

SYN5801&02 型 USB 示波器

产品概述

SYN5801&02型USB示波器是一款便携式多功能虚拟USB示波器，最大带宽100MHz，最高实时采样率250MSa/s，自带PWM输出，支持FIR数字滤波功能，支持过程录制存档和回放，支持波形图片导入与实时波形对比参考，集成Pass/Fail检测功能，是一款功能全面、体积小巧、集成方便的USB示波器。

产品功能

- 1) 最高100MHz带宽、250MSa/s实时采样率；
- 2) 测量量历史变化趋势统计和分析功能；
- 3) 支持 RS232, RS485, RS422, I²C 和 CAN, SPI, Lin解码，支持波形多点测量；
- 4) 可选配逻辑分析仪，信号发生器，隔离差分输入模块；
- 5) USB 2.0接口直接从PC取电，不需要额外配备电源。



产品特点

- a) 8位~13位垂直分辨率；
- b) 硬件触发方式；
- c) 体积小巧，集成方便。



典型应用

- 1) 通用和精密测试。
- 2) 嵌入到教学设备或者工业测试系统中使用。
- 3) 电源纹波和噪声检测。
- 4) 多传感器系统以及串行总线解码。
- 5) 汽车维修检测工具。
- 6) 太阳能系统以及照明系统的电压/电流数据记录分析。

- 7) 现场维护工程师的故障诊断工具。
- 8) DIY发烧友以及创客制作的基础工具。

技术指标

| | | |
|--------------|--|-----------------|
| 型号 | SYN5801 | SYN5802 |
| 带宽 | 20MHz | 100MHz |
| 模拟通道数 | 2 | 2 |
| 实时采样率 | 50M Sa/s | 250M Sa/s |
| 输入阻抗 | 1M Ω 25pf | |
| 垂直刻度系数 | 20mV/div~2V/div (1M Ω 输入) | |
| 最大电压 | $\pm 60V$ (x1), $\pm 600V$ (x10). (DC + AC peak) | |
| 水平时基 | 50ns/div~25s/div | 5ns/div~60s/div |
| 垂直分辨率 | 8 位~13 位 | |
| 输入耦合 | DC/AC | |
| 操作系统 | Windows XP, Win 7, Win 8.1, Win10 (32 bit and 64 bit) | |
| 触发类型 | 上升沿/下降沿/脉宽 | |
| 触发模式 | 无触发, 自动触发, 常规触发, 单次触发 | |
| 预触发捕捉 | 50%存储深度 | 1%~99%存储深度可调 |
| 参考输出 | 1K Hz, 幅值 1.5V, 占空比 50%的方波输出, 可软件设置为频率和占空比可调的 PWM 输出, 200Hz~25K Hz | |
| 自动测量 | 最大值, 最小值, 平均值, RMS, 频率, 周期, 正脉宽, 负脉宽, 占空比, 上升时间, 峰峰值, 幅值 | |
| 测量统计曲线 | 可以将自动测量量的历史趋势绘图出来进行统计和分析 | |
| Pass/Fail 检测 | 可以设定测量量的上下限, 对被测信号进行 Pass/Fail 检测和故障报警功能, 支持 IO 报警、软件报警、RS232 报警 | |
| 多点测量 | 自动对波形跳转点进行编号和标记, 自动显示标记点的时刻值以及相邻两个编号之间的时间差值 | |
| 频率响应曲线 | 可以通过扫频, 记录过程的频率和放大倍数数据, 绘制频率响应曲线 | |
| 采样插值 | 线性或者正弦 $\sin(x)/x$ | |
| FFT 窗函数 | 矩形窗, Hanning, Hamming, Blackman | |
| 数学运算 | A+B, A-B, AxB, X-Y, 反向 | |
| 采样模式 | 实时模式 / 高分辨率模式 / 峰值检测模式 | |
| 波形存储和回放 | 记录长度 50 帧~450 帧, 文件大小 6MB~20GB | |
| 协议解码 | RS232, RS485, RS422, I ² C 和 CAN, Lin, SPI | |
| 电源 | 5V/1.2A | |
| 尺寸 | 153*93*23mm (长*宽*高) | |
| 重量 | 0.2Kg | |
| 选件 | 可选逻辑分析模块/隔离差分模块/信号发生模块等 | |