



Title of Change:	Qualify Stars Microelectronics as alternative site for assembly & test and changes to leadframe, mold compound & die attach for NCP431 SOT23-3 devices.
Proposed first ship date:	20 November 2019
Contact information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Marquita.jones@onsemi.com>
Samples:	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>
Change Part Identification:	Product marked with date month 7 or later may be built from current factory or from Stars Microelectronics Factory. The trace code marking on Line 1 is of the form <u>M</u> where <u>M</u> = Assembly operation month. Additionally on the label of the box and reel, the ASSY LOC: UB will also indicate product assembled in Stars Microelectronics. Please see sample label on Page 2 at the following URL http://www.onsemi.com/pub/Collateral/LABELRM-D.PDF to see the location of the ASSY LOC.
Change Category:	☐ Wafer Fab Change ☒ Assembly Change ☐ Test Change ☐ Other _____

Change Sub-Category(s):

- | | | |
|---|---|---|
| ☒ Manufacturing Site Addition | ☒ Material Change | ☐ Datasheet/Product Doc change |
| ☐ Manufacturing Site Transfer | ☐ Product specific change | ☐ Shipping/Packaging/Marking |
| ☐ Manufacturing Process Change | ☐ Other: _____ | |

Sites Affected:
 ON Semiconductor Sites:
 ON Seremban, Malaysia

 External Foundry/Subcon Sites:
 Stars Microelectronics, Thailand
Description and Purpose:

ON Semiconductor would like to inform its customers of the qualification of Stars Microelectronics (Thailand) for the assembly and test of NCP431 SOT23 -3 products listed in this Final Product Change Notification (FPCN). This is a capacity expansion, and at the end of the FPCN approval cycle, these products may be dual sourced from either Stars Microelectronics, Thailand or from ON Semiconductor Seremban, Malaysia.

For Test, the same load boards, test programs and other necessary hardware used in ON Semiconductor Seremban, will be used to test the products listed.

For assembly, BOM changes associated with this FPCN are shown here:

	Before Change Description	After Change Description	
Assembly site	ON Semiconductor Seremban, MY	ON Semiconductor Seremban, MY	Stars Microelectronics, TH
Leadframe	Finish Sn, 35x60 mils	Finish Sn, 35x60 mils	Finish PPF (NiPdAu) +ME2, 38x64
Die Attach	EN4370K3, ABLESTIK 8900NC	EN4370K3, ABLESTIK 8900NC	ABLESTIK 8900NC
Mold Compound	G600FB	G600FB	G600



The marking is as follows: XXXM where M represents the date code. The device marking will not change but the date code marking will change:

	Before Change Description	After Change Description	
Assembly site	ON Semiconductor Seremban, MY	ON Semiconductor Seremban, MY	Stars Microelectronics, TH
Date Code	M	M	<u>M</u>

Reliability Data Summary:

QV DEVICE NAME: NCP431BVSNT1G

RMS: 43363, 46143, 55662

PACKAGE: SOT23-3

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	2016 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/240
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	192 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	0/720
SAT	JEDEC STD 035	Pre and Post MSL 1	-	0/66
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/90
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/45
PD	Physical Dimensions	Per Case Outline	-	0/90

Electrical Characteristic Summary:

Electrical characteristics are not impacted by this change. Electrical comparison reports are available upon request.

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
NCP431BISNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431BCSNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431AVSNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431AISNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431ACSNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431BVSNT1G	NCP431BVSNT1G

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: FPCN22093XA

発行日: 14 August 2019

変更の件名:	NCP431 SOT23-3 製品の組立および検査の代替拠点として Stars Microelectronics の認定とリードフレーム、モールド樹脂、ダイ接着剤の変更																																		
初回出荷予定日:	20 November 2019																																		
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または<marquita.jones@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、今回の変更の初回通知、初回 PCN、または最終 PCN の日付から 30 日以内に要求してください。																																		
その他の信頼性データ:	現地のオン・セミコンダクター営業所または<jacob.saliba@onsemi.com>にお問い合わせください。																																		
通知の種類:	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行われない限り、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>にお願いします。																																		
変更部品の識別:	月コードが 7 もしくはそれ以降がマーキングされた製品は、現行工場または Stars Microelectronics で生産された製品になります。フォーム <u>M</u> で 1 行目にマーキングされたトレースコードは組立された月を示します。また、箱およびリールのラベルに ASSY LOC: UB と記載されている場合、製品は Stars Microelectronics で組み立てられたことを示します。ASSY LOC の記載位置については、 http://www.onsemi.com/pub/Collateral/LABELRM-D.PDF のページ 2 のサンプルラベルで確認してください。																																		
変更カテゴリ:	☐ ウェハファブの変更 ☒ アセンブリの変更 ☒ 試験の変更 ☐ その他 _____																																		
変更サブカテゴリ:	☒ 製造拠点の追加 ☐ 製造拠点の移転 ☐ 製造プロセスの変更 ☒ 材料の変更 ☐ 製品仕様の変更 ☐ データシート/製品資料の変更 ☐ 出荷/パッケージング/表記 ☐ その他: _____																																		
影響を受ける拠点:	オン・セミコンダクター拠点: セレンバン (マレーシア)	外部ファウンドリまたは下請け業者拠点: Stars Microelectronics (タイ)																																	
説明および目的: オン・セミコンダクターは、この最終製品変更通知 (FPCN, Final Product Change Notification) に記載されている NCP431 SOT23-3 製品の組立および検査の拠点として Stars Microelectronics (タイ) を認定したことをお知らせします。これによって生産能力が拡大され、FPCN 承認サイクルが完了した時点で、該当の製品は Stars Microelectronics (タイ) とオン・セミコンダクターのセレンバン (マレーシア) 拠点のいずれかから供給されるデュアルソースになります。 検査については、オン・セミコンダクターのセレンバン工場と同じロードボード、検査プログラム、およびその他の必要なハードウェアを使用して、以下に記載されている製品の検査が実施されます。 組立については、今回の FPCN に関連する BOM の変更を以下に示します。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th></th> <th>変更前の表記</th> <th colspan="2">変更後の表記</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Assembly site</td> <td>ON Semiconductor Seremban, MY</td> <td>ON Semiconductor Seremban, MY</td> <td>Stars Microelectronics, TH</td> </tr> <tr> <td>Leadframe</td> <td>Finish Sn, 35x60 mils</td> <td>Finish Sn, 35x60 mils</td> <td>Finish PPF (NiPdAu) +ME2, 38x64</td> </tr> <tr> <td>Die Attach</td> <td>EN4370K3, ABLESTIK 8900NC</td> <td>EN4370K3, ABLESTIK 8900NC</td> <td>ABLESTIK 8900NC</td> </tr> <tr> <td>Mold Compound</td> <td>G600FB</td> <td>G600FB</td> <td>G600</td> </tr> </tbody> </table> マーキングは次の通りです。XXXM の M がデートコードを示します。製品マーキングは変わりませんが、デートコードマーキングはかわります。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #92d050;"> <th></th> <th>変更前の表記</th> <th colspan="2">変更後の表記</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ON Semiconductor Seremban, MY</td> <td>ON Semiconductor Seremban, MY</td> <td>Stars Microelectronics, TH</td> </tr> <tr> <td>Date Code</td> <td>M</td> <td>M</td> <td><u>M</u></td> </tr> </tbody> </table>					変更前の表記	変更後の表記		Assembly site	ON Semiconductor Seremban, MY	ON Semiconductor Seremban, MY	Stars Microelectronics, TH	Leadframe	Finish Sn, 35x60 mils	Finish Sn, 35x60 mils	Finish PPF (NiPdAu) +ME2, 38x64	Die Attach	EN4370K3, ABLESTIK 8900NC	EN4370K3, ABLESTIK 8900NC	ABLESTIK 8900NC	Mold Compound	G600FB	G600FB	G600		変更前の表記	変更後の表記			ON Semiconductor Seremban, MY	ON Semiconductor Seremban, MY	Stars Microelectronics, TH	Date Code	M	M	<u>M</u>
	変更前の表記	変更後の表記																																	
Assembly site	ON Semiconductor Seremban, MY	ON Semiconductor Seremban, MY	Stars Microelectronics, TH																																
Leadframe	Finish Sn, 35x60 mils	Finish Sn, 35x60 mils	Finish PPF (NiPdAu) +ME2, 38x64																																
Die Attach	EN4370K3, ABLESTIK 8900NC	EN4370K3, ABLESTIK 8900NC	ABLESTIK 8900NC																																
Mold Compound	G600FB	G600FB	G600																																
	変更前の表記	変更後の表記																																	
	ON Semiconductor Seremban, MY	ON Semiconductor Seremban, MY	Stars Microelectronics, TH																																
Date Code	M	M	<u>M</u>																																



信頼性データの要約:

デバイス名 NCP431BVSNT1G

RMS 43363, 46143, 55662

パッケージ SOT23-3

試験	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	2016 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/240
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	192 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C	-	0/720
SAT	JEDEC STD 035	Pre and Post MSL 1	-	0/66
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/90
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/45
PD	Physical Dimensions	Per Case Outline	-	0/90

電気特性の要約:

電気的特性への影響はありません。 ご要望に応じて、電氣的比較レポートを提供します。

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	品質試験用ピークル
NCP431BISNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431BCSNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431AVSNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431AISNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431ACSNT1G	NCP431BVSNT1G
NCP431BVSNT1G	NCP431BVSNT1G