

PXA(e)73xx 任意电流发生器系列



技术数据

PXI

特点

VXI

LAN

cPCI

PXIe

GPIB

USB

RS232
485

external
PCIe

- 输出电流可达 30 mA 或 ± 20 mA
- 最大数据采样率 200 MS/s, 16 位分辨率
- 完全隔离型的设计, 独立双通道
- 复杂的波形序列
- 实现设备以及通道同步的多样化
- 可自行编程的触发引擎

- 该发生器可以在运行中改变振幅及相位差
- 两个附加的marker输出
- 通过可编程的内部PLL扩大了采样率范围
- 带宽高
- VX Instruments FlexCPeP平台方便了客户端设计

产品信息

可灵活配置的PXI(e)平台

该任意波形发生器家族建立在“可灵活配置的PXI(e)平台”(FlexCPeP)基础上。该平台可根据客户需要定义任意波形。

高速度, 高分辨率的任意波形发生器

PXA(e)73xx 任意波形发生器可以提供最多两个工作通道, 最大采样率 200 MS/s, 分辨率 16 Bit, 输出端在灌电流模式下可到30 mA (电压可到30 V), 或者在拉电流和灌电流共同模式下可到 ± 20 mA (电压直到 ± 10 V)。每个通道拥有最大2 MB的存储器。最大到8百万的采样数据可以被划分到二个或多个波形段。

根据通道数量以及是否选用隔离型, 将任意波形发生器装置在紧凑的3U PXI(e)内, 配有一个或两个插槽。

内置波形功能

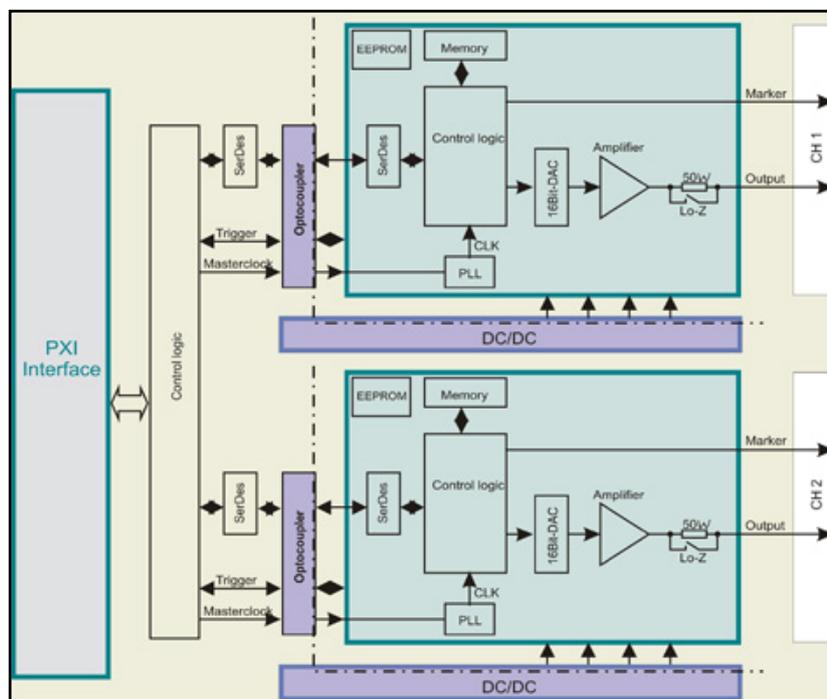
软件驱动器可以配置预定义的波形, 如直流波, 正弦波, 方波, 三角波, 锯齿波, 甚至可以配置客户自定义的任意波形。

完全独立的通道

每个信道拥有自己的 PLL-时钟, 存储器, 以及用于“开始, 停止, 触发, 采样, 序列”的状态设置。这样可以保证两个通道实现完全独立的工作。多样的触发器可以使用在任何复杂的设备上。

复杂的波形存储

数据文件可以在内存储器中装载最多1 MS波形数据和512个序列。存储器可以任意分段波形和改变波形序列。无需在存储器内写入新的数据就可以在设备运行中改变波形振幅和相位。



可选项顺序	注释
PXAe732x	100 MS/s, PXI Express端口
PXAe734x	200 MS/s, PXI Express端口
PXA732x	100 MS/s
PXA734x	200 MS/s
Option TCXO	温度补偿 晶体振荡器

技术参数	规格	注释
模块型号	1 slot, 3U 2 slots, 3U	PXA(e)73x1, PXA(e)73x2, PXA(e)73x3 PXA(e)73x4
模块重量	<0.7kg	
前置接口类型	SMA	
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	
隔离输出到 PE	60V CAT I, 污染度 2	

技术参数	规格	注释
Output current resolution	16位	
Output current ranges		
Bipolar source/sink	±20 mA	At up to ±10V
Unipolar sink	0...30 mA	At up to 30V
AC Bandwidth ¹		
Bipolar source/sink	3 MHz (3 dB)	$R_{load} = 5\Omega$
Unipolar sink	500 kHz (3 dB)	$R_{load} = 5\Omega$
Slew rate		For all ranges; $R = 10\Omega$
Bipolar source/sink	>250 mA/μs	
Unipolar sink	>50 mA/μs	
DC 准确度		For all ranges; $R = 50\Omega$
直流偏移	<0.25% of full scale	
直流增益	<0.25% of value	
AC 准确度		Sine wave; $R = 50\Omega$
f <1 kHz	<0.5% of full scale	
f <10 kHz	<1.0% of full scale	
f <30 kHz	<2.0% of full scale	
波形存储	2 MB, 1 MS	

时基	规格	注释
准确度	50 ppm, 1 ppm with option TCXO	在运行温度范围内
老化度/年	5 ppm, 1 ppm with option TCXO	
采样频率	0.10 S/s... 100 MS/s 0.10 S/s... 200 MS/s	PXA(e)732x PXA(e)734x
输出频率分辨率	100 ppm	在可编程数值(频率)的基础上

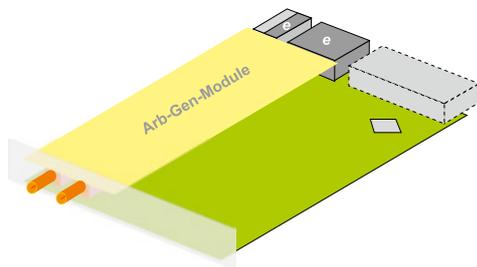
¹ 在所选范围的50% 浮动

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。

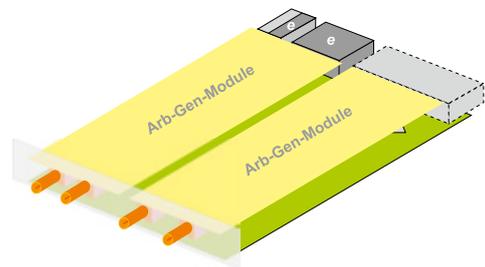
触发系统	规格	注释
输入来自: 内置功能模块	一个功能模块可以触发其他通道	例如 触发连接到marker-bit
软件 PXI 触发	使用软件指令 触发0...7以及star触发	使用PXI 背板
输出到: 内置功能模块 PXI 触发	输出到其他通道 通过编程可以将每个通道触发输出和 PXI 背板的任意触发线路连接	例如marker-bit
系统延迟	最大 1 个采样时钟+120 ns	从触发到波形输出

Marker 输出	规格	注释
输出电压	TTL	TTL 输出前置SMA接口
输出电流 (low state)	25 mA	
输出电流 (high state)	25 mA	

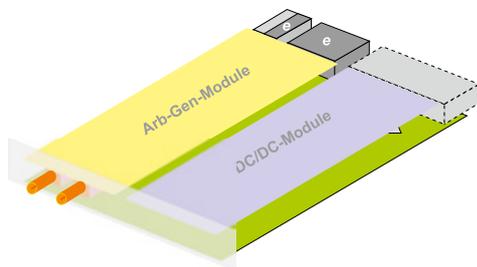
PXI 性能	规格	注释
PXI 10 MHz	支持	时基精度取决于PXI机箱
PXI 触发	支持	PXI 触发 0...7; 输入和输出
PXI star 触发	支持	只是输入



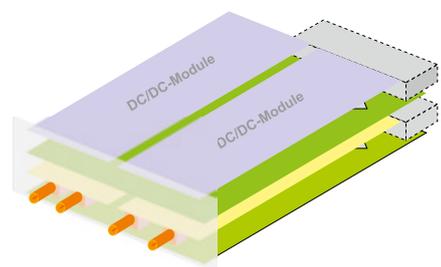
PXA(e)73x1
单通道单插槽非隔离型 ArbGen



PXA(e)73x2
双通道单插槽非隔离型 ArbGen



PXA(e)73x3
单通道单插槽隔离型 ArbGen



PXA(e)73x4
双通道双插槽隔离型 ArbGen