change <input type="checkbox"/> Test Change <input type="checkbox"/> Other _____							
<b>Change Sub-Category(s):</b>	<input type="checkbox"/> Manufacturing Site Addition <input checked="" type="checkbox"/> Material Change <input type="checkbox"/> Datasheet/Product Doc change <input type="checkbox"/> Manufacturing Site Transfer <input type="checkbox"/> Product specific change <input type="checkbox"/> Shipping/Packaging/Marking <input type="checkbox"/> Manufacturing Process Change <input type="checkbox"/> Other: _____							
<b>Sites Affected:</b>	ON Semiconductor Sites: ON Leshan, China	External Foundry/Subcon Sites: None						
<b>Description and Purpose:</b>								
Upon the expiration of this PCN, these devices will be built with 3 mold compounds at the same site. Datasheet specifications and product electrical performance remain unchanged. Reliability qualification and full electrical characterization over temperature will be performed. The new mold compound is with better flow ability for manufacturability.								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #92d050;">Material to be change</th> <th style="background-color: #92d050;">Before Change Description</th> <th style="background-color: #92d050;">After Change Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mold Compound</td> <td>Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG</td> <td>Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG Sumitomo E500 LL</td> </tr> </tbody> </table>		Material to be change	Before Change Description	After Change Description	Mold Compound	Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG	Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG Sumitomo E500 LL
Material to be change	Before Change Description	After Change Description						
Mold Compound	Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG	Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG Sumitomo E500 LL						



**Qualification Plan:**

Qual Vehicle Device: BSS123LT1G

RMS: 48072

Package: SOT-23

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Tj= max, V=100% rated V	1008 hrs
HTGB	JESD22-A108	Ti = Max, Vgss Bias = 100% of max rated	1008 hrs
HTSL	JESD22- A103	Temp.=150°C,no bias	1008 hrs
PC	JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	Before H3TRB, TC, UHAST, HAST, AC, IOL
HAST	JESD22-A110	110C/85%RH, 80% rated V or 100V max	528 hrs
TC	JESD22-A104	Ta= - 65°C to +150°C	1000 cyc
UHAST	JESD22-A118	Ta=110C, 85% RH, no bias	264 hrs
IOL	MIL-STD-750	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 2 min	15000 cycs
RSH	JESD22-B106	Ta = 265C, 10 sec	-

Qual Vehicle Device: NTR1P02T1G

RMS: 48080

Package: SOT-23

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Tj= max, V=100% rated V	1008 hrs
HTGB	JESD22-A108	Ti = Max, Vgss Bias = 100% of max rated	1008 hrs

Estimated date for qualification completion: 1 September 2019

**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
2N7002ET7G	BSS123LT1G
2N7002KT1H	BSS123LT1G
2N7002KT7G	BSS123LT1G
2N7002LT1H	BSS123LT1G
2N7002LT7G	BSS123LT1G
2N7002LT7H	BSS123LT1G
BSS138LT7G	BSS123LT1G
BSS84LT7G	NTR1P02T1G
BSS123LT7G	BSS123LT1G



NTR5125PT1G	NTR1P02T1G
NTR5198NLT1G	BSS123LT1G
BSS84LT1H	NTR1P02T1G
NTR4170NT1G	NTR1P02T1G
NTR4101PT1H	NTR1P02T1G
NTR4101PT1G	NTR1P02T1G
NTR3C21NZT3G	NTR1P02T1G
NTR3A30PZT1G	NTR1P02T1G
NTR3A052PZT1G	NTR1P02T1G
NTR2101PT1H	NTR1P02T1G
NTR1P02T1G	NTR1P02T1G
NTR1P02LT3G	NTR1P02T1G
NTR1P02LT1G	NTR1P02T1G
NTR4503NT1H	NTR1P02T1G
NTR4503NT1G	NTR1P02T1G
NTR4502PT1G	NTR1P02T1G
NTR4501NT1G	NTR1P02T1G
NTR4171PT1G	NTR1P02T1G
MGSF1N03LT1G	NTR1P02T1G
MGSF1N02LT1G	NTR1P02T1G
MGSF2N02ELT1G	NTR1P02T1G
NTR4501NT1H	NTR1P02T1G
NTR4501NST1G	NTR1P02T1G
NTR3C21NZT1G	NTR1P02T1G
NTR3A085PZT1G	NTR1P02T1G
NTR2101PT1G	NTR1P02T1G
NTR1P02LT1H	NTR1P02T1G
STR4171PT1G	NTR1P02T1G

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。



## 初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN22769X

発行日 : 7 September 2019

変更件名:	SOT-23 産業用部品に住友製モールド・コンパウンド E500 LL を追加							
初回出荷予定日:	7 March 2020							
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。							
通知種別:	これは、お客様宛の初回製品 / プロセス変更通知 (IPCN) です。IPCN は、近日中に実施される変更に関する事前通知であり、変更の詳細および影響を受けるデバイスについての一般情報が記載されます。また、暫定的な信頼性認証計画も記載されます。 最終的な認定データおよび特性データは最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) に含まれます。この IPCN は、変更実施から少なくとも 90 日前に発行される最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) に先だって通知されます。ご不明な点がありましたら、<PCN.Support@onsemi.com> にお問い合わせください。							
変更部品の識別:	オン・セミコンダクターの乐山工場にて 3 種類のモールド・コンパウンドで組み立てられた製品は、2020 年 3 月以降の完成品日付コードが付与されます。モールドコンパウンドは組立ロット番号で識別できます。							
変更カテゴリ:	<input type="checkbox"/> ウェハファブの変更 <input checked="" type="checkbox"/> アセンブリの変更 <input type="checkbox"/> 試験の変更 <input type="checkbox"/> その他 _____							
変更サブカテゴリ:	<input type="checkbox"/> 製造拠点の追加 <input checked="" type="checkbox"/> 材料の変更 <input type="checkbox"/> データシート/製品資料の変更 <input type="checkbox"/> 製造拠点の移転 <input type="checkbox"/> 製品仕様の変更 <input type="checkbox"/> 出荷/パッケージング/表記 <input type="checkbox"/> 製造プロセスの変更 <input type="checkbox"/> その他: _____							
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						
<b>説明および目的:</b> <p>本 PCN の期限切れに伴い、対象製品は同製造拠点で3種類のモールド・コンパウンドにて組み立てられるようになります。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。信頼性認定および電氣的温度特性評価は今後実行予定です。 新しいモールド・コンパウンドは、生産性のための流動性が向上しています。</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>変更される材料</th> <th>変更前の表記</th> <th>変更後の表記</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モールド・コンパウンド</td> <td>Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG</td> <td>Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG Sumitomo E500 LL</td> </tr> </tbody> </table>			変更される材料	変更前の表記	変更後の表記	モールド・コンパウンド	Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG	Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG Sumitomo E500 LL
変更される材料	変更前の表記	変更後の表記						
モールド・コンパウンド	Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG	Henkel GR640 HV Hitachi GE200 FHWG Sumitomo E500 LL						



## 認定計画:

デバイス名: BSS123LT1G

RMS: 48072

パッケージ: SOT-23

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Tj= max, V=100% rated V	1008 hrs
HTGB	JESD22-A108	Ti = Max, Vgss Bias = 100% of max rated	1008 hrs
HTSL	JESD22- A103	Temp.=150°C,no bias	1008 hrs
PC	JESD22-A113	MSL 1 @ 260 °C	Before H3TRB, TC, UHASt, HAST, AC, IOL
HAST	JESD22-A110	110C/85%RH, 80% rated V or 100V max	528 hrs
TC	JESD22-A104	Ta= - 65°C to +150°C	1000 cyc
UHASt	JESD22-A118	Ta=110C, 85% RH, no bias	264 hrs
IOL	MIL-STD-750	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 2 min	15000 cycs
RSH	JESD22-B106	Ta = 265C, 10 sec	-

デバイス名: NTR1P02T1G

RMS: 48080

パッケージ: SOT-23

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Tj= max, V=100% rated V	1008 hrs
HTGB	JESD22-A108	Ti = Max, Vgss Bias = 100% of max rated	1008 hrs

認定完了予定日 : 1 September 2019

## 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
2N7002ET7G	BSS123LT1G
2N7002KT1H	BSS123LT1G
2N7002KT7G	BSS123LT1G
2N7002LT1H	BSS123LT1G
2N7002LT7G	BSS123LT1G
2N7002LT7H	BSS123LT1G
BSS138LT7G	BSS123LT1G
BSS84LT7G	NTR1P02T1G



BSS123LT7G	BSS123LT1G
NTR5125PT1G	NTR1P02T1G
NTR5198NLT1G	BSS123LT1G
BSS84LT1H	NTR1P02T1G
NTR4170NT1G	NTR1P02T1G
NTR4101PT1H	NTR1P02T1G
NTR4101PT1G	NTR1P02T1G
NTR3C21NZT3G	NTR1P02T1G
NTR3A30PZT1G	NTR1P02T1G
NTR3A052PZT1G	NTR1P02T1G
NTR2101PT1H	NTR1P02T1G
NTR1P02T1G	NTR1P02T1G
NTR1P02LT3G	NTR1P02T1G
NTR1P02LT1G	NTR1P02T1G
NTR4503NT1H	NTR1P02T1G
NTR4503NT1G	NTR1P02T1G
NTR4502PT1G	NTR1P02T1G
NTR4501NT1G	NTR1P02T1G
NTR4171PT1G	NTR1P02T1G
MGSF1N03LT1G	NTR1P02T1G
MGSF1N02LT1G	NTR1P02T1G
MGSF2N02ELT1G	NTR1P02T1G
NTR4501NT1H	NTR1P02T1G
NTR4501NST1G	NTR1P02T1G
NTR3C21NZT1G	NTR1P02T1G
NTR3A085PZT1G	NTR1P02T1G
NTR2101PT1G	NTR1P02T1G
NTR1P02LT1H	NTR1P02T1G
STR4171PT1G	NTR1P02T1G