

是德科技Keysight USB 模块化数据采集和开关

U2300A、U2500A、U2100A、U2600A USB数据采集解决方案概述

技术咨询与报价

电话：18823303057 QQ:2104028976



USB 模块化数据采集模块



是德科技测量管理(AMM)捆绑软件, 可针对 PC 进行快速设置和数据记录

控制、采集、测量、演进

使用 USB 数据采集(DAQ)和开关解决方案系列, 您可以自由选择和灵活创造解决方案, 并根据测量需求的变化进行扩展和改进。您可以快速、轻松地采集、测量和分析电气、机械、物理和声学现象中的数据。

DAQ 系列包括多功能测量模块、同时采样多功能测量模块、两种类型的数字输入/输出(DIO)器件和一个热电偶输入。

开关解决方案包括开关矩阵和射频开关驱动模块。所有模块(不包括 U2100 系列)都可与 Keysight USB 模块化仪器模块共同使用 – 独立或在 6 插槽机箱中使用。全部模块都具有 USB 2.0 连通性(符合 USBTMC-USB488 标准)和即插即用的特性。

将测量仪器通过 USB 接口与 PC 连接, 使用熟悉且简单易用的软前面板 – 每台仪器标配的是德科技测量管理(AMM)软件, 您可以立即开始测量。

Keysight USB 模块化数据采集产品系列的快速参考

特性	U2300A 系列 多功能 DAQ 器件	U2500A 系列 同时采样多功能 DAQ 器件	U2100A 系列 数字 I/O 器件	U2600A 系列 隔离 DIO 器件	U2802A 热电偶 输入器件
模型数量	7	3	3	3	1
模拟输入	通道/模块, 最大值	64	4	—	31
	采样率, 最大值	高达 3 MSa/s (单通道) 高达 1 MSa/s*	高达 2 MSa/s/ 通道	—	高达 500 kSa/s**
	分辨率	高达 16 位	高达 16 位	—	高达 16 位**
	输入电压, 最大值	10 V	10 V	—	10 V**
模拟输出	通道/模块, 最大值	2	2	—	2**
	更新速率, 最大值	1 MSa/s	1 MSa/s	—	1 MSa/s**
	分辨率	高达 16 位	12 位	—	12 位**
	输出电压, 最大值	10 V	10 V	—	10 V**
数字 I/O	通道/模块, 最大值	24	24	32	64
	输入电平, 最大值	5 V	5 V	24 V	24 V
	输出电平, 最大值	5 V	5 V	24 V	35 V
计数器	通道数	2	2	—	—
	最大计数	(2 ³¹ - 1) 位	(2 ³¹ - 1) 位	—	—
软件和 驱动程序	是德科技测量管理软件	是	是	—	是
	Keysight DIO 诊断工具	—	—	是	—
	IVI-COM	是	是	是	是
	LabVIEW 驱动程序	是	是	是	—
	MATLAB 驱动程序	是	是	是	是
	SCPI	是	是	是	—
	Keysight VEE	是	是	是	是
兼容 U2781A	是	是	—	是	—
模块间同步	是	是	—	是	—

* 聚合采样率(使用一个以上通道时为 1 MSa/s)。

** 取决于选定的 U2300A 模块。

是德科技-安捷伦USB数据采集和开关

U2300A、U2500A、U2100A、U2600A USB数据采集解决方案

U2300A系列USB模块化多功能DAQ器件

- 高达3MSa/s的单一通道采样率
- 在U2781A是德科技模块化产品机箱中使用时具有多达384个通道
- 强大的模拟和数字触发功能
- 24位可编程数字I/O
- 两个通用数字计时器/计数器功能

U2500A系列USB模块化同时采样多功能DAQ器件

- 每个通道配置专用ADC, 高达2MSa/s的采样率
- 多功能: 4个模拟输入、2个模拟输出、24位可编程数字I/O、2个通用数字计数器和计时器

U2100A系列USB数字I/O器件

- 多达32个输入端接和32个输出端接
- 支持0~24V的数字输入
- 光隔离, 最大瞬时电压1500Vpk
- 数字滤波可移除不需要的毛刺和脉冲
- 边沿探测可监视输入线的状态改变(U2121A/U2122A)
- 熔断保护输出通道(由8个端接共享)

U2600A系列USB模块化隔离式数字I/O器件

- 32或64条光隔离数字输入和输出线
- 针对输入和输出提供高达1250Vrms隔离保护
- 支持高达24V的数字输入
- 用于数字输出的5~35V外部供电电压范围
- 板上隔离+5V、150mA(0.85W)电源



U2500A系列



U2600A系列

U2500A系列USB模块化同时采样多功能DAQ器件

同时信号采集

这三款高性能模块系列中每个模块都可提供高达4个通道, 并且每个通道都配有1个模数转换器(ADC)。U2531A(14位)的最高采样速率2MSa/s/通道, U2542A(16位)500kSa/s/通道, U2541A(16位)250kSa/s/通道。

U2100A系列USB数字I/O器件

独立式数字I/O

这三款独立单元可提供经济高效的DIO, 用于驱动继电器、执行器和阀门等应用。配备光隔离之后, 它们还可用作工业传感器的接口。故障防护监控计时器和可编程开机状态等功能可确保安全、可预测的操作。

U2600A系列USB模块化隔离式数字I/O器件

高通道数数字I/O

三款U2600A模块提供具有高通道数和光隔离的数字输入与输出。虚拟端口分组支持您选择任意8个输入位或输出位, 并将其组合到一个通道中, 作为一个虚拟DIO端口。中断功能会在状态发生数字变化时自动触发您的系统。

订货信息

U2300A系列USB模块化多功能DAQ器件

- U2351A 16通道、250kSa/s、USB模块化多功能数据采集
- U2352A 16通道、250kSa/s、无模拟输出USB模块化多功能数据采集
- U2353A 16通道、500kSa/s、USB模块化多功能数据采集
- U2354A 16通道、500kSa/s、无模拟输出USB模块化多功能数据采集
- U2355A 64通道、250kSa/s、USB模块化多功能数据采集
- U2356A 64通道、500kSa/s、USB模块化多功能数据采集
- U2331A 64通道、1MSa/s、USB模块化多功能数据采集

U2500A系列USB模块化同时采样多功能DAQ器件

- U2531A 2MSa/s USB模块化同时采样多功能DAQ
- U2541A 250kSa/s USB模块化同时采样多功能DAQ
- U2542A 500kSa/s USB模块化同时采样多功能DAQ

U2100A系列USB数字I/O器件

- U2121A 16输入、16输出DIO模块
- U2122A 32输入数字输入模块
- U2123A 32输出数字输出模块

U2600A系列USB模块化隔离式数字I/O器件

- U2651A 32输入、32输出数字I/O模块
- U2652A 64输入数字输入模块
- U2653A 64输出数字输出模块

U2300A系列USB模块化多功能DAQ器件

基本型和高密度DAQ

U2300A高性能系列包括4个基本型号和3个高密度型号。基本型号具有16个单端/8个差分输入, 16位分辨率以及 $\pm 10V$ 最大量程。高密度型号提供64个单端/32个差分输入, 其中低速型号具备16位分辨率, 高速U2331A具备12位分辨率。

USB 数据采集和开关

U2751A/U2121A开关解决方案, U2802A/U2781A USB DAQ

U2751A USB 模块化开关矩阵

- 32 个双线交叉点,支持灵活的 4x8 配置
- 在 45 MHz 时,具有最低串扰和插入损耗
- 捆绑软件提供简便的用户界面,可快速完成设置

U2121A 射频开关解决方案

- 5 个通道
- 兼容是德科技射频开关

U2802A 31 通道热电偶输入模块

- 支持的热电偶类型:J、K、R、S、T、N、E 和 B
- 包括内置等温端接模块、热敏电阻和归零功能
- 提供开路热电偶误码检测功能
- 可在任意通道上独立配置热电偶或电压输入模式
- 可追溯到 NIST 的校准

U2781A USB 模块化产品机箱

- 6 个 USB 模块插槽
- 系统同步接口(SSI)
- 星形触发和触发输入/触发输出信号
- 内部和外部 10 MHz 参考时钟



U2751A USB 模块化开关矩阵

测试自动化开关

U2751A 是一个高质量、低成本的开关解决方案,适用于复杂测试。它具有支持 4x8 配置的 32 个双线交叉点,可以与行与列的任意组合连接,包括同时连接多个通道。其他主要特性包括 45 MHz 带宽(无端接模块)、继电器周期计数器和命令记录器(command-logger)功能。

通过 AMM 界面,您只需用鼠标点击交叉点,即可建立连接。U2751A 的灵活配置可测试多个被测件,并且允许将不同仪器同时连接到被测件的多个点上。

射频开关驱动程序

Keysight U2121A 射频开关解决方案具备经济高效、易于使用、简单便利的特点,可在多种应用的小型测试系统中实现射频转换。数字 I/O 卡简化的安装和操作以及断路模块支持您直接控制小型射频开关系统。

U2802A 31 通道热电偶输入模块

用于热分析的温度测量

Keysight U2802A 热电偶输入模块是一个信号调节器,可以将低电压热电偶信号转换到 $\pm 10V$ 信号范围。该模块可通过 2 条 SCSI-II 电缆与 U2355A 和 U2356A 多功能 DAQ 模块连接并结合使用。U2802A 适用于各种工业环境中的应用。

U2802A 包括的易用型 AMM 软件可帮助完成配置和控制任务。

该模块还兼容多种应用环境,包括 Keysight VEE、LabVIEW 和 Microsoft Visual Studio。

U2781A USB 模块化产品机箱

轻松进行集成

U2781A 是用于是德科技 USB 模块化仪器和数据采集器件的 6 插槽机箱。它提供方便的交流电源连接和单个 USB 链接。模块可热插拔型,并且具有自动检测特性,可以缩短设置时间和精力。这个 4U 高机箱还提供模块间的同步,并支持使用外部触发源进行 SSI/星形触发总线同步。可选机架安装套件能够简化测试系统集成。

该机箱的主/从触发功能支持多模块同步,即便模块拥有不同的功能(不包括开关矩阵)。机箱紧凑的外形可节省工作台或机架空间。高速 USB 2.0 兼容性支持快速、方便的 PC 连接。

订货信息

- U2751A USB 模块化开关矩阵
- U2121A 射频开关驱动程序
- U2802A 31 通道热电偶输入模块
- U2781A 6 插槽 USB 模块化产品机箱