



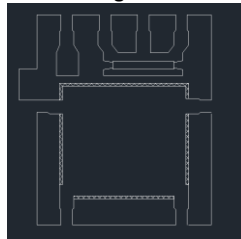
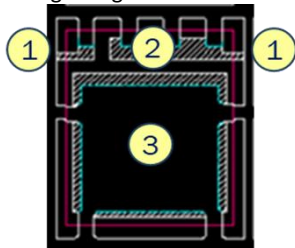
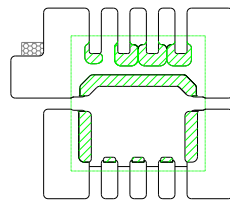
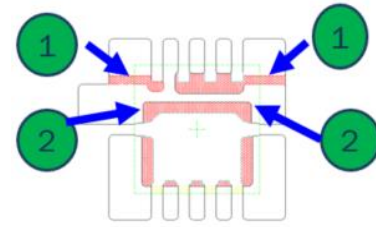
Title of Change:	S08FL and u8FL Wettable Flank with Dummy Tie Bar Approach & Removal of Dry Pack Process for Automotive MOSFET Devices
Proposed Changed Material First Ship Date:	15 Jan 2022 or earlier if approved by customer
Current Material Last Order Date:	24 Sep 2021 <i>Orders received after the Current Material Last Order Date expiration are to be considered as orders for new changed material as described in this PCN. Orders for current (unchanged) material after this date will be per mutual agreement and current material inventory availability.</i>
Current Material Last Delivery Date:	14 Jan 2022 <i>The Current Material Last Delivery Date may be subject to change based on build and depletion of the current (unchanged) material inventory</i>
Product Category:	Active components – Discrete components
Contact information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Ammar.Anuar@onsemi.com
PCN Samples Contact:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office to place sample order or <PCN.samples@onsemi.com> . Sample requests are to be submitted no later than 45 days after publication of this change notification. Samples delivery timing will be subject to request date, sample quantity and special customer packing/label requirements.
Sample Availability Date:	08 Jul 2021
PPAP Availability Date:	08 Jul 2021
Additional Reliability Data:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or MohdHairwan.MdNor@onsemi.com
Type of Notification:	This is a Final Product/Process Change Notification (FPCN) sent to customers. The change will be implemented at 'Proposed Change Material First Ship Date' in compliance to J-STD-46 or ZVEI, or earlier upon customer approval, or per our signed agreements. ON Semiconductor will consider this proposed change and it's conditions acceptable, unless an inquiry is made in writing within 45 days of delivery of this notice. To do so, contact PCN.Support@onsemi.com .
Change Category	
Category	Type of Change
Packing/Shipping	Dry pack requirements change
Process - Assembly	Move of all or part of assembly to a different location/site/subcontractor., Change in leadframe dimensions, Change of specified assembly process sequence (deletion and/or additional process step)

Description and Purpose:

This Product Change Notification is intended to inform the customer that the Wettable Flank leadframe design and plating process are being enhanced, as tabulated below, in order to improve the sidewall plating and the elimination of Dry Pack.

There is no change to the orderable part number.

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

	Before Change	After Change
Wettable Flank Plating Site	Metek, Malaysia (Sub-con)	ON Seremban, Malaysia
S08FL Lead Frame design	<ol style="list-style-type: none"> No tie bar connect to the gate and source lead Upset lead design Standard flag size 	<ol style="list-style-type: none"> Additional tie bar connect to gate and source lead Flat lead design Larger flag size 
S08FL Case Outline	488AA	507BA
S08FL Dimension "L1" in case outline	0.125mm	0.15mm
u8FL Lead Frame design	<ol style="list-style-type: none"> No tie bar connect to the gate and source lead Chamfer flag. 	<ol style="list-style-type: none"> Additional tie bar connect to gate and source lead Removed chamfer 
u8FL Case Outline	511AB	515AN
u8FL Dimension "L" in case outline	0.30mm – 0.56mm	0.30mm – 0.59mm
Sidewall Plating Method	Electroless SN plating	Electrolytic SN plating
Packing	Drypack (MSL 1)	No Drypack (MSL 1)

Reason / Motivation for Change:	Source/Supply/Capacity Changes Process/Materials Change
Anticipated impact on fit, form, function, reliability, product safety or manufacturability:	<p>The device has been qualified and validated based on the same Product Specification. The device has successfully passed the qualification tests. Potential impacts can be identified, but due to testing performed by ON Semiconductor in relation to the PCN, associated risks are verified and excluded.</p> <p>No anticipated impacts.</p>



Sites Affected:	
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites
ON Semiconductor Seremban, Malaysia	METEK, Malaysia
Marking of Parts/ Traceability of Change:	Material will be traceable with ONs lot trace code & tracking

Reliability Data Summary:**QV DEVICE NAME: (u8FL PACKAGE QUAL) NVTFS6H850N****RMS: 64634,65635,65199,64753,66669****PACKAGE: u8FL**

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTSL	JESD22-A103	Ta = 175 °C	2016 hrs	0/231
HAST	JESD22 A110	130°C/85% RH ~18.8 psig, bias = 80% of rated V or up to maximum 100V	192 hrs	0/231
TC+PC	JESD22-A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
IOL+PC	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton = Toff = 2min	30000 cyc	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22-B106	Ta = 265°C, 10 sec		0/90
SD	JSTD002	Ta = 245°C, 10 sec		0/45

QV DEVICE NAME: (S08FL PACKAGE QUAL) NVMFSS830NL**RMS: 67654, 68461, 68052****PACKAGE: u8FL**

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	MILSTD750-1	Tj= 175°C, V=100% rated V	1008 Hrs	0/231
HTGB	JESD22 A108	Tj= 175°C, Vgs=100%,	1008 Hrs	0/231
HTSL	JESD22 A103	Ta= 175°C	2016 Hrs	0/231
TC + PC	JESD22 A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
UHAST	JESD22 A118	Ta=130C, 85% RH, ~18.8 psig, no bias	96 hrs	0/231
HAST + PC	JESD22 A110	130C/85%RH, ~18.8 psig, 80% rated V	192 hours	0/231
IOL + PC	MIL-STD-750	Ta=25C DeltaTj=100C°, t(on)=t(off)= 2 min	30000 cyc	0/231
RSH	JESD22 B106	Ta = 265°C, 10 sec		0/90
SD	J-STD-002 , B102	Ta = 245°C, 10 sec		0/45



QV DEVICE NAME: (S08FL HEFET PACKAGE QUAL) NVMFS6H800NL

RMS: 67648, 68458, 68050

PACKAGE: u8FL

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	MILSTD750-1	Tj= 175°C, V=100% rated V	1008 Hrs	0/231
HTGB	JESD22 A108	Tj= 175°C, Vgs=100%,	1008 Hrs	0/231
HTSL	JESD22 A103	Ta= 175°C	2016 Hrs	0/231
TC + PC	JESD22 A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
UHASt	JESD22 A118	Ta=130C, 85% RH, ~18.8 psig, no bias	96 hrs	0/231
HAST + PC	JESD22 A110	130C/85%RH, ~18.8 psig, 80% rated V	192 hours	0/231
IOL + PC	MIL-STD-750	Ta=25C DeltaTj=100C°, t(on)=t(off)= 2 min	30000 cyc	0/231
RSH	JESD22 B106	Ta = 265°C, 10 sec		0/90
SD	J-STD-002 , B102	Ta = 245°C, 10 sec		0/45

NOTE: AEC-1pager is attached.

To view attachments:

1. Download pdf copy of the PCN to your computer
2. Open the downloaded pdf copy of the PCN
3. Click on the paper clip icon available on the menu provided in the left/bottom portion of the screen to reveal the Attachment field
4. Then click on the attached file/s

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](#).

Current Part Number	New Part Number	Qualification Vehicle
NVMFS6H848NLWFT1G	NA	NVMFS6H800NLWFT1G, NVMFS5830NLWFT1G
NVMFS5C420NLWFT1G	NA	NVMFS6H800NLWFT1G, NVMFS5830NLWFT1G
NVTF54C08NWFTAG	NA	NVTF56H850NWFTAG
NVTF54C02NWFTAG	NA	NVTF56H850NWFTAG

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# : FPCN23775ZC

発行日 : 09 Jul 2021

変更件名:	車載用 MOSFET デバイスについて S08FL および u8FL のダミータイパー付きウェットブルフランクアップローチとドライパックプロセスの削除
初回出荷予定日	2022 年 01 月 15 日または、お客様から承認が得られた場合にはそれ以前
現在の材料の最終注文日:	2021 年 9 月 24 日 既存品の最終注文日以降の注文は、この PCN に記載されている変更後品の注文とみなされます。この日付より後の既存品(変更前品)の注文は、相互契約により変更前品の在庫状況に応じて履行されます。
現在の材料の最終出荷日:	2022 年 01 月 14 日 既存品 (変更前品) の最終出荷日は、変更前品の製造および在庫の状況によって変更されることがあります。
製品カテゴリ:	アクティブなコンポーネント – ディスクリートコンポーネント
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または < Ammar.Anuar@onsemi.com > にお問い合わせください。
サンプル:	サンプルの注文または< PCN.samples@onsemi.com >を注文するには、お近くの ON Semiconductor 営業所にお問い合わせください。 サンプルのリクエストは、この変更通知の公開後 45 日以内に提出してください。 サンプルの納品時期は、リクエスト日、サンプル数量、特別なお客様の梱包/ラベルの要件に従います。
サンプル提供開始可能日:	2021 年 7 月 08 日
PPAP 提供開始日:	2021 年 7 月 08 日
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 < MohdHairwan.MdNor@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。 この変更は、「変更後品の初回出荷予定日」に J-STD-46 または ZVEI に準拠して実施されるか、お客様からの承認が得られた場合はそれ以前に、あるいは署名された契約書ごと実施されます。 オン・セミコンダクターは、この通知の送付から 45 日以内に書面による問い合わせが行われな限り、この変更希望およびその条件が受諾されたものとみなします。お問い合わせは、 PCN.Support@onsemi.com お願いします。
変更カテゴリ:	
カテゴリ	変更種別
梱包/運送	ドライパック要件の変更
処理 – アセンブリ	組立のすべてまたは一部の異なる場所/拠点/サブコンへの移管 リードフレーム寸法の変更 指定の組立プロセス順序の変更 (プロセス手順の追加または削除)

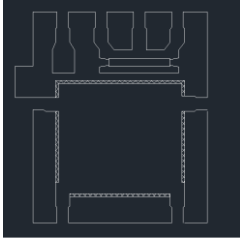
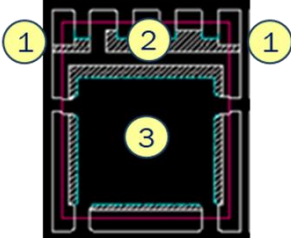
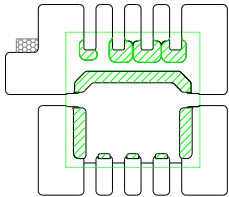
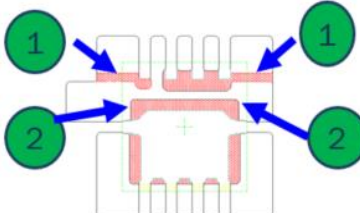


説明および目的:

本製品変更通知は、以下の表に示すように、側面のメッキを改良し、ドライパックを廃止するために、ウェットブルフランクのリードフレーム設計およびメッキプロセスを向上することをお客様にお知らせするものです。

発注可能部品番号に変更はありません。

今回の変更に伴う製品マーキングの変更はありません。

	変更前の表記	変更後の表記
ウェットブルフランクめっき拠点	メテック、マレーシア (サブコン)	オン セレンバン、マレーシア
S08FL のリードフレーム設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. ゲートとソースリードに接続されるタイバーはありません 2. アップセットリード設計 3. 標準的なフラグサイズ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 追加のタイバーがゲートとソースリードに接続されています 2. フラットリード設計 3. フラグサイズが大きくなります 
S08FL Case Outline	488AA	507BA
S08FL Dimension "L1" in case outline	0.125mm	0.15mm
u8FL のリードフレーム設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. ゲートとソースリードに接続されるタイバーはありません 2. フラグを面取りします 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 追加のタイバーがゲートとソースリードに接続されています 2. 面取りは削除されました 
u8FL ケース外形	511AB	515AN
u8FL ケース外形における「L」寸法	0.30mm – 0.56mm	0.30mm – 0.59mm
側面のめっき方法	Electroless SN plating	Electrolytic SN plating
梱包	Drypack (MSL 1)	No Drypack (MSL 1)

変更の理由 / 動機:

ソース/供給/生産能力の変更 プロセス/材料の変更



適合性、形状、機能、信頼性、製品安全性、または製造可能性に関して見込まれる影響	<p>デバイスは同じ製品仕様に基づいて認定および検証されています。デバイスは認定試験に正常に合格しています。潜在的な影響が確認される可能性があります、オン・セミコンダクターが PCN に関して実施する検査により、関連するリスクは検証および排除されています。</p> <p>予想される影響はありません。</p>
---	--

影響を受ける拠点:

オン・セミコンダクター拠点:

ON Semiconductor Seremban, Malaysia

外部製造工場 / 下請業者拠点:

METEK, Malaysia

部品の表示 / 変更の追跡可能性:

材料はオン・セミコンダクターのロットトレースコードおよびトラッキングによって追跡可能です。

信頼性データの要約:

デバイス名: (u8FL PACKAGE QUAL) NVTF56H850N

RMS: 64634,65635,65199,64753,66669

パッケージ: u8FL

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTSL	JESD22-A103	Ta = 175 °C	2016 hrs	0/231
HAST	JESD22 A110	130°C/85% RH ~18.8 psig, bias = 80% of rated V or up to maximum 100V	192 hrs	0/231
TC+PC	JESD22-A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
UHASt	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/231
IOL+PC	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25°C, deltaTj=100°C max, Ton = Toff = 2min	30000 cyc	0/231
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		0/924
RSH	JESD22-B106	Ta = 265°C, 10 sec		0/90
SD	JSTD002	Ta = 245°C, 10 sec		0/45

デバイス名: (S08FL PACKAGE QUAL) NVMFS5830NL

RMS: 67654, 68461, 68052

パッケージ: u8FL

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	MILSTD750-1	Tj= 175°C, V=100% rated V	1008 Hrs	0/231
HTGB	JESD22 A108	Tj= 175°C, Vgs=100%,	1008 Hrs	0/231
HTSL	JESD22 A103	Ta= 175°C	2016 Hrs	0/231
TC + PC	JESD22 A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
UHASt	JESD22 A118	Ta=130C, 85% RH, ~18.8 psig, no bias	96 hrs	0/231
HAST + PC	JESD22 A110	130C/85%RH, ~18.8 psig, 80% rated V	192 hours	0/231
IOL + PC	MIL-STD-750	Ta=25C DeltaTj=100°C, t(on)=t(off)= 2 min	30000 cyc	0/231
RSH	JESD22 B106	Ta = 265°C, 10 sec		0/90
SD	J-STD-002, B102	Ta = 245°C, 10 sec		0/45



デバイス名: (S08FL HEFET PACKAGE QUAL) NVMFS6H800NL

RMS: 67648, 68458, 68050

パッケージ: u8FL

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	MILSTD750-1	Tj= 175°C, V=100% rated V	1008 Hrs	0/231
HTGB	JESD22 A108	Tj= 175°C, Vgs=100%,	1008 Hrs	0/231
HTSL	JESD22 A103	Ta= 175°C	2016 Hrs	0/231
TC + PC	JESD22 A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/231
UHASt	JESD22 A118	Ta=130C, 85% RH, ~18.8 psig, no bias	96 hrs	0/231
HAST + PC	JESD22 A110	130C/85%RH, ~18.8 psig, 80% rated V	192 hours	0/231
IOL + PC	MIL-STD-750	Ta=25C DeltaTj=100C°, t(on)=t(off)= 2 min	30000 cyc	0/231
RSH	JESD22 B106	Ta = 265°C, 10 sec		0/90
SD	J-STD-002 , B102	Ta = 245°C, 10 sec		0/45

添付文書を見るには:

1. ご使用のコンピューターに PDF 版の PCN をダウンロードします。
2. ダウンロードした PDF 版の PCN を開きます。
3. 添付欄を見るには、画面左 / 下部分のメニュー 上にあるクリップアイコンをクリックしてください。
4. 添付ファイルをクリックします

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: 標準の部品番号(既製品)のみが部品一覧に記載されます。本 PCN に影響を受けるカスタム 部品は、PCN メールのお客様の特定の PCN の付属文書、または PCN カスタマイズポータルに記載されています。

現在の部品番号	新部品番号	認定試験用ピークル
NVMFS6H848NLWFT1G	NA	NVMFS6H800NLWFT1G, NVMFS5830NLWFT1G
NVMFS5C420NLWFT1G	NA	NVMFS6H800NLWFT1G, NVMFS5830NLWFT1G
NVTFS4C08NWFTAG	NA	NVTFS6H850NWFTAG
NVTFS4C02NWFTAG	NA	NVTFS6H850NWFTAG



Appendix A: Changed Products

PCN#: FPCN23775ZC
Issue Date: Jul 09, 2021

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
NVMFS5C420NLWFT1G		NVMFS6H800NLWFT1G, NVMFS5830NLWFT1G	NA	