

CF110x 系列

EtherCAT 从站控制器芯片

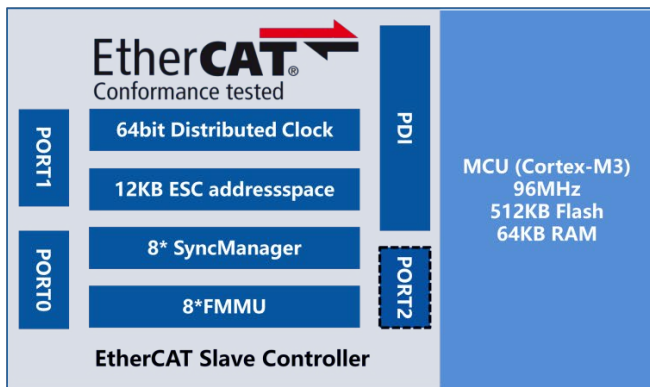
产品概述 Production Overview

CF110x 系列是 EtherCAT 从站控制器 ASIC，为实现 EtherCAT 从站提供了一种经济高效且紧凑的解决方案。该系列在硬件中处理 EtherCAT 数据链路协议，确保了高性能和实时功能，独立于任何下游从属微控制器和相关软件。支持三种 PDI 接口---Digital I/O、SPI 和 8/16 位 μ C 接口，CF110x 系列可以实现无需微控制器的简单数字模块，或开发专用处理器的智能工控设备。ASIC 具有分布式时钟功能，可实现高精度同步($<< 1 \mu s$)。其电源电压为 3.3V；1.8V 内核电压由集成的稳压器产生，也可由外部直接供电。此外，还可集成电流型 PHY，具有抗干扰能力强、信号完整性高和稳定性好的优点。由于设计紧凑需要的外部元件少，CF110x 系列适用于各种 EtherCAT 设备，只需最小的电路板空间便可实现高效运行。CF110x 系列通过了 ETG 一致性测试认证，以其全面的性能和灵活的应用，成为 EtherCAT 设备的通用解决方案。

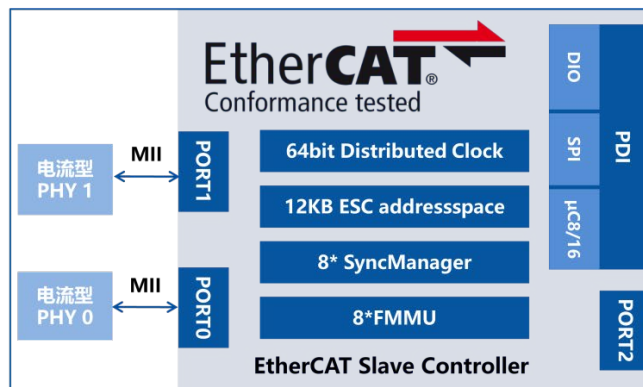
产品特性 Product Features

型号	CF1103A	CF1103B	CF1106A	CF1106B
PHY Ports	•MII×2 •100Mbit/s, 全双工	•MII×2 •100Mbit/s, 全双工	•MII×3 •100Mbit/s, 全双工	•MII×3 •100Mbit/s, 全双工
FMMUs	•8 个			
Sync Managers	•8 个			
RAM	•8KB			
Distributed Clocks	•64 bit, 同步精度 $<< 1 \mu s$			
PDI	•SPI 从站接口	•SPI 从站接口	•8 位 Digital I/O •SPI 从站接口	•32 位 Digital I/O •SPI 从站接口 •8/16 位异步微控制器接口 (μ C8/16)
GPIO	•最多支持 16 位			
拓扑结构	•最多可支持 65,535 个设备 •支持线型、树型、星型拓扑等拓扑的组合			
供电	•芯片内部 LDO 提供逻辑内核 /PLL 电源 (3.3V 到 1.8V) •可选择外部电源供电给芯片内部提供逻辑内核/PLL 电源			
集成 PHY	-	-	•2 个 (电流型 PHY)	•2 个 (电流型 PHY)
集成 MCU	•MCU (Cortex-M3)	•MCU (Cortex-M3)	-	-
其他特性	•低延时 (纳秒级) •输出时钟频率 25MHz			
封装形式和尺寸	•QFN88L(10x10mm)	•QFN100L(12x12mm)	•QFN64L(9x9mm)	•QFN88L(10x10mm)
工作温度	•-40°C~85°C			

产品框图 Block Diagram



CF1103系列原理框图



CF1106系列原理框图

适用领域 Applicable Fields

CF110x 系列适用于伺服电机驱动器、步进电机驱动器、变频器、工业机器人视觉、工业通信协议转换器、远程 I/O、IO-Link、AS-i 网关等工业自动化领域。



★ 代表CF110x系列的典型应用终端

联系我们

地址：厦门市海沧区海沧大道 701 号文广集团大厦 2106 室
 电话：0592-6080176
 邮箱：info@codefairsemi.com
 网址：www.codefairsemi.com

