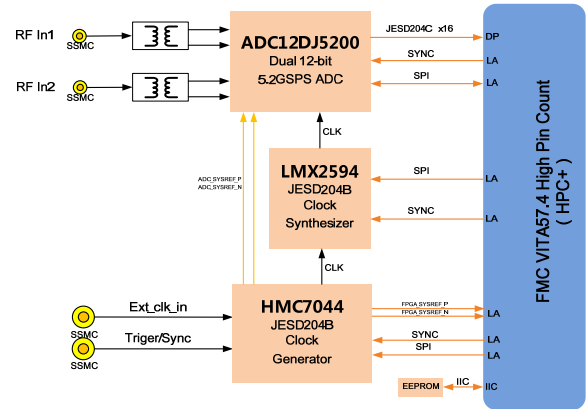


基于 VITA57.4 标准的双通道 5.2GSPS (或单通道 10.4GSPS) 射频采样 FMC+子卡模块

Product ID : FMC140



技术指标

- 性能指标：
 - 支持 2 路射频信号输入；
 - 采用交流变压器耦合；
 - -3dB 模拟输入带宽：8GHz；
 - 单通道模式：10.4GSPS，12 位分辨率；
 - 双通道模式：5.2GSPS，12 位分辨率；
 - 有效位 (ENOB)：8.6bit@双通道 FIN=2.4GHz；
 - 动态范围 (SFDR)：67@双通道 FIN=2.4GHz,AIN=-1dBFS；
 - 信噪比 (SNR)：54.1@双通道 FIN=2.4GHz,AIN=-1dBFS；
 - 8lane JESD204C，串行速率最大 17.16Gbps；
- FMC 接口指标：
 - 标准 FMC+子卡，符合 VITA57.4 规范；
 - 板卡支持 1 片 EEPROM；
 - FMC+连接器型号：ASP-184330-01；
 - 板卡采用+12V 供电，整板典型功耗 6W；
- 时钟分配：
 - 支持外时钟模式；
 - 板载 1 片高精度时钟芯片 HMC7044；
- 其它功能：
 - 支持外触发；
 - 板载状态指示灯；
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸：84.1 x 69mm
 - 板卡供电：3A max@+12V (±5%)
 - 散热方式：自然风冷散热或金属导热散热
- 环境特征
 - 工作温度：-40°~ + 85°C；存储温度：-55°~ + 125°C；
 - 工作湿度：5%~95%，非凝结

板卡概述

FMC140 是一款具有缓冲模拟输入的低功耗、12 位、双通道 (5.2GSPS/通道) 单通道 10.4GSPS、射频采样 ADC 模块，该板卡为 FMC 标准，符合 VITA57.1 规范，该模块可以作为一个理想的 IO 单元耦合至 FPGA 前端，8 通道的 JESD204C 接口通过 FMC 连接器连接至 FPGA 的高速串行端口 GTY，最大 JESD204C 串行速率 17Gbps。

该 ADC 集成了具有可编程的 NCO 和抽取设置的数字下变频器，该板卡集成了超低抖动时钟合成器和时钟发生器，可以为 ADC 配置超低抖动的器件时钟与 SYSREF，从而实现完整的 JESD204B/C 子类时钟解决方案。

该板卡支持板上可编程采样时钟和外部参考时钟，多片板卡还可以通过触发 (输入/输出) 信号进行输出同步，该板卡 2 路模拟信号输出通过 50Ω 特征阻抗的 SSMC 射频连接器接出，采用交流变压器耦合。板卡可广泛应用于雷达模拟器、通信与导航模拟器、干扰机等场景。

软件支持

- ADC 接口驱动程序：
 - 支持 Xilinx 开发板，如 ZCU102、KCU1500、VCU108 等；
 - 支持我司自主研发的 KU、ZU、VU 系列板卡程序移植；

应用范围

- 示波器和宽带数字转换器，通信测试仪、光谱测量；
- 电子战 (信号情报、电子情报)；

订购信息

产品型号	产品描述
FMC140	基于 VITA57.4 标准的双通道 5.2GSPS 或单通道 10.4GSPS 射频采样 FMC+子卡模块