



Title of Change:	Mold compound change due to End of Life of Samsung SDI EMC - TO-220 series package
Proposed First Ship date:	24 Jul 2020 or earlier if approved by customer
Contact Information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or Khairil.FK@onsemi.com ; Daichi.Suma@onsemi.com ; Hideo.Miyamoto@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 Lalan.Ortega@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:	Affected products will be identified with date code.
Change Category:	Assembly Change
Change Sub-Category(s):	Material Change
Sites Affected:	
ON Semiconductor Sites	External Foundry/Subcon Sites
None	SP Semi, Korea

Description and Purpose:

ON Semiconductor would like to inform its customers of a change in the mold compound for the devices listed in this FPCN. This change is a result of an end of life notification received for Samsung SDI EMC. The replacement mold compound is being decided.

	Before Change Description	After Change Description
Mold Compound (TO-220F)	Samsung ST-7100HK Samsung SG-8300HKL	KCC KTMC-3097GX KCC KTMC-3097SM
Mold Compound (TO-220)	Samsung SI-7200DX2	KCC KTMC-1050GR
Mold Compound (TO-262-3L)	Samsung SL-7300HX	KCC KTMC-1050GR

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



Reliability Data Summary:

QV DEVICE NAME: MJF18008G

RMS: #56070,61536

PACKAGE: TO-220 FULLPACK

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 80% max rated VDSS	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000 cyc	0/77
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, 80% rated V bias	1008 hrs	0/77
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/77
AC	JESD22-A102	121°C, 100% RH, 15psig, unbiased	96 hrs	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta = 260C, 10 sec		0/10
SD	JSTD002	Ta = 260C, 10 sec		0/15

QV DEVICE NAME: NDFP03N150CG

RMS: #55830,60026

PACKAGE: TO-220F-3FS

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 80% max rated VDSS	1008 hrs	0/77
HTGB	JESD22-A108	Tj=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/77
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs	0/77
AC	JESD22-A102	121°C, 100% RH, 15psig, unbiased	96 hrs	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta = 260C, 10 sec		0/10
SD	JSTD002	Ta = 260C, 10 sec		0/15

QV DEVICE NAME: 2SA2210-1E

RMS: #J63582, O64373

PACKAGE: TO-220F

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 80% max rated	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta=150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD-750, M 1037, AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta=-55°C / +150°C	1000 cyc	0/77
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15psig	96 hrs	0/77
HAST	JESD22-A110	130°C/85% RH/18.8psig	96 hrs	0/77
RSH	JESD22-B106	Ta = 260C, 10 sec		0/10
SD	JESD22-B102	Ta = 260C, 10 sec		0/15



QV DEVICE NAME: 2SD1060S-1E

RMS: #J55791, O61416

PACKAGE: TO-220

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	TA=150°C, 80% max rated	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	TA = 150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD750, M-1037, AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta=-55°C / +150°C	1000 cyc	0/77
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15psig	96 hrs	0/77
H3TRB	JESD22-A101	Ta= 85°C, RH=85% ,80% max rated	1008 hrs	0/77
RSH	JESD22-B106	260 C Immersion		0/10
SD	JESD22-B102	245 C 3sec		0/15

QV DEVICE NAME: 2SJ661-1E

RMS: #55837

PACKAGE: TO-262-3L

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 80% max rated VDSS	1008 hrs	0/77
HTGB	JESD22-A108	Tj=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/77
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, 80% rated V bias	1008 hrs	0/77
AC	JESD22-A102	121°C, 100% RH, 15psig, unbiased	96 hrs	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta = 260C, 10 sec		0/10
SD	JSTD002	Ta = 260C, 10 sec		0/15

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
2SD1060R-1E	2SD1060S-1E
2SJ661-1E	2SJ661-1E
MJF18008G	MJF18008G
MJF15031G	MJF18008G
MJF44H11G	MJF18008G



MJF45H11G	MJF18008G
MJF18004G	MJF18008G
MJF6388G	MJF18008G
MJF15030G	MJF18008G
MJF2955G	MJF18008G
MJF3055G	MJF18008G
MJF122G	MJF18008G
MJF127G	MJF18008G
MJF47G	MJF18008G
MJF31CG	MJF18008G
MJF32CG	MJF18008G
NDFP03N150CG	NDFP03N150CG
2SK3745LS-1E	NDFP03N150CG
BFL4026-1E	NDFP03N150CG
BBL4001-1E	NDFP03N150CG
2SK3703-1E	NDFP03N150CG
NDFPD1N150CG	NDFP03N150CG
TIG056BF-1E	NDFP03N150CG
NGTB10N60FG	NDFP03N150CG
NGTB15N60R2FG	NDFP03N150CG
2SA2210-1E	2SA2210-1E
2SA2210-EPN-1E	2SA2210-1E
2SA2222SG	2SA2210-1E
2SC6082-1E	2SA2210-1E
2SC6082-EPN-1E	2SA2210-1E
2SC6144SG	2SA2210-1E
2SD1060S-1E	2SD1060S-1E

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# : FPCN22647XAE

発行日: 17 Apr 2020

変更件名:	TO-220 シリーズパッケージにおける Samsung SDI 製モールド コンパウンドの生産終了に伴うモールド コンパウンドの変更													
初回出荷予定日:	24 Jul 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 Khairil.FK@onsemi.com ; Daichi.Suma@onsemi.com ; Hideo.Miyamoto@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 Lalan.Ortega@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:	影響を受ける製品は日付コードで識別されます。													
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:													
無し	SP Semi, Korea													
説明および目的:	<p>オン・セミコンダクターは、本 FPCN に記載された製品に対するモールド コンパウンドの変更をお客様にお知らせいたします。この変更は、SDI モールド コンパウンドについてサムソンから受けた生産終了の通知によるものです。代替のモールドコンパウンドは決定されています。</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>モールド・コンパウンド (TO-220F)</td> <td>Samsung ST-7100HK Samsung SG-8300HKL</td> <td>KCC KTMC-3097GX KCC KTMC-3097SM</td> </tr> <tr> <td>モールド・コンパウンド (TO-220)</td> <td>Samsung SI-7200DX2</td> <td>KCC KTMC-1050GR</td> </tr> <tr> <td>モールド・コンパウンド (TO-262-3L)</td> <td>Samsung SL-7300HX</td> <td>KCC KTMC-1050GR</td> </tr> </tbody> </table> <p>こ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	モールド・コンパウンド (TO-220F)	Samsung ST-7100HK Samsung SG-8300HKL	KCC KTMC-3097GX KCC KTMC-3097SM	モールド・コンパウンド (TO-220)	Samsung SI-7200DX2	KCC KTMC-1050GR	モールド・コンパウンド (TO-262-3L)	Samsung SL-7300HX	KCC KTMC-1050GR
	変更前の表記	変更後の表記												
モールド・コンパウンド (TO-220F)	Samsung ST-7100HK Samsung SG-8300HKL	KCC KTMC-3097GX KCC KTMC-3097SM												
モールド・コンパウンド (TO-220)	Samsung SI-7200DX2	KCC KTMC-1050GR												
モールド・コンパウンド (TO-262-3L)	Samsung SL-7300HX	KCC KTMC-1050GR												



信頼性データの要約:

デバイス: MJF18008G

RMS: #56070,61536

パッケージ: TO-220 FULLPACK

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 80% max rated VDSS	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	1000 cyc	0/77
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, 80% rated V bias	1008 hrs	0/77
uHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/77
AC	JESD22-A102	121°C, 100% RH, 15psig, unbiased	96 hrs	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta = 260C, 10 sec		0/10
SD	JSTD002	Ta = 260C, 10 sec		0/15

デバイス: NDFP03N150CG

RMS: #55830,60026

パッケージ: TO-220F-3FS

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 80% max rated VDSS	1008 hrs	0/77
HTGB	JESD22-A108	Tj=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/77
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs	0/77
AC	JESD22-A102	121°C, 100% RH, 15psig, unbiased	96 hrs	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta = 260C, 10 sec		0/10
SD	JSTD002	Ta = 260C, 10 sec		0/15

デバイス: 2SA2210-1E

RMS: #J63582, O64373

パッケージ: TO-220F

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 80% max rated	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta=150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD-750, M 1037, AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta=-55°C / +150°C	1000 cyc	0/77
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15psig	96 hrs	0/77
HAST	JESD22-A110	130°C/85% RH/18.8psig	96 hrs	0/77
RSH	JESD22-B106	Ta = 260C, 10 sec		0/10
SD	JESD22-B102	Ta = 260C, 10 sec		0/15



デバイス: 2SD1060S-1E

RMS: #J55791, O61416

パッケージ: TO-220

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	TA=150°C, 80% max rated	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	TA = 150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD750, M-1037, AEC Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C, On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta=-55°C / +150°C	1000 cyc	0/77
AC	JESD22-A102	121°C/100% RH/15psig	96 hrs	0/77
H3TRB	JESD22-A101	Ta= 85°C, RH=85% ,80% max rated	1008 hrs	0/77
RSH	JESD22-B106	260 C Immersion		0/10
SD	JESD22-B102	245 C 3sec		0/15

デバイス: 2SJ661-1E

RMS: #55837

パッケージ: TO-262-3L

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTRB	JESD22-A108	Tj=150°C, 80% max rated VDSS	1008 hrs	0/77
HTGB	JESD22-A108	Tj=150°C, 100% max rated Vgss	1008 hrs	0/77
HTSL	JESD22-A103	Ta= 150°C	1008 hrs	0/77
IOL	MIL-STD-750 (M1037) AEC-Q101	Ta=+25°C, delta Tj=100°C On/off = 3.5 min	8572 cyc	0/77
TC	JESD22-A104	Ta= -55°C to +150°C	1000 cyc	0/77
H3TRB	JESD22-A101	85°C, 85% RH, 80% rated V bias	1008 hrs	0/77
AC	JESD22-A102	121°C, 100% RH, 15psig, unbiased	96 hrs	0/77
RSH	JESD22- B106	Ta = 260C, 10 sec		0/10
SD	JSTD002	Ta = 260C, 10 sec		0/15

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: 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
2SD1060R-1E	2SD1060S-1E
2SJ661-1E	2SJ661-1E
MJF18008G	MJF18008G
MJF15031G	MJF18008G
MJF44H11G	MJF18008G
MJF45H11G	MJF18008G



MJF18004G	MJF18008G
MJF6388G	MJF18008G
MJF15030G	MJF18008G
MJF2955G	MJF18008G
MJF3055G	MJF18008G
MJF122G	MJF18008G
MJF127G	MJF18008G
MJF47G	MJF18008G
MJF31CG	MJF18008G
MJF32CG	MJF18008G
NDFP03N150CG	NDFP03N150CG
2SK3745LS-1E	NDFP03N150CG
BFL4026-1E	NDFP03N150CG
BBL4001-1E	NDFP03N150CG
2SK3703-1E	NDFP03N150CG
NDFPD1N150CG	NDFP03N150CG
TIG056BF-1E	NDFP03N150CG
NGTB10N60FG	NDFP03N150CG
NGTB15N60R2FG	NDFP03N150CG
2SA2210-1E	2SA2210-1E
2SA2210-EPN-1E	2SA2210-1E
2SA2222SG	2SA2210-1E
2SC6082-1E	2SA2210-1E
2SC6082-EPN-1E	2SA2210-1E
2SC6144SG	2SA2210-1E
2SD1060S-1E	2SD1060S-1E



Appendix A: Changed Products

D

Product	Customer Part Number	Qualification Vehicle	New Part Number	Replacement Supplier
2SJ661-1E		2SJ661-1E		
MJF18008G		MJF18008G		
MJF44H11G		MJF18008G		
MJF45H11G		MJF18008G		
MJF18004G		MJF18008G		
MJF6388G		MJF18008G		
MJF15030G		MJF18008G		
MJF2955G		MJF18008G		
MJF3055G		MJF18008G		
MJF122G		MJF18008G		
MJF127G		MJF18008G		
MJF47G		MJF18008G		
MJF31CG		MJF18008G		
MJF32CG		MJF18008G		
NDFP03N150CG		NDFP03N150CG		
2SK3745LS-1E		NDFP03N150CG		
MJF15031G		MJF18008G		
BBL4001-1E		NDFP03N150CG		
BFL4026-1E		NDFP03N150CG		
NDFPD1N150CG		NDFP03N150CG		
2SK3703-1E		NDFP03N150CG		
NGTB10N60FG		NDFP03N150CG		
TIG056BF-1E		NDFP03N150CG		
2SA2210-1E		2SA2210-1E		
NGTB15N60R2FG		NDFP03N150CG		
2SC6082-1E		2SA2210-1E		
2SA2222SG		2SA2210-1E		
2SC6082-EPN-1E		2SA2210-1E		
2SD1060S-1E		2SD1060S-1E		
2SC6144SG		2SA2210-1E		