



<b>Title of Change:</b>	Rectifiers in TO277 package changes case outline from SMPC4.6 to SMPC4.6U
<b>Proposed First Ship date:</b>	15 Sep 2021 or earlier if approved by customer
<b>Contact Information:</b>	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <a href="mailto:Phuong.Hoang@onsemi.com">Phuong.Hoang@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:songyong.sim@onsemi.com">songyong.sim@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>	Clean date code can be advised upon of request
<b>Change Category:</b>	Assembly Change
<b>Change Sub-Category(s):</b>	Material Change

**Sites Affected:**

**ON Semiconductor Sites**

None

**External Foundry/Subcon Sites**

Taiwan Semiconductor (I-Lan) Co.,Ltd

**Description and Purpose:**

This Final Product Change Notification (FPCN) announces the plan to qualify case SMPC4.6U outline for TO-277 packaged devices. This change is to improve solderability in front pins.

SMPC4.6	SMPC4.6u	Remarks
<p>Wettable Flank design (U-shape)</p> <p>Non-Wettable Flank design</p>	<p>Wettable Flank design (U-shape)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Better AOI for wettable flank design</li> <li>SMPC4.6 wettable flank for heat sink only</li> <li>SMPC4.6u wettable flank for both heat sink and pins</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposed tie bar design</li> </ul>



Upon the expiration of this FPCN, these affected products will be assembled with the new mold compound.

Item	Before Change Description	After Change Description
Clip	Copper C19210, dimple design	Copper C19210, flat design
Mold Compound	E'dale ELER-8-500C	Sumitomo G700LA
Case outline	SMPC4.6	SMPC4.6U
Case outline spec	340BQ	340BQ

There is no case outliner spec and no product marking change as a result of this change.

**Reliability Data Summary:**

QV DEVICE NAME: **FS8M, FS8J**

RMS: **SYSQR200320, SYSQR210512**

PACKAGE: **TQ277**

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	15000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias 42V max	96 hrs	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	-	0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/90
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/45

**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
FES6J	FS8M
FES6G	FS8M
FES6D	FS8M
FES10J	FS8M
FES10G	FS8M
FES10D	FS8M

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# : FPCN24074XA

発行日: 08 Jun 2021

変更件名:	TO277 パッケージに使用される整流器のケース外形図を SMPC4.6 から SMPC4.6U に変更	
初回出荷予定日:	2021 年 9 月 15 日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:Phuong.Hoang@onsemi.com">Phuong.Hoang@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> > お問い合わせください。 サンプルは、イニシアル PCN またはファイナル PCN の初回通知の日付から 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:songyong.sim@onsemi.com">songyong.sim@onsemi.com</a> > 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:	変更後品のデータコードはご希望に応じて連絡します	
変更カテゴリ:	組立の変更	
変更サブカテゴリ:	材料の変更	
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:	
なし	Taiwan Semiconductor (I-Lan) Co.,Ltd	

### 説明および目的:

この最終製品変更通知 (FPCN) は、TO-277 にパッケージされたデバイスのケース外形図 SMPC4.6U を認定する計画を発表するものです。この変更の目的は、前面ピンのはんだ付け性を向上させることです。

SMPC4.6	SMPC4.6u	Remarks
 <p>Wettable Flank design (U-shape)</p> <p>Non-Wettable Flank design</p>	 <p>Wettable Flank design (U-shape)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Better AOI for wettable flank design</li> <li>SMPC4.6 wettable flank for heat sink only</li> <li>SMPC4.6u wettable flank for both heat sink and pins</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposed tie bar design</li> </ul>

# 最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN24074XA

発行日: 08 Jun 2021

この FPCN の期限が過ぎると、以下のアイテムが影響を受け、新しいモールドコンパウンドで組み立てられるようになります。

名称	変更前の表記	変更後の表記
クリップ	Copper C19210, dimple design	Copper C19210, flat design
モールド・コンパウンド	E'dale ELER-8-500C	Sumitomo G700LA
ケース外形	SMPC4.6	SMPC4.6U
ケース外形仕様	340BQ	340BQ

今回の変更に伴うケース外形仕様および製品マーキングの変更はありません。

## 信頼性データの要約:

デバイス名: FS8M, FS8J

RMS : SYSQR200320, SYSQR210512

パッケージ: TQ277

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/231
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	15000 cyc	0/231
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias 42V max	96 hrs	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	-	0/924
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/90
SD	JSTD002	Ta = 245C, 5 sec	-	0/45

## 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
FES6J	FS8M
FES6G	FS8M
FES6D	FS8M
FES10J	FS8M
FES10G	FS8M
FES10D	FS8M