

# ATPL230A

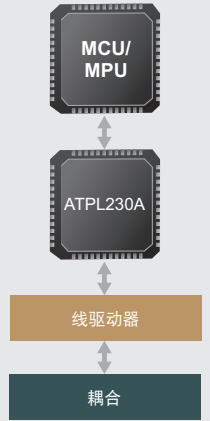
## 电力线通信—PRIME调制解调器

### 概述

ATPL230A是一款用于电力线通信（PLC）的调制解调器，符合电力线智能计量发展（PRIME）规范。PRIME是一个成熟、统一和全球性的PLC标准，针对高级计量、电网控制和资产监控应用。

ATPL230A的架构灵活，由硬件加速器和协处理器组成，实现了非常高效的PRIME PHY层。它支持1.3版和1.4版PRIME规范，工作在最高472 kHz的独立可选传输频带，并可实现5.4 kbps至128 kbps范围的波特率。

ATPL230A可以配备一个外部MCU。Microchip提供一个PRIME PHY层库，外部MCU使用该库来控制ATPL230A PHY层器件。



### 主要特性

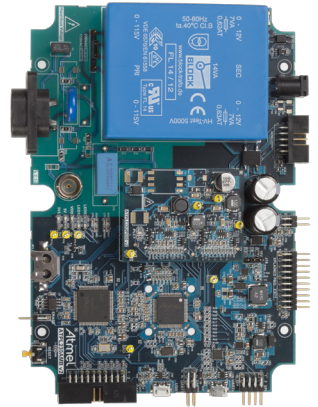
- 通过PRIME认证的器件，可应用于服务节点和基站节点
- 一个连接外部MCU的SPI外设（从器件）
- 嵌入式PLC模拟前端（AFE），仅需要外部分立式D类线驱动器即可进行信号注入
- 与ATPL250A引脚兼容，ATPL250A是Microchip面向G3电力线通信的调制解调器

**PRIME**  
ALLIANCE

### ATPL230A评估工具包（ATPL230A-EK）

Microchip的ATPL230A评估工具包是一款评估用于PRIME电力线通信的ATPL230A调制解调器的硬件平台。该工具包可以轻松访问ATPL230A的功能，并展示如何将器件集成于自定义设计。工具包包含：

- 两块ATPL230AMB调制解调器板
  - 两块用于配置评估工具包频率低于100 kHz（CENELEC频段）的耦合板
  - 两块用于配置评估工具包频率高于150 kHz（FCC和ARIB频段）的耦合板
- PLC硬件设计文档
  - 原理图、PCB布局、Gerber文件和BOM
  - ATPL230A数据手册
  - PLC硬件设计应用笔记
- PRIME-PLC软件
  - 说明如何使用和配置ATPL230A PRIME PHY层的示例
  - 实现PRIME设备的PRIME软件栈
  - 基站节点“精简”应用示例
  - 软件文档
- 供PLC开发人员使用的Microchip工具：评估ATPL230A设备和网络等级性能的PC应用程序（PHY测试器、PRIME嗅探器和PRIME管理器）



## 订购信息

部件编号	温度范围	封装类型
ATPL230A-AKU-Y	工业级 (-40至+85°C)	80引脚LQFP
ATPL230A-AKU-R	工业级 (-40至+85°C)	80引脚LQFP

## 评估工具包订购信息

部件编号	名称
ATPL230A-EK	ATPL230A评估工具包

欲了解更多信息，请发送电子邮件至[PLC@microchip.com](mailto:PLC@microchip.com)。