ON Semiconductor®

Initial Product/Process Change Notification

Document #:IPCN22917X
Issue Date:05 Dec 2019

Title of Change:	TF220S 2mil copper wire conversion to 5mil Al wire.
Proposed First Ship date:	05 Jun 2020 or earlier if approved by customer
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Daisy.Zhi@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.
Type of Notification:	This is an Initial Product/Process Change Notification (IPCN) sent to customers. An IPCN is an advance notification about an upcoming change and contains general information regarding the change details and devices affected. It also contains the preliminary reliability qualification plan.The completed qualification and characterization data will be included in the Final Product/Process Change Notification (FPCN). This IPCN notification will be followed by a Final Product/Process Change Notification (FPCN) at least 90 days prior to implementation of the change. In case of questions, contact <PCN.Support@onsemi.com>
Marking of Parts/ Traceability of Change:	No update marking of parts and traceability of date code.
Change Category:	Assembly Change
Change Sub-Category(s):	Material Change

Sites Affected:

ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites
ON Semiconductor Suzhou, China	None

Description and Purpose:

TF220S 2mil copper wire change to 5mil AL wire to improve package quality and reduce EFAR case.

	Before Change Description	After Change Description
Bond Wire	2mil copper wire	5mil Al wire

Qualification Plan:

QV DEICE NAME: FCPF400N80Z/FDPF85N10A/FDPF045N10A
PACKAGE: TF220S

Test	Specification	Condition	Interval
HTGB	JESD22-A108	Temperature for 1008 hrs, Vgss Bias = 100% of max rated	504 hrs 1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias =80% of rated V or 100V max	504 hrs 1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55° C to +150° C; for 1000 cycles	1000 cyc
UHAST	JESD22-A118	Temp = 130C, RH=85%,~18.8	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25° C, deltaTj=100° C max, Ton=Toff is 3.5 min	4286 cyc 8572 cyc
RSH	JESD22-B106	Ta=265C 10 sec dwell B106	
DPA	EC-Q101-004 Section	Post TC, H3TRB, HTGB	
CDPA WP BS	12MSB17722C	Post TC, H3TRB, HTGB	

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
FCPF1300N80Z	FCPF400N80Z
FCPF400N80Z	FCPF400N80Z
FCPF125N65S3	FCPF400N80Z
FDPF390N15A	FCPF400N80Z
FCPF850N80Z	FCPF400N80Z
FDPF045N10A	FDPF045N10A
FDPF5N50NZ	FCPF400N80Z
FCPF190N60	FCPF400N80Z
FDPF8N50NZ	FCPF400N80Z
FDPF085N10A	FDPF085N10A
FCPF650N80Z	FCPF400N80Z
FGPF4533RDTU	FCPF400N80Z
FCPF190N60E	FCPF400N80Z
FDPF190N15A	FCPF400N80Z
FDPF10N60NZ	FCPF400N80Z
FDPF12N60NZ	FCPF400N80Z

FCPF290N80	FCPF400N80Z
FCPF067N65S3	FCPF400N80Z
FDPF5N60NZ	FCPF400N80Z
FDPF7N60NZ	FCPF400N80Z
FCPF380N60E	FCPF400N80Z
FDPF12N50NZ	FCPF400N80Z
FDPF8N50NZU	FCPF400N80Z
FCPF099N65S3	FCPF400N80Z
FCPF220N80	FCPF400N80Z
FDPF320N06L	FCPF400N80Z
FDPF9N50NZ	FCPF400N80Z
FCPF150N65F	FCPF400N80Z
FDPF13N50NZ	FCPF400N80Z
FCPF4300N80Z	FCPF400N80Z
FDPF4N60NZ	FCPF400N80Z
FCPF400N60	FCPF400N80Z
FDPF3N50NZ	FCPF400N80Z
FCPF2250N80Z	FCPF400N80Z
FDPF5N50NZF	FCPF400N80Z
FCPF380N60	FCPF400N80Z
FDPF7N60NZT	FCPF400N80Z
FDPF5N50NZU	FCPF400N80Z
FDPF8N50NZF	FCPF400N80Z
FGPF4536	FCPF400N80Z
FCPF1300N80ZYD	FCPF400N80Z

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®

初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN22917X
発行日:05 Dec 2019

変更件名:	TF220S 2mil 銅ワイヤーから 5mil アルミワイヤーへの切り替え
初回出荷予定日:	5 June 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 <Daisy.Zhi@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。
通知種別:	これは、お客様宛の初回製品 / プロセス変更通知 (IPCN) です。IPCN は、近日中に実施される変更に関する事前通知であり、変更の詳細および影響を受けるデバイスについての一般情報が記載されます。また、暫定的な信頼性認証計画も記載されます。 最終的な認定データおよび特性データは最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) に含まれます。この IPCN は、変更実施から少なくとも 90 日前に発行される最終製品 / プロセス変更通知 (FPCN) に先だって通知されます。ご不明な点がありましたら、<PCN.Support@onsemi.com> にお問い合わせください。
変更部品の識別:	製品マーキングおよび日付コードのトレーサビリティには変更ありません。
変更カテゴリ:	アセンブリの変更
変更サブカテゴリ:	材料の変更

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 Suzhou, China	なし

説明および目的:

TF220S において 2mil 銅ワイヤーから 5mil アルミワイヤーへ切り替えて、パッケージの品質を改善し、EFAR（外部故障解析依頼）を削減するため。

	変更前の表記	変更後の表記
ボンドワイヤー	2mil copper wire	5mil Al wire

認定計画：

デバイス名：FCPF400N80Z/FDPF85N10A/FDPF045N10A
パッケージ：TF220S

テスト	規格	条件	間隔
HTGB	JESD22-A108	Temperature for 1008 hrs, Vgss Bias = 100% of max rated	504 hrs 1008 hrs
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias =80% of rated V or 100V max	504 hrs 1008 hrs
TC	JESD22-A104	Temp = -55° C to +150° C; for 1000 cycles	1000 cyc
UHAST	JESD22-A118	Temp = 130C, RH=85%,~18.8	96 hrs
IOL	MIL STD750, M 1037 AEC Q101	Ta=+25° C, deltaTj=100° C max, Ton=Toff is 3.5 min	4286 cyc 8572 cyc
RSH	JESD22-B106	Ta=265C 10 sec dwell B106	
DPA	EC-Q101-004 Section	Post TC, H3TRB, HTGB	
CDPA WP BS	12MSB17722C	Post TC, H3TRB, HTGB	

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
FCPF1300N80Z	FCPF400N80Z
FCPF400N80Z	FCPF400N80Z
FCPF125N65S3	FCPF400N80Z
FDPF390N15A	FCPF400N80Z
FCPF850N80Z	FCPF400N80Z
FDPF045N10A	FDPF045N10A
FDPF5N50NZ	FCPF400N80Z
FCPF190N60	FCPF400N80Z
FDPF8N50NZ	FCPF400N80Z
FDPF085N10A	FDPF085N10A
FCPF650N80Z	FCPF400N80Z
FGPF4533RDTU	FCPF400N80Z
FCPF190N60E	FCPF400N80Z
FDPF190N15A	FCPF400N80Z
FDPF10N60NZ	FCPF400N80Z
FDPF12N60NZ	FCPF400N80Z

FCPF290N80	FCPF400N80Z
FCPF067N65S3	FCPF400N80Z
FDPF5N60NZ	FCPF400N80Z
FDPF7N60NZ	FCPF400N80Z
FCPF380N60E	FCPF400N80Z
FDPF12N50NZ	FCPF400N80Z
FDPF8N50NZU	FCPF400N80Z
FCPF099N65S3	FCPF400N80Z
FCPF220N80	FCPF400N80Z
FDPF320N06L	FCPF400N80Z
FDPF9N50NZ	FCPF400N80Z
FCPF150N65F	FCPF400N80Z
FDPF13N50NZ	FCPF400N80Z
FCPF4300N80Z	FCPF400N80Z
FDPF4N60NZ	FCPF400N80Z
FCPF400N60	FCPF400N80Z
FDPF3N50NZ	FCPF400N80Z
FCPF2250N80Z	FCPF400N80Z
FDPF5N50NZF	FCPF400N80Z
FCPF380N60	FCPF400N80Z
FDPF7N60NZT	FCPF400N80Z
FDPF5N50NZU	FCPF400N80Z
FDPF8N50NZF	FCPF400N80Z
FGPF4536	FCPF400N80Z
FCPF1300N80ZYD	FCPF400N80Z