



| | | |
|--|--|--|
| Title of Change: | Qualification of ON Niigata, Japan as additional wafer source for ON Semiconductor switching diode and transistor. | |
| Proposed first ship date: | 23 February 2019 | |
| Contact information: | Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Hiroshi.Koizumi@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. | |
| Additional Reliability Data: | Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Dustin.Tenney@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> | |
| Change Part Identification: | Affected products will be identified with date code. | |
| Change Category: | <input checked="" type="checkbox"/> Wafer Fab Change <input type="checkbox"/> Assembly Change <input type="checkbox"/> Test Change <input type="checkbox"/> Other _____ | |
| Change Sub-Category(s): | <input checked="" type="checkbox"/> Manufacturing Site Addition <input type="checkbox"/> Material Change <input type="checkbox"/> Datasheet/Product Doc change <input 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 ISMF, Malaysia ON Niigata, Japan | External Foundry/Subcon Sites: None |
| Description and Purpose: | | |
| ON Semiconductor is notifying customers of the qualification of ON Niigata, Japan as additional wafer source for ON Semiconductor switching diode and transistor. The affected products listed in this notification are currently sourced from ON Semiconductor ISMF fabrication facility in Seremban, Malaysia. Niigata Fab facility is an ON Semiconductor owned wafer fab that has been producing products for ON Semiconductor. Several existing technologies within ON Semiconductor’s product families are currently sourced from Niigata Fab. ON Semiconductor Niigata Wafer Fab is an internal factory that is TS16949, ISO-9001 and ISO-14000 certified. Qualification tests are designed to show that the reliability of the transferred devices will continue to meet or exceed ON Semiconductor standards | | |
| | Before Change Description | After Change Description |
| Wafer fab | ON Semiconductor ISMF FAB, Malaysia | ON Semiconductor ISMF FAB, Malaysia ON Semiconductor Niigata, Japan |
| There is no product marking change as a result of this change. | | |



Reliability Data Summary:

QV DEVICE NAME : SMBT1469LT3G

RMS: L46825

PACKAGE: SOT23

| Test | Specification | Condition | Interval | Results |
|-------|------------------------------------|--|-----------|---------|
| HTRB | JESD22-A108 | Ta=150°C, 100% max rated V | 2016 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 = 2 min | 30000 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 | 192 hrs | 0/77 |
| uHAST | JESD22-A118 | 130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased | 96 hrs | 0/77 |
| PC | J-STD-020 JESD-A113 | MSL 1 @ 260 °C | - | |
| RSH | JESD22- B106 | Ta = 265C, 10 sec | - | 0/30 |

QV DEVICE NAME: MMBT2222ALT1G

RMS: L46826

PACKAGE: SOT23

| Test | Specification | Condition | Interval | Results |
|------|---------------|----------------------------|----------|---------|
| HTRB | JESD22-A108 | Ta=150°C, 100% max rated V | 1008 hrs | 0/77 |

Electrical Characteristic Summary:

Electrical characteristics are not impacted by this change. Characterization data is available upon request.

List of Affected Parts:

| Product ID | Qualification Vehicle |
|---------------|-----------------------------|
| BSV52LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2222ALT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2222ALT3G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2222LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2369ALT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2369LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2369LT3G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT3904LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT3904LT3G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT4124LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT4401LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT4401LT3G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |

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。



| 変更件名: | オン・セミコンダクターのスイッチングダイオードおよびトランジスタのウェハー製造追加拠点としてオン新潟(日本)を認定 | | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--------|--------|---------|------------------------------|--|
| 初回出荷予定日: | 2019 年 2 月 23 日 | | | | | | | |
| 連絡先情報: | 現地のオン・セミコンダクター営業所または <Hiroshi.Koizumi@onsemi.com> 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> 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、または最終 PCN の日付から 30 日以内に要求してください。 | | | | | | | |
| その他の信頼性データ: | 現地のオン・セミコンダクター営業所または <Dustin.Tenney@onsemi.com> 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> 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します。 | | | | | | | |
| 変更カテゴリ: | <input checked="" type="checkbox"/> ウェハファブの変更 <input type="checkbox"/> アセンブリの変更 <input type="checkbox"/> 試験の変更 <input type="checkbox"/> その他 _____ | | | | | | | |
| 変更サブカテゴリ: | <input checked="" 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 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: オン ISMF(マレーシア) オン新潟(日本) | 外部ファウンドリまたは下請け業者拠点: なし | | | | | | |
| 説明および目的: | <p>オン・セミコンダクターは、スイッチングダイオードおよびトランジスタのウェハー製造追加拠点としてオン新潟(日本)を認定することをお客様に通知いたします。本通知により影響を受ける一覧製品は、現在セレンバン(マレーシア)のオン・セミコンダクター ISMF で製造されています。</p> <p>オン新潟 Fab は、当社製品の製造を行っている自社ウェハー製造施設です。オン・セミコンダクター製品ファミリーでの既存技術のいくつかは新潟 Fab で製造されています。オン・セミコンダクター新潟 Fab は自社工場で、TS16949、ISO-9001、および ISO-14000 の認定を受けています。品質試験は移管されたデバイス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っていることを検証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>ウェハ製造施設</td> <td>オン・セミコンダクター ISMF FAB (マレーシア)</td> <td>オン・セミコンダクター ISMF FAB (マレーシア) オン・セミコンダクター新潟 (日本)</td> </tr> </tbody> </table> <p>今回の変更に伴う製品表示の変更はありません。</p> | | | 変更前の表記 | 変更後の表記 | ウェハ製造施設 | オン・セミコンダクター ISMF FAB (マレーシア) | オン・セミコンダクター ISMF FAB (マレーシア) オン・セミコンダクター新潟 (日本) |
| | 変更前の表記 | 変更後の表記 | | | | | | |
| ウェハ製造施設 | オン・セミコンダクター ISMF FAB (マレーシア) | オン・セミコンダクター ISMF FAB (マレーシア) オン・セミコンダクター新潟 (日本) | | | | | | |



信頼性データの要約:

QV 素子名: SMBT1469LT3G

RMS: L46825

パッケージ SOT23

| Test | Specification | Condition | Interval | Results |
|-------|------------------------------------|--|-----------|---------|
| HTRB | JESD22-A108 | Ta=150°C, 100% max rated V | 2016 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 = 2 min | 30000 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 | 192 hrs | 0/77 |
| uHAST | JESD22-A118 | 130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased | 96 hrs | 0/77 |
| PC | J-STD-020 JESD-A113 | MSL 1 @ 260 °C | - | |
| RSH | JESD22- B106 | Ta = 265C, 10 sec | - | 0/30 |

QV 素子名: MMBT2222ALT1G

RMS: L46826

パッケージ: SOT23

| Test | Specification | Condition | Interval | Results |
|------|---------------|----------------------------|----------|---------|
| HTRB | JESD22-A108 | Ta=150°C, 100% max rated V | 1008 hrs | 0/77 |

電気的特性の要約:

電気的特性はこの変更の影響を受けません。要求に応じて特性データが入手可能です。

影響を受ける部品の一覧:

| 製品 ID | 品質試験用ピークル |
|---------------|-----------------------------|
| BSV52LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2222ALT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2222ALT3G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2222LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2369ALT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2369LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT2369LT3G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT3904LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT3904LT3G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT4124LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT4401LT1G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |
| MMBT4401LT3G | SMBT1469LT3G, MMBT2222ALT1G |