

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010 年 4 月 1 日を以って NEC エレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願い申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010 年 4 月 1 日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

MESC TECHNICAL NEWS

No. M16C-54-0004

M16C/62 と M16C/62A との相違点(含む低電圧版)

1. 対象品種

・ M16C/62 グループ { M16C/62、M16C/62L(低電圧版)、M16C/62A、M16C/62M(低電圧版) }

表 1 に M16C/62 と M16C/62A の製品一覧を示します。

表 2 に M16C/62L(低電圧版)と M16C/62M(低電圧版)の製品一覧を示します。

表 1. M16C/62 と M16C/62A の製品一覧

メモリの種類	M16C/62グループ		パッケージ	ROM/RAM容量
	M16C/62	M16C/62A		
マスクROM 版	M30622M4-XXXFP/GP	M30622M4A-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	32Kバイト/3Kバイト
	M30623M4-XXXGP	M30623M4A-XXXGP	80P6S-A	
	M30622M8-XXXFP/GP	M30622M8A-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	64Kバイト/4Kバイト
	M30623M8-XXXGP	M30623M8A-XXXGP	80P6S-A	
	M30620M8-XXXFP/GP	M30620M8A-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	64Kバイト/10Kバイト
	M30621M8-XXXGP	M30621M8A-XXXGP	80P6S-A	
	M30622MA-XXXFP/GP	M30622MAA-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	96Kバイト/5Kバイト
	M30623MA-XXXGP	M30623MAA-XXXGP	80P6S-A	
	M30620MA-XXXFP/GP	M30620MAA-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	96Kバイト/10Kバイト
	M30621MA-XXXGP	M30621MAA-XXXGP	80P6S-A	
	M30622MC-XXXFP/GP	M30622MCA-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	128Kバイト/5Kバイト
	M30623MC-XXXGP	M30623MCA-XXXGP	80P6S-A	
	M30620MC-XXXFP/GP	M30620MCA-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	128Kバイト/10Kバイト
	M30621MC-XXXGP	M30621MCA-XXXGP	80P6S-A	
	M30624MG-XXXFP/GP	M30624MGA-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	256Kバイト/20Kバイト
	M30625MG-XXXGP	M30625MGA-XXXGP	80P6S-A	
ROM外付け版	M30620SFP/GP	M30620SAFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	-/10Kバイト
	M30622SFP/GP	M30622SAFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	-/3Kバイト
フラッシュ版	M30624FGFP/GP	M30624FGAFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	256Kバイト/20Kバイト
	M30625FGGP	M30625FGAGP	80P6S-A	
	注 1	M30620FGAFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	128Kバイト/10Kバイト
		M30621FGAGP	80P6S-A	

注1. M16C/62AのみのサポートとなりM16C/62にはありません。

表 2. M16C/62L(低電圧版)と M16C/62M(低電圧版)の製品一覧

メモリの種類	M16C/62グループ		パッケージ	ROM/RAM容量
	M16C/62L	M16C/62M		
マスクROM 版	注1	M30620MCM-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	128Kバイト/10Kバイト
		M30621MCM-XXXGP	80P6S-A	
		M30624MGM-XXXFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	256Kバイト/20Kバイト
		M30625MGM-XXXGP	80P6S-A	
フラッシュ版	M30624FGLFP/GP	M30624FGMFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	256Kバイト/20Kバイト
	M30625FGLGP	M30625FGMGP	80P6S-A	
	注1	M30620FGMFP/GP	FP:100P6S-A GP:100P6Q-A	128Kバイト/10Kバイト
		M30621FGMGP	80P6S-A	

注1. M16C/62MのみのサポートとなりM16C/62Lにはありません。

2. 内 容

表 3 に M16C/62 と M16C/62A との相違点を示します。

表 4 に M16C/62L(低電圧版)と M16C/62M(低電圧版)との相違点を示します。

なお、M16C/62A、M16C/62M(低電圧版)では、不揮発性メモリを内蔵した品種はフラッシュメモリ版のみとなります。ワンタイム PROM 版および EPROM 版はありません。

表 3. M16C/62 と M16C/62A との相違点

項 目		M16C/62グループ		備 考
		M16C/62	M16C/62A	
マスクROM版、 フラッシュ版共通	I ² CモードにおけるSDA出力遅延機能(UART2)	アナログ遅延	アナログ遅延、 デジタル遅延が切替可能	詳細はM16C/62Aのデータシートを参照してください
	メモリ空間	1 Mバイト 拡張モード 1 (1.2Mバイト) 拡張モード 2 (4Mバイト)	1 Mバイトのみサポート	80ピン版ではシングルチップモードのみサポートしています。
	シリアルI/Oの CTS/RTS分離機能	あり	なし	
フラッシュ版	フラッシュ版の標準シリアル入出力モード (フラッシュメモリ書き換え時)	クロック同期形モード	クロック同期形モード クロック非同期形モード	
	フラッシュ版制限事項改善	外部バスタイミングに関する注意事項 (テクニカルニュース: M16C-24-9904) ブートモードに関する注意事項 (テクニカルニュース: M16C-27-9905, M16C-29-9906) ヒステリシスに関する注意事項 (テクニカルニュース: M16C-33-9907)	左記注意事項なし	
	フラッシュ版電源電流の削減	f(XIN)=16MHz 時標準値; 35mA f(XCIN)=32kHz時標準値; 8mA	f(XIN)=16MHz 時 標準値; 32.5mA f(XCIN)=32kHz時 標準値; 2.2mA	
	フラッシュ版フラッシュメモリ書き込み時間 (256Kバイト)	標準値; 約 8 秒	標準値; 約 6 秒	

表 4. M16C/62L(低電圧版)と M16C/62M(低電圧版)との相違点

項 目		M16C/62グループ		備 考
		M16C/62L	M16C/62M	
マスクROM版、 フラッシュ版共通	動作電圧/ 周波数特性	VCC=2.7V ~ 3.6V時, f(XIN)=10MHz, ノーウエイト VCC=2.4V ~ 3.6V時, f(XIN)=7MHz, ノーウエイト	VCC=2.7V ~ 3.6V時, f(XIN)=10MHz, ノーウエイト VCC=2.4V ~ 3.6V時, f(XIN)=7MHz, ノーウエイト VCC=2.2V ~ 3.6V時, f(XIN)=7MHz, ワンウエイト	
	I ² Cモードに おけるSDA出 力遅延機能 (UART2)	アナログ遅延	アナログ遅延、 デジタル遅延が切替可能	詳細はM16C/62Aのデー タシートを参照してくださ い
	メモリ空間	1 Mバイト 拡張モード 1 (1.2Mバイト) 拡張モード 2 (4Mバイト)	1 Mバイトのみサポート	80ピン版ではシングルチ ップモードのみサポートして います。
	シリアルI/Oの CTS/RTS分離機能	あり	なし	
フラッシュ版	フラッシュ版 の書き込み電圧	動作電圧: VCC=2.4V ~ 3.6V時 書き込み電圧: VCC=2.7V ~ 3.6V	動作電圧: VCC=2.4V ~ 3.6V時 書き込み電圧: VCC=2.7V ~ 3.6V 動作電圧: VCC=2.2V ~ 2.4V時 書き込み電圧: VCC=2.7V ~ 3.4V	
	フラッシュ版の標 準シリアル入出力 モード (フラッシュメモリ 書き換え時)	クロック同期形モード	クロック同期形モード クロック非同期形モード	
	フラッシュ版 制限事項改善	外部バスタイミングに関する 注意事項 (テクニカルニュース: M16C-24-9904) ブートモードに関する注意事項 (テクニカルニュース: M16C-27-9905, M16C-29-9906) ヒステリシスに関する注意事項 (テクニカルニュース: M16C-33-9907)	左記注意事項なし	
	フラッシュ版電 源電流の削減	f(XCIN)=32kHz時標準値; 700 μ A	f(XCIN)=32kHz時 標準値; 45 μ A	
	フラッシュ版 フラッシュメモリ 書き込み時間 (256Kバイト)	標準値; 約 8 秒	標準値; 約 6 秒	