



Final Product/Process Change Notification

Document #: FPCN22698XC

Issue Date: 22 Jul 2020

Title of Change:	Qualification of Amkor Technology Malaysia (ATM) for the Assembly and Test of MOSFET products packaged in u8FL.
Proposed First Ship date:	29 Oct 2020 or earlier if approved by customer
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or MoHDHezri.AbuBakar@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 Malaysia will be marked with site code YE prior to date code.
Change Category:	Assembly Change, Test Change
Change Sub-Category(s):	Material Change, Shipping/Packaging/Marking, 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 u8FL 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 Amkor Technology Malaysia (ATM).

	Before Change Description	After Change Description	
Assembly Site	ON Seremban, Malaysia	ON Seremban, Malaysia	Amkor Technology Malaysia (ATM)
LeadFrame	TAMAC 4 FULL HARD Cu	TAMAC 4 FULL HARD Cu	C194 Cu leadframe with Ag spot

	From	To
Product marking change	ON Seremban Site code - R	ATM Site code - YE



Reliability Data Summary:

QV DEVICE NAME : NTTFS5116PLTAG

RMS : P47117, S57764, S65827

PACKAGE : u8FL

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°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, mount on board	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 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=150°C, 100% max rated V	-	0/45

QV DEVICE NAME : NTTFS5820NLTAG

RMS : P47120, S57765

PACKAGE : u8FL

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°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, mount on board	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 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



QV DEVICE NAME : NTTFS015P03P8ZTAG
 RMS : S56600, S63241, S64119
 PACKAGE : u8FL

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	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, mount on board	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 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

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
NTTFS5820NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5826NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5811NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5811NLTWG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS015P03P8ZTAG	NTTFS015P03P8ZTAG
NTTFS5116PLTAG	NTTFS5116PLTAG
NTTFS015P03P8ZTWG	NTTFS015P03P8ZTAG
NTTFS5116PLTWG	NTTFS5116PLTAG

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# : FPCN22698XC

発行日 : 22 Jul 2020

変更件名:	u8FL パッケージの 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:	29 Oct 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 MohdHezri.AbuBakar@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 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, 検査の変更			
変更サブカテゴリ: 材料の変更、出荷/梱包/マーキング、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・セミコンダクターセレンバン工場(マレーシア)で製造している u8FL 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。			
既存の製品に変更はありません。ON セレンバン工場と ATM で別の BOM が使用されます。			
	変更前の表記	変更後の表記	
組立拠点	ON Seremban, Malaysia	ON Seremban, Malaysia	Amkor Technology Malaysia (ATM)
リードフレーム	TAMAC 4 FULL HARD Cu	TAMAC 4 FULL HARD Cu	C194 Cu leadframe with Ag spot
	変更前	変更後	
製品マーキング変更	ON Seremban Site code - R	ATM Site code - YE	



信頼性データの要約:

デバイス名: NTTFS5116PLTAG
 RMS: P47117, S57764, S65827
 パッケージ: u8FL

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°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, mount on board	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 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=150°C, 100% max rated V	-	0/45

デバイス名: NTTFS5820NLTAG
 RMS: P47120, S57765
 パッケージ: u8FL

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/231
HTSL	JESD22-A103	Ta= 175°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, mount on board	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 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



デバイス名: NTTFS015P03P8ZTAG

RMS: S56600, S63241, S64119

パッケージ: u8FL

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80% max rated V	1008 hrs	0/231
HTGB	JESD22-A108	Ta=150°C, 100% max rated Vgss	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, mount on board	1000 cyc	0/231
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 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

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
NTTFS5820NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5826NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5811NLTAG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS5811NLTWG	NTTFS5820NLTAG
NTTFS015P03P8ZTAG	NTTFS015P03P8ZTAG
NTTFS5116PLTAG	NTTFS5116PLTAG
NTTFS015P03P8ZTWG	NTTFS015P03P8ZTAG
NTTFS5116PLTWG	NTTFS5116PLTAG



Appendix A: Changed Products

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
NTTFS5820NLTAG		NTTFS5820NLTAG	NA	
NTTFS5826NLTAG	NTTFS5826NLTAGOSTR-NDL	NTTFS5820NLTAG	NA	
NTTFS5116PLTAG		NTTFS5116PLTAG	NA	
NTTFS5116PLTWG		NTTFS5116PLTAG	NA	