ON Semiconductor®

Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN22966XJ
Issue Date:26 Jul 2021

Title of Change:	Wafer Fab Capacity Expansion for FS3 Trench IGBT 12inch Technology at Global Foundries in New York, US and Gate driver IC 8inch Technology at Maine in South Portland US and FRD 8inch Technology at Roznov in Czech Republic.
Proposed First Ship date:	30 Oct 2021 or earlier if approved by customer
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Sungdae.Shin@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 Jayoung.Hong@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:	Material will be traceable with ONs lot trace code & tracking
Change Category:	Wafer Fab Change
Change Sub-Category(s):	Manufacturing Site Addition

Sites Affected:

ON Semiconductor Sites	**External Foundry/Subcon Sites**
ON Semiconductor Maine, United States	Global Foundries East Fishkill, New York, United States
ON Semiconductor Roznov, Czech Republic	

Description and Purpose:

Qualify 3 different FAB site with 3 different wafer technology as a below table;

The purpose of notification is increase wafer loading capacity.

	FAB Site	
	Before	**After**
FS3 TIGBT	ON semiconductor Aizu, Japan ON semiconductor Bucheon, Korea	ON semiconductor Aizu, Japan ON semiconductor Bucheon, Korea Global Foundries East Fishkill, New York, United States
FRD	ON semiconductor Bucheon, Korea	ON semiconductor Bucheon, Korea ON semiconductor Roznov, Czech Republic
HDG4DA & HDJ4 gate driver IC	ON semiconductor Bucheon, Korea	ON semiconductor Bucheon, Korea ON Semiconductor Maine, United States

There are no product material changes as a result of this change

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

Reliability Data Summary:

QV DEVICE NAME: FGH75T65SHD-F155, FGH60T65SHD-F155, FGY160T65SPD-F085
RMS: U78532, U78534, U78535, U78536, U76790, U74188, U74191, U72040
PACKAGE: TO247

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100 % max rated V	1008 hrs	0/240
HTGB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100 % max Vge	1008 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta=175°C, No bias	1008hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to + 150 °C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psia, bias	96 hrs	0/240
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96hrs	0/240
IOL	ML-STD-750	Ta=25°C, delta Tj=100°C On/Off = 5min	6000cyc	0/240

QV DEVICE NAME: FNB51560TD1, FNA41560T2, FNB80560T3
RMS: U74113, U74114, U74115,
PACKAGE: IPM55, IPM45H, IPM8

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80 % max rated V	1008 hrs	0/39
HTSL	JESD22-A103	Ta=150°C, No bias	1008hrs	0/39
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to + 150 °C	1000 cyc	0/69
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psia, bias	96 hrs	0/45

QV DEVICE NAME: FAN73912MX
RMS O57762
PACKAGE SOICW16

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/240
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 3 @ 260 °C		

QV DEVICE NAME: FSBB10CH120D
RMS K57911
PACKAGE SPM3

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/36
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	1000 cyc	0/66
THU	JESD22-A101	85°C, 85% RH, unbiased	1008 hrs	0/36

QV DEVICE NAME: FFA60UA60DN
RRF: 68327, 68386
PACKAGE: TO3P

Test	Specification	Condition	Interval	Result
HTRB	JESD22-A108	Tj = 175°C , 80% max rated V	1008 hrs	0/77
HAST	JESD22-A110	130°C, 85%RH, 18.8 psig, bias	96hrs	0/77
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85%RH, 18.8 psig, unbiased	96hrs	0/77
TC	JESD22-A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta = 175°C	1008 Hrs	0/77
IOL	MIL STD750 (M 1037) AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C,on/off =2 min	15000 cyc	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta=265°C, 10 sec		0/30

QV DEVICE NAME: FFH30S60STU
RRF: 68326, 68387
PACKAGE: TO247

Test	Specification	Condition	Interval	Result
HTRB	JESD22-A108	Tj = 175°C , 80% max rated V	1008 hrs	0/77
HAST	JESD22-A110	130°C, 85%RH, 18.8 psig, bias	96hrs	0/77
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85%RH, 18.8 psig, unbiased	96hrs	0/77
TC	JESD22-A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta = 175°C	1008 Hrs	0/77
IOL	MIL STD750 (M 1037) AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C,on/off =5 min	6000 cyc	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta=265°C, 10 sec		0/30

QV DEVICE NAME: FNA41560T2
RRF: 68330, 68385
PACKAGE: SPM45

Test	Specification	Condition	Interval	Result
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85%RH, 18.8 psig, unbiased	96hrs	0/36
TC	JESD22-A104	Ta = -40°C to +125°C	200 cyc	0/36
HTSL	JESD22-A103	Ta = 150°C	1008 Hrs	0/36
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85%RH, 18.8 psig, bias	1008 Hrs	0/36

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
FNB33060T	FGY160T65SPD-F085, FNA41560T2, FAN73912MX, FSBB10CH120D, FFA60UA60DN, FFH30S60STU
FNB33060T6S	FGY160T65SPD-F085, FNA41560T2, FAN73912MX, FSBB10CH120D, FFA60UA60DN, FFH30S60STU
FNB34060T	FGY160T65SPD-F085, FNA41560T2, FAN73912MX, FSBB10CH120D, FFA60UA60DN, FFH30S60STU
FNB35060T	FGY160T65SPD-F085, FNA41560T2, FAN73912MX, FSBB10CH120D, FFA60UA60DN, FFH30S60STU

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.

ON Semiconductor®

最終製品 / プロセス変更通知

文書番号#：FPCN22966XJ
発行日：26 Jul 2021

変更件名：	ニューヨーク州 (米国) のグローバルファウンドリーズの FS3 トレンチ IGBT 12 インチ技術、メイン州サウス・ポートランド (米国) のゲートドライバ IC 8 インチ技術、ロジュノフ (チェコ共和国) の FRD 8 インチ技術のウェハ製造能力の拡大。
初回出荷予定日：	2021 年 10 月 30 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 Sungdae.Shin@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 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 PCN または最終 PCN の最初の通知 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：	お客さまの地域のオン・セミコンダクター営業所ま Jayoung.Hong@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。
部品のマーキング/変更のトレーサビリティ：	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。

変更カテゴリ：ウェハファブの変更

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**：
ON Semiconductor Maine, United States	Global Foundries East Fishkill, New York, United States
ON Semiconductor Roznov, Czech Republic	

説明および目的：

下表のように、3 つの異なるウェハ技術を持つ 3 つの異なる製造拠点を認定します。

今回の通知の目的は、ウェハ生産能力を高めることです。

	FAB サイト	
	前	**後**
FS3 TIGBT	ON semiconductor Aizu, Japan ON semiconductor Bucheon, Korea	ON semiconductor Aizu, Japan ON semiconductor Bucheon, Korea Global Foundries East Fishkill, New York, United States
FRD	ON semiconductor Bucheon, Korea	ON semiconductor Bucheon, Korea ON semiconductor Roznov, Czech Republic
HDG4DA & HDJ4 gate driver IC	ON semiconductor Bucheon, Korea	ON semiconductor Bucheon, Korea ON Semiconductor Maine, United States

この変更による製品の材質の変更はありません

この変更による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: FGH75T65SHD-F155, FGH60T65SHD-F155, FGY160T65SPD-F085
RMS : U78532, U78534, U78535, U78536, U76790, U74188, U74191, U72040
パッケージ : TO247

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100 % max rated V	1008 hrs	0/240
HTGB	JESD22-A108	Ta=175°C, 100 % max Vge	1008 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta=175°C, No bias	1008hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to + 150 °C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psia, bias	96 hrs	0/240
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96hrs	0/240
IOL	ML-STD-750	Ta=25°C, delta Tj=100°C On/Off = 5min	6000cyc	0/240

デバイス名: FNB51560TD1, FNA41560T2, FNB80560T3
RMS : U74113, U74114, U74115
パッケージ : IPM55, IPM45H, IPM8

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Ta=150°C, 80 % max rated V	1008 hrs	0/39
HTSL	JESD22-A103	Ta=150°C, No bias	1008hrs	0/39
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to + 150 °C	1000 cyc	0/69
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psia, bias	96 hrs	0/45

デバイス名 : FAN73912MX
RMS : O57762
パッケージ : SOICW16

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/240
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	192 hrs	0/240
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 3 @ 260 °C		

デバイス名 : FSBB10CH120D
RMS : K57911
パッケージ : SPM3

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	2016 hrs	0/36
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	1000 cyc	0/66
THU	JESD22-A101	85°C, 85% RH, unbiased	1008 hrs	0/36

デバイス名 : FFA60UA60DN
RMS : 68327, 68386
パッケージ : TO3P

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Tj = 175°C , 80% max rated V	1008 hrs	0/77
HAST	JESD22-A110	130°C, 85%RH, 18.8 psig, bias	96hrs	0/77
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85%RH, 18.8 psig, unbiased	96hrs	0/77
TC	JESD22-A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta = 175°C	1008 Hrs	0/77
IOL	MIL STD750 (M 1037) AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C,on/off =2 min	15000 cyc	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta=265°C, 10 sec		0/30

デバイス名 : FFH30S60STU
RMS : 68326, 68387
パッケージ : TO247

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTRB	JESD22-A108	Tj = 175°C , 80% max rated V	1008 hrs	0/77
HAST	JESD22-A110	130°C, 85%RH, 18.8 psig, bias	96hrs	0/77
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85%RH, 18.8 psig, unbiased	96hrs	0/77
TC	JESD22-A104	Ta = -55°C to +150°C	1000 cyc	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta = 175°C	1008 Hrs	0/77
IOL	MIL STD750 (M 1037) AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C,on/off =5 min	6000 cyc	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta=265°C, 10 sec		0/30

デバイス名 : FNA41560T2
RMS : 68330, 68385
パッケージ : SPM45

テスト	仕様	条件	間隔	結果
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85%RH, 18.8 psig, unbiased	96hrs	0/36
TC	JESD22-A104	Ta = -40°C to +125°C	200 cyc	0/36
HTSL	JESD22-A103	Ta = 150°C	1008 Hrs	0/36
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85%RH, 18.8 psig, bias	1008 Hrs	0/36

電気的特性の要約:

電気的特性に影響はありません。

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	認定試験用ビークル
FNB33060T	FGY160T65SPD-F085, FNA41560T2, FAN73912MX, FSBB10CH120D, FFA60UA60DN, FFH30S60STU
FNB33060T6S	FGY160T65SPD-F085, FNA41560T2, FAN73912MX, FSBB10CH120D, FFA60UA60DN, FFH30S60STU
FNB34060T	FGY160T65SPD-F085, FNA41560T2, FAN73912MX, FSBB10CH120D, FFA60UA60DN, FFH30S60STU
FNB35060T	FGY160T65SPD-F085, FNA41560T2, FAN73912MX, FSBB10CH120D, FFA60UA60DN, FFH30S60STU