



# Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN22623X1

Issue Date:25 Feb 2020

**NOTE:** For the period of 10/1/2019 through 1/10/2020, due to a data irregularity in the customer impact lists, some indirect sales customers may not have received product change, product discontinuance, or product bulletin notices as expected through email. Although these notifications were published on our public portal (<https://www.onsemi.com/PowerSolutions/pcnPub.do>), ON Semiconductor is taking the action to redistribute affected notices, with revised implementation dates conforming to external standards and ON Semiconductor's customer notification policies. This issue has been resolved. Questions related to this issue can be directed to [PCN.Support@onsemi.com](mailto:PCN.Support@onsemi.com).

<b>Title of Change:</b>	Assembly and test manufacturing for NCP170 SOT563 family transfer to Leshan Phoenix Semiconductor, China.
<b>Proposed First Ship date:</b>	01 Jun 2020 or earlier if approved by customer
<b>Contact Information:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Jan.Gryzbon@onsemi.com
<b>PCN Samples Contact:</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>Additional Reliability Data:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Tomas.Vajter@onsemi.com
<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 PCN.Support@onsemi.com
<b>Marking of Parts/ Traceability of Change:</b>	The affected products will be identified with date code.
<b>Change Category:</b>	Assembly Change, Test Change
<b>Change Sub-Category(s):</b>	Manufacturing Site Transfer

**Sites Affected:**

ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites
Leshan Phoenix Semiconductor, China	None
ON Semiconductor Seremban, Malaysia	

**Description and Purpose:**

This FPCN announces that NCP170 family in SOT563 will be transferred to ON Semiconductor, Leshan, China.

Upon the effectivity of this FPCN, assembly and test of these devices will be transferred to ON Semiconductor, Leshan, China.

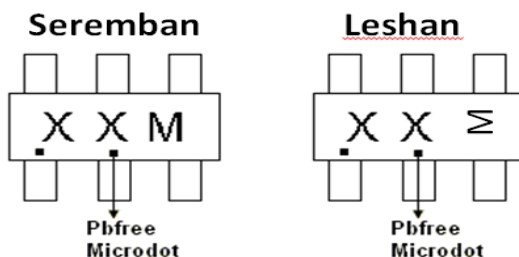
This change will apply for voltage options which are released after this change.

	Before Change Description	After Change Description
<b>Mold Compound</b>	EME-G700LS	Hysol GR640HV-L1 M7A
<b>Assembly Site</b>	Seremban	Leshan
<b>Test Site</b>	Seremban	Leshan

	From	To
<b>Product marking change</b>	M = Month Code, rotate=0°	M = Month Code, rotate=270°



Product assembled in Leshan, China will include the trace character of 'M' (rotated 270 degrees) in the trace. There are no other changes to the product marking as a result of this notification.



**Reliability Data Summary:**

QV device name: NCP170AXVxxxT2G

RMS : 55565

Package : SOT563

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JA108	Ta= 25°C	1008 hrs	0/252
HTSL	J103	Ta= 25°C and +85°C	1008 hrs	0/252
PC (MSL1)	J-Std-020 JA113	MSL 1 @ 260 °C		0/837
SAT		Test pre- and post- PC		Without delamination
PC (MSL1) -TC	JA104	MSL 1 @ 260 °C	500cyc	0/269
BS	AEC-Q100-001	Cpk 1.33, 30 bonds from 5units		Cpk>1.67
BPS	M883 Method 2011	3gm Pull Force	500cyc	Cpk>1.67
BPS	M883 Method 2011	3gm Pull Force Min After TC	500cyc	Cpk>1.67
PC (MSL1) - AC	JA102	4 assy lots Ta = 25°C	96 hrs	0/252
PC(MSL1) - HAST	JA10 JA110	4 assy lots Ta = 25°C, 85°C & 125°C	96 hrs	0/251
RSH	JESD22 B106	Test @ Room & Hot		0/90
ED	ON Datasheet	Cpk > 1.67 Test @ R, H, C		Cpk>1.67

**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
NCP170AXV190T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV190T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV210T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV250T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV250T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV280T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV280T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV300T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV300T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV310T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV310T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV330T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV330T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV180T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV180T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV150T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV150T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV135T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV135T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV120T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV120T2G	NCP170AXV300T2G

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# : FPCN22623X1

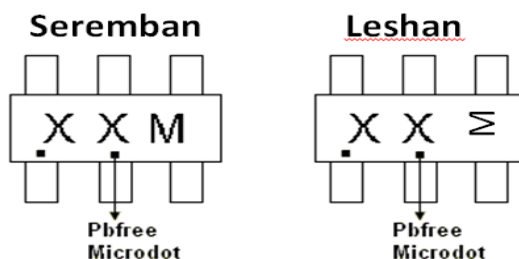
発行日: 25 Feb 2020

2019年10月1日から2020年1月10日までの間、お客様の影響リストのデータに不備があったため、一部の間接販売によるお客様は、製品の変更、製造中止製品、または製品速報を電子メールで期待どおりに受け取っていない可能性があります。これらの通知は公式ポータル (<https://www.onsemi.com/PowerSolutions/pcnPub.do>) では公開されていたのですが、オン・セミコンダクターは、社外規範およびオン・セミコンダクター顧客通知ポリシーに則り、実施日を改訂したうえで、影響を受ける通知を再配信する措置を講じております。本件は解決済みです。本件に関するお問い合わせは [PCN.Support@onsemi.com](mailto:PCN.Support@onsemi.com) までお願いします

変更件名:	NCP170 SOT563 ファミリーの組立および検査製造を中国の樂山フェニックス・セミコンダクターに移管	
初回出荷予定日:	01 Jun 2020 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 <Jan.Gryzbon@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。	
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 <Tomas.Vajter@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 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、< <a href="mailto:PCN.Support@onsemi.com">PCN.Support@onsemi.com</a> > 宛てにお願いします。	
変更部品の識別:	影響を受ける製品は日付コードで識別されます。	
変更カテゴリ:	アセンブリの変更, 試験の変更	
変更サブカテゴリ:	製造拠点の移転	
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:	
Leshan Phoenix Semiconductor, China	無し	
ON Semiconductor Seremban, Malaysia		
説明および目的:		
<p>本 FPCN は、SOT563 の NCP170 ファミリーがオン・セミコンダクター樂山 (中国) に移管されることをアナウンスします。</p> <p>本 FPCN 発効日から、対象製品の組立と検査がオン・セミコンダクター樂山 (中国) に移管されます。</p> <p>本変更は、本変更後にリリースされる電圧オプションに適用されます。</p>		
	変更前の表記	変更後の表記
モールド・コンパウンド	EME-G700LS	Hysol GR640HV-L1 M7A
組立拠点	Seremban	Leshan
検査拠点	Seremban	Leshan
	変更前	変更後
製品マーキング変更	M = Month Code, rotate=0°	M = Month Code, rotate=270°



乐山 (中国) で組み立てられる製品には、トレース文字「M」(270 度回転) がトレースコードに付与されます。今回の通知の結果として製品マーキングへのその他の変更はありません。



#### 信頼性データの要約:

デバイス名: NCP170AXVxxxT2G

RMS: 55565

パッケージ: SOT563

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JA108	Ta= 25°C	1008 hrs	0/252
HTSL	J103	Ta= 25°C and +85°C	1008 hrs	0/252
PC (MSL1)	J-Std-020 JA113	MSL 1 @ 260 °C		0/837
SAT		Test pre- and post- PC		Without delamination
PC (MSL1) -TC	JA104	MSL 1 @ 260 °C	500cyc	0/269
BS	AEC-Q100-001	Cpk 1.33, 30 bonds from 5units		Cpk>1.67
BPS	M883 Method 2011	3gm Pull Force	500cyc	Cpk>1.67
BPS	M883 Method 2011	3gm Pull Force Min After TC	500cyc	Cpk>1.67
PC (MSL1) - AC	JA102	4 assy lots Ta = 25°C	96 hrs	0/252
PC(MSL1) - HAST	JA10 JA110	4 assy lots Ta = 25°C, 85°C & 125°C	96 hrs	0/251
RSH	JESD22 B106	Test @ Room & Hot		0/90
ED	ON Datasheet	Cpk > 1.67 Test @ R, H, C		Cpk>1.67

#### 電気的特性の要約:

電気的特性への影響はありません。



## 最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN22623X1

発行日: 25 Feb 2020

### 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
NCP170AXV190T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV190T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV210T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV250T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV250T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV280T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV280T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV300T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV300T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV310T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV310T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV330T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV330T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV180T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV180T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV150T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV150T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV135T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV135T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170BXV120T2G	NCP170AXV300T2G
NCP170AXV120T2G	NCP170AXV300T2G



## Appendix A: Changed Products

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
NCP1607BDR2G		LM393DR2G		
NCL30000DR2G		LM393DR2G		
NCP1252DDR2G		LM393DR2G		
NCP1252CDR2G		LM393DR2G		
NCP1252BDR2G		LM393DR2G		
NCP1252ADR2G		LM393DR2G		
LM393DR2G		LM393DR2G		
LM358DR2G		LM393DR2G		
LM293DR2G		LM393DR2G		
LM293DG		LM393DR2G		
LM2904VDR2G		LM393DR2G		
NCP1380BDR2G		NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G		
NCP1380CDR2G		NCP1653ADR2G, UC2843BD1R2G		