



简体中文

产品数据表

库存号: **1236435**
1236436
1236437
1236438

RS Pro 数字示波器 RSDS1000+ 系列



特性:

- 150MHz、100MHz、70MHz、50MHz 带宽型号
- 实时采样率高达 1GSa/s，等效时间采样率高达 50GSa/s
- 内存深度高达 2Mpts
- 触发类型：边沿、脉冲、视频、斜率、交替
- 波形数学运算：+、-、*、/、FFT
- 6 位计频器
- 支持多语言显示屏和嵌入式在线帮助
- 屏幕保护程序从 1 分钟至 5 小时
- 数字滤波器和波形记录仪功能
- 快捷方式存储功能键
- 7 英寸 TFT LCD 显示器，具有 800*480 分辨率
- 多个接口 USB 主机、USB 器件 (USBTMC)、LAN (VXI-11)、通过/失败

规格:

型号	RSDS1052DL+ 库存号: 1236435	RSDS1072CML+ 库存号: 1236436	RSDS1102CML+ 库存号: 1236437	RSDS1152CML+ 库存号: 1236438
带宽	50MHz	70MHz	100MHz	150MHz
采样率 (最大值)	500MSa/s	1GSa/s		
通道	2+EXT			
存储深度 (最大)	32Kpts	2Mpts		
触发类型	边沿、脉冲、视频、斜率、交替			
输入/输出	USB 主机、USB 设备、LAN、通过/失败			
探针 (标准)	2 个无源探针, 70MHz		2 个无源探头, 100MHz	2 个无源探头, 200MHz
展示	7 英寸 TFT LCD(800x480)			
净重	2.5Kg			

采集系统

实时采样 比率	RSDS1052DL+: 500 MSa/s
存储深度	RSDS1072CML+/RSDS1102CML+/RSDS1152CML+: 1 GSa/s
采集模式	RSDS1052DL+: 32 Kpts RSDS1072CML+/RSDS1102CML+/RSDS1152CML+: 40 Kpts (正常模式); 2 Mpts (长存储模式)
平均	正常、峰值检测、平均
波形插值	平均值: 4、16、32、64、128、256 Sinx、X

输入

通道	2
耦合	直流、交流、接地
阻抗	$(1M\Omega \pm 2\%) (18pF \pm 3pF)$
最大输入电压	400V, $1M\Omega$
通道隔离	>100:1
探针衰减器	1X、10X、50X、100X、500X、1000X

垂直系统

带宽 (-3dB)	150MHz (RSDS1152 CML+) 100MHz (RSDS1102 CML+) 70MHz (RSDS1072 CML+) 50MHz (RSDS1052 DL+)
垂直分辨率	8 位
垂直刻度 (探头 1X)	2mV/div - 10V/div(1-2-5)
偏置范围 (探头 1X)	2mV - 200mV: $\pm 1.6V$; 206mV ~ 10V: $\pm 40V$
带宽限制	20MHz $\pm 40\%$
带宽均整度	DC - 10%(BW): $\pm 1dB$ 10% - 50%(BW): $\pm 2dB$ 50% - 100%(BW): + 2dB/-3dB
低频响应 (AC-3dB)	$\leq 10Hz$ (输入 BNC 处)
噪声	STDEV $\leq 0.6div$ ($\geq 5mV/div$) STDEV $\leq 0.7div$ (2mV/div)
直流增益精确度	$\leq \pm 3.0\%$: 5mV/div ~ 10V/div $\leq \pm 4.0\%$: $\leq 2mV/div$
直流测量精确度	$\pm [3\% \times (读数 + 偏移) + 1\% \times 偏移 + 0.2div + 2mV]$, $\leq 100mV/div$ $\pm [3\% \times (读数 + 偏移) + 1\% \times 偏移 + 0.2div + 100mV]$, $> 100mV/div$
上升时间	< 2.3ns (RSDS1152 CML+, 典型) < 3.5ns (RSDS1102CML+, 典型) < 5.0ns (RSDS1072CML+, 典型) < 7.0ns (RSDS1052 DL+, 典型)
过冲 (500ps 脉冲)	< 10%

水平系统

时基刻度	150 MHz 2.5ns/div - 50s/div 100 MHz 2.5ns/div - 50s/div 70 MHz 5.0ns/div - 50s/div 50 MHz 5.0ns/div - 50s/div
通道偏移	<500ps
显示格式	Y-T、X-Y、Roll
时基精度	±50ppm
扫描模式	100ms/div ~ 50s/div

触发系统

触发模式	自动、正常、单
触发级别范围	内部：距离屏幕中心 ±6 刻度 EXT：±1.2V EXT/5：±6V
保持范围	100ns ~ 1.5s
触发耦合	交流、直流、低频抑制、高频抑制
触发器灵敏度	1 个刻度：DC-10MHz 1.5 个刻度：10MHz - 最大 BW
触发位移	触发前：存储深度/（2*采样） 延迟触发：260div

边缘触发

斜率	上升、下降、上升和下降
源	CH1/CH2/EXT/(EXT/5)/交流线路

斜率触发

斜率	上升、下降
限制范围	<、>、=
源	CH1/CH2
时间范围	20ns ~ 10s

脉冲触发

极性	+wid、-wid
限制范围	<、>、=
源	CH1/CH2
脉冲范围	2ns -10s

视频触发

信号标准	NTSC、PAL/Secam
源	CH1/CH2
触发条件	奇数字段、偶数字段、所有行、行数

测量系统

源	CH1、CH2
测量参数 (32 种类型)	
垂直 (电压)	<p>Vmax 输入波形中的最大值</p> <p>Vmin 输入波形中的最小值</p> <p>Vpp 最大数据和最小数据值之间的差异</p> <p>Vamp 双模式信号中顶部和底座之间的差异, 或单模式信号中最大值与最小值之间的差异</p> <p>Vtop 双模式波形中最有可能的较高状态值</p> <p>Vbase 双模式波形中最有可能的较低状态值</p> <p>平均 所有数据值的平均值</p> <p>Vmean 第一个周期中数据值的平均值 (条件: 存在整个周期)</p> <p>Vrms 所有数据值的均方根</p> <p>Crms 第一个周期中所有数据值的均方根 (条件: 存在整个周期)</p> <p>FOV 下降沿后的过冲; (base- min)/振幅</p> <p>FPRE 下降沿前的过冲; (max- top)/振幅</p> <p>ROV 上升沿后的过冲; (max- top)/振幅</p> <p>RPRE 上升沿前的过冲; (base-min)/振幅</p>
水平 (时间)	<p>时长 50% 级别和正斜率下波形中每个周期的时长</p> <p>Freq 50% 级别和正斜率下波形中每个周期的频率</p> <p>+Wid 50% 级别和正斜率下测得的宽度</p> <p>-Wid 50% 级别和负斜率下测得的宽度</p> <p>上升时间 上升沿持续时间为 10-90%</p> <p>下降时间 下降沿持续时间为 90-10%</p> <p>Bwid 50% 交叉时从第一个上升沿到最后一个下降沿的时间, 或从第一个下降沿到最后一个上升沿的时间</p> <p>+Dut 正宽度与时长的比率</p> <p>-Dut 负宽度与时长的比率</p>
延时	<p>相位 计算两沿之间的相位差 (条件: 存在整个周期)</p> <p>FRR 两个通道的第一个上升沿之间的时间</p> <p>FRF 从通道 A 的第一个上升沿到通道 B 的最后一个下降沿的时间</p> <p>FFR 从通道 A 的第一个下降沿到通道 B 的第一个上升沿的时间</p> <p>FFF 从通道 A 的第一个下降沿到通道 B 的第一个下降沿的时间</p>

	LRR	从通道 A 的第一个上升沿到通道 B 的最后一个上升沿的时间（条件：存在完整周期）
	LRF	从通道 A 的第一个上升沿到通道 B 的最后一个下降沿的时间（条件：存在完整周期）
	LFR	从通道 A 的第一个下降沿到通道 B 的最后一个上升沿的时间（条件：存在完整周期）
	LFF	从通道 A 的第一个下降沿到通道 B 的最后一个下降沿的时间
光标	手动模式、跟踪模式和自动模式	
计数器	硬件计数器（分辨率 1Hz）	

数学函数

运算	+、-、*、/、FFT
FFT	Rectangular、Blackman、Hanning、Hamming
FFT 显示屏	全屏、拆分

保存/调用

类型	设置、波形、Bmp、CSV 2 个参考、20 个设置、10 个内部波形 保存到 USB 磁盘
----	--

输入/输出

标准输入/输出	USB 主机、USB 设备、LAN、通过/失败
通过/失败	3.3V TTL 输出

显示屏（屏幕）

显示屏类型	7 英寸 TFT-LCD
显示屏分辨率	800x480
显示颜色	24 位
对比度（典型）	500:1
背光	300nit
波形显示范围	8 x 16div
波形显示模式	点、向量
保持时间	关闭、1s、2s、5s、无限
菜单显示	2 秒、5 秒、10 秒、20 秒、无限
屏幕保护程序	关闭、1 分钟、2 分钟、5 分钟、10 分钟、15 分钟、30 分钟、1 小时、2 小时、5 小时
颜色模式	正常、反转
语言	英语、简体中文、繁体中文、阿拉伯语、法语、德语、俄语、葡萄牙语、西班牙语、日语、韩语、意大利语

环境

温度	工作: 10° C ~ +40° C 非工作: -20° C ~ +60° C
湿度	工作: 85%RH, 40° C, 24 小时 非工作: 85%RH, 65° C, 24 小时
高度	工作: ≤3000m 非工作: ≤15,266m

电源

输入	100 ~ 240 V 有效值 50/60Hz 100 ~ 120 V 有效值 400Hz
电源	最大 50W

机械

尺寸	长 323.1mm 宽 135.6mm 高 157mm
重量	净重: 2.5Kg

订购信息

说明	型号
50MHz, 2CH, 500MSa/s (最大), 32Kpts, 7 英寸 (800*480) LCD	RSDS1052DL+
70MHz, 2CH, 1GSa/s (最大), 2Mpts, 7 英寸 (800*480) LCD	RSDS1072CML+
100MHz, 2CH, 1GSa/s (最大), 2Mpts, 7 英寸 (800*480) LCD	RSDS1102CML+
150MHz, 2CH, 1GSa/s (最大), 2Mpts, 7 英寸 (800*480) LCD	RSDS1152CML+

标准附件

- USB 电缆 -1
- 快速入门 -1
- 校准证书 -1
- 无源探头 -2
- 质量认证 -1
- 电源线 -1
- CD (随附用户手册和 EasyScopeX 软件) -1