



## Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN22994X1

Issue Date:29 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>	Planned Capacity Expansion for SOIC 8/14 Copper Wire Products into ASE Kunshan China (ASEKS) - Phase 1. Reference to IPCN 22774X		
<b>Proposed First Ship date:</b>	05 Jun 2020 or earlier if approved by customer		
<b>Contact Information:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <a href="mailto:albert.reyes@onsemi.com">albert.reyes@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:Shiela.Crosby@onsemi.com">Shiela.Crosby@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>	Materials shipped after PCN effectivity may be sourced from either qualified locations. Part marking will identify the assembly location in the trace code, and product labeling will identify the country of assembly.		
<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 is notifying customers of the intended capacity expansion described below. Upon completion of the process change notification series, affected devices may be manufactured at ASEKS, or any of the previously qualified assembly and test facilities, depending to ON Semiconductor capacity flexibility requirements. There are no BOM or process changes at the existing qualified manufacturing locations. All products will continue to meet the existing datasheet specifications.			
	<b>Before Change Description</b>	<b>After Change Description</b>	
<b>Leadframe</b>	AG CU	AG CU	LF AGSPOTTED
<b>Die Attach</b>	SUMITOMO CRM-1076WB	SUMITOMO CRM-1076WB	HITACHI EN4900GC
<b>Bond Wire</b>	CUWIRE 99.99%/1.0 MIL	CUWIRE 99.99%/1.0 MIL	NIPPON 1 mil PD Cu
<b>Mold Compound</b>	MC EME G600	MC EME G600	CEL9240HF10AK
<b>Assembly Site</b>	OSPI Carmona	OSPI Carmona	ASEKS China
<b>Test Site</b>	OSPI Carmona	OSPI Carmona	ASEKS China



	From	To
Product marking change	XX AYW Where : XX: device marking A : P for Carmona Site YW : two digit date code	XX AYW Where : XX: device marking A : AK for ASEKS site YW : two digit date code

**Reliability Data Summary:**

QV DEVICE NAME: MC33272ADR2G

RMS : O58055

PACKAGE : SOIC

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/231
TC	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		0/462
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45
PD	JESD22 B100,B108			0/30
WBS	AEC-Q100-001			0/90
WBP	Mil-Std-883 Method 2011			0/90

QV DEVICE NAME: MC33179DR2G

RMS : O58069, O62275

PACKAGE : SOIC

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

QV DEVICE NAME: MC33204DR2G

RMS : O58070

PACKAGE : SOIC

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



QV DEVICE NAME: MC33275D-3.3R2G

RMS : O58712

PACKAGE : SOIC

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
MC33201DR2G	MC33272ADR2G, MC33204DR2G
MC33201DG	MC33272ADR2G, MC33204DR2G
MC33178DR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
LM317LBD2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
LM317LDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC78L05ACDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
NCS1002ADR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
LM2931AD-5.0R2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC78L05ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
NCS1002DR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
LM2931CDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC78L15ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC78L12ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC78L15ACDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC79L12ACDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC79L05ACDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC78L09ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC78L15ABDG	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC79L12ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G



MC79L15ACDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC79L15ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC79L05ABDG	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC33275D-3.3R2G	MC33272ADR2G,MC33275D-3.3R2G
MC78L12ACDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
LM358ADR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
LM2931D-5.0R2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC79L05ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC33202DR2G	MC33272ADR2G, MC33204DR2G
MC78L08ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC33201VDR2G	MC33272ADR2G, MC33204DR2G

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# : FPCN22994X1

発行日: 29 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予想通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、外部標準およびオン・セミコンダクターお客様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処置を行っております。本件の問題は解決済みです。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:	SOIC 8/14 銅ワイヤー製品の ASE Kunshan China (ASEKS) への生産能力拡大計画- フェーズ 1 IPCN22774X への参照
初回出荷予定日:	05 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 < <a href="mailto:albert.reyes@onsemi.com">albert.reyes@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:	お客さまの地域のオン・セミコンダクター営業所または < <a href="mailto:Shiela.Crosby@onsemi.com">Shiela.Crosby@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:	PCN の発効後に出荷された製品は、いずれかの認定拠点で製造されたものになります。製品のマーキングはトレースコードで組立拠点を識別し、製品のラベルは組み立てられた国を識別します

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:

無し

ASEKS, China

説明および目的:

オン・セミコンダクターは以下内容の生産能力拡大の意向を通知いたします。一連のプロセス変更通知の終了時に、対象製品は、オン・セミコンダクターの生産能力柔軟性要件に基づき、ASEKS、または以前に認定された組立および検査工場で製造される場合があります。既存の認定製造拠点では、BOM またはプロセスに変更はありません。すべての製品は既存のデータシート規格に継続して適合します。

	変更前の表記	変更後の表記	
リードフレーム	AG CU	AG CU	LF AGSPOTTED
ダイ接着剤	SUMITOMO CRM-1076WB	SUMITOMO CRM-1076WB	HITACHI EN4900GC
ボンドワイヤー	CUWIRE 99.99%/1.0 MIL	CUWIRE 99.99%/1.0 MIL	NIPPON 1 mil PD Cu
モールド・コンパウンド	MC EME G600	MC EME G600	CEL9240HF10AK
組立拠点	ON Semiconductor Carmona, Philippines	ON Semiconductor Carmona, Philippines	ASEKS China
検査拠点	ON Semiconductor Carmona, Philippines	ON Semiconductor Carmona, Philippines	ASEKS China



	変更前	変更後
製品マーキング変更	XX AYW Where : XX: device marking A : P for Carmona Site YW : two digit date code	XX AYW Where : XX: device marking A : AK for ASEKS site YW : two digit date code

## 信頼性データの要約:

デバイス名 : MC33272ADR2G

RMS: O58055

パッケージ: SOIC

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/231
TC	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		0/462
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/30
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec		0/45
PD	JESD22 B100,B108			0/30
WBS	AEC-Q100-001			0/90
WBP	Mil-Std-883 Method 2011			0/90

デバイス名 : MC33179DR2G

RMS: O58069, O62275

パッケージ: SOIC

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

デバイス名 : MC33204DR2G

RMS: O58070

パッケージ: SOIC

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

デバイス名 : MC33275D-3.3R2G



RMS: O58712

パッケージ: SOIC

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	認定試験用ピークル
MC33201DR2G	MC33272ADR2G, MC33204DR2G
MC33201DG	MC33272ADR2G, MC33204DR2G
MC33178DR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
LM317LBD2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
LM317LDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC78L05ACDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
NCS1002ADR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
LM2931AD-5.0R2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC78L05ABDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
NCS1002DR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
LM2931CDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC78L15ABDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC78L12ABDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC78L15ACDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC79L12ACDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC79L05ACDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC78L09ABDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC78L15ABDG	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC79L12ABDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC79L15ACDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC79L15ABDR2G	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC79L05ABDG	MC33272DR2G, MC33179DR2G
MC33275D-3.3R2G	MC33272ADR2G, MC33275D-3.3R2G





## 最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN22994X1

発行日: 29 Feb 2020

MC78L12ACDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
LM358ADR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
LM2931D-5.0R2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC79L05ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC33202DR2G	MC33272ADR2G, MC33204DR2G
MC78L08ABDR2G	MC33272DR2G,MC33179DR2G
MC33201VDR2G	MC33272ADR2G, MC33204DR2G



## Appendix A: Changed Products

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
MC78L08ABDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC33202DR2G		MC33272ADR2G, MC33204DR2G		
MC79L05ABDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
LM2931D-5.0R2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
LM358ADR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC78L12ACDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC33275D-3.3R2G		MC33272ADR2G,MC33275D-3.3R2G		
MC79L05ABDG		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC79L15ABDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC79L15ACDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC79L12ABDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC78L15ABDG		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC78L09ABDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC79L05ACDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC79L12ACDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC78L15ACDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC78L12ABDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC78L15ABDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
LM2931CDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
NCS1002DR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC78L05ABDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
LM2931AD-5.0R2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
NCS1002ADR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC78L05ACDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
LM317LDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
LM317LBDR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC33178DR2G		MC33272DR2G,MC33179DR2G		
MC33201DG		MC33272ADR2G, MC33204DR2G		
MC33201DR2G		MC33272ADR2G, MC33204DR2G		