

PRIME-PLC Powerline Transceiver

概述:

HT8910是中国首款通过PRIME(PoweRline Intelligent Metering Evolution)标准认证的高性能电力线载波通信芯片。HT8910采用先进的数模混合设计技术与工艺,提供低功耗、高灵敏度、高抗干扰能力的电力线数据通信,可实现各种类型的数据传输及远程抄表应用。

HT8910是高集成度SOC芯片,它将模拟前端、数字调制解调、基带数据处理、8051 MCU以及FLASH存储器等模块在单芯片上实现高度集成。HT8910内部集成10bit高精度ADC、66dB动态范围信号放大器、自动增益控制环路,使模拟信号接收处理得到进一步优化;内置10比特DAC及低通滤波器,使得发送时产生的带外干扰得以抑制;内置单频干扰处理模块,可极大增强对抗频域窄带干扰性能。

HT8910按照PRIME标准规定,物理层采用DPSK调制方式,支持DPBSK、DQPSK及D8PSK以实现不同的传输模式,支持1/2码率卷积编码可实现可靠的前向纠错技术,支持97个子载波实现多通道数据传输,使其可以在各种不同复杂噪声的电力线环境下实现可靠通信。

HT8910片内集成8051内核,并内置大容量SRAM内存单元与FLASH存储单元,可满足PRIME MAC层、Convergence层以及不同应用层所要求的相应协议功能。

HT8910采用10*10mm LQFP64L封装,正常工作温度范围在-40℃~+85℃下,是一款工业级的SOC芯片。

基本特性:

- 工作电压: 3.3V / 5V
- 片内集成8051内核, 兼容8051指令集和总线结构
- 片内集成 128KB 程序存储内存以及 SRAM 内存
- 调制方式: DBPSK, DQPSK, D8PSK
- 片内集成10位ADC和高动态范围自动增益控制电路
- 支持97个子载波
- 片内集成10位DAC及模拟镜像滤波器
- 载频范围: CENELEC Band
- 支持高可靠性的同步捕获

炬泉光电科技(上海)股份有限公司

HI-TREND TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD

PRIME-PLC Powerline Transceiver

- 接收灵敏度优于10dBuV
- 数据传输率最高可达128Kbps
- 1/2卷积编码
- 支持芯片工作状态监控：接收信号强度指示，接收信噪比
- 可动态配置传输模式
- 片内集成硬件看门狗电路
- 内置低功耗RTC
- 支持UART、SPI、I2C 等接口
- 支持多种DMA方式
- 支持ALC功能
- 支持红外调制信号输出

典型应用：

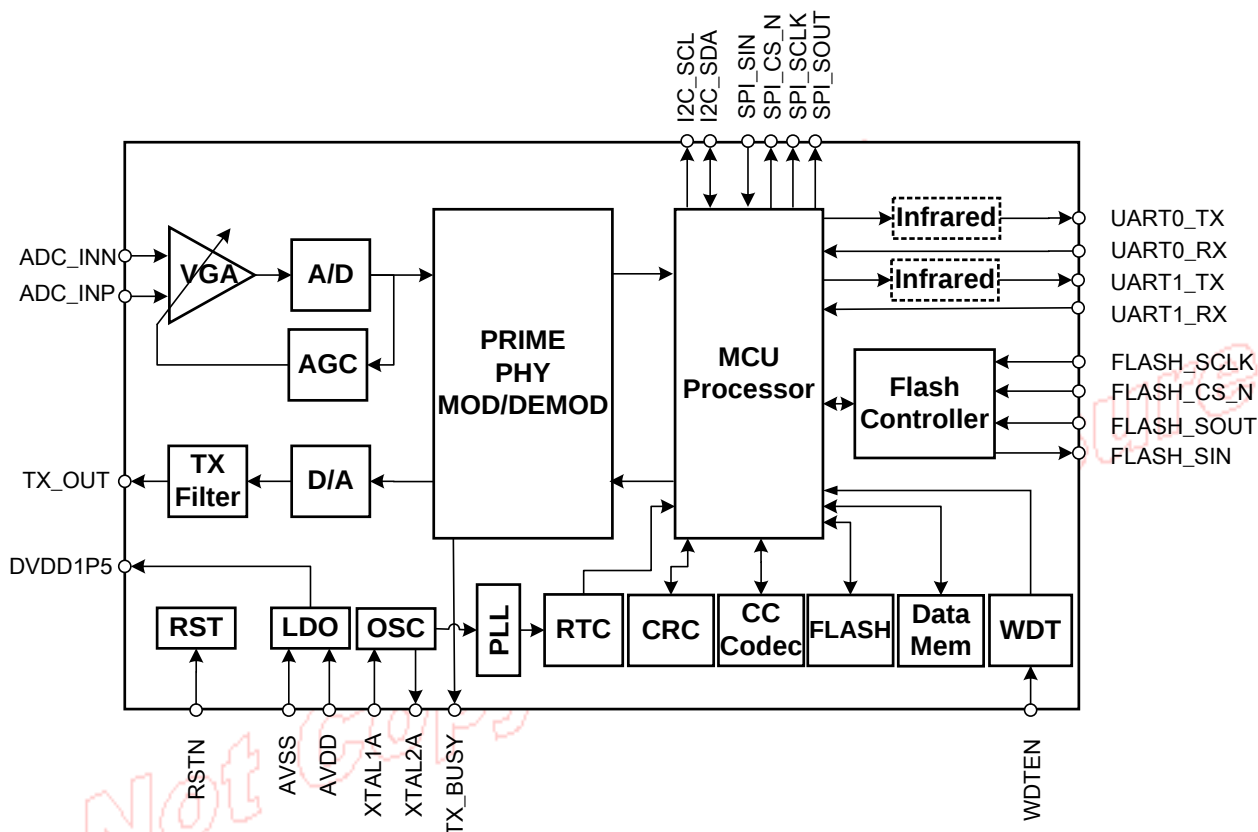
- 远程自动抄表
- 智能家居
- 路灯控制
- 工控自动化
- 智能楼宇控制
- 远程监视与控制

分类信息：

PART	TEMP RANGE	PIN-PACKAGE
HT8910	-40°C ~+85°C	64 LQFP

PRIME-PLC Powerline Transceiver

基本架构:

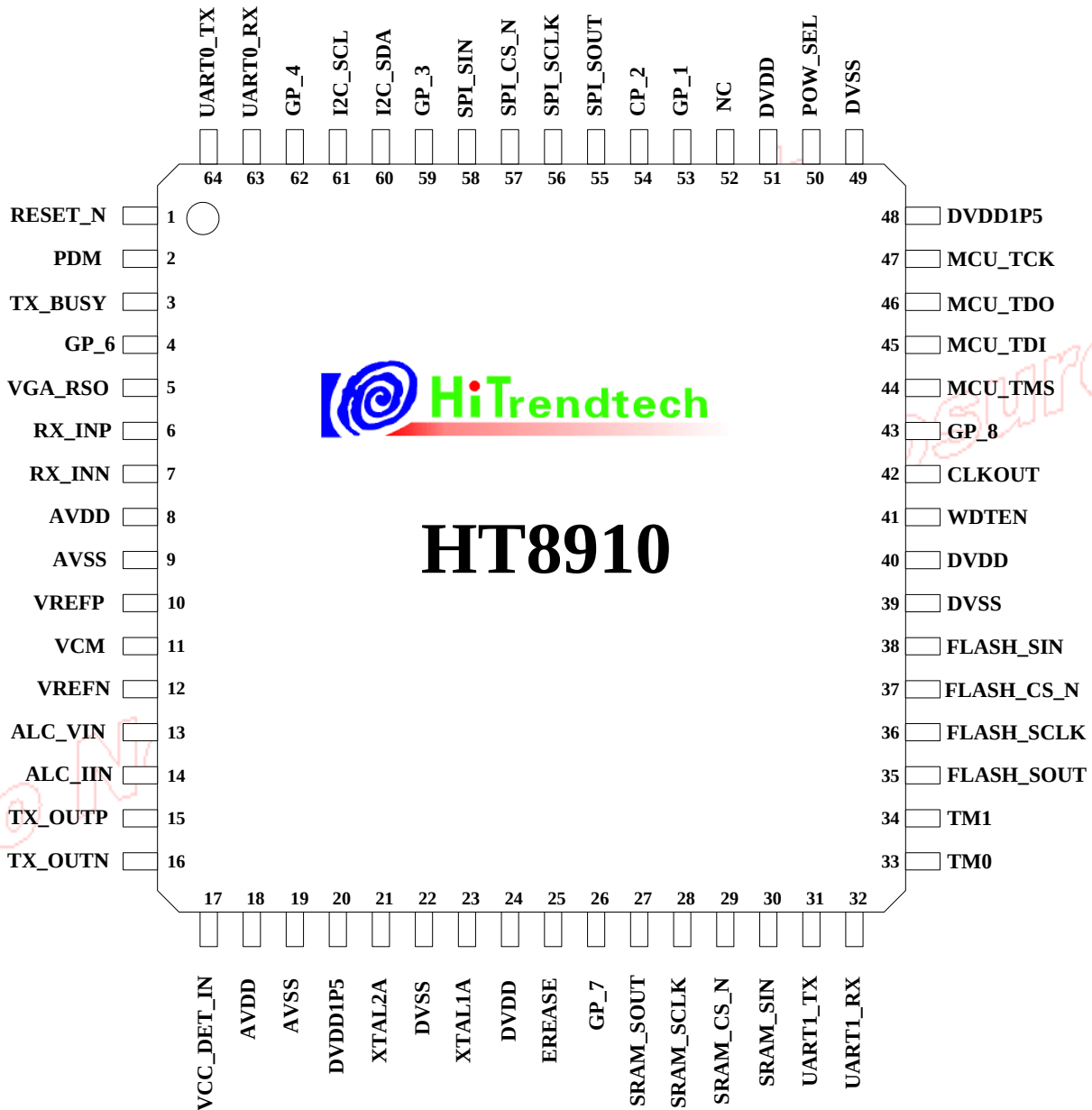


炬泉光电科技（上海）股份有限公司

HI-TREND TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO, LTD

PRIME-PLC Powerline Transceiver

封装:



炬泉光电科技（上海）股份有限公司

HI-TREND TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD