# PCN# 20150902006
# F28M35x 製品チップレビジョン変更

お客様各位

今回のお知らせは、変更実施についての連絡になります。変更の詳細は、次頁以降をご参照下さい。

お客様におかれましては、本通知発行日後、30 日以内に通知確認のご連絡をお願いいたします。また、30 日以内にご連絡が無い場合には、本変更をご承認いただけたものと判断させていただきます。変更品評価用サンプルもしくは追加データご入用の場合には、本通知発行日後 30 日以内にご依頼をお願いいたします。

変更品の出荷につきましては、お客様との早期変更実施の個別契約を締結している場合を除いては、本通知発行日より 90 日以降に予定いたしております。この通知期間は、弊社品質標準に基づいております。

本通知は、いかなる製品の製造終了に関する状況を変更するものではございません。既に製造終了の連絡をさせていただいている場合には、本通知によって、既通知の最終受注日及び最終出荷日が延長されることはございません。

尚、ご不明な点、ご質問等がございましたら、担当営業或いは pcn_tij@list.ti.com にお問い合わせ下さい。

以上

---

PAGE 2:

## Attachment: 1

本通知は、通知日前 24 ヶ月以内に本変更対象製品をご購入いただいたお客様に連絡させていただいております。変更内容詳細は下記を参照ください。

| PCN 番号: | 20150902006 | PCN 日付: | 09/10/2015 |
|---|---|---|---|
| 表題： | F28M35x 製品チップレビジョン変更 | | |

## PCN 詳細

**変更内容：**

本通知は、Product Affected セクション記載の対象製品について、チップレビジョン及びデータシート変更を連絡するためのものです。Design 変更は、下記一覧のとおりです。

| Errata Description | Errata on Die Rev B | Errata on Die Rev E |
|---|---|---|
| HWBIST: C28x HWBIST Should Not be Used | Yes | No |
| Crystal: Maximum Equivalent Series Resistance (ESR) Values are Reduced | Yes | No |
| XRSn may Toggle During Power Up | Yes | No |
| Cortex-M3 Flash: C28x Reset While C28x Holding Pump Ownership Can Cause Erroneous Cortex-M3 Flash Reads | Yes | No |
| Flash Pump power down: Software sequence must be followed to power down the Flash Pump | No | Yes |

チップレビジョン及びデータシート番号が変更されます。

| Current | | | New | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Die Revision | Datasheet Number | Errata | **Die Revision** | **Datasheet Number** | **Errata** |
| B | SPRS742H | SPRZ357J | **E** | **SPRS742I** | **SPRZ357K** |

製品データシートが下記変更履歴の通り更新されます。

TEXAS INSTRUMENTS F28M35H52C, F28M35H22C, F28M35M52C, F28M35M22C, F28M35M20B, F28M35E20B

SPRS742I – JUNE 2011 – REVISED JUNE 2015

F28M35x Concerto™ Microcontrollers

**Changes from February 28, 2014 to June 8, 2015 (from H Revision (FEBRUARY 2014) to I Revision)** **Page**

- **Global**: Updated temperature options. ..... 1
- **Global**: The Q temperature range is available **only** on the F28M35H52C device. ..... 1
- **Global**: Changed "CAN 2.0" to "ISO11898-1 (CAN 2.0B)" ..... 1
- **Global**: Restructured document ..... 1
- **Global**: Removed MICROWIRE ..... 1
- **Global**: Replaced " Philips® *I²C-Bus Specification Version 2.1*" with " NXP® *I²C-bus specification and user manual* (UM10204)". ..... 1
- Section 1.1 (Features): Removed "Cortex-M3 Core Hardware Built-in Self-Test" feature. ..... 1
- Section 1.1: Updated "Controller Area Networks (CANs)" feature. ..... 1
- Section 1.1: Added "Temperature Options" feature. ..... 1
- Table 3-1 (Device Comparison): Updated temperature options. ..... 7
- Table 3-1: The Q temperature range is available **only** on the F28M35H52C device. ..... 7
- Table 3-1: Updated package availability. ..... 7
- Table 3-1: Removed "Product status" row and associated footnote. ..... 7
- Table 3-1: Added "FPU" row under "Control Subsystem — C28x" ..... 7
- Table 3-1: Added "VCU" row under "Control Subsystem — C28x" ..... 7
- Table 3-1: Added footnote about CAN. ..... 9
- Table 3-1: Added footnote about EPI. ..... 9
- Table 4-1 (Signal Descriptions): Updated DESCRIPTION of PF6_GPIO38, PG6_GPIO48, $\overline{\text{XRS}}$, and $\overline{\text{ARS}}$. ..... 11
- Section 5.1 (Absolute Maximum Ratings): Moved Storage temperature ($T_{stg}$) from Section 5.2 to "Absolute Maximum Ratings" section ..... 31
- Section 5.2 (ESD Ratings): Changed section title from "Handling Ratings" to "ESD Ratings" ..... 31
- Section 5.2: Updated section ..... 31
- Section 5.3 (Recommended Operating Conditions): Moved $V_{IL}$, $V_{IH}$, $I_{OL}$, and $I_{OH}$ to Section 5.4. ..... 32
- Section 5.3: Updated temperature ranges. ..... 32
- Section 5.3: Added footnote referencing the *Calculating Useful Lifetimes of Embedded Processors Application Report* (SPRABX4). ..... 32
- Section 5.4 (Electrical Characteristics): Added $V_{IL}$, $V_{IH}$, $I_{OL}$, and $I_{OH}$. ..... 33
- Section 5.5 (Power Consumption Summary): Changed section title from "Current Consumption" to "Power Consumption Summary". ..... 34
- Table 5-1 (Current Consumption at 150-MHz C28x SYSCLKOUT and 75-MHz M3SSCLK): Updated MAX $I_{DDIO}$ values for SLEEP IDLE mode, SLEEP STANDBY mode, and DEEP SLEEP STANDBY mode. ..... 34
- Section 5.8 (Timing and Switching Characteristics): Added section ..... 40
- Section 5.8.1 (Power Sequencing): Removed "(for analog pins, this value is 0.7 V above $V_{DDA}$)" from "There is no power sequencing requirement needed ..." paragraph. ..... 40
- Figure 5-1 (Power-On Reset): Updated $t_{w(RSL1)}$. Added $t_{w(RSL2)}$. ..... 40
- Figure 5-1: Updated footnote about $\overline{\text{XRS}}$ pin. ..... 40
- Table 5-5 (Reset ($\overline{\text{XRS}}$) Timing Requirements): Updated description of $t_{w(RSL2)}$. ..... 41
- Table 5-6 (Reset (XRS) Switching Characteristics): $t_{OSCST}$: Removed MIN value of 1 ms. Changed TYP value from 10 ms to 2 ms. ..... 41
- Section 5.8.1.1 (Power Management and Supervisory Circuit Solutions): Removed "Power Management and Supervisory Circuit Solutions" table (Table 6-17 in SPRS742H). ..... 41
- Section 5.8.2.1 (Changing the Frequency of the Main PLL): Updated section. ..... 42
- Table 5-9 (Crystal Oscillator Electrical Characteristics): Added table. ..... 42
- Table 5-14 (PLL Lock Times): Updated footnote. ..... 43
- Section 5.8.4 (Flash Timing – Master Subsystem): Removed "Master Subsystem – Flash/OTP Endurance for T Temperature Material" table (Table 6-18 in SPRS742H). ..... 46
- Section 5.8.4: Removed "Master Subsystem – Flash/OTP Endurance for S Temperature Material" table (Table 6-19 in SPRS742H). ..... 46
- Section 5.8.4: Removed "Master Subsystem – Flash Parameters at 75 MHz" table (Table 6-22 in SPRS742H). ..... 46
- Section 5.8.4: Removed "Master Subsystem – Flash Parameters at 100 MHz" table (Table 6-23 in SPRS742H). ..... 46
- Table 5-18 (Master Subsystem – Flash/OTP Endurance): Changed title from "Master Subsystem – Flash/OTP Endurance for Q Temperature Material" to "Master Subsystem – Flash/OTP Endurance". ..... 46

変更されたデータシートは下記のリンクより入手可能です。
http://www.ti.com/lit/ds/symlink/f28m35h52c.pdf

**変更理由：**

製品 performance 改善

**外観, 寸法, 機能, 品質, 信頼性(positive / negative)に関する懸念事項：**

なし

注記）

１．本資料は英語原文(一部)の日本語訳になりますが、TI の公式文書はあくまで英語原文になります。英語原文と日本語訳に齟齬がある場合には、英語原文が優先されます。

２．上記項目以外、本資料に日本語訳が記載されていない項目については英語原文を参照ください。

**原文のみ記載の項目例：**

- **Proposed 1st Ship Date（変更品出荷開始予定日）**
- **Last date to order/Last date to ship（最終受注日/最終出荷日）**
- **Estimated Sample Availability（サンプル入手可能予定時期）**
- **Change Type（変更項目タイプ）**
- **Anticipated impact on Material Declaration（材料宣言に関する懸念事項）**
- **Changes to product identification resulting from this PCN（本変更による製品識別の変更）**
- **Product Affected（対象製品）**
- **Qualification Data（認定試験データ）**
- **Appendix（付属資料）　等**