



NOTE: For the period of 10/1/2019 through 1/10/2020, due to a data irregularity in the customer impact lists, some indirect sales customers may not have received product change, product discontinuance, or product bulletin notices as expected through email. Although these notifications were published on our public portal (<https://www.onsemi.com/PowerSolutions/pcnPub.do>), ON Semiconductor is taking the action to redistribute affected notices, with revised implementation dates conforming to external standards and ON Semiconductor's customer notification policies. This issue has been resolved. Questions related to this issue can be directed to PCN.Support@onsemi.com.

Title of Change:	Update to FPCN21520XE - Qualification of AFSM (Aizu Fujitsu Semiconductor Manufacturing) as an additional Wafer Fab facility for ONC25 Technology.	
Proposed First Ship date:	05 Jun 2020 or earlier if approved by customer	
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Marek.Haluska@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 Vladislav.Hrachovec@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:	Custom source	
Change Category:	Wafer Fab Change	
Change Sub-Category(s):	Manufacturing Site Addition	
Sites Affected:		
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites	
ON Semiconductor Aizu, Japan	None	
Description and Purpose:		
<p>The AFSM (Aizu Fujitsu Semiconductor Manufacturing) Wafer Fab located in Aizuwakamatsu, Japan has been qualified to process the ONC25 CMOS process.</p> <p>The exact same process technology has been transferred as is currently running in the ON Semiconductor wafer fab located at Gresham, Oregon, USA. Tool sets are different but the exact same masking layers and steps are being used in the AFSM Fab.</p> <p>This is a capacity expansion to supplement the existing ON Semiconductor wafer fab. The parts being qualified are dual sourced and may be processed at either wafer fab in the future depending on capacity requirements.</p> <p>Additional part families will be announced on future PCNs once qualifications of those parts are completed.</p> <p>This PCN will apply to future Regulator output voltage versions of the part families listed below.</p>		

**Reliability Data Summary:****QV Device Name:** NCP170A/BXVxxxT2G**RMS#** : S33743**Package** : SOT-563, Case outline 463A

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	2016 hrs	0/160
ELFR	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	48 hrs	0/2400
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 18.8psig, bias	264 hrs	0/270
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260°C, 3x IR Reflow	-	PASS
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/90
ED	Electrical Distribution	Critical parameters	-	Cpk >1.67 PASS
BPS	MIL-STD883, Method 2011	Condition C	-	Cpk >1.67 PASS
SAT	J-STD-020, JESD-A113		-	PASS
ESD-CDM	JS-002		1kV	PASS
ESD-HBM	JS-001		2kV	PASS
LU	JESD-78, AEC-Q100-004	Class II	+/- 100mA	PASS

QV Device Name: NCP160/1A/BFCSxxxT2G**RMS#** : S34344**Package** : WLCSP-4, Case outline 567KA

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/240
ELFR	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	48 hrs	0/2400
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs	0/240
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	3x IR Reflow	-	PASS
ED	Electrical Distribution	Critical parameters	-	Cpk >1.67 PASS
ESD-HBM	JS-001		2kV	PASS
LU	JESD-78	Class I	+/- 100mA	PASS



QV Device Name: NCP160/1A/BFCTxxxT2G
RMS# : S34346
Package : WLCSP-4, Case outline 567JZ

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/80
ELFR	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	48 hrs	0/2400
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/80
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	1000 cyc	0/80
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs	0/80
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/80
PC	J-STD-020 JESD-A113	3x IR Reflow	-	PASS
ED	Electrical Distribution	Critical parameters	-	Cpk >1.67 PASS
ESD-HBM	JS-001		2kV	PASS
LU	JESD-78	Class I	+/- 100mA	PASS

Electrical Characteristics Summary:

There are no changes to any electrical parameters. All data sheet specifications remain the same.

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
NCP137AFCT105T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT100T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCTC05ADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCTC06ADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCTC110T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT180T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT120T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT110T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT105T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT06ADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT05ADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG



Final Product/Process Change Notification

Document #:FPCN21520XE1

Issue Date:27 Feb 2020

NCP137BFCTADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCTCADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCTC110T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCTADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCT120T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCT110T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG

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# : FPCN21520XE1

発行日: 29 Feb 2020

2019年10月1日から2020年1月10日までの間、お客様の影響リストのデータに不備があったため、一部の間接販売によるお客様は、製品の変更、製造中止製品、または製品速報を電子メールで予想通りに受け取っていない可能性があります。これらの通知は公式ポータル (<https://www.onsemi.com/PowerSolutions/pcnPub.do>) では公開されていたのですが、オン・セミコンダクターは、外部標準およびオン・セミコンダクターお客様通知ポリシーに則り、実施日を改訂したうえで、影響を受ける通知を再配信する処置を行っております。本件の問題は解決済みです。本件に関するお問い合わせは PCN.Support@onsemi.com までお願いします。

変更件名:	FPCN21520XE の更新 - ONC25 テクノロジーの追加ウェハー工場として AFISM (会津富士通セミコンダクターマニュファクチャリング株式会社) の認定	
初回出荷予定日:	05 Jun 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 <Marek.Haluska@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 <@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:	カスタムソース	
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 Aizu, Japan	無し	
説明および目的:	<p>会津若松 (日本) にある AFISM (会津富士通セミコンダクターマニュファクチャリング株式会社) のウェハー工場が、ONC25 CMOS プロセスの製造拠点として認定されました。</p> <p>グresham (米国オレゴン州) にあるオン・セミコンダクターのウェハー工場が現在製造されているものとまったく同じプロセステクノロジーが移管されています。ツールセットは異なりますが、まったく同じマスキレイヤーとステップが AFISM 工場で使用されています。</p> <p>これによって、オン・セミコンダクターの既存のウェハー工場を補う形で生産能力が拡大されます。認定製品は 2 つの拠点から供給され、将来的には生産能力要件に応じていずれかのウェハー工場で製造されることになります。</p> <p>追加の製品ファミリーは、それらの製品の認定試験が完了した時点で、今後の PCN でお知らせする予定です。</p> <p>この PCN は、以下に記載する製品ファミリーの今後の Regulator output voltage versions に適用されます。</p>	



信頼性データの要約:

デバイス名: NCP170A/BXVxxxT2G

RMS# : S33743

パッケージ: SOT-563, Case outline 463A

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	2016 hrs	0/160
ELFR	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	48 hrs	0/2400
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	2000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	110°C, 85% RH, 18.8psig, bias	264 hrs	0/270
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260°C, 3x IR Reflow	-	PASS
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec	-	0/90
ED	Electrical Distribution	Critical parameters	-	Cpk >1.67 PASS
BPS	MIL-STD883, Method 2011	Condition C	-	Cpk >1.67 PASS
SAT	J-STD-020, JESD-A113		-	PASS
ESD-CDM	JS-002		1kV	PASS
ESD-HBM	JS-001		2kV	PASS
LU	JESD-78, AEC-Q100-004	Class II	+/- 100mA	PASS

デバイス名: NCP160/1A/BFCSxxxT2G

RMS# : S34344

パッケージ: WLCSP-4, Case outline 567KA

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
ELFR	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	48 hrs	0/2400
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	1000 cyc	0/240
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs	0/240
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	3x IR Reflow	-	PASS
ED	Electrical Distribution	Critical parameters	-	Cpk >1.67 PASS
ESD-HBM	JS-001		2kV	PASS
LU	JESD-78	Class I	+/- 100mA	PASS



デバイス名: NCP160/1A/BFCTxxxT2G
 RMS# : S34346
 パッケージ: WLCSP-4, ケース外形 567JZ

テスト	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	1008 hrs	0/80
ELFR	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated Vcc	48 hrs	0/2400
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/80
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +125°C	1000 cyc	0/80
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs	0/80
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/80
PC	J-STD-020 JESD-A113	3x IR Reflow	-	PASS
ED	Electrical Distribution	Critical parameters	-	Cpk >1.67 PASS
ESD-HBM	JS-001		2kV	PASS
LU	JESD-78	Class I	+/- 100mA	PASS

電気的特性の要約:

電気的特性に変更はありません。すべてのデータシート規格は同じままです。

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
NCP139AFCT100T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCTC05ADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCTC06ADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCTC110T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT180T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT120T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT110T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT105T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG



最終製品 / プロセス変更通知

文書番号# : FPCN21520XE1

発行日: 29 Feb 2020

NCP139AFCT06ADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP139AFCT05ADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137BFCTADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCTCADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCTC110T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCTADJT2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCT120T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCT110T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG
NCP137AFCT105T2G	NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXTBG



Appendix A: Changed Products

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
NCP137AFCT110T2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP137AFCTADJT2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP137AFCTC110T2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP137AFCTCADJT2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP137BFCTADJT2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP139AFCT06ADJT2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP139AFCT105T2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP139AFCT110T2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP139AFCT180T2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		
NCP139AFCTC110T2G		NCP170A/BXVXXXT2G NCP160/1BFCSXXXT2G NCP160/1BFCTXXXT2G NCP160/1A/BMXXXXXTBG		