

简略说明:

MAX3107 是先进的通用异步系统收发器 (UART), 每个都有 128 个字接收和发送先进先出 (FIFO) 通过 I2C 或高速 SPI 控制。2x 和 4 倍速率模式允许最大 24Mbps 数据速率。锁相环 (PLL), 预分频器和小数波特率发生器可实现高分辨率波特率编程并最小化波特率的依赖性在参考时钟频率上。自动休眠和关机模式有助于减少不活动期间的功耗。640µA (典型值) 低电源电流和纤巧的 24 引脚 TQFN (3.5mm x 3.5mm) 封装使 MAX3107 成为低功耗便携式设备的理想选择。设备。控制器上的集成逻辑级转换和收发器 (RX / TX 和 RTS / CTS) 接口允许使用带有多种 RS-232 / RS-485 收发器。具有可选 FIFO 中断触发功能的自动硬件和软件流控制可减轻底层活动的负担从主机控制器。自动半双工收发器通过可编程的设置和保持时间进行控制 MAX3107 用于高速应用, 用于例如 Profibus-DP。MAX3107 是便携式设备的理想选择, 工业和汽车应用。MAX3107 是采用 24 引脚 SSOP 封装和 24 引脚 TQFN 封装。额定温度范围为 -40°C 至 + 85°C 环境温度范围。

应用领域:MAX3107ETG+T

- 便携式设备
- 工业控制系统
- 现场总线网络
- 汽车信息娱乐系统

优点和特点:MAX3107ETG+T

- 桥接 SPI / MICROWIRE 或 I2C 微处理器

总线到异步接口, 例如 RS-485,

RS-232 或 IrDASM

- 符合 SIR 和 MIR 的 IrDA 编码器/解码器
- 线路噪声指示确保数据链路完整性
- 节省多达 23% 的电路板空间
- 24 引脚 TQFN (3.5mm x 3.5mm) 和 SSOP 封装
- 集成的内部振荡器消除了对振荡器的需求

外部振荡器并降低 BOM 成本

- 集成 PLL 和分频器
- 快速的数据速率可实现最大的系统灵活性

跨接口标准

- 24Mbps (最大) 数据速率
- 分数波特率发生器
- SPI 时钟频率高达 26MHz
- 深度 128 字缓冲区和自动控制

功能帮助卸载微处理器上的活动

- 自动收发器方向控制
- 半双工回声抑制
- 自动 RTS / CTS 和 XON / XOFF 流量控制
- 9 位多点模式数据过滤

-特殊字符检测

-基于 GPIO 的字符检测

-四个灵活的 GPIO

- 电源管理控制功能最小化

便携式应用的功耗

- + 2.35V 至 + 3.6V 电源范围

-1Mbaud 时的 640µA (典型值) 低电源电流和

20MHz 时钟

- 关机和自动睡眠模式

-低 20µA (典型值) 的关断电源

- 控制器和控制器上的逻辑级转换

收发器接口 (低至 1.7V) 确保

系统兼容性

- 寄存器兼容 MAX3108, MAX3109, MAX14830

仅供参考, 具体参数以原厂规格书为准。