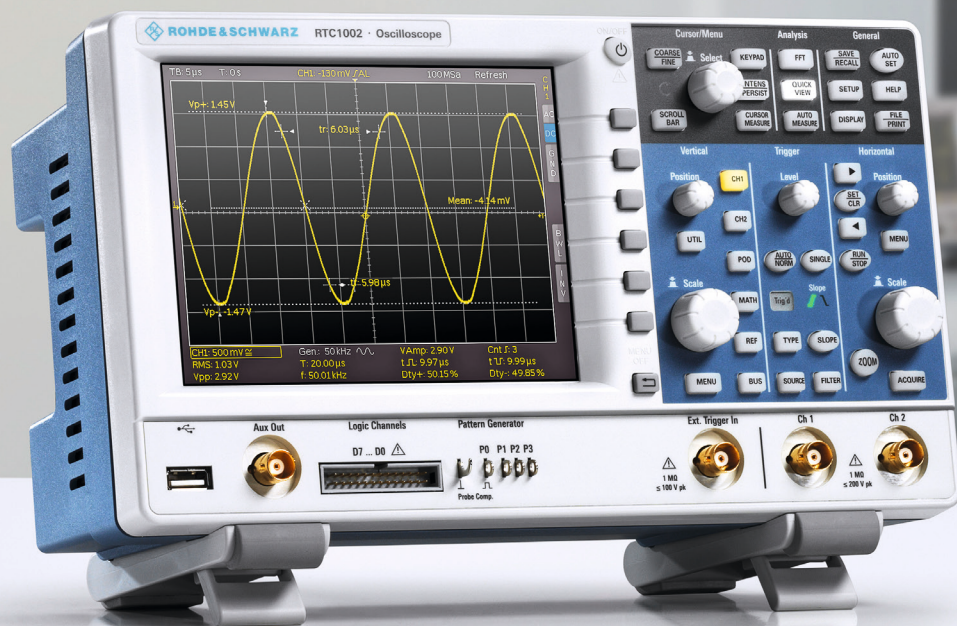


R&S® RTC1000

示波器 物超所值

50 MHz 至 300 MHz

双通道



R&S®RTC1000

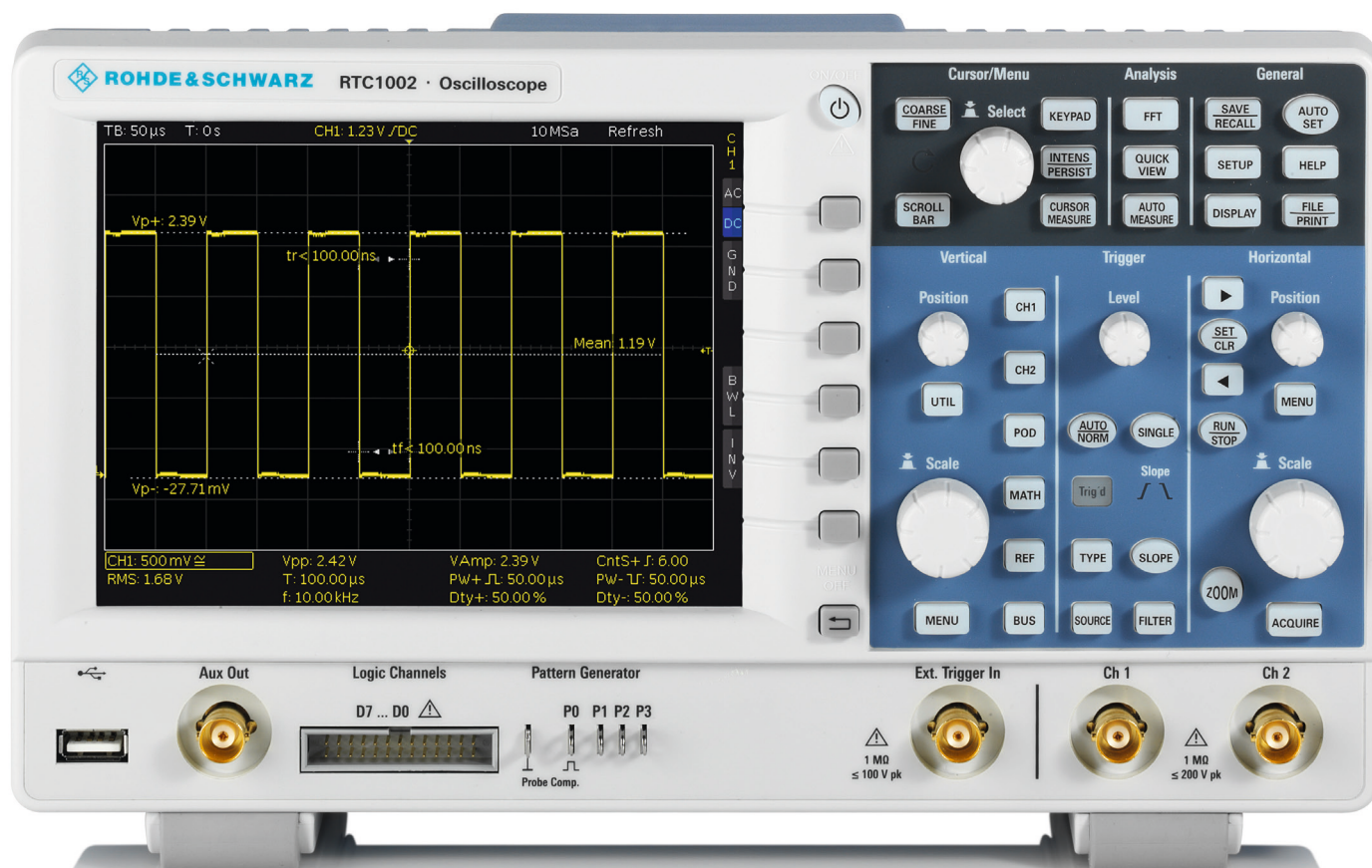
示波器

简介

丰富的分析功能使其适用于庞大的用户群体，包括嵌入式设计开发人员、维修技术人员以及教育工作者。先进的高性能技术加上无风扇设计符合现今客户的高要求。该示波器包括多种升级选项，为未来测试需求提供真正的投资保障。

R&S®RTC1000 是一种将示波器、逻辑分析仪、协议分析仪、频率分析仪、码型发生器、函数发生器、数字电压表及部件测试仪的功能集于一体的多合一仪器。

R&S®RTC1000 示波器的独特之处在于高灵敏度、多功能性以及高性价比。



R&S®RTC1000

示波器

优点和主要特性

基于硬件的顶级波形捕获，精确获取测量结果

- 最高 2 Gsample 采样率
- 2 Msample 存储深度
- 高性能模数转换器可实现低噪声测量

多种测量功能且快速获取结果

- 多种自动测量功能
- QuickView 按钮：一键获取重要结果
- 模板测试：只需按几次键即可轻松创建新模板
- FFT：轻松分析信号频谱

多合一示波器

- 示波器
- 逻辑分析仪
- 协议分析仪
- 波形和码型发生器
- 数字电压表
- 部件测试仪
- 频谱分析仪
- 模板测试模式

▷ 第6页

具有可扩展性，是一项满足未来需求的投资

- 免费固件更新
- 可按需升级带宽
- 串行总线分析选项（通过软件许可）

选择罗德与施瓦茨示波器				
	R&S®RTC1000	R&S®RTB2000	R&S®RTM3000	R&S®RTA4000
示波器通道数	2	2/4	2/4	4
带宽 (MHz)	50, 70, 100, 200, 300	70, 100, 200, 300	100, 200, 350, 500, 1000	200, 350, 500, 1000
最大采样率 (Gsample/s)	每个通道为 1 Gsample/s, 交织模式下为 2 Gsample/s	每个通道为 1.25 Gsample/s, 交织模式下为 2.5 Gsample/s	每个通道为 2.5 Gsample/s, 交织模式下为 5 Gsample/s	每个通道为 2.5 Gsample/s, 交织模式下为 5 Gsample/s
最大存储深度 (Msample)	每个通道为 1 Msample, 交织模式下为 2 Msample	每个通道为 10 Msample, 交织模式下为 20 Msample; 160 Msample (选项) 分段存储	每个通道为 40 Msample, 交织模式下为 80 Msample; 400 Msample (选项) 分段存储	每个通道为 100 Msample, 交织模式下为 200 Msample; 1 Gsample (标配) 分段存储
时基精度 (ppm)	50	2.5	2.5	0.5
垂直位 (ADC)	8	10	10	10
最低输入灵敏度	1 mV/div	1 mV/div	500 µV/div	500 µV/div
显示	6.5", 640 像素 × 480 像素	10" 电容式触摸屏, 1280 像素 × 800 像素	10" 电容式触摸屏, 1280 像素 × 800 像素	10" 电容式触摸屏, 1280 像素 × 800 像素
波形捕获率	10000 waveforms/s	在快速分段存储模式下可达 300 000 waveforms/s	在快速分段存储模式下可达 2 000 000 waveforms/s	在快速分段存储模式下可达 2 000 000 waveforms/s
MSO	8 个通道, 1 Gsample/s	16 个通道, 2.5 Gsample/s	16 个通道, 5 Gsample/s	16 个通道, 5 Gsample/s
协议 (选项)	I²C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN	I²C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN	I²C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN、音频 (I²S/LJ/RJ/TDM)、ARINC、MIL	I²C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN、音频 (I²S)、ARINC、MIL
发生器	1 个任意波形发生器, 4 位码型发生器	1 个任意波形发生器, 4 位码型发生器	1 个任意波形发生器, 4 位码型发生器	1 个任意波形发生器, 4 位码型发生器
数学运算	+, -, *, /, FFT (128k 扫描点)	+, -, *, /, FFT (128k 扫描点)	+, -, *, /, FFT (128k 扫描点), 21 个高级功能	+, -, *, /, FFT (128k 扫描点), 21 个高级功能
罗德与施瓦茨探头接口	–	–	标配	标配
频谱分析	FFT	FFT	频谱分析 ¹⁾	频谱分析 ¹⁾

¹⁾ 北美地区暂不提供 R&S®RTM-K18 选项。

优异性能

双屏显示取代单屏显示

- 20 个垂直刻度，使用虚拟屏幕，可直接显示多达 13 个信号
- 可最小化的软菜单，便于放大水平波形可视区

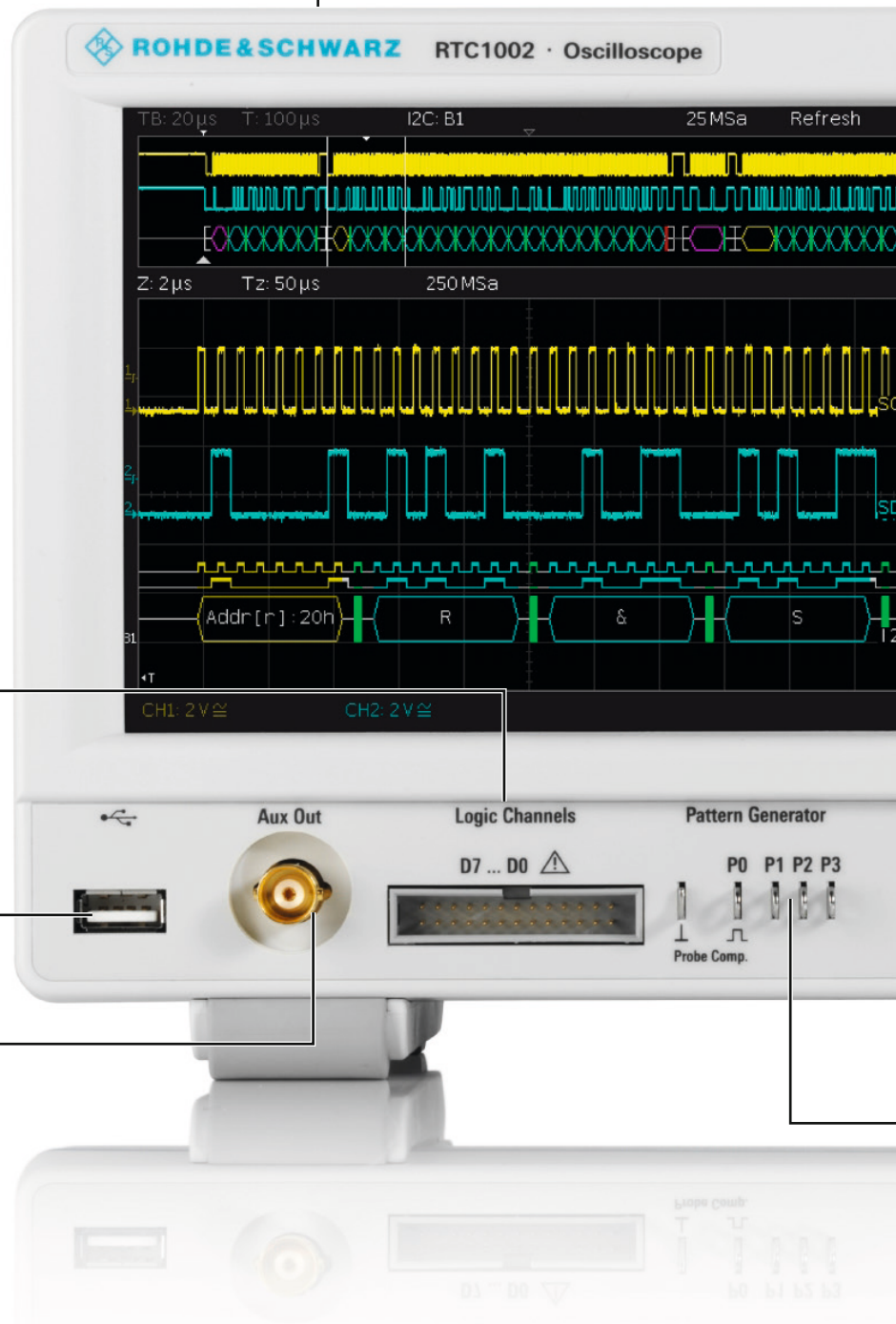
集成式逻辑分析仪 (MSO)

- 8 个附加数字通道
- 对嵌入式设计的模拟和数字分量同步进行时间相关性分析
- 可随时升级

标配 LAN 和 USB 接口

- 通过 MTP 无缝集成
- 通过 LAN 远程显示

标配部件测试仪



7 秒快速启动

FFT 频率分析

■ 标配, 128k 扫描点

QuickView 按钮: 一键获得测量结果

■ 以图形化形式显示当前信号的主要测量结果

自动设置功能

■ 自动选择垂直、水平和触发设置, 以便获得当前信号最佳视图

一键记录结果

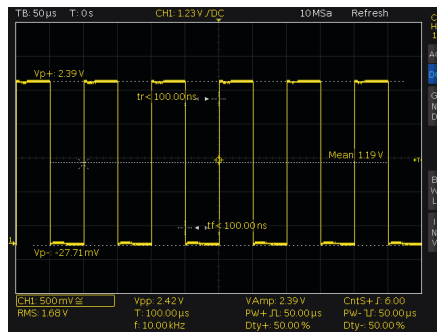
集成式波形和码型发生器 (高达 50 Mbit/s)

■ 输出正弦波、方波/脉冲波、三角波以及噪声波形

■ 输出 4 位信号码型

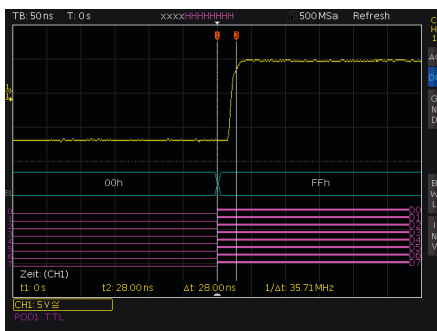


多合一示波器



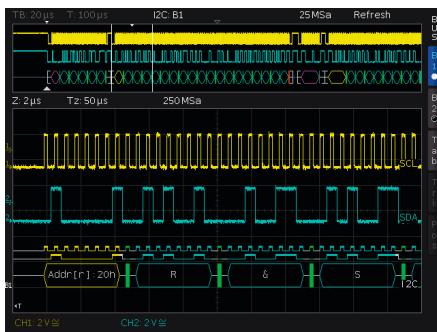
示波器

R&S®RTC1000 示波器的采样率高达 2 Gsample/s，存储深度高达 2 Msample，在同类产品中遥遥领先。波形捕获率达到 10000 波形/秒以上，确保仪器迅速响应，能够可靠地捕获信号故障。随附工具可用于快速获取结果，例如 QuickView、模板测试、FFT、数学运算、光标和自动测量（包括统计测量）。



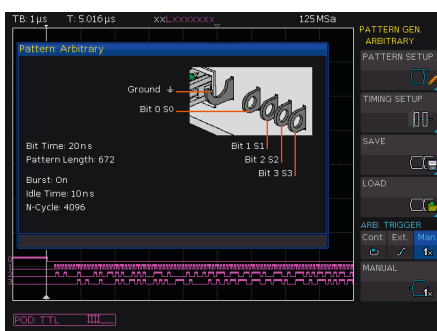
逻辑分析仪

使用 R&S®RTC-B1 选项，每台 R&S®RTC1000 都可以升级为具有八个附加数字通道、直观易用的 MSO。该示波器能同时捕获和分析嵌入式设计的模拟和数字信号。比如，我们可以使用光标测量很方便地确定模数转换器输入与输出之间的延迟。



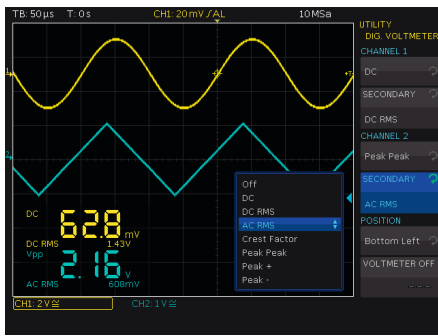
协议分析仪

I²C、SPI 和 CAN/LIN 等协议在集成电路间频繁地传输控制信息。R&S®RTC1000 具有多功能选项，可对串行接口进行特定协议的触发和解码。用户可以选择性地采集和分析相关事件和数据。该功能借助硬件实现，即使采集时间很长，也可确保流畅操作和较高的波形捕获率。这对于捕获多个数据包串行总线信号等十分有利。



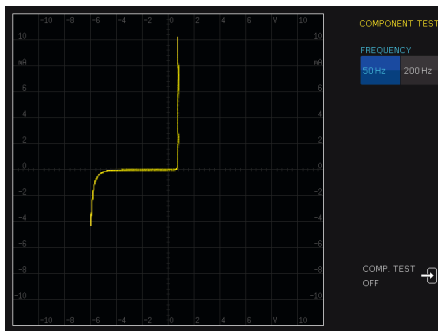
波形和码型发生器

集成式 R&S®RTC-B6 波形发生器和码型发生器的数据传输率高达 50 Mbit/s，适用于教育以及硬件原型的开发。除了常见的正弦波、方波/脉冲波、三角波和噪声波形外，此发生器还可输出 4 位码型。波形和码型能够以 CSV 文件格式导入，也可以从示波器波形中复制。用户可以在播放信号前先预览，以快速检查信号正确性。提供预定义码型，比如 I²C、SPI、UART 以及 CAN/LIN。



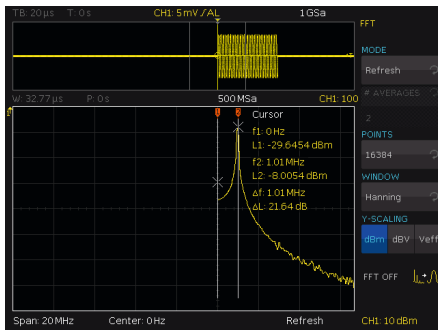
数字电压表

R&S®RTC1000 在每个通道上设有三位数字电压表 (DVM) 和六位频率计，可实现同步测量。提供的测量功能涵盖 DC、AC +DC (RMS) 以及 AC (RMS)。



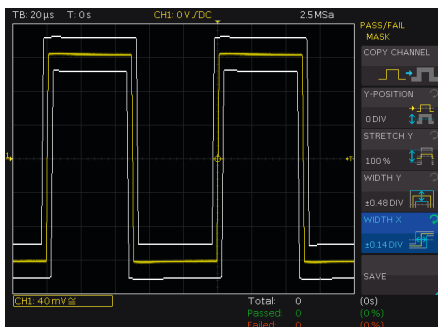
部件测试仪

用户可以使用随附的部件测试仪。此类部件测试仪提供 50 Hz 以及 200 Hz 的测量频率，使可能冗长乏味的故障部件搜索工作变得简单。一画胜千言，更确切地说是一画胜千金。用户可以一眼辨别错误分析是否顺利进行。



频谱分析仪

有些故障难以察觉，这通常是因为时间和频率信号之间的相互作用。只需按下按钮，输入中心频率和频率范围，即可一键激活 R&S®RTC1000 的 FFT 功能。R&S®RTC1000 示波器具有强大的 FFT 功能，能够分析高达 128k 扫描点的信号。其他实用工具包括光标测量以及频域内自动设置。



模板测试模式

模板测试有助于快速显示特定信号是否在规定的容差范围内。模板使用合格/不合格评估的统计数据，评估被测设备的质量和稳定性，并且快速确定信号异常和非预期结果。当模板被违规时，测量停止。R&S®RTC1000 的 AUX-OUT 端口将在每次模板违规时生成一次脉冲输出。此脉冲输出可用于触发测量设置中的操作。

简要技术参数

简要技术参数		
垂直系统		
通道数		2
带宽 (-3 dB)	R&S®RTC1002 (带 R&S®RTC-B220/-B221/-B222/-B223)	50/70/100/200/300 MHz
上升时间 (计算值)	R&S®RTC1002 (带 R&S®RTC-B220/-B221/-B222/-B223)	7/5/3.5/1.75/1.15 ns
输入阻抗		1 M Ω $\pm$ 2% (14 pF $\pm$ 2 pF)
输入灵敏度	所有范围均支持最大带宽	1 mV/div 至 10 V/div
直流增益精度	偏置和位置 = 0, 在自校后最大工作温度变化为 $\pm$ 5°C	
	所有范围内的输入灵敏度	3%
采集系统		
最大实时采样率		1 Gsample/s, 交织模式下为 2 Gsample/s
存储深度		1 Msample, 交织模式下为 2 Msample
水平系统		
时基范围		1 ns/div 至 100 s/div
触发系统		
触发类型	标配	边沿、宽度、视频 (PAL、SECAM、PAL-M、SDTV、HDTV)、码型、超时
	选件	I ² C、SPI、UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN/LIN
分析和测量功能		
QuickView	按下按钮, 即可将内部测量值直接显示于波形并持续更新	峰峰值、正峰值/负峰值、上升时间/下降时间、平均值、RMS 值、周期、频率
自动测量		脉冲串宽度、正/负脉冲计数、下降沿/上升沿计数、平均值、周期 RMS 值、RMS 值、周期平均值、正负峰值、频率、周期、幅度、低电平、正负过冲、脉宽、正负占空比、上升/下降时间、延迟、相位
波形数学运算		加法、减法、乘法、除法、FFT
MSO 选件		
数字通道		8 个 (1 个逻辑探头)
采样率		1 Gsample/s
存储深度		1 Msample
波形发生器选件		
分辨率、采样率		8 位, 978 ksample/s
幅度	高阻抗; 50 Ω	60 mV 至 6 V (V_{pp}); 30 mV 至 3 V (V_{pp})
频率范围	正弦波	0.1 Hz 至 50 kHz
	脉冲波/矩形波以及斜波/三角波	0.1 Hz 至 10 kHz
4 位码型发生器选件		
可编程码型	采样时间	20 ns 至 42 s, 增加/减少
	存储深度	2048 个样点
4 位计数器	频率	100 mHz 至 50 MHz
方波	频率	1 mHz 至 500 kHz
数字电压表		
测量	DC、AC + DC (RMS)、AC (RMS) 分辨率	最高 3 位
频率计		
分辨率		5 位
通用数据		
屏幕		6.5" VGA 彩色显示屏 (640 像素 $\times$ 480 像素)
接口		1 个 USB 主机接口、USB 设备接口、LAN 接口
可识别噪声	距离为 0.3 m 时的最大声压级	30.4 dB(A)
尺寸	宽 $\times$ 高 $\times$ 深	285 mm $\times$ 175 mm $\times$ 140 mm (11.22 in $\times$ 6.89 in $\times$ 5.51 in)
重量		1.7 kg (3.75 lb)

订购信息

名称	类型	订单号
R&S®RTC1000 基本型号		
数字示波器, 50 MHz, 双通道	R&S®RTC1002	1335.7500P02
基本单元 (包括标配附件: 每个通道配有 R&S®RT-ZP03 无源探头、R&S®RTC-B6 波形发生器、电源线、入门手册以及安全使用说明)		
选择带宽升级		
将 R&S®RTC1002 升级到 70 MHz 带宽	R&S®RTC-B220	1335.7300.03
将 R&S®RTC1002 升级到 100 MHz 带宽	R&S®RTC-B221	1335.7317.03
将 R&S®RTC1002 升级到 200 MHz 带宽	R&S®RTC-B222	1335.7275.03
将 R&S®RTC1002 升级到 300 MHz 带宽	R&S®RTC-B223	1335.7323.03
选件		
针对非 MSO 型号的混合信号升级, 300 MHz	R&S®RTC-B1	1335.7281.03
波形发生器	R&S®RTC-B6	1335.7298.03
I²C/SPI 串行触发和解码	R&S®RTC-K1	1335.7230.03
UART/RS-232/RS-422/RS-485 串行触发和解码	R&S®RTC-K2	1335.7246.03
CAN/LIN 串行触发和解码	R&S®RTC-K3	1335.7252.03
应用包, 包括以下选件: R&S®RTC-K1, R&S®RTC-K2, R&S®RTC-K3, R&S®RTC-B6	R&S®RTC-PK1	1335.7330.03
选择附加探头		
单端无源探头		
300 MHz, 10 MHz, 10:1/1:1, 10 MΩ/1 MΩ, 400 V, 12 pF/82 pF	R&S®RT-ZP03	3622.2817.02
500 MHz, 10 MΩ, 10:1, 300 V, 10 pF, 5 mm	R&S®RT-ZP05S	1333.2401.02
500 MHz, 10 MΩ, 10:1, 400 V, 9.5 pF	R&S®RTM-ZP10	1409.7708.02
38 MHz, 1 MΩ, 1:1, 55 V, 39 pF	R&S®RT-ZP1X	1333.1370.02
高压单端无源探头		
250 MHz, 100:1, 100 MΩ, 850 V, 6.5 pF	R&S®RT-ZH03	1333.0873.02
400 MHz, 100:1, 50 MΩ, 1000 V, 7.5 pF	R&S®RT-ZH10	1409.7720.02
400 MHz, 1000:1, 50 MΩ, 1000 V, 7.5 pF	R&S®RT-ZH11	1409.7737.02
电流探头		
20 kHz, 交流/直流, 10 A/1000 A	R&S®RT-ZC02	1333.0850.02
100 kHz, 交流/直流, 30 A	R&S®RT-ZC03	1333.0844.02
10 MHz, 交流/直流, 150 A	R&S®RT-ZC10	1409.7750.02
100 MHz, 交流/直流, 30 A	R&S®RT-ZC20	1409.7766.02
120 MHz, 交流/直流, 5 A	R&S®RT-ZC30	1409.7772.02
电流探头电源	R&S®RT-ZA13	1409.7789.02
有源差分探头		
100 MHz, 1000:1/100:1, 8 MΩ, 1000 V (RMS), 3.5 pF	R&S®RT-ZD01	1422.0703.02
200 MHz, 10:1, 1 MΩ, 20 V 差分, 3.5 pF	R&S®RT-ZD02	1333.0821.02
逻辑探头		
有源 8 通道逻辑探头	R&S®RT-ZL03	1333.0715.02
探头附件		
通过式负载 50 Ω	R&S®HZ22	3594.4015.02
适配器, BNC 至 4 mm 双香蕉头	R&S®RT-ZA11	1333.0796.02
探头袋	R&S®RT-ZA19	1335.7875.02
选择附件		
软包, 适用于 R&S®RTC1002 示波器及附件	R&S®RTC-Z3	1333.0867.02
机架安装套件	R&S®ZZA-RTC1K	1333.0967.02

示波器系列



R&S®	RTH1000	RTC1000	RTB2000	RTM3000
垂直				
带宽	60/100/200/350/500 MHz ¹⁾	50/70/100/200/300 MHz ¹⁾	70/100/200/300 MHz ¹⁾	100/200/350/500 MHz/1 GHz ¹⁾
通道数	2 + DMM/4	2	2/4	2/4
分辨率	10 位	8 位	10 位	10 位
V/div 1 MΩ	2 mV 至 100 V	1 mV 至 10 V	1 mV 至 5 V	500 μV 至 10 V
V/div 50 Ω	—	—	—	500 μV 至 1 V
水平				
每通道的采样率 (Gsample/s)	1.25 (四通道型号) ; 2.5 (双通道型号) ; 5 (所有通道交织模式)	1; 2 (双通道交织模式)	1.25; 2.5 (双通道交织模式)	2.5; 5 (双通道交织模式)
最大存储 (每个通道/单通道激活)	125 ksample (四通道型号) ; 250 ksample (双通道型号) ; 500 ksample (在分段存储模式下可达 50 Msample ²⁾)	1 Msample; 2 Msample	10 Msample; 20 Msample (在分段存储模式下可达 160 Msample ²⁾)	40 Msample; 80 Msample (在分段存储模式下可达 400 Msample ²⁾)
分段存储	选件	—	选件	选件
波形捕获率 (waveforms/s)	50000	10000	50000 (在快速分段存储模式下可达 300000 ²⁾)	64000 (在快速分段存储模式下可达 2000000 ²⁾)
触发				
选件	高级, 数字触发 (14 种触发类型) ²⁾	初级 (5 种触发类型)	基本 (7 种触发类型)	基本 (10 种触发类型)
混合信号选件				
数字通道数 ¹⁾	8	8	16	16
数字通道的采样率 (Gsample/s)	1.25	1	1.25	两个逻辑探头: 每通道 2.5; 一个逻辑探头: 每通道 5
数字通道的存储深度	125 ksample	1 Msample	10 Msample	两个逻辑探头: 每通道 40 Msample; 一个逻辑探头: 每通道 80 Msample
分析				
光标测量类型	4	13	4	4
标配测量功能	33	31	32	32
模板测试	初级 (信号模板容许偏差)	初级 (信号模板容许偏差)	初级 (信号模板容许偏差)	初级 (信号模板容许偏差)
数学运算	初级	初级	基本 (叠加运算功能)	基本 (叠加运算功能)
串行协议触发和解码 ¹⁾	I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, CAN-FD, SENT (7)	I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN (5)	I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN (5)	I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, I ² S, MIL-STD-1553, ARINC429 (8)
显示功能	数据记录仪	—	—	—
应用 ^{1), 2)}	高分辨率频率计, 高级频谱分析, 谐波分析	数字电压表 (DVM), 部件测试仪, 快速傅里叶变换 (FFT)	数字电压表 (DVM), 快速傅里叶变换 (FFT), 波特图 ³⁾	电源, 数字电压表 (DVM), 频谱分析和瀑布图, 波特图 ³⁾
一致性测试 ^{1), 2)}	—	—	—	—
显示器和操作				
尺寸和分辨率	7", 彩色, 800 像素 × 480 像素	6.5", 彩色, 640 像素 × 480 像素	10.1", 彩色, 1280 像素 × 800 像素	10.1", 彩色, 1280 像素 × 800 像素
操作	经优化的触屏操作, 平行按钮操作	经优化的快捷按钮操作	经优化的触屏操作, 平行按钮操作	—
通用数据				
尺寸 (宽 × 高 × 深, 单位: mm)	201 × 293 × 74	285 × 175 × 140	390 × 220 × 152	390 × 220 × 152
重量 (kg)	2.4	1.7	2.5	3.3
电池	锂离子, 续航超过 4 小时	—	—	—

¹⁾ 可升级。 ²⁾ 需要选件。

³⁾ 2018 年 12 月开始提供。

							
RTA4000		RTE1000		RTO2000		RTP	
200/350/500 MHz/1 GHz ¹⁾		200/350/500 MHz/1/1.5/2 GHz ¹⁾		600 MHz/1/2/3/4/6 GHz ¹⁾		4/6/8 GHz ¹⁾	
4		2/4		2/4 (4 GHz 和 6 GHz 型号中仅有 4 个通道)		4	
10 位		8 位 (HD 模式下最高可达 16 位)		8 位 (HD 模式下最高可达 16 位) ²⁾		8 位 (HD 模式下最高可达 16 位) ²⁾	
500 μ V 至 10 V		500 μ V 至 10 V		1 mV 至 10 V (500 μ V 至 10 V) ²⁾			
500 μ V 至 1 V		500 μ V 至 1 V		1 mV 至 1 V (500 μ V 至 1 V) ²⁾		1 mV 至 1 V	
2.5; 5 (双通道交织模式)		5		10; 20 (4 GHz 和 6 GHz 型号中双通道交织模式)		20	
100 Msample; 200 Msample (在分段存储模式下可达 1 Gsample)		50 Msample/200 Msample		标配: 50 Msample/200 Msample; 最大升级: 1 Gsample/2 Gsample		标配: 50 Msample/200 Msample; 最大升级: 1 Gsample/2 Gsample	
标配		标配		标配		标配	
64 000 (在快速分段存储模式下可达 2 000 000)		1 000 000 (在超级分段存储模式下可达 1 600 000)		1 000 000 (在超级分段存储模式下可达 2 500 000)		950 000 (在超级分段存储模式下可达 3 200 000)	
基本 (10 种触发类型)		高级, 数字触发 (13 种触发类型)		高级 (包括区域触发), 数字触发 (14 种触发类型) ²⁾		高级, 数字触发 (14 种触发类型, 实时去嵌 ²⁾ , 区域触发 ²⁾	
16 两个逻辑探头: 每通道 2.5; 一个逻辑探头: 每通道 5		16 5		16 5		16 5	
两个逻辑探头: 每通道 100 Msample; 一个逻辑探头: 每通道 200 Msample		100 Msample		200 Msample		200 Msample	
4 32		3 47		3 47		3 47	
初级 (信号模板容许偏差)		高级 (用户可配置, 基于硬件)		高级 (用户可配置, 基于硬件)		高级 (用户可配置, 基于硬件)	
基本 (叠加运算功能)		高级 (公式编辑器)		高级 (公式编辑器)		高级 (公式编辑器)	
I ² C、SPI、UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN、I ² S、MIL-STD-1553、ARINC429 (8)		I ² C、SPI、UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN、I ² S、MIL-STD-1553、ARINC429、FlexRay™、CAN-FD、USB 2.0/HSIC、Ethernet、— Manchester、NRZ、SENT、— SpaceWire、CXPI、USB PD、automotive Ethernet 100BASE-T1 (19)		I ² C、SPI、UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN、I ² S、MIL-STD-1553、ARINC429、FlexRay™、CAN-FD、MIPI RFFE、USB 2.0/HSIC、MDIO、8b10b、Ethernet、— Manchester、NRZ、SENT、MIPI D-PHY、SpaceWire、MIPI M-PHY/UniPro、CXPI、USB 3.1 Gen1、USB-SSIC、PCIe 1.1/2.0、USB PD、automotive Ethernet 100BASE-T1 (27)		I ² C、SPI、UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN、CAN-FD、MIPI RFFE、USB 2.0/HSIC、MDIO、8b10b、Ethernet、— Manchester、NRZ、MIPI D-PHY、MIPI M-PHY/UniPro、USB 3.1 Gen1、USB-SSIC、PCIe 1.1/2.0、USB PD、automotive Ethernet 100BASE-T1 (20)	
—		柱状图, 趋势, 轨迹 ²⁾		柱状图, 趋势, 轨迹 ²⁾		柱状图, 趋势, 轨迹	
电源, 数字电压表 (DVM), 频谱分析和瀑布图, 波特图 ³⁾		电源, 16 位高分辨率模式 (标配), 高级频谱分析和瀑布图		电源, 16 位高分辨率模式, 高级频谱分析和瀑布图, 抖动, 时钟数据恢复, I/Q 数据, 射频分析		16 位高分辨率模式, 高级频谱分析和瀑布图, 抖动, 射频分析, 实时去嵌	
—		—		多种选项可选 (请参见 PD 3607.2684.22)		多种选项可选 (请参见 PD 5215.4152.22)	
10.1", 彩色, 1280 像素 × 800 像素		10.4", 彩色, 1024 像素 × 768 像素		12.1", 彩色, 1280 像素 × 800 像素		12.1", 彩色, 1280 像素 × 800 像素	
经优化的触屏操作, 平行按钮操作							
390 × 220 × 152		427 × 249 × 204		427 × 249 × 204		441 × 285 × 316	
3.3		8.6		9.6		18	
—		—		—		—	

