



## Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN23369X

Issue Date:11 Nov 2020

<b>Title of Change:</b>	Assembly and Test Capacity Expansion to ASEKS for TL431 SOIC8 Products.		
<b>Proposed First Ship date:</b>	18 Feb 2021 or earlier if approved by customer		
<b>Contact Information:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <a href="mailto:Marquita.Jones@onsemi.com">Marquita.Jones@onsemi.com</a>		
<b>PCN Samples Contact:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or < <a href="mailto:PCN.samples@onsemi.com">PCN.samples@onsemi.com</a> >. 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>Additional Reliability Data:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <a href="mailto:Chiello.Basa@onsemi.com">Chiello.Basa@onsemi.com</a>		
<b>Type of Notification:</b>	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 <a href="mailto:PCN.Support@onsemi.com">PCN.Support@onsemi.com</a>		
<b>Marking of Parts/ Traceability of Change:</b>	Product marked with date code NT (YW) or later may be built from current factory or from ASEKS. On the label of the box and reel, the ASSY LOC: AK will also indicate product assembled in ASEKS. Please see sample label on Page 2 at the following URL <a href="http://www.onsemi.com/pub/Collateral/LABELRM-D.PDF">http://www.onsemi.com/pub/Collateral/LABELRM-D.PDF</a> to see the location of the ASSY LOC.		
<b>Change Category:</b>	Assembly Change, Test Change		
<b>Change Sub-Category(s):</b>	Manufacturing Site Addition		
<b>Sites Affected:</b>			
<b>ON Semiconductor Sites</b>		<b>External Foundry/Subcon Sites</b>	
None		ASEKS, China	
<b>Description and Purpose:</b>			
ON Semiconductor would like to inform customers of the qualification of ASE Kunshun, China for the assembly and test of TL431 SOIC8 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 ON Semiconductor Carmona, Philippines or from ASE Kunshun, China.			
For assembly and test, BOM changes and test platforms associated with this FPCN are shown here:			
	<b>Before Change Description</b>	<b>After Change Description</b>	
Site	OSPI Carmona, Philippines	OSPI Carmona, Philippines	ASE Kunshun, China
LeadFrame	Ag Spotted 70x90	Ag Spotted 70x90	Ag Spotted 90x90
Die Attach	CRM-1076WB	CRM-1076WB	Hitachi EN4900
Bond Wire	Sumitomo G600	Sumitomo G600	Hitachi CEL9240HF10AK
Test Platform	DTS	DTS	ETS88
	<b>From</b>	<b>To</b>	
Site	OSPI Carmona, Philippines	OSPI Carmona, Philippines	ASE Kunshun, China
Product marking change	Assy Location: P	Assy Location: P	Assy Location: AK



**Reliability Data Summary:**

**QV DEVICE NAME: NCP1653ADR2G**  
**RMS 59890**  
**PACKAGE SOIC 8 Cu**

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/231
TC+PC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	500 cyc	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		0/231
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/30

**QV DEVICE NAME: LM393DR2G**  
**RMS 59891**  
**PACKAGE SOIC 8 Cu**

Test	Specification	Condition	Interval	Results
TC+PC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	500 cyc	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260°C		0/231
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45

**QV DEVICE NAME: UC2843BD1R2G**  
**RMS 56471**  
**PACKAGE SOIC 8 Cu**

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/231

**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
TL431AIDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BIDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G



## Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN23369X

Issue Date:11 Nov 2020

TL431BVDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431ACDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BIDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431ACDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431CDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BCDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431AIDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431IDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431IDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431CDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BCDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BVDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G

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# : FPCN23369X

発行日: 11 Nov 2020

変更件名:	TL431 SOIC8 製品の組立及び検査能力を ASEKS に拡大			
初回出荷予定日:	18 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 < <a href="mailto:Marquita.Jones@onsemi.com">Marquita.Jones@onsemi.com</a> > 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 < <a href="mailto:PCN.Samples@onsemi.com">PCN.Samples@onsemi.com</a> > 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:	最寄りのオン・セミコンダクター営業所または < <a href="mailto:Chiolo.Basa@onsemi.com">Chiolo.Basa@onsemi.com</a> > にお問い合わせください。			
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、< <a href="mailto:PCN.Support@onsemi.com">PCN.Support@onsemi.com</a> > にお問い合わせください。			
変更部品の識別:	日付コードが NM (YW) 以降の製品は、現在の工場または ASEKS で組み立てられることとなります。また、梱包箱 およびリールのラベルに ASSY LOC: AK と記載されている場合、その製品は ASEKS で組み立てられたものです。ASSY LOC の場所を見るには、 <a href="http://www.onsemi.com/pub/Collateral/LABELRM-D.PDF">http://www.onsemi.com/pub/Collateral/LABELRM-D.PDF</a> の 2 ページ目のサンプルラベルを参照してください。			
変更カテゴリ:	組立の変更、検査の変更			
変更サブカテゴリ:	製造拠点の追加			
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:			
ON Semiconductor Seremban, Malaysia	無し			
説明および目的:	<p>オン・セミコンダクターは、この初回製品変更通知 (IPCN) に記載されている TL431 SOIC8 製品の組立及び検査の拠点として ASE Kunshan (昆山、中国) を認定する意向である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ます。FPCN 承認サイクルが完了した時点で、対象製品はオン・セミコンダクター・カルモナ (フィリピン) または ASE Kunshan のいずれかから供給されることとなります。</p> <p>今回の IPCN に関連する組立及び検査の BOM の変更およびテストプラットフォームについて、以下に示します。</p>			
	変更前の表記		変更後の表記	
拠点	OSPI Carmona, Philippines	OSPI Carmona, Philippines	ASE Kunshun, China	
リードフレーム	Ag Spotted 70x90	Ag Spotted 70x90	Ag Spotted 73.5x70	
ダイ接着剤	CRM-1076WB	CRM-1076WB	Hitachi EN4900	
ボンドワイヤ	Sumitomo G600	Sumitomo G600	Hitachi CEL9240HF10AK	
テストプラットフォーム	DTS	DTS	ETS88	
製品マーキングの変更について:				
	変更前		変更後	
拠点	OSPI Carmona, Philippines	OSPI Carmona, Philippines	ASE Kunshun, China	
製品マーキング変更	Assy Location: P	Assy Location: P	Assy Location: AK	



## 信頼性データの要約:

デバイス名: NCP1653ADR2G

RMS : 59890

パッケージ: SOIC 8 Cu

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/231
TC+PC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	500 cyc	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		0/231
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/30

: デバイス名: LM393DR2G

RMS : 59891

パッケージ: SOIC 8 Cu

テスト	仕様	条件	間隔	結果
TC+PC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	500 cyc	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260°C		0/231
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45

デバイス名: UC2843BD1R2G

RMS : 56471

パッケージ: SOIC 8 Cu

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/231

## 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	認定試験用ビークル
TL431AIDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BIDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G



## 最終製品 / プロセス変更通知

文書番号 : FPCN23369X

発行日 : 11 Nov 2020

TL431BVDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431ACDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BIDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431ACDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431CDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BCDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431AIDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431IDR2G	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431IDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431CDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BCDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G
TL431BVDG	NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G, LM393DR2G