

2013 年 9 月 12 日

RL78/F13 及 RL78/F14 MCU 产品规格

- 高速片上时钟振荡器：包括 32MHz(Typ.)、24MHz(Typ.)、16MHz(Typ.)、12MHz(Typ.)、8MHz(Typ.)、4MHz(Typ.)和 1MHz(Typ.)可供选择（使用定时器 RD 时可选择 64MHz(Typ.)或 48MHz(Typ.)）
- 低速片上时钟振荡器:15kHz x 2 通道（一通道用于 WWDT, 另一通道用于除了 WWDT 以外的 CPU 和外围模块）
- 片上 PLL(×3, ×4, ×6, ×8)
- 片上单电压 Flash(具备禁止块擦除/块写入功能)
- 产品线

RL78/F14

ROM	RAM	100 引脚	80 引脚	64 引脚	48 引脚 (QFN)	48 引脚 (QFP)	32 引脚 (QFN)	30 引脚
48 KB	4 KB	—	—	—	R5F10PGD	R5F10PGD	R5F10PBD	R5F10PAD
64 KB	6 KB	R5F10PPE	R5F10PME	R5F10PLE	R5F10PGE	R5F10PGE	R5F10PBE	R5F10PAE
96 KB	8 KB	R5F10PPF	R5F10PMF	R5F10PLF	R5F10PGF	R5F10PGF	—	—
128 KB	10 KB	R5F10PPG	R5F10PMG	R5F10PLG	R5F10PGG	R5F10PGG	—	—
192 KB	16 KB	R5F10PPH	R5F10PMH	R5F10PLH	R5F10PGH	R5F10PGH	—	—
256 KB	20 KB	R5F10PPJ	R5F10PMJ	R5F10PLJ	R5F10PGJ	R5F10PGJ	—	—

RL78/F13（帶有 CAN 和 LIN）

ROM	RAM	80 引腳	64 引腳	48 引腳(QFN)	48 引腳(QFP)	32 引腳(QFN)	30 引腳
32 KB	2 KB	–	R5F10BLC	R5F10BGC	R5F10BGC	R5F10BBC	R5F10BAC
48 KB	3 KB	–	R5F10BLD	R5F10BGD	R5F10BGD	R5F10BBD	R5F10BAD
64 KB	4 KB	R5F10BME	R5F10BLE	R5F10BGE	R5F10BGE	R5F10BBE	R5F10BAE
96 KB	6 KB	R5F10BMF	R5F10BLF	R5F10BGF	R5F10BGF	R5F10BBF	R5F10BAF
128 KB	8 KB	R5F10BMG	R5F10BLG	R5F10BGG	R5F10BGG	R5F10BBG	R5F10BAG

RL78/F13（帶有 LIN）

ROM	RAM	80 引腳	64 引腳	48 引腳 (QFN)	48 引腳 (QFP)	32 引腳 (QFN)	30 引腳	20 引腳
16 KB	1 KB	–	–	R5F10AGA	R5F10AGA	R5F10ABA	R5F10AAA	R5F10A6A
32 KB	2 KB	–	R5F10ALC	R5F10AGC	R5F10AGC	R5F10ABC	R5F10AAC	R5F10A6C
48 KB	3 KB	–	R5F10ALD	R5F10AGD	R5F10AGD	R5F10ABD	R5F10AAD	R5F10A6D
64 KB	4 KB	R5F10AME	R5F10ALE	R5F10AGE	R5F10AGE	R5F10ABE	R5F10AAE	R5F10A6E
96 KB	6 KB	R5F10AMF	R5F10ALF	R5F10AGF	R5F10AGF	–	–	–
128 KB	8 KB	R5F10AMG	R5F10ALG	R5F10AGG	R5F10AGG	–	–	–

- 自編程（帶有引導交換功能/閃存屏蔽窗口功能）
- 片上調試功能
- 片上上電復位（POR）電路和低電壓檢測器（LVD）
- 片上看門狗定時器（可使用專用的低速片上振蕩器時鐘操作）
- 支持乘/除/乘加指令
 - 16 位 × 16 位 = 32 位（無符號或有符號）
 - 32 位 / 32 位 = 32 位（無符號）
 - 16 位 × 16 位 + 32 位 = 32 位（無符號或有符號）
- 片上按鍵中斷功能

- 片上时钟输出/蜂鸣器输出控制器
- 片上 BCD 调整
- I/O 端口：16 到 92（包括一个仅用于输入的引脚）
- 定时器
 - 16 位定时器阵列单元：8 到 16 通道
 - 16 位定时器 RD：2 通道（六个三角波输出，锯齿波/三角波调制）
 - 16 位定时器 RJ：1 通道
 - 看门狗定时器：1 通道
 - 实时时钟：1 通道
- 串行接口
 - CSI、UART/UART（支持 LIN 总线）、I2C/简化 I2C
 - LIN 模块（支持主/从模式）
 - CAN 接口
- 8/10 位精度的 A/D 转换器（VDD = 2.7 到 5.5V）：4 到 31 通道
- DTC（最大 52 源）
- ELC（最大 26 通道用于事件链接源，最大 9 通道用于事件链接目标）*
- 安全功能（CRC 计算、PLL 锁定检测、AD 检测、SFR 保护等）
- 8 位 D/A 转换器*
- 片上比较器：1 通道（输入引脚：4 通道）*
- 供电电压：VDD = 2.7 到 5.5V
- 工作环境温度：TA = -40 到+105°C（L 级）/ TA = -40 到+125 °C（K 级）

*注释:仅 RL78/F14 MCU 提供。

(备注)所有注册商标或商标均为各自所有人/团体的财产。