



Title of Change:	Qualification of Amkor Technology Malaysia (ATM) for the Assembly and Test of Trench MOSFET products packaged in SO8FL.
Proposed First Ship date:	14 Jul 2020 or earlier if approved by customer
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or guokun.yeng@onsemi.com
PCN Samples Contact:	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
Marking of Parts/ Traceability of Change:	Product from Amkor Technology Malaysia will be marked with site code YE prior to date code.
Change Category:	Assembly Change, Test Change
Change Sub-Category(s):	Manufacturing Site Addition

Sites Affected:

ON Semiconductor Sites

None

External Foundry/Subcon Sites

AMKOR, Malaysia

Description and Purpose:

This Product Change Notice is to announce that ON Semiconductor is expanding assembly and test operations of SO8FL discrete packaged products, currently built at ON Seremban, Malaysia facility to Amkor Technology Malaysia (ATM). No change on existing OPN. There will be two separate BOMs for ON Seremban, Malaysia and ATM.

	Before Change Description	After Change Description
Assembly Site/Test Site	ON Seremban, Malaysia	ON Seremban, Malaysia, or Amkor Technology Malaysia
Leadframe	TAMAC 4 FULL HARD Cu	TAMAC 4 FULL HARD Cu, or C194 Cu leadframe with Ag spot
Clip	Existing Contact Area	Larger Contact Area

There is no product marking change as a result of this change.

Upon the expiration of this FPCN or earlier after customer approval, Trench Mosfet devices may be processed at either location.

These products have been qualified to commodity/commercial requirements. These products will continue being Pb-free, Halide free and RoHS compliant.

Device quality and reliability will continue to meet ON Semiconductors high standards.



Reliability Data Summary:

QV DEVICE NAME: NTMFS4931NT1G

RMS : V60140

PACKAGE : SO8FL

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/252
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/252
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150C	2016 hrs	0/252
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	15000 cyc	0/252
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/330
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/252
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/252
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/1086
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

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
NTMFS4926NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4933NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4933NT3G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4955NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4935NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4937NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4982NFT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4934NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4983NBFT1G	NTMFS4931NT1G

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# : FPCN22376XG

発行日: 07 Apr 2020

変更件名:	SO8FL パッケージの Trench MOSFET 製品の組立および検査工場として Amkor Technology Malaysia (ATM)の認定
初回出荷予定日:	14 Jul 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 guokun.yeng@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 MohdAzizi.Azman@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、< PCN.Support@onsemi.com > 宛てにお願いします。
変更部品の識別:	Amkor Technology Malaysia からの製品には日付コードの前にサイトコード YE がマーキングされます。
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	AMKOR, Malaysia

説明および目的:

本製品変更通知は、オン・セミコンダクターが現在オン・セレンバン (マレーシア) 工場で実施している SO8FL ディスクリートパッケージ製品の組立および検査オペレーションを Amkor Technology Malaysia (ATM) に拡張することをお知らせするものです。既存の製品品番に変更はありません。製品材料はオン・セレンバン (マレーシア) 用と ATM 用に二つ個別に存在することになります。

	変更前の表記	変更後の表記
組立拠点/検査拠点	ON Seremban, Malaysia	ON Seremban, Malaysia, or Amkor Technology Malaysia
リードフレーム	TAMAC 4 フル ハード Cu	TAMAC 4 フル ハード Cu、または Ag スポットメッキ付き C194 Cu リードフレーム
クリップ	既存のコンタクトエリア	より大きなコンタクトエリア

今回の変更に伴う製品マーキングの変更はありません。

本 FPCN の終了時またはお客様の承認後の早い時期に、Trench Mosfet 製品はいずれかの工場プロセスされる場合があります。

これらの製品は商品/商業要件に対して認定されています。これらの製品は継続して鉛フリー、ハロゲン化合物フリーであり、RoHS に準拠しています。

製品品質および信頼性は継続してオン・セミコンダクターの高い基準を満たしています。



最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN22376XG

発行日: 07 Apr 2020

信頼性データの要約:

デバイス名: NTMFS4931NT1G

RMS : V60140

パッケージ: SO8FL

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated V	1008 hrs	0/252
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/252
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150C	2016 hrs	0/252
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 2 min	15000 cyc	0/252
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/330
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/252
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/252
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/1086
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90

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
NTMFS4926NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4933NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4933NT3G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4955NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4935NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4937NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4982NFT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4934NT1G	NTMFS4931NT1G
NTMFS4983NBFT1G	NTMFS4931NT1G



Appendix A: Changed Products

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
NTMFS4934NT1G		NTMFS4931NT1G		
NTMFS4982NFT1G		NTMFS4931NT1G		
NTMFS4937NT1G		NTMFS4931NT1G		
NTMFS4935NT1G		NTMFS4931NT1G		
NTMFS4955NT1G		NTMFS4931NT1G		
NTMFS4926NT1G		NTMFS4931NT1G		