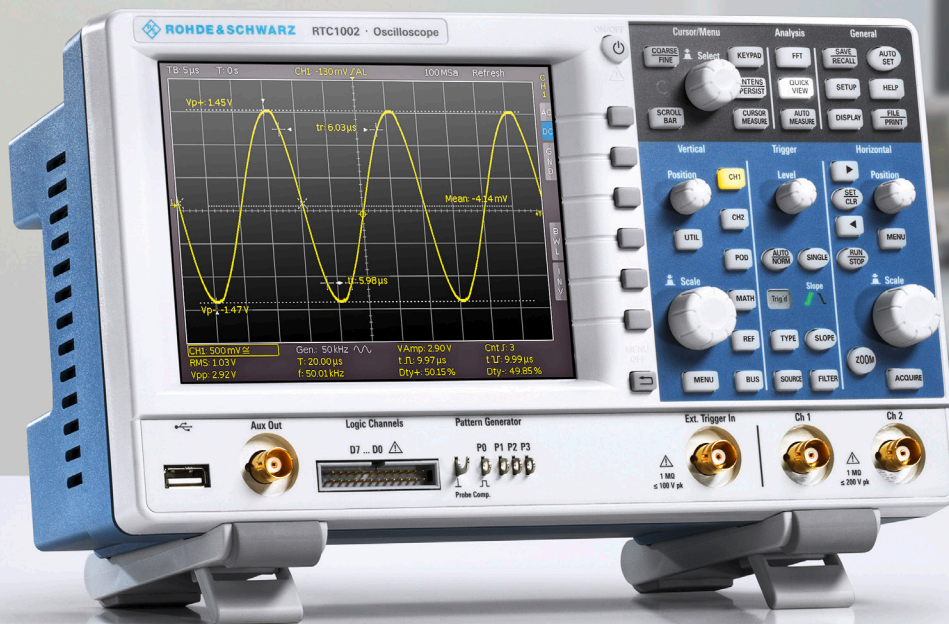


# R&S® RTC1000 OSCILLOSCOPE

교육용 오실로스코프의  
합리적인 선택

3  
year  
warranty

- ▶ 50 MHz ~ 300 MHz
- ▶ 2채널



Product Brochure  
Version 06.00

**ROHDE & SCHWARZ**

Make ideas real

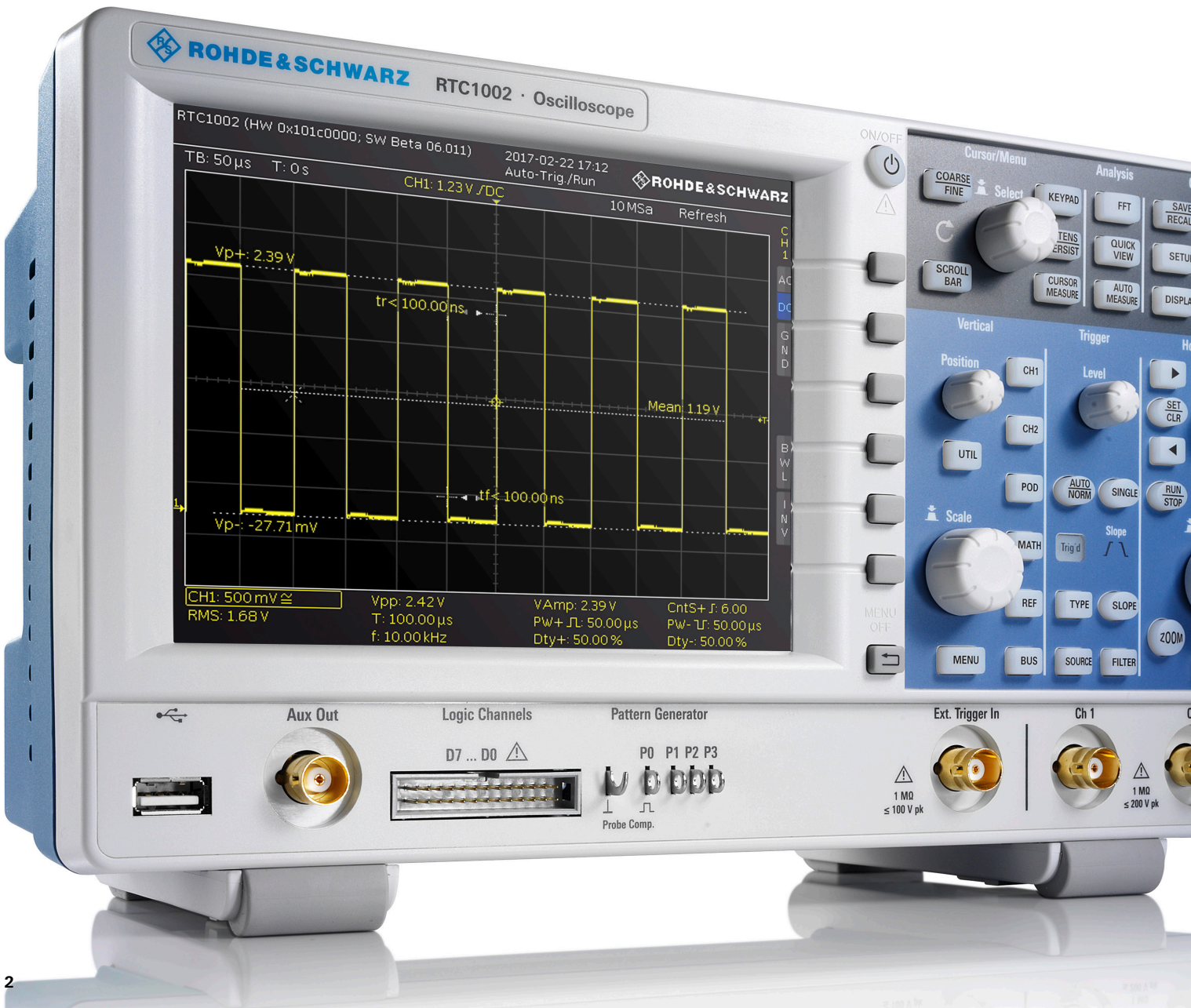


# 개요

R&S®RTC1000 Oscilloscope가 특별한 이유는 고감도, 다양한 기능, 경제적인 가격에 있습니다.

R&S®RTC1000 오실로스코프 제품은 광범위한 기능 지원으로 임베디드 개발자부터 서비스 기술자, 교육자까지 다양한 사용자 요구사항을 만족합니다. 극저소음 설계와 고성능의 첨단 기술이 오늘날 고객의 높은 요구 사항을 충족시킵니다. 또한, 다양한 업그레이드 옵션을 제공하여 미래에 대비한 충분한 투자 가치를 보장할 수 있습니다.

R&S®RTC1000은 오실로스코프, 로직 분석기, 프로토콜 분석기, 주파수 분석기, 패턴 발생기, 함수 발생기, 디지털 볼트미터, 컴포넌트 테스터 기능을 하나의 제품에서 제공합니다.



# 장점 및 주요 특징

뛰어난 하드웨어 기반 신호 획득 으로 정밀한 측정 결과 제공

- ▶ 최대 2 Gsample 샘플링 속도
- ▶ 2 Msample 메모리 크기
- ▶ 측정 시 낮은 노이즈를 위해 적용된 최첨단 A/D 컨버터

다양한 측정 기능 및 빠른 결과

- ▶ 광범위한 자동 측정 기능
- ▶ QuickView: 버튼을 누름과 동시에 표시되는 주요 측정 결과
- ▶ 마스크 테스트: 최소한의 동작으로 간단하게 설정되는 신규 마스크 생성 및 적용
- ▶ FFT: 신호 스펙트럼의 손쉬운 분석 기능 제공

단일 장비로 지원되는 멀티룰 오실로스코프

- ▶ 오실로스코프
- ▶ 로직 분석기
- ▶ 프로토콜 분석기
- ▶ 파형 및 패턴 발생기
- ▶ 디지털 볼트미터
- ▶ 컴포넌트 테스터
- ▶ 주파수 분석 모드
- ▶ 마스크 테스트 모드
- ▶ 6페이지

미래를 대비한 투자 및 확장성

- ▶ 무상으로 지원되는 펌웨어 업데이트
- ▶ 필요 시 가능한 대역폭 업그레이드
- ▶ 소프트웨어 라이선스로 제공되는 시리얼 버스 분석 옵션



로데슈바르츠 오실로스코프 제품군				
	R&S®RTC1000	R&S®RTB2000	R&S®RTM3000	R&S®RTA4000
스코프 채널 개수	2	2/4	2/4	4
대역폭(MHz)	50, 70, 100, 200, 300	70, 100, 200, 300	100, 200, 350, 500, 1000	200, 350, 500, 1000
최대 샘플링 속도(기가 샘플/초)	1/채널, 2 인터리브	1.25/채널, 2.5 인터리브	2.5/채널, 5 인터리브	2.5/채널, 5 인터리브
최대 메모리 크기(메가 샘플)	1/채널, 2 인터리브	10/채널, 20 인터리브, 160 Msample (옵션) 세그먼트 메모리	40/채널, 80 인터리브, 400 Msample (옵션) 세그먼트 메모리	100/채널, 200 인터리브, 1 Gsample (표준) 세그먼트 메모리
시간축 정확도(ppm)	50	2.5	2.5	0.5
수직 비트(ADC)	8	10	10	10
최소 입력 감도	1 mV/div	1 mV/div	500 µV/div	500 µV/div
디스플레이	6.5", 640 × 480 픽셀	10" 정전용량 터치, 1280 × 800 픽셀	10" 정전용량 터치, 1280 × 800 픽셀	10" 정전용량 터치, 1280 × 800 픽셀
업데이트 속도	10000 waveforms/s	300000 waveforms/s, 급속 세그먼트 메모리 모드	2000000 waveforms/s, 급속 세그먼트 메모리 모드	2000000 waveforms/s, 급속 세그먼트 메모리 모드
MISO	8채널, 1 Gsample/s	16채널, 2.5 Gsample/s	16 채널, 5 Gsample/s	16 채널, 5 Gsample/s
프로토콜(선택사항)	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, 오디오 (I <sup>2</sup> S/LJ/RJ/TDM), ARINC, MIL	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, 오디오 (I <sup>2</sup> S), ARINC, MIL
파형 발생기	1개 발생기, 4비트 패턴 발생기	1 ARB, 4비트 패턴 발생기	1 ARB, 4비트 패턴 발생기	1 ARB, 4비트 패턴 발생기
연산	+, -, *, /, FFT (128k 포인트)	+, -, *, /, FFT (128k 포인트)	+, -, *, /, FFT (128k 포인트), 21가지 고급 기능	+, -, *, /, FFT (128k 포인트), 21가지 고급 기능
로데슈바르츠 프로브 인터페이스	-	-	기본	기본
RF 기능	FFT	FFT	스펙트럼 분석 <sup>1)</sup>	스펙트럼 분석 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 북미 지역에는 R&S®RTM-K18 옵션이 제공되지 않습니다.

# 진보된 기능

## 1개가 아닌 2개의 디스플레이 제공

- ▶ 최대 13개 신호를 직접 표시하는 가상 화면이 포함된 20개 수직 분할
- ▶ 최소화 가능한 소프트 메뉴로 수평 파형 가시 영역 확대

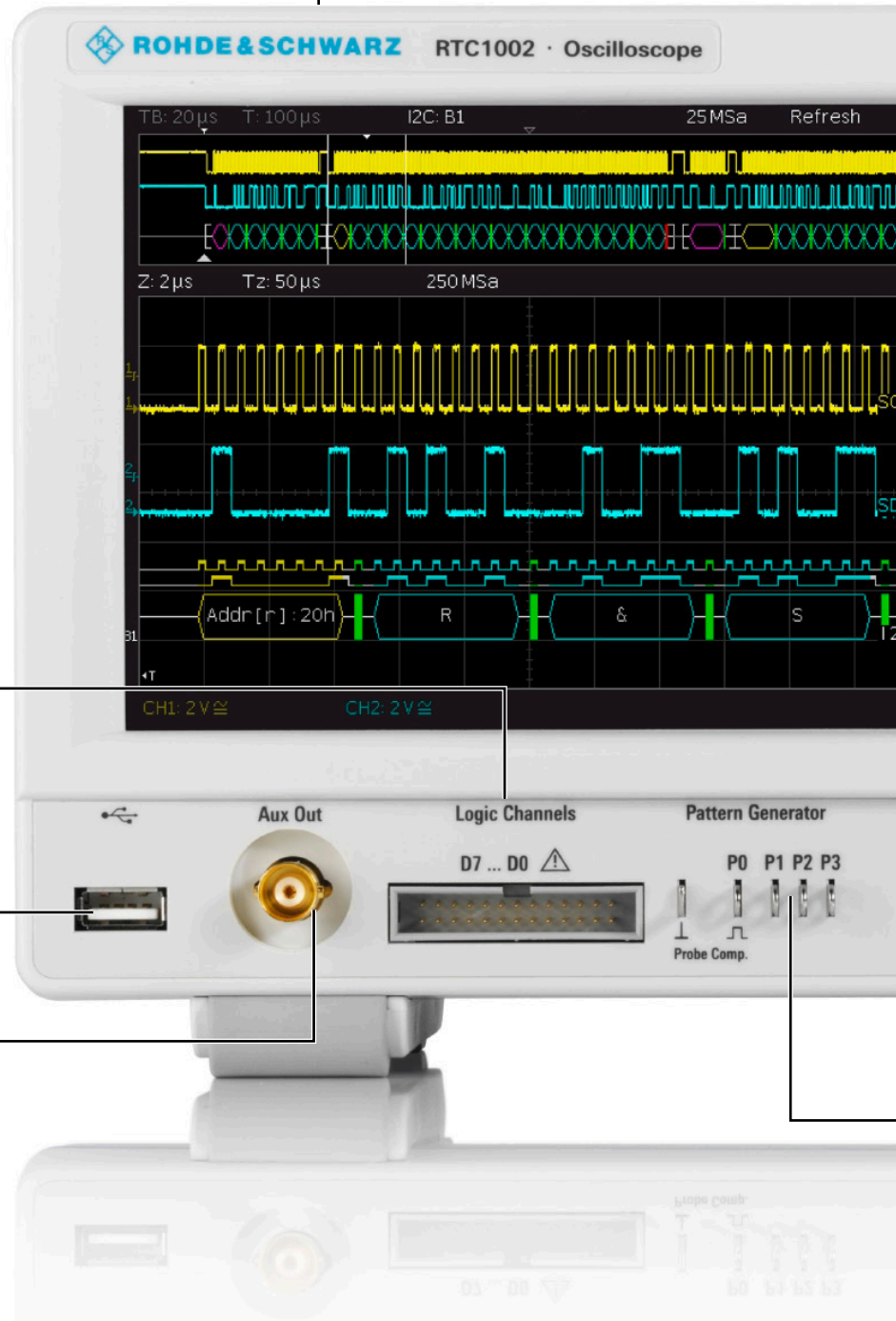
## 통합 로직 분석기(MSO)

- ▶ 8개의 추가 디지털 채널
- ▶ 임베디드 설계를 위한 아날로그 및 디지털 구성 요소의 동기 분석 및 시간 연계 분석
- ▶ 교체 가능한 모든 부품

## 표준 LAN 및 USB 인터페이스

- ▶ MTP를 통해 원활한 통합
- ▶ LAN을 통한 원격 표시

## 표준 컴포넌트 테스터



부팅 시간 7초

FFT 주파수 분석

▶ 표준, 128k 포인트

QuickView: 버튼을 누름과 동시에 표시되는 주요 측정 결과

▶ 활성상태인 신호의 주요 측정 결과를 그래픽으로 표시

Autoset 기능

▶ 수직, 수평, 트리거 설정을 자동으로 선택하여 활성상태인 신호를 최적화된 화면으로 표시

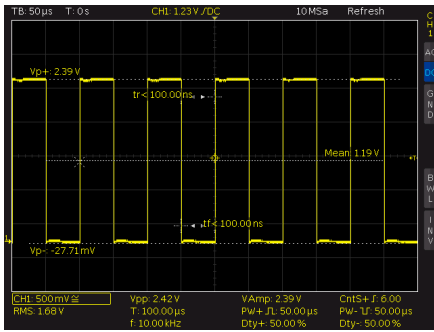
버튼 하나로 완료되는 측정 결과 문서화 기능

최대 50 Mbit/s의 통합 파형 및 패턴 발생기

▶ 사인파, 사각파/펄스파, 램프파, 노이즈 파형 출력  
▶ 4비트 신호 패턴 출력

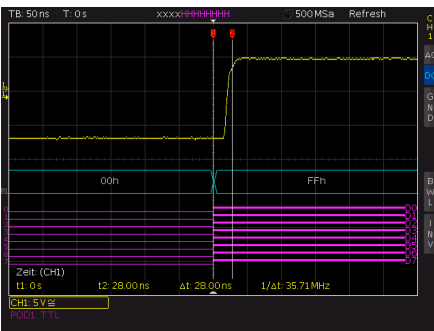


# 단일 장비로 지원되는 멀티롤 오실로스코프



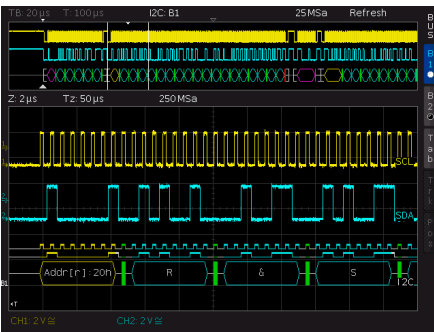
## 오실로스코프

최대 2 Gsamples/s의 샘플링 속도와 최대 2 Msample의 메모리 크기를 제공하는 R&S®RTC1000은 동급 최강의 오실로스코프입니다. 초당 10,000번 이상의 파형 업데이트 속도는 신호 오류를 안정적으로 포착합니다. 기본 제공되는 도구를 통해 QuickView, 마스크 테스트, FFT, 연산, 커서, 자동 측정 등의 결과(예: 통계)를 신속하게 확인할 수 있습니다.



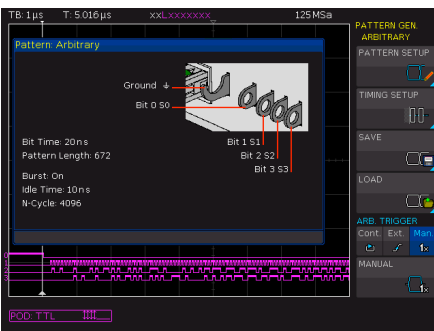
## 로직 분석기

R&S®RTC-B1 옵션을 선택하면 R&S®RTC1000에 8개 디지털 채널이 추가되고 직관적 사용이 가능한 MSO로 변모하게 됩니다. 그 결과 오실로스코프가 임베디드 디자인의 아날로그 및 디지털 컴포넌트에서의 신호들을 동기화 상태 및 시간 연관 상태에서 포착 및 분석합니다. 예를 들어 커서 측정을 이용해 A/D 컨버터의 입력과 출력간의 지연 시간을 파악할 수 있습니다.



## 프로토콜 분석기

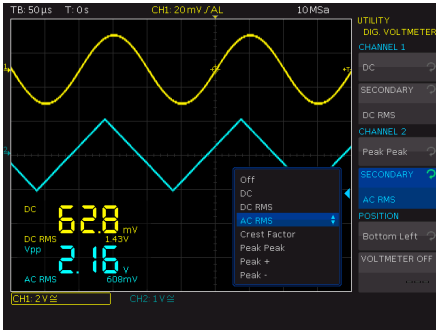
일반적으로 I<sup>2</sup>C, SPI, CAN/LIN과 같은 프로토콜은 통합된 회로 간에 제어 메시지를 전송합니다. R&S®RTC1000은 시리얼 인터페이스의 프로토콜별 트리거 및 디코딩용으로 다양한 옵션을 제공합니다. 해당되는 이벤트와 데이터를 선택적으로 획득하고 분석할 수 있습니다. 하드웨어 기반의 구현으로 긴 신호의 획득(Acquisition)에도 끊임없는 부드러운 작동과 높은 업데이트 속도를 보장합니다. 이러한 특징은 다양한 패키지 시리얼 버스 신호를 포착하는 경우 특히 도움이 됩니다.



## 파형 및 패턴 발생기

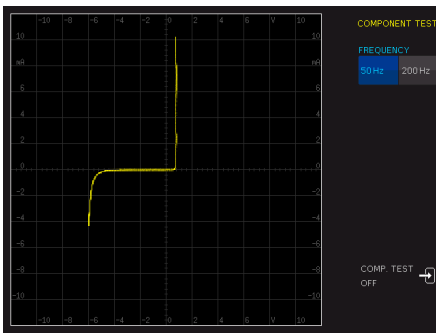
최대 50 Mbit/s의 파형과 패턴을 생성하는 내장형 R&S®RTC-B6 옵션은 교육용 또는 하드웨어 개발시 원하는 파형을 구현하는 용도에 적합합니다. 일반적인 사인파, 사각파/펄스파, 램프파, 노이즈 파형 이외에도 4비트 신호 패턴을 출력합니다. 파형(Waveform)과 패턴은 CSV 파일에서 가져오거나 오실로스코프의 파형(Waveform)에서 복사할 수 있습니다. 또한 신호를 재생하기 전에 미리보기를 통해 신호가 올바른지 확인할 수 있습니다. I<sup>2</sup>C, SPI, UART, CAN/LIN 패턴과 같은 사전 정의된 패턴을 사용할 수 있습니다.

# 코프



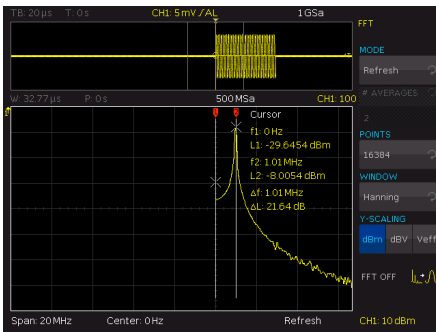
## 디지털 볼트미터

R&S®RTC1000에는 동시 측정을 위해 채널별로 3자리 디지털 볼트미터(DVM)와 6자리 주파수 카운터가 탑재되어 있습니다. DC, AC + DC (RMS) 및 AC (RMS) 측정 기능이 기본 제공됩니다.



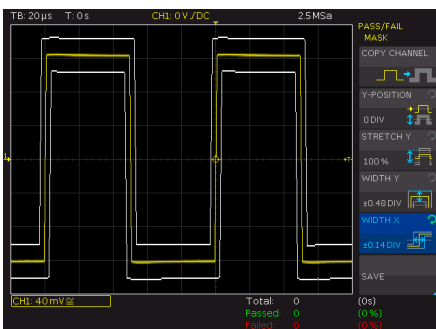
## 컴포넌트 테스터

또한 기본 제공되는 컴포넌트 테스터를 활용할 수 있습니다. 50 Hz 및 200 Hz의 측정 주파수가 기본 제공되어 번거로울 수 있는 오류 성분 검색 작업을 간단하게 지원합니다. 또한 그림 하나가 천 마디 말보다 낫다는 말처럼, 천 가지 측정 결과 대신 영상으로 오류 분석이 올바르게 실행되는지 여부를 쉽게 파악할 수 있습니다.



## 주파수 분석 모드

시간과 주파수 신호 간의 상호 작용이 원인이라면 오류를 찾기 어려운 경우가 많습니다. R&S®RTC1000 FFT 기능은 버튼 클릭 한 번과 중간 주파수 및 주파수 범위 입력만으로 간단하게 동작됩니다. R&S®RTC1000 오실로스코프는 고성능 FFT 기능으로 최대 128k point까지 신호를 분석할 수 있습니다. 또한 커서 측정, 주파수 도메인의 자동 설정 기능 등 유용한 기능을 제공합니다.



## 마스크 테스트 모드

마스크 테스트에서는 특정 신호가 정해진 허용 범위에 있는지를 파악할 수 있습니다. 이 테스트는 마스크를 사용하여 통계에 기반한 '합격/불합격(pass/fail)' 분석으로 DUT의 품질과 안정성을 평가합니다. 비정상적인 신호나 예측하지 못한 결과는 즉시 확인됩니다. 마스크 위반이 발생되면 측정이 중단됩니다. 위반이 발생할 때마다 R&S®RTC1000의 AUX-OUT 커넥터에서 펄스 출력이 발생합니다. 이 펄스 출력은 측정 설정에서 트리거 동작으로 지정할 수 있습니다.

# OSCILLOSCOPE PORTFOLIO


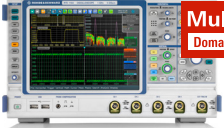




R&S®	RTH1000	RTC1000	RTB2000	RTM3000
<b>Vertical</b>				
Bandwidth	60/100/200/350/500 MHz <sup>1)</sup>	50/70/100/200/300 MHz <sup>1)</sup>	70/100/200/300 MHz <sup>1)</sup>	100/200/350/500 MHz/1 GHz <sup>1)</sup>
Number of channels	2 + DMM/4	2	2/4	2/4
Resolution	10 bit	8 bit	10 bit	10 bit
V/div 1 MΩ	2 mV to 100 V	1 mV to 10 V	1 mV to 5 V	500 μV to 10 V
V/div 50 Ω	–			500 μV to 1 V
<b>Horizontal</b>				
Sampling rate per channel (in Gsample/s)	1.25 (4-channel model); 2.5 (2-channel model); 5 (all channels interleaved)	1; 2 (2 channels interleaved)	1.25; 2.5 (2 channels interleaved)	2.5; 5 (2 channels interleaved)
Max. memory (per channel/1 channel active)	125 ksample (4-channel model); 250 ksample (2-channel model); 500 ksample (50 Msample in segmented memory mode <sup>2)</sup> )	1 Msample; 2 Msample	10 Msample; 20 Msample (160 Msample in segmented memory mode <sup>2)</sup> )	40 Msample; 80 Msample (400 Msample in segmented memory mode <sup>2)</sup> )
Segmented memory	option	–	option	option
Acquisition rate (in waveforms/s)	50,000	10,000	50,000 (300,000 in fast segmented memory mode <sup>2)</sup> )	64,000 (2,000,000 in fast segmented memory mode <sup>2)</sup> )
<b>Trigger</b>				
Options	advanced, digital trigger (14 trigger types) <sup>2)</sup>	elementary (5 trigger types)	basic (7 trigger types)	basic (10 trigger types)
<b>Mixed signal option</b>				
No. of digital channels <sup>1)</sup>	8	8	16	16
Sampling rate of digital channels (in Gsample/s)	1.25	1	1.25	two logic probes: 2.5 on each channel; one logic probe: 5 on each channel
Memory of digital channels	125 ksample	1 Msample	10 Msample	two logic probes: 40 Msample per channel; one logic probe: 80 Msample per channel
<b>Analysis</b>				
Cursor meas. types	4	13	4	4
Stand. meas. functions	37	31	32	32
Mask test	elementary (tolerance mask around the signal)	elementary (tolerance mask around the signal)	elementary (tolerance mask around the signal)	elementary (tolerance mask around the signal)
Mathematics	elementary	elementary	basic (math on math)	basic (math on math)
Serial protocols triggering and decoding <sup>1)</sup>	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, CAN-FD, SENT	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, I <sup>2</sup> S, MIL-STD-1553, ARINC 429
Display functions	data logger	–	–	–
Applications <sup>1), 2)</sup>	high-resolution frequency counter, advanced spectrum analysis, harmonics analysis, user scripting	digital voltmeter (DVM), component tester, fast Fourier transform (FFT)	digital voltmeter (DVM), fast Fourier transform (FFT), frequency response analysis	power, digital voltmeter (DVM), spectrum analysis and spectrogram, frequency response analysis
Compliance testing <sup>1), 2)</sup>	–	–	–	–
<b>Display and operation</b>				
Size and resolution	7", color, 800 × 480 pixel	6.5", color, 640 × 480 pixel	10.1", color, 1280 × 800 pixel	10.1", color, 1280 × 800 pixel
Operation	optimized for touchscreen operation, parallel button operation	optimized for fast button operation	optimized for touchscreen operation, parallel button operation	
<b>General data</b>				
Dimensions in mm (W × H × D)	201 × 293 × 74	285 × 175 × 140	390 × 220 × 152	390 × 220 × 152
Weight in kg	2.4	1.7	2.5	3.3
Battery	lithium-ion, > 4 h	–	–	–

<sup>1)</sup> Upgradeable.

<sup>2)</sup> Requires an option.



RTA4000	RTE1000	RTO2000	RTP
			
200/350/500 MHz/1 GHz <sup>1)</sup>	200/350/500 MHz/1/1.5/2 GHz <sup>1)</sup>	600 MHz/1/2/3/4/6 GHz <sup>1)</sup>	4/6/8/13/16 GHz <sup>1)</sup>
4	2/4	2/4 (only 4 channels in 4 GHz and 6 GHz models)	4
10 bit	8 bit (up to 16 bit with HD mode)	8 bit (up to 16 bit with HD mode) <sup>2)</sup>	8 bit (up to 16 bit with HD mode) <sup>2)</sup>
500 µV to 10 V	500 µV to 10 V	1 mV to 10 V (500 µV to 10 V) <sup>2)</sup>	
500 µV to 1 V	500 µV to 1 V	1 mV to 1 V (500 µV to 1 V) <sup>2)</sup>	1 mV to 1 V
2.5; 5 (2 channels interleaved)	5	10; 20 (2 channels interleaved in 4 GHz and 6 GHz model)	20; 40 (2 channels interleaved)
100 Msample; 200 Msample (1 Gsample in segmented memory mode)	50 Msample/200 Msample	standard: 50 Msample/200 Msample; max. upgrade: 1 Gsample/2 Gsample	standard: 50 Msample/200 Msample; max. upgrade: 1 Gsample/2 Gsample
standard	standard	standard	standard
64,000 (2,000,000 in fast segmented memory mode)	1,000,000 (1,600,000 in ultra-segmented memory mode)	1,000,000 (2,500,000 in ultra-segmented memory mode)	750,000 (3,200,000 in ultra-segmented memory mode)
basic (10 trigger types)	advanced, digital trigger (13 trigger types)	advanced (includes zone trigger), digital trigger (14 trigger types) <sup>2)</sup>	advanced, digital trigger (14 trigger types) with real-time deembedding <sup>2)</sup> , high speed serial pattern trigger incl. 8/16 Gbps CDR <sup>2)</sup> , zone trigger <sup>2)</sup>
16	16	16	16
two logic probes: 2.5 on each channel; one logic probe: 5 on each channel	5	5	5
two logic probes: 100 Msample per channel; one logic probe: 200 Msample per channel	100 Msample	200 Msample	200 Msample
4	3	3	3
32	47	47	47
elementary (tolerance mask around the signal)	advanced (user-configurable, hardware based)	advanced (user-configurable, hardware based)	advanced (user-configurable, hardware based)
basic (math on math)	advanced (formula editor)	advanced (formula editor)	advanced (formula editor)
I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, I <sup>2</sup> S, MIL-STD-1553, ARINC 429	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, I <sup>2</sup> S, MIL-STD-1553, ARINC 429, FlexRay™, CAN-FD, USB 2.0/HSIC, Ethernet, Manchester, NRZ, SENT, SpaceWire, CXPI, USB Power Delivery, automotive Ethernet 100BASE-T1	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, I <sup>2</sup> S, MIL-STD-1553, ARINC 429, 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 Power Delivery, automotive Ethernet 100BASE-T1/1000BASE-T1	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, MIL-STD-1553, ARINC 429, CAN-FD, MIPI RFFE, USB 2.0/HSIC, MDIO, 8b10b, Ethernet, Manchester, NRZ, MIPI D-PHY, SpaceWire, MIPI M-PHY/UniPro, USB 3.1 Gen1/Gen2, USB-SSIC, PCIe 1.1/2.0/3.0, USB Power Delivery, automotive Ethernet 100BASE-T1/1000BASE-T1
–	histogram, trend, track <sup>2)</sup>	histogram, trend, track <sup>2)</sup>	histogram, trend, track
power, digital voltmeter (DVM), spectrum analysis and spectrogram, frequency response analysis	power, 16-bit high definition mode (standard), advanced spectrum analysis and spectrogram	power, 16-bit high definition mode, advanced spectrum analysis and spectrogram, jitter, jitter and noise decomposition, clock data recovery, I/Q data, RF analysis, deembedding	16-bit high definition mode, advanced spectrum analysis and spectrogram, jitter, jitter and noise decomposition, I/Q data, RF analysis, real-time deembedding, TDR/TDT analysis
–	–	various options available (see PD 3607.2684.22)	various options available (see PD 5215.4152.22)
10.1", color, 1280 × 800 pixel	10.4", color, 1024 × 768 pixel	12.1", color, 1280 × 800 pixel	12.1", color, 1280 × 800 pixel
optimized for touchscreen operation, parallel button operation			
390 × 220 × 152	427 × 249 × 204	427 × 249 × 204	441 × 285 × 316
3.3	8.6	9.6	18
–	–	–	–

# SPECIFICATION IN BRIEF

## 사양 개요

### Vertical system

Number of channels		2
Bandwidth (-3 dB)	R&S®RTC1002 (with R&S®RTC-B220/-B221/-B222/-B223)	50/70/100/200/300 MHz
Rise time (calculated)	R&S®RTC1002 (with R&S®RTC-B220/-B221/-B222/-B223)	7/5/3.5/1.75/1.15 ns
Input impedance		1 MΩ ± 2%    14 pF ± 2 pF
Input sensitivity	max. bandwidth in all ranges	1 mV/div to 10 V/div
DC gain accuracy	offset and position = 0, maximum operating temperature	change of ±5°C after self-alignment
	input sensitivity all ranges	3%

### Acquisition system

Maximum realtime sampling rate		1 Gsample/s, 2 Gsample interleaved
Acquisition memory		1 Msample, 2 Msample interleaved

### Horizontal system

Timebase range		1 ns/div to 100 s/div
----------------	--	-----------------------

### Trigger system

Trigger types	standard	edge, width, video (PAL, NTSC, SECAM, PAL-M, SDTV, HDTV), pattern, timeout
	option	I²C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN

### Analysis and measurement functions

QuickView	at the push of a button, internal measurement values are written directly onto the waveform and updated continuously	peak-to-peak voltage, pos./neg. peak, rise/fall time, mean value, RMS value, time, frequency
-----------	--	--

Automated measurements

		burst width, count positive/negative pulses, count falling/rising edges, mean value, RMS cycle, RMS, mean cycle, peak±, frequency, period, amplitude, base level, pos./neg. overshoot, pulse width, duty cycle±, rise/time, delay, phase
Waveform mathematics		addition, subtraction, multiplication, division, FFT

### MSO option

Digital channels		8 (1 logic probe)
Sampling rate		1 Gsample/s
Acquisition memory		1 Msample

### Waveform generator option

Resolution, sampling rate		8 bit, 978 ksample/s
Amplitude	high Z, 50 Ω	60 mV to 6 V (V <sub>pp</sub> ); 30 mV to 3 V (V <sub>pp</sub> )
DC offset	sine	0.1 Hz to 50 kHz
	pulse/rectangle and ramp/triangle	0.1 Hz to 10 kHz

### 4-bit pattern generator option

Programmable pattern	sample time	20 ns to 42 s, up/down
	memory depth	2048 sample
4-bit counter	frequency	100 mHz to 50 MHz
Square wave	frequency	1 mHz to 500 kHz

### Digital voltmeter

Measurements	DC, AC + DC (RMS), AC (RMS) resolution	up to 3 digits
--------------	--	----------------

### Frequency counter

Resolution		5 digits
------------	--	----------

### General data

Screen		6.5" VGA color display (640 × 480 pixel)
Interfaces		1 × USB host, USB device, LAN
Audible noise	maximum sound pressure level at a distance of 0.3 m	30.4 dB(A)
Dimensions	W × H × D	285 mm × 175 mm × 140 mm (11.22 in × 6.89 in × 5.51 in)
Weight		1.7 kg (3.75 lb)

# ORDERING INFORMATION

Designation	Type	Order No.
<b>R&amp;S®RTC1000 base model</b>		
Oscilloscope, 50 MHz, 2 channels	R&S®RTC1002	1335.7500P02
Base unit (including standard accessories: R&S®RT-ZP03 passive probe per channel, R&S®RTC-B6 waveform generator, power cord, getting started manual and safety instructions)		
<b>Choose your bandwidth upgrade</b>		
Upgrade of R&S®RTC1002 to 70 MHz bandwidth	R&S®RTC-B220	1335.7300.03
Upgrade of R&S®RTC1002 to 100 MHz bandwidth	R&S®RTC-B221	1335.7317.03
Upgrade of R&S®RTC1002 to 200 MHz bandwidth	R&S®RTC-B222	1335.7275.03
Upgrade of R&S®RTC1002 to 300 MHz bandwidth	R&S®RTC-B223	1335.7323.03
<b>Choose your options</b>		
Mixed signal upgrade for non-MSO models, 300 MHz	R&S®RTC-B1	1335.7281.03
Waveform generator	R&S®RTC-B6	1335.7298.03
I <sup>2</sup> C/SPI serial triggering and decoding	R&S®RTC-K1	1335.7230.03
UART/RS-232/RS-422/RS-485 serial triggering and decoding	R&S®RTC-K2	1335.7246.03
CAN/LIN serial triggering and decoding	R&S®RTC-K3	1335.7252.03
Application bundle, consists of the following options: R&S®RTC-K1, R&S®RTC-K2, R&S®RTC-K3, R&S®RTC-B6	R&S®RTC-PK1	1335.7330.03
<b>Choose your additional probes</b>		
<b>Single-ended passive probes</b>		
300 MHz, 10 MHz, 10:1/1:1, 10 M $\Omega$ /1 M $\Omega$ , 400 V, 12 pF/82 pF	R&S®RT-ZP03	3622.2817.02
500 MHz, 10 M $\Omega$ , 10:1, 300 V, 10 pF, 5 mm	R&S®RT-ZP05S	1333.2401.02
500 MHz, 10 M $\Omega$ , 10:1, 400 V, 9.5 pF	R&S®RTM-ZP10	1409.7708.02
38 MHz, 1 M $\Omega$ , 1:1, 55 V, 39 pF	R&S®RT-ZP1X	1333.1370.02
<b>High voltage single-ended passive probes</b>		
250 MHz, 100:1, 100 M $\Omega$ , 850 V, 6.5 pF	R&S®RT-ZH03	1333.0873.02
400 MHz, 100:1, 50 M $\Omega$ , 1000 V, 7.5 pF	R&S®RT-ZH10	1409.7720.02
400 MHz, 1000:1, 50 M $\Omega$ , 1000 V, 7.5 pF	R&S®RT-ZH11	1409.7737.02
<b>Current probes</b>		
20 kHz, AC/DC, 10 A/1000 A	R&S®RT-ZC02	1333.0850.02
100 kHz, AC/DC, 30 A	R&S®RT-ZC03	1333.0844.02
10 MHz, AC/DC, 150 A	R&S®RT-ZC10	1409.7750.02
100 MHz, AC/DC, 30 A	R&S®RT-ZC20	1409.7766.02
120 MHz, AC/DC, 5 A	R&S®RT-ZC30	1409.7772.02
Power supply for current probes	R&S®RT-ZA13	1409.7789.02
<b>Active differential probes</b>		
100 MHz, 1000:1/100:1, 8 M $\Omega$ , 1000 V (RMS), 3.5 pF	R&S®RT-ZD01	1422.0703.02
200 MHz, 10:1, 1 M $\Omega$ , 20 V diff., 3.5 pF	R&S®RT-ZD02	1333.0821.02
<b>Logic probes</b>		
Active 8 channel logic probe	R&S®RT-ZL03	1333.0715.02
<b>Probe accessories</b>		
Feedthrough termination 50 $\Omega$	R&S®HZ22	3594.4015.02
Adapter, BNC to 4 mm dual banana	R&S®RT-ZA11	1333.0796.02
Probe pouch	R&S®RT-ZA19	1335.7875.02
<b>Choose your accessories</b>		
Soft case, for R&S®RTC1002 oscilloscope and accessories	R&S®RTC-Z3	1333.0867.02
Rackmount kit	R&S®ZZA-RTC1K	1333.0967.02

## Service options

Extended warranty, one year/two years	Please contact your local Rohde & Schwarz sales office.
Extended warranty with calibration coverage, one year/two years	
Extended warranty with accredited calibration coverage, one year/two years	

## 가치를 더하는 서비스

- ▶ 전 세계적인 서비스망
- ▶ 나라별, 지역별로 특화된 서비스 제공
- ▶ 고객 요구사항에 따른 유연한 맞춤형 서비스 제공
- ▶ 타협없는 높은 수준의 서비스 품질 제공
- ▶ 장기간 유지할 수 있는 서비스 안전성

## Rohde & Schwarz

측정 및 계측 장비 분야, 방송 기기 및 미디어 분야, 보안 통신 분야, 사이버 보안 및 모니터링, 네트워크 시험 분야에서 혁신적인 솔루션을 제공하는 전자 통신 그룹입니다. 80년 이상의 역사를 가지고 있는 Rohde&Schwarz는 독일 뮌헨에 위치한 비상장 독립 법인 회사로써, 전세계 70개국 이상에서 영업 및 서비스를 제공하고 있습니다.

[www.rohde-schwarz.com](http://www.rohde-schwarz.com)

## 친 환경적인 제품 설계

- ▶ 친 환경적, 생태 친화적인 설계
- ▶ 에너지 효율적인 저공해 설계
- ▶ 최적화된 소유/유지 비용으로 지속성 증대

Certified Quality Management  
**ISO 9001**

Certified Environmental Management  
**ISO 14001**

## Rohde & Schwarz training

[www.training.rohde-schwarz.com](http://www.training.rohde-schwarz.com)

## Rohde & Schwarz customer support

[www.rohde-schwarz.com/support](http://www.rohde-schwarz.com/support)



R&S®는 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG의 등록상표입니다

상품명은 소유자의 등록상표입니다

PD 3607.7957.16 | Version 06.00 | May 2021 (st)

R&S®RTC1000 Oscilloscope

오차 한계가 표시되지 않은 데이터는 법적인 효력이 없으며 변경될 수 있습니다

© 2017 - 2021 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG | 81671 Munich, Germany