

PXD7113 FlexRay 数字化仪



技术数据

PXI

特点

VXI

LAN

cPCI

PXIe

GPIB

USB

RS232
485

external
PCIe

- 专为FlexRay总线测量而设计
- 采样率100 MS/s, 16位分辨率
- 完全隔离的设计, 两个可选择的差分或单端模式
- 仪器和通道拥有多种同步可能性
- 高速内置定时/计数器
- 高精确度的内置数字电压表

产品信息

高分辨率的FlexRay数字化仪

PXD7113 FlexRay数字化仪的特点是: 100MS/s 采样率, 16位分辨率, 输入电压可到 $\pm 10V$, 带宽达到 10MHz。

PXD7113 FlexRay数字化仪有2 MB的存储量, 可以存储直到1百万的采样数据。同时拥有很高的共模抑制比(CMRR)。

两个多路输入 – 可选择差分或单端模式输入

PXD7113 FlexRay数字化仪可配置选择差分或单端模式输入。在这两种模式下可以激活 95 Ω 终端电阻, 从而无须额外信号调节就可以进行 FlexRay信号测量。

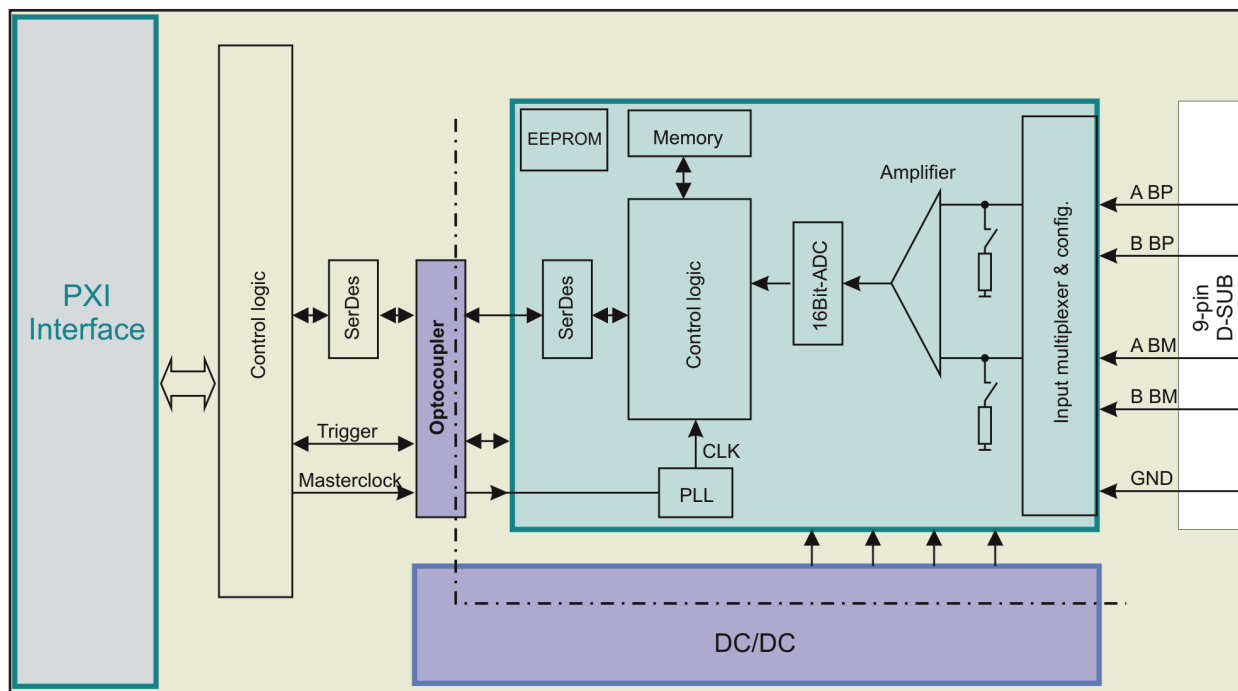
使用可编程采样计数器可以在触发之前以及之后采集数据, 用采样器控制数据点的数量。

多样化的同步可能性

大量的触发性能使得该仪器具有众多的同步可能性。另有内置定时/计数器以及电压测量引擎

吞吐量设计, 应用在多个行业领域

PXD7113 FlexRay数字化仪为了高吞吐量的测量而设计的。它保证了高质量的测量结果, 是多个行业领域的理想测试设备, 如在汽车领域, 通信领域, 科技应用领域, 国防航空领域以及电子消费领域。



技术参数	规格	注释
模块型号	单插槽, 3U	
模块重量	<0.7 kg	
前置接口类型	9-pin D-SUB male	
运行温度	0...40°C	
运行高度	<2, 000m	
相对湿度	Up to 85% at 35°C	
储藏温度范围	-25...70°C	
电子安全	按照欧盟标准EN61010-1	
隔离输入到 PE	250V CAT I, 污染度 2	

技术参数	规格	注释
最大采样率	100MS/s	
带宽	>10MHz	2V _{pp} 输入信号; 无滤波器
垂向分辨率	16 Bit	
采样间隔	10ns, 20ns, 50ns, 100ns, 200ns, 500ns, 1μs, 2μs, 5μs, 10μs, 20μs, 50μs, 100μs, 200μs, 500μs, 1ms, 2ms, 5ms, 10ms, 20ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms	可使用软件选择
输入阻抗	1 MΩ // <20pF, 95Ω	可使用软件选择
输入耦合	DC	
最大输入电压	1 MΩ: 10V _p 95Ω: 5V _p	
输入电压范围	10V	
DC 准确度 ¹	0.2% of input + 0.1% of full scale	
滤波器	30kHz, 100kHz, 300kHz, 1 MHz, 20MHz	可使用软件选择
波形存储	2 MB, 1 MS	

时基	规格	注释
准确度	1 ppm	在运行温度范围内
老化度/年	1 ppm	

数字电压表	规格	注释
DC 准确度 ²	0.2% of input + 0.05% of full scale	自动偏移修正
测量时间	1...500ms	可编程软件

¹ DC准确度的实现条件如下: 100个采样点的平均值, 5KS/s采样率以及30kHz有源滤波器

² DC准确度的实现条件如下: 测量时间100ms

注释: 所有产品数据基于以下运行条件: 1年之内, 23°C ±5°C 的环境温度下, 以及一个小时的启动运行之后。
公司产品的技术参数以及描述可以无需对外通知而进行调整。

PXI 性能	规格	注释
PXI 触发	可以使用	PXI(e) 触发 0...7; 输入和输出
PXI star 触发	可以使用	只是输入

触发系统	规格	注释
输入从 软件 PXI 触发	通过软件指令 触发0...7 以及star触发	从PXI背板
输出到 PXI 触发	输出到PXI触发 0...7	
触发水平分辨率	16 Bit	
触发水平准确度	0.6% + 0.3%	±(编程数值 + 全部范围)
触发延迟	0... 10s	延迟可编程, 10ns 分辨率
触发斜率	正斜率或者负斜率	
触发滞后	信号范围0... 100%	可通过软件编程
触发前	记录长度0... 100%	所有前采样数获取后触发激活, 后采样数在触发激活后获得
触发后	记录长度0... 100%	触发之后获取的采样数

T/C 技术参数	规格
频率	
计数宽度	40 Bit
范围	0.1 Hz... 10 MHz
最小脉冲宽度	50 ns
周期	
分辨率	10 ns
准确度 ^{1, 2}	±10 ns
范围	50 ns... 10 s
时间间隔以及脉冲宽度	
分辨率	10 ns
准确度 ^{1, 2}	±10 ns
范围	50 ns... 10 s
上升时间以及下降时间	
分辨率	10 ns
准确度 ²	±10 ns
范围	50 ns... 10 s
累计(边数)	
最小脉冲宽度	50 ns
范围	0... 2 ⁴⁰ -1

¹ 方波信号的上升时间 $T_{Rise} < 1 \text{ ns}$ 以及下降时间 $T_{Fall} < 1 \text{ ns}$

² 触发比较器的错误不在考虑范围之内