

R&S® SCOPE RIDER RTH

手持式示波器

以堅固可攜的設計概念
展現絕佳實驗室級性能

3
year
warranty

- ▶ 60 MHz 至 500 MHz
- ▶ 隔離式，CAT IV 等級



產品手冊
版本 10.00

ROHDE & SCHWARZ

Make ideas real



體驗我們的手持式示波器 兩分鐘體驗讓您愛不釋手

以堅固可攜的設計概念展現絕佳實驗室級性能——適用於實驗室及現場的多功能儀器。

7", 800 像素 × 480 像素
電容觸控螢幕

電池續航時間超過 4 小時

可在所有儀器模式間
切換

一鍵記錄：輕鬆儲存螢幕
截圖和測量結果



卓越性能

- ▶ 60 MHz 至 500 MHz 頻寬, 5 Gsample/s 取樣率
- ▶ 50000 waveforms/s
- ▶ 10 位元類比數位轉換器
- ▶ 2 mV/div 至 100 V/div
- ▶ 高達 200 V 偏移範圍
- ▶ 37 項自動測量功能

八合一手持式示波器

- ▶ 實驗室性能級示波器
- ▶ 邏輯分析儀
- ▶ 協定分析儀
I²C/SPI, UART, CAN/LIN, CAN-FD, SENT
- ▶ 數據記錄儀
- ▶ 數位萬用錶¹⁾
- ▶ 頻譜分析儀
- ▶ 諧波分析儀
- ▶ 計頻器

¹⁾ 雙通道型號提供附加萬用錶通道。



CAT IV 600 V/CAT III 1000 V :
採用電鍍絕緣的浮動通道



堅固、防塵、防潑
水的外殼

多功能滾輪

無與倫比的連接
性：
USB、乙太網路和
無線區域網路

較大按鈕，
可以戴手套使用

電容觸控和按鍵操作

- ▶ 可透過觸控螢幕或鍵盤全面操作
- ▶ 透過 7" 彩色螢幕查看更多細節
- ▶ 可使用多功能滾輪輕鬆調整參數
- ▶ 較大按鈕，可以帶手套使用

卓越防護

- ▶ 儘可能確保所有環境下的安全性：
CAT IV 600 V/CAT III 1000 V
- ▶ 符合軍事環境要求的 IP51 外殼
- ▶ 橡膠表面防滑且耐衝擊

出色的連接性等更多優點

- ▶ 無線區域網路和乙太網路支援網路遠端控制和快速數據存取
- ▶ 一鍵記錄，操作更加快捷
- ▶ 支援儲存卡和 USB 設備/主機
- ▶ 電池續航超過 4 小時

卓越性能：實驗室級手持式示波器

- ▶ 在最高達 5 Gsample/s 的取樣率下，頻寬為 60 MHz 至 500 MHz
- ▶ 帶有歷史模式的高速擷取系統
- ▶ 10 位元類比數位轉換器
- ▶ 出色的靈敏度：2 mV/div 至 100 V/div
- ▶ 高達 200 V 的偏移補償範圍
- ▶ 37 項自動測量功能
- ▶ 500 ksample 擷取儲存記憶體，可進行深度縮放



實驗室級示波器

在實驗室中進行嵌入式設備除錯，或在現場分析複雜問題時，R&S®ScopeRider 不僅具有實驗室級示波器的性能和解析能力，而且具有電池供電手持設備的輕巧外形及耐用性。

該設備具有 2 mV/div 的出色垂直靈敏度，可對較小的感測器訊號進行分析。觸發協定事件以及解碼協定數據的功能便於快速對數位控制訊號進行除錯。數位觸發系統提供了在手持式示波器中可用的最佳觸發靈敏度，14 種觸發類型保證了擷取確切訊號所需的靈活性。R&S®ScopeRider 擁有 37 項自動測量功能，可在分析訊號參數時體現實驗室級示波器的卓越性能。

可安全測量功率電子設備

如果要分析現代電力驅動系統，則必須在分析數位控制訊號時測量電機電壓和電流。安全性是進行此類測量時的主要考慮因素。

R&S®ScopeRider 提供多達四個獨立的輸入通道（達到 CAT IV 600 V 額定等級），能夠在不損害安全性的前提下對高壓電子設備進行測量。可以採用與類比輸入通道隔離的 8 位元邏輯介面分析數位控制訊號。R&S®ScopeRider 手持式示波器的協定觸發和解碼性能在同類產品中前所未有，透過該功能，示波器可直接顯示解碼的訊息。

具有深度歷史儲存功能的高速擷取系統：不再遺漏異常故障

電子系統除錯的一個典型用例就是擷取和分析異常的電訊號。R&S®ScopeRider 實現最高達 50000 waveforms/s 的擷取率，是傳統手持式示波器的 1000 倍，能檢測到其他示波器無法發現的訊號。該示波器可以可靠地擷取和分析異常訊號。

在歷史模式下，該儀器可在單獨的歷史緩衝器中自動儲存多達 5000 個波形。擷取可隨時停止，並可使用完整的示波器功能分析歷史緩衝器中的任意波形。現在，使用者可以對傳統手持式示波器可能會遺漏的、只出現一次的異常訊號進行詳細分析。

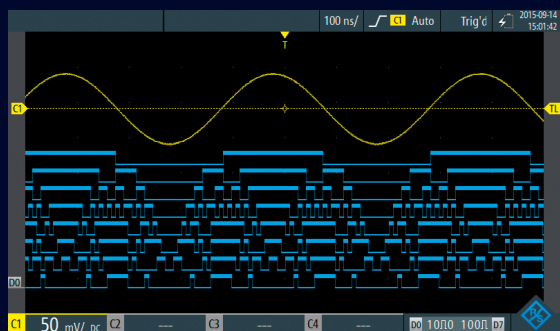


R&S®ScopeRider 的高速擷取系統的擷取率最高達 50000 waveforms/s，能發現罕見和意外的訊號異常。



便捷的除錯功能：八合一便攜式設計

示波器、邏輯和協定分析儀、數據記錄儀、數位萬用錶、頻譜分析儀、諧波分析儀和計頻器：R&S®Scope Rider 整合八款儀器的強大功能以及用於 XY 顯示、滾動模式和遮罩測試的專用操作模式，可提供所有類型的電子系統除錯所需的性能和靈活性。



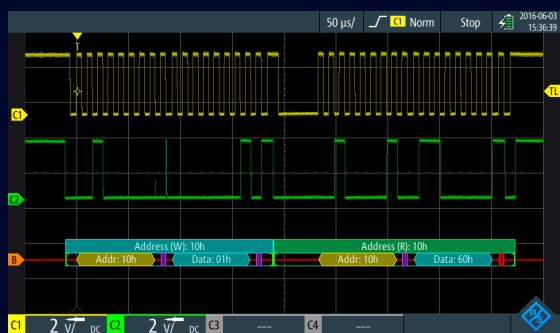
邏輯分析儀

電機驅動測量通常需要多達四個類比測量通道，因此沒有多餘的通道可用於監控數位控制介面。R&S®Scope Rider 的數位邏輯探棒 (MSO) 包含八個附加數位輸入端，可用於分析與類比通道訊號在時間上相關的控制訊號。此款探棒具有 250 MHz 頻寬、1.25 Gsample/s 取樣率和可配置的閾值，能適應幾乎任何數位介面。



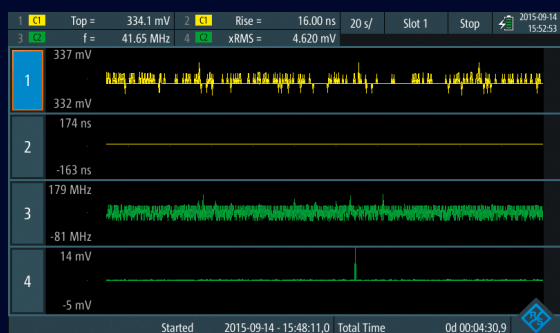
數位萬用錶

雙通道 R&S®RTH1002 擁有具備 10000 計數解析度的專用獨立的數位萬用錶。測量功能涵蓋直流電壓、交流電壓、直流電壓 + 交流電壓、電阻、通斷和電容，若配合適當的分流器，還可進行電流和溫度測量。四通道 R&S®RTH1004 在每個輸入通道上設有數位電錶。統計訊息還顯示帶相應時間戳的最小值、平均值以及最大值。



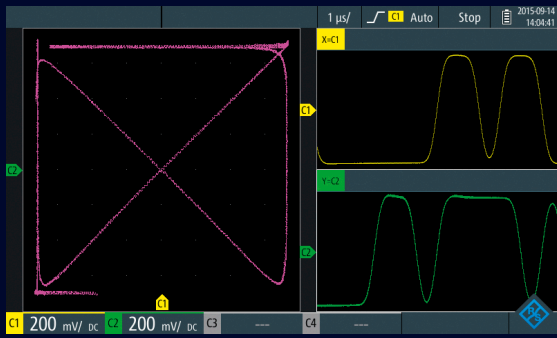
協定分析儀

串列協定通常用於傳輸控制訊號。R&S®Scope Rider 是首款帶有協定觸發和解碼功能的電位隔離型手持式示波器，可用於進行深度的故障排除。透過有針對性地觸發協定事件和數據，使用者能夠有選擇性地擷取相關事件、數據和訊號。由於 R&S®Scope Rider 支援串列協定 (I2C/SPI、UART、CAN/LIN、CAN-FD、SENT)，因此可用於傳統實驗室、行動應用以及汽車電子領域。



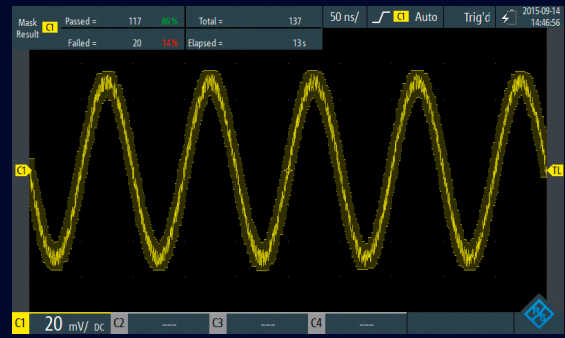
數據記錄儀

零散的傳感器訊號故障或電源中的罕見故障可能導致複雜的系統故障，而且並無任何明顯跡象指示故障根源。R&S®Scope Rider 的長期數據記錄器可支援以每秒 1、2 或 5 次測量的速度最多監控四項關鍵測量，從而發現此類罕見故障。每通道提供 2 Msample 的較大儲存記憶體，可支援 23 天以上的記錄時長。數據顯示提供有關最小值/最大值以及確切時間的訊息。



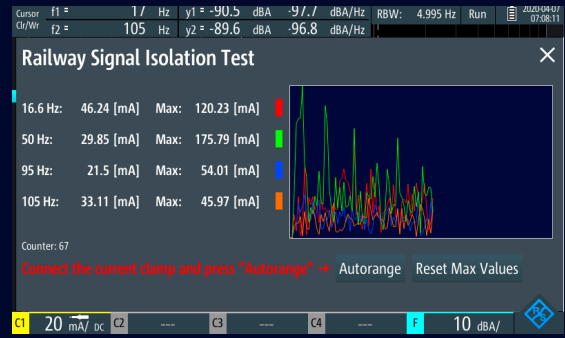
XY 操作模式

可以採用專門的 XY 模式輕鬆測量兩個訊號間的相對相位，該模式還顯示單獨的時間訊號。



遮罩測試模式

遮罩測試模式顯示合格和不合格的數據，並且能夠輕鬆地基於測試訊號設定遮罩。



使用者腳本

使用者腳本選配便於直接在示波器上運行客製化腳本，以執行非標準的個性化測量。腳本使用標準 SCPI 命令控制儀器，並透過直觀易用的使用者介面與操作人員進行交互。

一鍵選擇所需儀器。

卓爾不群——無論是實驗室應用還是現場應用

電容觸控和按鍵操作：操作更直觀

- ▶ 透過觸控螢幕或按鍵實現全面的儀器控制
- ▶ 優異的可讀性以及高清訊號顯示：7"，800 像素 × 480 像素電容觸控螢幕
- ▶ 多功能滾輪便於參數調整
- ▶ 可戴防護手套操作的大按鍵

無線區域網路或乙太網路：透過 Web 瀏覽器輕鬆進行遠端控制

藉助整合式無線區域網路模組或乙太網路連接埠，使用者可以直接透過 Web 瀏覽器遠端控制 R&S®Scope Rider。使用者可透過 Web 瀏覽器存取 R&S®Scope Rider 的觸控介面。所有設定均可在個人電腦上進行調整。影像壓縮確保迅速更新螢幕影像。

根據客戶需求設計使用者介面

R&S®Scope Rider 整合最新的顯示技術，採用高解析度電容觸控彩色螢幕，提供高清訊號顯示。使用者可以透過螢幕輕鬆調整示波器設定，並可使用專用按鍵快速存取重要的示波器功能。中心多功能滾輪用於快速調整設定，如每個通道的觸發位準或垂直位置。可透過按鍵實現全面控制，如果因安全或天氣需要，使用者也可以戴手套操作該示波器。藉助易於理解的圖示解釋重要設定，如觸發模式、自動測量功能或通道設定。

量測結果易歸檔

儲存卡或 USB 隨身碟上的文件目錄功能可簡化量測結果歸檔。只需一次按鍵，即可將螢幕截圖、測量結果和設定文件儲存至選定的項目目錄。使用 Web 瀏覽器介面可輕鬆存取和下載數據。

最高達 32 GB 的數據儲存容量

R&S®Scope Rider 支援最高達 32 GB 儲存容量的儲存卡，能夠在儀器上幾乎不受限制地儲存數據、螢幕截圖或設定文件。



無線區域網路或乙太網路：輕鬆的遠端控制，以便進行安全關鍵測量



使用者可透過整合式無線區域網路模組和 Web 伺服器輕鬆實現對 R&S®Scope Rider 的遠端控制。使用者可直接透過 Web 瀏覽器存取 R&S®Scope Rider 的波形顯示和使用者介面；可以在螢幕上更改所有設定。

可以透過幾乎所有便攜式設備（如膝上型電腦、平板電腦，甚至是行動電話）遠端控制 R&S®Scope Rider，無需安裝任何軟體。

專為您的工作環境設計：傑出的防護和堅固性能

- ▶ 所有類比輸入通道均隔離
- ▶ 達到 CAT III 1000 V/CAT IV 600 V 環境下的額定測量等級
- ▶ IP51 外殼可應對惡劣環境
- ▶ 橡膠表面防滑且耐衝擊

儘可能確保所有環境下的安全性

在工業環境中進行故障排除存在許多挑戰。在現代化生產現場進行電子系統除錯，需要分析低壓數位訊號，同時也需要驗證 380 V 電源的電源品質，或者測試電氣驅動設備的電源效率。R&S®Scope Rider 達到 CAT IV 600 V 額定等級，單機即可滿足此類靈活性要求。

同時滿足最高靈敏度以及高壓測量安全性需求

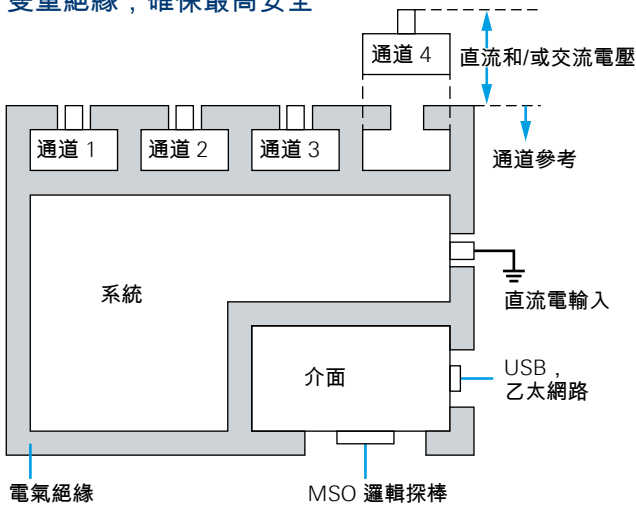
所有輸入通道、萬用錶通道¹⁾和數位介面（包括邏輯通道 (MSO)）均採用雙重隔離，從而能夠在不同地面高度的混合電路中進行測量。這可減少意外短路風險，並且確保在高壓電氣設備上進行安全測量。可在不損害安全性的情況下測量靈敏的類比或數位控制電路。

IP51 外殼—已通過軍事環境標準測試

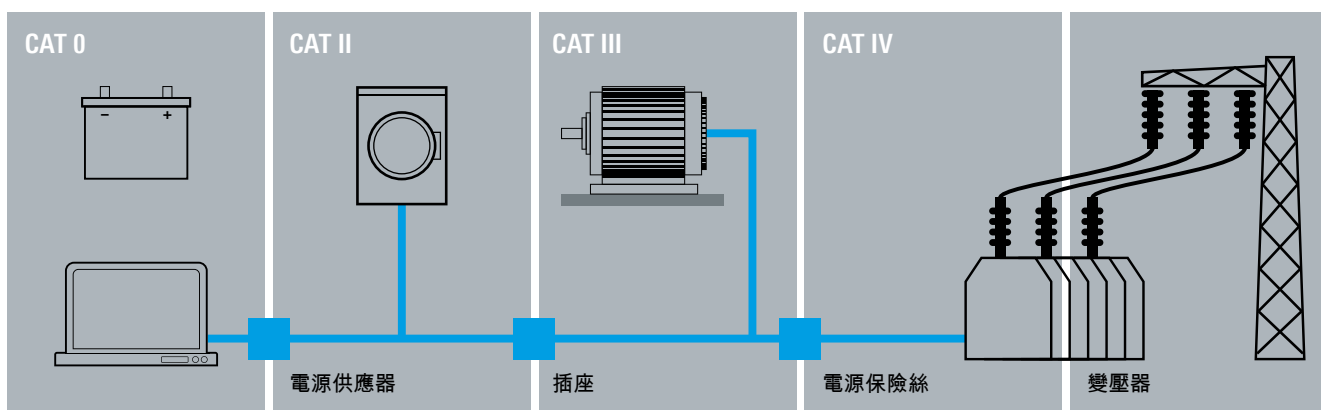
該手持式示波器的設計併入被動散熱理念，採用密封、防塵和防滴水的 IP51 級外殼。R&S®Scope Rider 已通過軍事環境標準測試，能提供嚴苛環境所需的堅固性能。大按鈕橡膠表面便於在惡劣環境中輕鬆使用。

¹⁾ 僅指雙通道型號中的獨立萬用錶通道。

雙重絕緣，確保最高安全



測量安全分類 CAT 0 至 CAT IV 概覽



豐富的探棒和配件

R&S® Scope Rider 標配所有必要配件：

- ▶ 每個輸入通道配備 500 MHz、10:1、600 V CAT IV 電壓探棒
- ▶ 電源供應器，包括適配的歐盟、英國和美國電源插頭
- ▶ 電池盒
- ▶ 柔軟提手

此外，提供多種其他配件：

- ▶ 500 MHz、100:1 電壓探棒
- ▶ 電壓探棒的備用配件組
- ▶ 電壓探棒的擴展配件組
- ▶ 電流探棒
- ▶ 12 V/24 V 車載轉接器
- ▶ 軟攜帶包
- ▶ 硬質保護箱
- ▶ 電池充電器



R&S® Scope Rider 配件。

示波器產品線一覽



Multi Domain



Multi Domain

R&S®	RTH1000	RTC1000	RTB2000	RTM3000
垂直				
頻寬	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⁾
通道數	2 + DMM/4	2	2/4	2/4
解析度	10 位元	8 位元	10 位元	10 位元
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				
每通道取樣率 (Gsample/s)	1.25 (四通道型號) ; 2.5 (雙通道型號) ; 5 (所有通道交替模式)	1 ; 2 (雙通道交替模式)	1.25 ; 2.5 (雙通道交替模式)	2.5 ; 5 (雙通道交替模式)
最大儲存 (每個通道/單通道啟動)	125 ksample (四通道型號) ; 250 ksample (雙通道型號) ; 500 ksample (在分段儲存模式下可達 50 Msample ²⁾)	1 Msample ; 2 Msample	10 Msample ; 20 Msample (在分段儲存模式下可達 160 Msample ²⁾)	40 Msample ; 80 Msample (在分段儲存模式下可達 400 Msample ²⁾)
分段儲存	選配	-	選配	選配
波形擷取率 (waveforms/s)	50000	10000	50000 (在快速分段儲存模式下 達到 300000 ²⁾)	64000 (在快速分段儲存模式下 達到 2000000 ²⁾)
觸發				
選配	進階, 數位觸發 (14 種觸發類型) ²⁾	初級 (5 種觸發類型)	基本 (7 種觸發類型)	基本 (10 種觸發類型)
混合訊號選配				
數位通道數 ¹⁾	8	8	16	16
數位通道的取樣率 (Gsample/s)	1.25	1	1.25	兩個邏輯探棒: 每通道 2.5 ; 一個邏輯探棒: 每通道 5
數位通道的儲存深度	125 ksample	1 Msample	10 Msample	兩個邏輯探棒: 每通道 40 Msample ; 一個邏輯探棒: 每通道 80 Msample
分析				
游標測量類型	4	13	4	4
標配測量功能	37	31	32	32
遮罩測試	初級 (訊號遮罩容許偏差)	初級 (訊號遮罩容許偏差)	初級 (訊號遮罩容許偏差)	初級 (訊號遮罩容許偏差)
數學運算	初級	初級	基本 (疊加運算功能)	基本 (疊加運算功能)
串列協定觸發和解碼 ¹⁾	I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/ RS-485, CAN, LIN, CAN-FD, SENT	I ² C, SPI, UART/RS-232/ RS-422/RS-485, CAN, LIN	I ² C, SPI, UART/RS-232/ RS-422/RS-485, CAN, LIN	I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, I ² S, MIL-STD-1553, ARINC 429
顯示功能	數據記錄儀	-	-	-
應用 ^{1), 2)}	高解析度計頻器, 進階頻譜分析, 諧波 分析, 使用者腳本	數位電錶 (DVM), 元件測試 儀, 快速傅里葉變換 (FFT)	數位電錶 (DVM), 快速傅里葉 變換 (FFT), 頻率響應分析	電源, 數位電錶 (DVM), 頻譜分析 和時頻譜圖, 頻率響應分析
一致性測試 ^{1), 2)}	-	-	-	-
螢幕和操作				
尺寸和解析度	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	經優化的觸控螢幕操作, 平行按鈕操作	經優化的快捷按鈕操作	經優化的觸控螢幕操作, 平行按鈕操作	
一般數據				
尺寸 (寬 × 高 × 深, 單位: mm)	201 × 293 × 74	285 × 175 × 140	390 × 220 × 152	390 × 220 × 152
重量 (kg)	2.4	1.7	2.5	3.3
電池	鋰離子, 續航超過 4 小時	-	-	-

¹⁾ 可升級。

²⁾ 需要選配。

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⁾	4/6/8/13/16 GHz ¹⁾
4	2/4	2/4 (4 GHz 和 6 GHz 型號僅有 4 個通道)	4
10 位元	8 位元 (HD 模式下最高可達 16 位元)	8 位元 (HD 模式下最高可達 16 位元) ²⁾	8 位元 (HD 模式下最高可達 16 位元) ²⁾
500 µV 至 10 V	500 µV 至 10 V	1 mV 至 10 V (500 µV 至 10 V) ²⁾	8 位元 (HD 模式下最高可達 16 位元) ²⁾
500 µV 至 1 V	500 µV 至 1 V	1 mV 至 1 V (500 µV 至 1 V) ²⁾	1 mV 至 1 V
2.5 ; 5 (雙通道交替模式)	5	10 ; 20 (4 GHz 和 6 GHz 型號雙通道交替模式)	20 ; 40 (雙通道交替模式)
100 Msample ; 200 Msample (在分段儲存模式下可達 1 Gsample)	50 Msample/200 Msample	標配 : 50 Msample/200 Msample ; 最大升級 : 1 Gsample/2 Gsample	標配 : 50 Msample/200 Msample ; 最大升級 : 1 Gsample/2 Gsample
標配	標配	標配	標配
64 000 (在快速分段儲存模式下達到 2 000 000)	1 000 000 (在超分段儲存模式下達到 1 600 000)	1 000 000 (在超級分段儲存模式下達到 2 500 000)	750 000 (在超級分段儲存模式下達到 3 200 000)
基本 (10 種觸發類型)	進階, 數位觸發 (13 種觸發類型)	進階 (包括區域觸發), 數位觸發 (14 種觸發類型) ²⁾	進階, 數位觸發 (14 種觸發類型, 即時去嵌 ²⁾), 高速串列模式 觸發 (包括 8/16 Gbps CDR ²⁾), 區域觸發 ²⁾
16	16	16	16
兩個邏輯探棒: 每通道 2.5 ; 一個邏輯探棒: 每通道 5	5	5	5
兩個邏輯探棒: 每通道 100 Msample ; 一個邏輯探棒: 每通道 200 Msample	100 Msample	200 Msample	200 Msample
4	3	3	3
32	47	47	47
初級 (訊號遮罩容許偏差)	進階 (使用者可配置, 基於硬體)	進階 (使用者可配置, 基於硬體)	進階 (使用者可配置, 基於硬體)
基本 (疊加運算功能)	進階 (公式編輯器)	進階 (公式編輯器)	進階 (公式編輯器)
I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/ RS-485, CAN, LIN, I ² S, MIL- STD-1553, ARINC429	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	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	I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, MIL-STD-1553, ARINC429, 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, USB PD, automotive Ethernet 100BASE-T1
-	柱狀圖, 趨勢, 軌跡 ²⁾	柱狀圖, 趨勢, 軌跡 ²⁾	柱狀圖, 趨勢, 軌跡
電源, 數位電錶 (DVM), 頻譜分析和時 頻譜圖, 頻率響應分析	電源, 16 位元高解析度模式 (標配), 進階 頻譜分析和時頻譜圖	電源, 16 位元高解析度模式, 進階頻譜分析和時 頻譜圖, 抖動/抖動分解, 時鐘數據恢復, I/Q 數 據, 射頻分析, 去嵌	16 位元高解析度模式, 進階頻譜分析和時頻譜 圖, 抖動/抖動分解, I/Q 數據, 射頻分析, 即時 去嵌, TDR/TDT 分析
-	-	多種選配可選 (請參見 PD 3607.2684.22)	多種選配可選 (請參見 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
經優化的觸控螢幕操作, 平行按鈕操作			
390 × 220 × 152	427 × 249 × 204	427 × 249 × 204	441 × 285 × 316
3.3	8.6	9.6	18
-	-	-	-

簡要規格

簡要規格		
垂直系統		
輸入通道	雙通道型號	2 個示波器通道, 1 個數位萬用錶
	四通道型號	4 個示波器通道
最大輸入電壓	BNC 輸入	CAT IV 300 V (RMS), 424 V (V _p)
	搭配 R&S®RT-ZI10 探棒或 R&S®RT-ZI11 探棒	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
輸入靈敏度		2 mV/div 至 100 V/div
整體系統的垂直解析度		9 位元
擷取系統和水平系統		
最大即時取樣率	1/2/4 個通道啟動	5/2.5/1.25 Gsample/s
擷取深度	1/2/4 個通道啟動	每個通道 500/250/125 ksample
即時波形擷取率	最大	50000 waveforms/s
時基範圍		1 ns/div 至 500 s/div
邏輯分析儀 (MSO) 功能 (選配: R&S®RTH-B1)		
輸入通道/儲存深度		8 個邏輯通道/125 ksample
頻寬/取樣率		250 MHz/1.25 Gsample/s
數位觸發系統		
觸發模式		自動、正常、單次
觸發類型	進階觸發類型可選 (R&S®RTH-K19)	14 種觸發類型
示波器自動量測		
自動量測		37 項量測功能
遮罩測試		
遮罩圖案形成		可定義容差範圍
違規操作		無, 蜂鳴, 停止
歷史和分段儲存 (選配: R&S®RTH-K15)		
分段數		最高 5000
協定觸發和解碼		
支援的協定	選配: R&S®RTH-K1、R&S®RTH-K2、R&S®RTH-K3、R&S®RTH-K9、R&S®RTH-K10	PC、SPI、UART/RS-232/RS-422/RS-485、CAN、LIN、CAN-FD、SENT
數據記錄儀		
同步記錄通道數		4
測量速度		每秒 1/2/5 次測量
儲存深度		每個記錄通道的儲存深度為 2 Msample
數位電錶/數位萬用錶		
解析度	雙通道型號 (數位萬用錶)	10000 計數
	四通道型號 (數位電錶)	999 計數
電壓和電流	使用可選的電流探棒或分流器量測電流	直流、交流、交流 + 直流
溫度		使用 PT100 溫度探棒
電阻、通斷、二極體測試、電容、頻率		僅雙通道型號
一般數據		
尺寸	寬 × 高 × 深	201 mm × 293 mm × 74 mm (7.91 in × 11.54 in × 2.91 in)
重量	含電池	2.4 kg (5.3 lb) (標稱值)
IP 等級		IP51, 遵從 IEC 60529 標準
螢幕		7.0" LC TFT 800 像素 × 480 像素彩色螢幕
介面		USB 主機、USB 設備、區域網路、無線區域網路 (選配)

訂購資訊

名稱	類型	訂單號
R&S®Scope Rider 基本型號		
手持式示波器、60 MHz、雙通道、CAT IV、DMM	R&S®RTH1002	1317.5000k02
手持式示波器、60 MHz、四通道、CAT IV	R&S®RTH1004	1317.5000k04
選擇頻寬升級		
R&S®RTH1002 示波器升級至 100 MHz 頻寬	R&S®RTH-B221	1325.9717.02
R&S®RTH1002 示波器升級至 200 MHz 頻寬	R&S®RTH-B222	1325.9723.02
R&S®RTH1002 示波器升級至 350 MHz 頻寬	R&S®RTH-B223	1325.9730.02
R&S®RTH1002 示波器升級至 500 MHz 頻寬	R&S®RTH-B224	1326.0571.02
R&S®RTH1004 示波器升級至 100 MHz 頻寬	R&S®RTH-B241	1326.0588.02
R&S®RTH1004 示波器升級至 200 MHz 頻寬	R&S®RTH-B242	1326.0594.02
R&S®RTH1004 示波器升級至 350 MHz 頻寬	R&S®RTH-B243	1326.0607.02
R&S®RTH1004 示波器升級至 500 MHz 頻寬	R&S®RTH-B244	1326.0613.02
選配		
針對非 MSO 型號的混合訊號升級，250 MHz	R&S®RTH-B1	1325.9981.02
I ² C/SPI 串列觸發和解碼	R&S®RTH-K1	1325.9969.02
UART/RS-232/RS-422/RS-485 串列觸發和解碼	R&S®RTH-K2	1325.9975.02
CAN/LIN 串列觸發和解碼	R&S®RTH-K3	1333.0550.02
CAN-FD 串列觸發和解碼	R&S®RTH-K9	1326.3829.02
SENT 串列觸發和解碼	R&S®RTH-K10	1326.3835.02
歷史和分段儲存	R&S®RTH-K15	1326.1803.02
頻譜分析	R&S®RTH-K18	1333.0680.02
進階觸發	R&S®RTH-K19	1326.0642.02
計頻器	R&S®RTH-K33	1333.0696.02
諧波分析	R&S®RTH-K34	1333.0673.02
使用者腳本	R&S®RTH-K38	1801.4632.02
無線區域網路，適用於除歐盟、美國和加拿大以外的所有國家/地區	R&S®RTH-K200	1326.0620.02
無線區域網路，僅適用於美國和加拿大	R&S®RTH-K200US	1332.9890.02
Web 介面遠端控制	R&S®RTH-K201	1326.0636.02
探棒		
被動探棒，500 MHz，隔離，10:1，10 M Ω ，12 pF，600 V CAT IV，1000 V CAT III	R&S®RT-ZI10	1326.1761.02
被動探棒，500 MHz，隔離，100:1，100 M Ω ，4.6 pF，600 V CAT IV，1000 V CAT III，(3540 V CAT I)	R&S®RT-ZI11	1326.1810.02
被動探棒（實驗室型號），500 MHz，隔離，10:1，10 M Ω ，11 pF，300 V CAT III	R&S®RT-ZI10C	1326.3106.02
2 x R&S®RT-ZI10C 被動探棒組	R&S®RT-ZI10C-2	1333.1811.02
4 x R&S®RT-ZI10C 被動探棒組	R&S®RT-ZI10C-4	1333.1328.02
20 kHz，交流/直流，0.01 V/A 和 0.001 V/A， \pm 200 A 和 \pm 2000 A	R&S®RT-ZC02	1333.0850.02
100 kHz，交流/直流，0.1 V/A，30 A	R&S®RT-ZC03	1333.0844.02
適合 R&S®RT-ZI10/R&S®RT-ZI11 的備用配件組	R&S®RT-ZA20	1326.1978.02
適合 R&S®RT-ZI10/R&S®RT-ZI11 的擴展配件組	R&S®RT-ZA21	1326.1984.02
安全測試引線，紅色和黑色，矽膠，600 V CAT IV	R&S®RT-ZA22	1326.0988.02
PT100 溫度探棒	R&S®RT-ZA12	1333.0809.02
選擇配件		
軟攜帶包	R&S®HA-Z220	1309.6175.00
乙太網路電纜，長度：2 m，交叉網線	R&S®HA-Z210	1309.6152.00
USB 電纜，長度：1.8 m，標準/迷你 USB 接頭	R&S®HA-Z211	1309.6169.00
硬質保護箱	R&S®RTH-Z4	1326.2774.02
車載轉接器	R&S®HA-Z302	1321.1340.02
鋰離子電池充電器	R&S®HA-Z303	1321.1328.02
備用電池	R&S®HA-Z306	1321.1334.02
適合 R&S®RTH 的備用電源供應器，包括適配的歐盟、英國和美國電源插頭	R&S®RT-ZA14	1326.2874.02

應用包

名稱	包括	類型	訂單號
應用組合	R&S®RTH-K1、R&S®RTH-K2、R&S®RTH-K3、R&S®RTH-K9、 R&S®RTH-K10、R&S®RTH-K15、R&S®RTH-K18、R&S®RTH-K19、 R&S®RTH-K33、R&S®RTH-K34、R&S®RTH-K201	R&S®RTH-PK1	1801.3242.02
功率電子組	R&S®RTH-K15 歷史模式 R&S®RTH-K19 進階觸發 R&S®RTH-K34 諧波分析功能	R&S®RTH-PKPWR	1338.0413.02
汽車電子組	R&S®RTH-K3 CAN/LIN 串列觸發和解碼 R&S®RTH-K9 CAN-FD R&S®RTH-K10 SENT	R&S®RTH-PKAUTO	1338.0420.02
工業應用組	R&S®RTH-Z4 攜帶箱 R&S®HA-Z303 電池充電器 R&S®HA-Z306 6.4 Ah 鋰離子電池盒	R&S®RTH-ZELEC	1338.0436P02

保固

保固	
基本件	3 年
所有其他項目 ¹⁾	1 年
選配	
延長保固，一年	R&S®WE1
延長保固，兩年	R&S®WE2
包含校正的延長保固，一年	R&S®CW1
包含校正的延長保固，兩年	R&S®CW2
包含認證校正的延長保固，一年	R&S®AW1
包含認證校正的延長保固，兩年	R&S®AW2

請聯繫您當地的羅德史瓦茲銷售處。

¹⁾ 對於已安裝的選配，如果基本件的剩餘保固期超過一年，則隨基本件一起質保。例外：所有電池的保固期均為一年。

標配雙通道 R&S®Scope Rider 產品組合



名稱	規格	訂單號	組合內容	訂單號
雙通道基本型號				
RTH1002	60 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM	1317.5000P02	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號	1317.5000k02
RTH1012	100 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM	1317.5000P12	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B221 針對 RTH1002 的 100 MHz 頻寬升級	1317.5000k02 1325.9717.02
RTH1022	200 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM	1317.5000P22	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B222 針對 RTH1002 的 200 MHz 頻寬升級	1317.5000k02 1325.9723.02
RTH1032	350 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM	1317.5000P32	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B223 針對 RTH1002 的 350 MHz 頻寬升級	1317.5000k02 1325.9730.02
RTH1052	500 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM	1317.5000P52	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B224 針對 RTH1002 的 500 MHz 頻寬升級	1317.5000k02 1326.0571.02
雙通道混合訊號型號				
RTH1002MSO	60 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM, MSO	1317.5000P03	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k02 1325.9981.02
RTH1012MSO	100 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM, MSO	1317.5000P13	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B221 針對 RTH1002 的 100 MHz 頻寬升級 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k02 1325.9717.02 1325.9981.02
RTH1022MSO	200 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM, MSO	1317.5000P23	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B222 針對 RTH1002 的 200 MHz 頻寬升級 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k02 1325.9723.02 1325.9981.02
RTH1032MSO	350 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM, MSO	1317.5000P33	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B223 針對 RTH1002 的 350 MHz 頻寬升級 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k02 1325.9730.02 1325.9981.02
RTH1052MSO	500 MHz, 雙通道, CAT IV, DMM, MSO	1317.5000P53	RTH1002 60 MHz, 雙通道基本型號 RTH-B224 針對 RTH1002 的 500 MHz 頻寬升級 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k02 1326.0571.02 1325.9981.02

標配四通道 R&S®Scope Rider 產品組合



名稱	規格	訂單號	組合內容	訂單號
四通道基本型號				
RTH1004	60 MHz, 四通道, CAT IV	1317.5000P04	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號	1317.5000k04
RTH1014	100 MHz, 四通道, CAT IV	1317.5000P14	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B241 針對 RTH1004 的 100 MHz 頻寬升級	1317.5000k04 1326.0588.02
RTH1024	200 MHz, 四通道, CAT IV	1317.5000P24	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B242 針對 RTH1004 的 200 MHz 頻寬升級	1317.5000k04 1326.0594.02
RTH1034	350 MHz, 四通道, CAT IV	1317.5000P34	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B243 針對 RTH1004 的 350 MHz 頻寬升級	1317.5000k04 1326.0607.02
RTH1054	500 MHz, 四通道, CAT IV	1317.5000P54	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B244 針對 RTH1004 的 500 MHz 頻寬升級	1317.5000k04 1326.0613.02
四通道混合訊號型號				
RTH1004MSO	60 MHz, 四通道, CAT IV, MSO	1317.5000P05	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k04 1325.9981.02
RTH1014MSO	100 MHz, 四通道, CAT IV, MSO	1317.5000P15	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B241 針對 RTH1004 的 100 MHz 頻寬升級 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k04 1326.0588.02 1325.9981.02
RTH1024MSO	200 MHz, 四通道, CAT IV, MSO	1317.5000P25	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B242 針對 RTH1004 的 200 MHz 頻寬升級 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k04 1326.0594.02 1325.9981.02
RTH1034MSO	350 MHz, 四通道, CAT IV, MSO	1317.5000P35	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B243 針對 RTH1004 的 350 MHz 頻寬升級 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k04 1326.0607.02 1325.9981.02
RTH1054MSO	500 MHz, 四通道, CAT IV, MSO	1317.5000P55	RTH1004 60 MHz, 四通道基本型號 RTH-B244 針對 RTH1004 的 500 MHz 頻寬升級 RTH-B1 混合訊號 (邏輯分析儀) 選配	1317.5000k04 1326.0613.02 1325.9981.02

加值服務

- ▶ 銷售據點遍及全球
- ▶ 在地化服務
- ▶ 提供客制化服務
- ▶ 品質不容妥協
- ▶ 長期維修保固

關於羅德史瓦茲

羅德史瓦茲是全球主要的量測儀器供應商，在量測、廣播與媒體、安全通訊、網路安全、監控與網路測試等領域提供專業的量測解決方案。羅德史瓦茲總部位於德國慕尼黑，成立至今已超過80年，並在超過70個國家設立了專業的銷售及服務據點，足跡遍及全球。

Rohde&Schwarz Taiwan Ltd.
台灣羅德史瓦茲有限公司
客服電話 0800-889-669
www.rohde-schwarz.com/tw
sales.taiwan@rohde-schwarz.com

台北總公司
電話 +886-2-2657-2668
傳真 +886-2-2657-2468
台北市內湖區堤頂大道二段89號4樓

高雄分公司
電話 +886-7-536-6685
傳真 +886-7-536-6697
高雄市苓雅區四維四路7號20樓C室

永續性的產品研發理念

- ▶ 環境兼容性及生態足跡
- ▶ 提升能源效率並降低污染排放量
- ▶ 長期使用年限及最佳持有成本

Certified Quality Management
ISO 9001

Certified Environmental Management
ISO 14001