



Title of Change:	Transfer TO-220 Non-Jedec parts from ON Suzhou to HUASHAN	
Proposed First Ship date:	6 March 2020	
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or < lisa.wang@onsemi.com >	
Samples:	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 >	
Change Part Identification:	The trace code marking on Line 1 is of the form ZYWK where Z = Assembly Location, YW is a 3-digit date code and K is traceability code. Product marked with "SH" as the assembly location will be from SHANTOU HUASHAN. Additionally on the label of the box and reel, the ASSY LOC: PO will also indicate product assembled in HUASHAN. Please see sample label on Page 2 at the following URL http://www.onsemi.com/pub/Collateral/LABELRM-D.PDF to see the location of the ASSY LOC.	
Change Category:	<input type="checkbox"/> Wafer Fab Change <input checked="" type="checkbox"/> Assembly Change <input checked="" type="checkbox"/> Test Change <input type="checkbox"/> Other _____	
Change Sub-Category(s):	<input type="checkbox"/> Manufacturing Site Addition <input type="checkbox"/> Material Change <input type="checkbox"/> Datasheet/Product Doc change <input checked="" type="checkbox"/> Manufacturing Site Transfer <input type="checkbox"/> Product specific change <input type="checkbox"/> Shipping/Packaging/Marking <input type="checkbox"/> Manufacturing Process Change <input type="checkbox"/> Other: _____	
Sites Affected:	ON Semiconductor Sites: ON Suzhou, China	External Foundry/Subcon Sites: SHANTOU HUASHAN(SHEDCL)
Description and Purpose:		
<p>This notification announces to customers of ON Semiconductor's plan to transfer TO-220 Non-Jedec parts from ON Suzhou to HUASHAN. The purpose is to free up capacity in ON Suzhou for TO220 JEDEC parts. At the end of the FPCN approval cycle, products will be from HUASHAN, China.</p> <p>HUASHAN is currently running production for TO-220 package. Qualification tests are designed to show that the reliability of the transferred devices will continue to meet or exceed ON Semiconductor standards.</p>		
	Before Change Description	After Change Description
LeadFrame	TO-220 Leadframe with KFC(1/2H); PMC-90 material	TO-220 Leadframe with KFC(1/2H)
Mold Compound	SG8200DL	KTMC-1050GFB
Assembly Site	ON Suzhou	HUASHAN
There is no product marking change as a result of this change.		

**Qualification Plan:**

Generic plans shown below based on technology and application will be followed:

QV DEVICE NAME: FDP22N50N/FQP12P20/FQP13N50/FDP047N10/FCP36N60N

RMS: N/A

PACKAGE: TO220

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB	JESD22-A108	Tj = max rate Tj for 1,008 hours, 80% BV	504/1,008 hrs
HTGB	JESD22-A108	Ti= Maximum rated junction temperature, Vgss Bias = 100% of max rated	504/1,008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta = Max rate storage temp for device	504/1,008 hrs
IOL	MIL-STD-750, M1037 AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C max, Ton=Toff=3.5mins	4268/8572 cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	500/1,000 cyc
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	504/1008hrs
RSH	JESD22-B106	Ta=265C 10 sec dwell, electrical test before and after	10s
SD	J-STD-002B	Ta=245C 10 sec dwell	10s
Tri-Temp		Characterization of electrical parameters	
Thermal resistance	JESD24-3,24-4,24-6 as appropriate	Measure TR to assure specification compliance and provide process change comparison data.	
BPS	MIL-STD883 Method 2011	Per ass'y spec	
BS	AEC-Q101-003	Per ass'y spec	
DSS	MIL-STD883 Method 2019	Per ass'y spec	
CDPA WP BS DS	AEC-Q100-001 AEC-Q003	Per ass'y spec	
CDPA X Section	AEC-Q006	Per ass'y spec	

QV DEVICE NAME: FDP023N08B-SN00325

RMS:N/A

PACKAGE: TO220

Test	Specification	Condition	Interval
HTRB+PC	JESD22-A108	Tj = max rate Tj for 1,008 hours, 80% BV	504/1,008 hrs
HTGB+PC	JESD22-A108	Ti= Maximum rated junction temperature, Vgss Bias = 100% of max rated	504/1,008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta = Max rate storage temp for device	504/1,008 hrs
IOL	MIL-STD-750, M1037 AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C max, Ton=Toff=3.5mins	4268/8572 cyc
TC+PC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	500/700 cyc
H3TRB+PC	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	504/1008hrs
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL1, 245°C	
SD	J-STD-002B	Ta=245C 10 sec dwell	10s
Tri-Temp		Characterization of electrical parameters	
Thermal resistance	JESD24-3,24-4,24-6 as appropriate	Measure TR to assure specification compliance and provide process change comparison data.	
BPS	MIL-STD883 Method 2011	Per ass'y spec	
BS	AEC-Q101-003	Per ass'y spec	
DSS	MIL-STD883 Method 2019	Per ass'y spec	
CDPA WP BS DS	AEC-Q100-001 AEC-Q003	Per ass'y spec	
CDPA X Section	AEC-Q006	Per ass'y spec	

Estimated date for qualification completion: 9 November 2019

**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
FCP36N60N	FCP36N60N
FDP023N08B-F102	FDP047N10
FDP025N06	FDP047N10
FDP030N06	FDP047N10
FDP032N08	FDP047N10
FDP032N08-F102	FDP047N10
FDP047N10	FDP047N10
FDP054N10	FDP047N10
FDP18N20F	FDP22N50N
FDP18N50	FDP22N50N
FDP20N50	FDP22N50N
FDP20N50F	FDP22N50N
FDP22N50N	FDP22N50N
FDP24N40	FDP22N50N
FDP26N40	FDP22N50N
FQP10N20C	FDP22N50N
FQP11P06	FQP12P20
FQP12N60C	FDP22N50N
FQP12P10	FQP12P20
FQP12P20	FQP12P20
FQP13N10	FQP13N50
FQP13N50	FQP13N50
FQP14N30	FQP13N50
FQP15P12	FQP12P20
FQP16N25	FQP13N50
FQP16N25C-F105	FDP22N50N
FQP17N40	FQP13N50
FQP17P06	FQP12P20
FQP17P10	FQP12P20
FQP19N20	FQP13N50
FQP19N20-T	FQP13N50
FQP20N06	FQP13N50
FQP20N06L	FQP13N50
FQP22N30	FQP13N50
FQP27N25	FQP13N50



FQP2N40-F080	FQP13N50
FQP2N90	FQP13N50
FQP2P40-F080	FQP12P20
FQP30N06	FQP13N50
FQP30N06L	FQP13N50
FQP32N20C	FDP22N50N
FQP34N20	FQP13N50
FQP3N30	FQP13N50
FQP3N50C-F080	FDP22N50N
FQP3N80C	FDP22N50N
FQP3P20	FQP12P20
FQP3P50	FQP12P20
FQP44N10	FQP13N50
FQP47P06	FQP12P20
FQP4N20L	FQP13N50
FQP4N80	FQP13N50
FQP4N90C	FDP22N50N
FQP4P40	FQP12P20
FQP50N06L	FQP13N50
FQP55N10	FQP13N50
FQP65N06	FQP13N50
FQP6N40C	FDP22N50N
FQP6N60C	FDP22N50N
FQP6N90C	FDP22N50N
FQP7N20	FQP13N50
FQP7P06	FQP12P20
FQP85N06	FQP13N50
FQP8N80C	FDP22N50N
FQP8N90C	FDP22N50N
FQP8P10	FQP12P20
FQP9N30	FQP13N50
FQP9N90C	FDP22N50N
FQP9P25	FQP12P20
IRF530A	FDP22N50N
IRF634B-FP001	FDP22N50N
IRL640A	FDP22N50N
SFP9530	FDP22N50N

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。



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN22761X

発行日 : 5 July 2019

変更件名:	TO-220 non-Jedec 製品の ON 蘇州から華山への移管													
初回出荷予定日:	6 March 2020													
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または <lisa.wang@onsemi.com>													
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:	1 行目のトレースコードマーキングである、フォーム ZYWK において、Z は組立場所、YW は 3 桁の日付コード、K はトレーサビリティコードです。組立場所として「SH」がマークされている製品は SHANTOU HUASHAN からのものです。さらに、箱およびリールのラベルには ASSY LOC と記載されています。PO は HUASHAN で組み立てられた製品を示します。以下の URL で 2 ページ目にあるサンプルラベルを参照してください。 http://www.onsemi.com/pub/Collateral/LABELRM-D.PDF の ASSY LOC の場所を参照してください。													
変更カテゴリ:	<input type="checkbox"/> ウェハファブの変更 <input checked="" type="checkbox"/> アセンブリの変更 <input checked="" type="checkbox"/> 試験の変更 <input type="checkbox"/> その他 _____													
変更サブカテゴリ:	<input type="checkbox"/> 製造拠点の追加 <input type="checkbox"/> 材料の変更 <input type="checkbox"/> データシート/製品資料の変更 <input checked="" type="checkbox"/> 製造拠点の移転 <input type="checkbox"/> 製品仕様の変更 <input type="checkbox"/> 出荷/パッケージング/表記 <input type="checkbox"/> 製造プロセスの変更 <input type="checkbox"/> その他: _____													
影響を受ける拠点:	オン・セミコンダクター拠点: ON Suzhou, China	外部製造工場 / 下請業者拠点: SHANTOU HUASHAN(SHEDCL)												
説明および目的:	<p>本通知は、お客様に、TO-220 non-Jedec 製品の製造を ON 蘇州から華山への移管するオン・セミコンダクターの計画をお知らせするものです。目的は TO220 JEDEC 製品を製造する ON 蘇州の生産能力を解放することです。FPCN 承認サイクルが完了した時点で、製品は中国の華山から供給されます。</p> <p>華山は現在 TO-220 パッケージの製造を行っています。認定試験は、移管された製品の信頼性が引き続きオン・セミコンダクターの基準以上となることを確認できるように設計されています。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>変更前の表記</th> <th>変更後の表記</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リードフレーム</td> <td>KFC(1/2H); PMC-90 材料による TO-220 のリードフレーム</td> <td>KFC(1/2H)の TO-220 リードフレーム</td> </tr> <tr> <td>モールド・コンパウンド</td> <td>SG8200DL</td> <td>KTMC-1050GFB</td> </tr> <tr> <td>組み立て拠点</td> <td>ON Suzhou</td> <td>HUASHAN</td> </tr> </tbody> </table> <p>今回の変更に伴う製品マーキングの変更はありません。</p>			変更前の表記	変更後の表記	リードフレーム	KFC(1/2H); PMC-90 材料による TO-220 のリードフレーム	KFC(1/2H)の TO-220 リードフレーム	モールド・コンパウンド	SG8200DL	KTMC-1050GFB	組み立て拠点	ON Suzhou	HUASHAN
	変更前の表記	変更後の表記												
リードフレーム	KFC(1/2H); PMC-90 材料による TO-220 のリードフレーム	KFC(1/2H)の TO-220 リードフレーム												
モールド・コンパウンド	SG8200DL	KTMC-1050GFB												
組み立て拠点	ON Suzhou	HUASHAN												



認定計画:

技術およびアプリケーションに基づき以下に示す一般計画に従います。

デバイス名: FDP22N50N/FQP12P20/FQP13N50/FDP047N10/FCP36N60N

RMS: N/A

パッケージ: TO220

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB	JESD22-A108	Tj = max rate Tj for 1,008 hours, 80% BV	504/1,008 hrs
HTGB	JESD22-A108	Ti= Maximum rated junction temperature, Vgss Bias = 100% of max rated	504/1,008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta = Max rate storage temp for device	504/1,008 hrs
IOL	MIL-STD-750, M1037 AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C max, Ton=Toff=3.5mins	4268/8572 cyc
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	500/1,000 cyc
H3TRB	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	504/1008hrs
RSH	JESD22-B106	Ta=265C 10 sec dwell, electrical test before and after	10s
SD	J-STD-002B	Ta=245C 10 sec dwell	10s
Tri-Temp		Characterization of electrical parameters	
Thermal resistance	JESD24-3,24-4,24-6 as appropriate	Measure TR to assure specification compliance and provide process change comparison data.	
BPS	MIL-STD883 Method 2011	Per assembly spec	
BS	AEC-Q101-003	Per assembly spec	
DSS	MIL-STD883 Method 2019	Per assembly spec	
CDPA WP BS DS	AEC-Q100-001 AEC-Q003	Per assembly spec	
CDPA X Section	AEC-Q006	Per assembly spec	

デバイス名: FDP023N08B-SN00325

RMS:N/A

パッケージ: TO220

テスト	仕様	条件	間隔
HTRB+PC	JESD22-A108	Tj = max rate Tj for 1,008 hours, 80% BV	504/1,008 hrs
HTGB+PC	JESD22-A108	Ti= Maximum rated junction temperature, Vgss Bias = 100% of max rated	504/1,008 hrs
HTSL	JESD22-A103	Ta = Max rate storage temp for device	504/1,008 hrs
IOL	MIL-STD-750, M1037 AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C max, Ton=Toff=3.5mins	4268/8572 cyc
TC+PC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	500/700 cyc
H3TRB+PC	JESD22-A101	Temp = 85C, RH=85%, bias = 80% of rated V or 100V max	504/1008hrs
PC	J STD 020 , JESD22-A113	MSL1, 245°C	
SD	J-STD-002B	Ta=245C 10 sec dwell	10s
Tri-Temp		Characterization of electrical parameters	
Thermal resistance	JESD24-3,24-4,24-6 as appropriate	Measure TR to assure specification compliance and provide process change comparison data.	
BPS	MIL-STD883 Method 2011	Per assembly spec	
BS	AEC-Q101-003	Per assembly spec	
DSS	MIL-STD883 Method 2019	Per assembly spec	
CDPA WP BS DS	AEC-Q100-001 AEC-Q003	Per assembly spec	
CDPA X Section	AEC-Q006	Per assembly spec	

認定完了予定日 : 9 November 2019



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
FCP36N60N	FCP36N60N
FDP023N08B-F102	FDP047N10
FDP025N06	FDP047N10
FDP030N06	FDP047N10
FDP032N08	FDP047N10
FDP032N08-F102	FDP047N10
FDP047N10	FDP047N10
FDP054N10	FDP047N10
FDP18N20F	FDP22N50N
FDP18N50	FDP22N50N
FDP20N50	FDP22N50N
FDP20N50F	FDP22N50N
FDP22N50N	FDP22N50N
FDP24N40	FDP22N50N
FDP26N40	FDP22N50N
FQP10N20C	FDP22N50N
FQP11P06	FQP12P20
FQP12N60C	FDP22N50N
FQP12P10	FQP12P20
FQP12P20	FQP12P20
FQP13N10	FQP13N50
FQP13N50	FQP13N50
FQP14N30	FQP13N50
FQP15P12	FQP12P20
FQP16N25	FQP13N50
FQP16N25C-F105	FDP22N50N
FQP17N40	FQP13N50
FQP17P06	FQP12P20
FQP17P10	FQP12P20
FQP19N20	FQP13N50
FQP19N20-T	FQP13N50
FQP20N06	FQP13N50
FQP20N06L	FQP13N50
FQP22N30	FQP13N50
FQP27N25	FQP13N50



初回製品 / プロセス変更通知

文書番号# : IPCN22761X

発行日 : 5 July 2019

FQP2N40-F080	FQP13N50
FQP2N90	FQP13N50
FQP2P40-F080	FQP12P20
FQP30N06	FQP13N50
FQP30N06L	FQP13N50
FQP32N20C	FDP22N50N
FQP34N20	FQP13N50
FQP3N30	FQP13N50
FQP3N50C-F080	FDP22N50N
FQP3N80C	FDP22N50N
FQP3P20	FQP12P20
FQP3P50	FQP12P20
FQP44N10	FQP13N50
FQP47P06	FQP12P20
FQP4N20L	FQP13N50
FQP4N80	FQP13N50
FQP4N90C	FDP22N50N
FQP4P40	FQP12P20
FQP50N06L	FQP13N50
FQP55N10	FQP13N50
FQP65N06	FQP13N50
FQP6N40C	FDP22N50N
FQP6N60C	FDP22N50N
FQP6N90C	FDP22N50N
FQP7N20	FQP13N50
FQP7P06	FQP12P20
FQP85N06	FQP13N50
FQP8N80C	FDP22N50N
FQP8N90C	FDP22N50N
FQP8P10	FQP12P20
FQP9N30	FQP13N50
FQP9N90C	FDP22N50N
FQP9P25	FQP12P20
IRF530A	FDP22N50N
IRF634B-FP001	FDP22N50N
IRL640A	FDP22N50N
SFP9530	FDP22N50N