

R&S® Cable Rider ZPH 電纜與天線分析儀

Expect fact, expect efficient

3 year warranty



R&S® Cable Rider ZPH 電纜與天線 分析儀 簡介

R&S® Cable Rider ZPH 搭載所有必備基礎量測功能，適用於天線系統的現場安裝及維護。其獨特的功能可確保快速且有效率的電纜與天線量測以及頻譜分析。簡單易用的分析儀搭載適用於現場應用的觸控螢幕和大型鍵盤。

R&S® Cable Rider ZPH 配備簡短開機和暖機時間及超快速量測速度，可立即開始分析。可預先繪製量測裝置及預先配置設定。本產品搭載精靈功能，只需單一步驟就能完成快速且精準的量測。透過 R&S® InstrumentView 軟體可輕鬆產生量測報告。

使用前無須校正分析儀。在產品出廠前，即已完成可靠且精準的校正。假使需要校正以排除連接分析儀至待測裝置 (DUT) 的額外電纜或轉接器的影響，R&S® ZN-Z103 自動校正器只需單一步驟就能完成校正。

電池只需充電一次，其電量就能支撐一整工作天。鍵盤會發光以協助在黑暗環境中作業。R&S® Cable Rider ZPH 配備最新科技的電容式觸控螢幕，徹底改變了使用者與分析儀互動的方式，僅需輕輕觸碰螢幕就能添加標誌和變更設定。- R&S® Cable Rider ZPH 搭載以上功能與人體工學設計，最適合快速且有效率的現場量測作業。

提供兩種不同的 R&S® ZPH 型號以滿足不同需求：單端口電纜與天線分析儀，以及搭載附加頻譜分析和跟蹤源功能的雙端口電纜與天線分析儀。

主要特點

- 電纜與天線分析儀模式下，頻率範圍介於 2 MHz 至 3 GHz 或 4 GHz，可透過軟體鍵碼升級
- 頻譜分析儀模式下，頻率範圍介於 5 kHz 至 3 GHz 或 4 GHz，可透過軟體鍵碼升級
- 單端口型號功能：DTF、反射損失、VSWR 和電纜損失量測
- 雙端口型號附加功能：
 - 雙端口傳輸量測
 - 頻譜分析
 - 干擾分析
 - 訊號強度測繪
 - 調變分析
- 最適合現場使用：9 小時電池電量，2.5 kg (5.5 lb)，背光鍵盤，快速開機，非反射螢幕，小體積，堅固耐用外殼 (IP51)
- 大型彩色觸控螢幕
- 量測精靈可加速量測並排除人為錯誤
- 透過軟體鍵碼升級所有選配，不僅輕鬆且符合成本效益



背光鍵盤適用於光線較暗的環境

R&S® Cable Rider ZPH 電纜與天線 分析儀 優點和 主要特性

快速

- ▮ 快速且可輕鬆地變更設定
- ▮ 更快的量測速度
- ▮ 最快開機與暖機時間
- ▮ 快速量測，無須校正
- ▮ 透過精靈功能快速完成設置

▷ 第 4 頁

高效率

- ▮ 充一次電即可使用一整天
- ▮ 按需求購買
- ▮ 單步驟校正
- ▮ 利用精靈功能簡化量測
- ▮ 利用 Android 或 iOS 應用程式遠端控制

▷ 第 6 頁

標準量測模式

- ▮ 斷點距離量測
- ▮ 斷點距離量測和反射損失：組合量測
- ▮ 電壓駐波比 (VSWR) 量測
- ▮ 單端口電纜損失量測
- ▮ 相位顯示
- ▮ 史密斯圖顯示

▷ 第 8 頁

選用量測模式

- ▮ 利用功率感測器進行功率量測
- ▮ 通道功率計
- ▮ 利用功率感測器進行脈衝量測

▷ 第 10 頁

特定型號的量測模式

- ▮ 頻譜分析
- ▮ 跟蹤源量測
- ▮ 偏壓器
- ▮ 訊號產生器
- ▮ 調變分析
- ▮ 干擾分析和訊號強度測繪

▷ 第 11 頁

型號選擇指南		
特性	單端口型號 02	雙端口型號 12
頻率升級至 4 GHz	•	•
量測精靈	•	•
R&S®InstrumentView 支援	•	•
R&S®MobileView 支援	•	•
DTF	•	•
反射損失和 VSWR	•	•
電纜損失	•	•
傳輸 (S_{21})	—	•
頻譜分析， 5 kHz 至 3 GHz 或 4 GHz	—	•
跟蹤源功能	—	•
訊號產生器功能	—	•
內部偏壓	—	•
適用於電纜與天線量測以及故障排除	•	•
適用於驗證訊號傳輸	—	•
適用於干擾捕獲	—	•

快速

快速且可輕鬆地變更設定

分析儀採用混合設計，可透過按鍵與旋鈕或另外透過觸控螢幕進行一般操作。按鍵大且有足夠空間，戴著手套也能順利操作，同時亦可避免手指粗大造成操作不便的問題。

R&S®Cable Rider ZPH 配備內建感應電容式觸控螢幕，可提供全新使用者體驗：

- ▮ 在螢幕上與元件直接互動
- ▮ 更快速的選單存取
- ▮ 變更頻率和頻距
- ▮ 新增/移動/刪除標誌
- ▮ 變更其他設定等

更快的量測速度

R&S®Cable Rider ZPH 配備極致快速的合成器，每資料點能產生最短量測時間 (0.3 ms/point) 以進行反射量測。由於量測速度很快，因此即使您設定更多資料點並查看細節，也不會拖累量測時間。例如在設定 2001 個資料點時，量測時間僅 0.6 秒，然而其他分析儀則需花費 1.4 秒至 30 秒。

最快開機與暖機時間

長時間等待分析儀開機與暖機，可能會讓人煩躁不已。R&S®Cable Rider ZPH 開機時間少於 15 秒，且暖機只需 1 分鐘，有助縮短等待量測的時間。



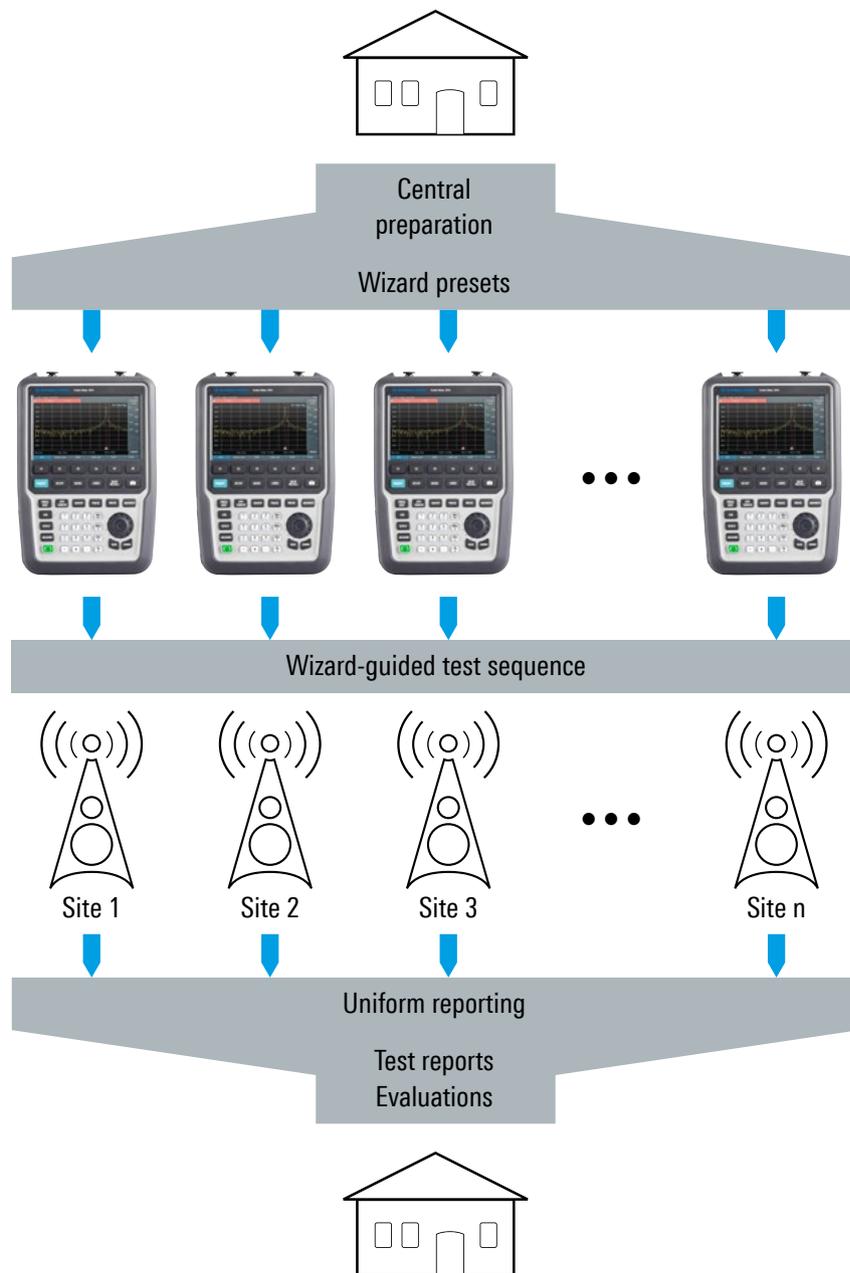
快速量測，無須校正

R&S®CableRider ZPH 瞭解快速執行量測的需求，在出廠前即已預先針對支援頻率和溫度範圍進行校正。出廠校正移除了漂移誤差，以免造成量測頻率與操作溫度改變，從而導致校正麻煩。螢幕上不會跳出校正提醒並中斷量測。生產期間羅德史瓦茲校正實驗室會執行嚴格校正以減少量測誤差，並提供可靠的量測結果。本分析儀隨附校正認證。經過校正間隔時間後，可將分析儀送回羅德史瓦茲進行重新校正。

透過精靈功能快速完成設置

如需快速完成設置，即可利用精靈功能預先安排所有設定及量測步驟。現場技師只需依螢幕所示執行測試順序即可。量測指示包含圖案形式搭配簡短說明，可為現場技師提供明確的逐步指引。各測試順序的設定皆已預先安排，無需為現場技師提供專門的操作訓練。由於不再需要針對不同量測變更設定，因此可在安裝與維護期間縮減測試時間。如在多處地點進行相同量測，只需在所有分析儀上載入量測設定，就能透過精靈功能快速完成設置。

含量測準備及後續處理的典型設置



高效能

充一次電即可使用一整天

充滿電後，R&S®CableRider ZPH 將可以持續工作一整天。只需充電約 4 小時，鋰電池組就能維持運作長達 9 小時。擁有長效電池電力的優勢十分明顯：無須在攀爬天線桿或高塔時另外背負額外的電池重量，亦無須煩惱量測期間電池電量耗盡的問題。

按需求購買

基本件的頻率範圍介於 2 MHz 至 3 GHz (電纜與天線分析儀模式)，以及 5 kHz 至 3 GHz (頻譜分析儀模式)。當您需要高達 4 GHz 的頻率時，只需購買 R&S®ZPH-B4 頻率升級選配，然後再輸入軟體鍵碼至分析儀即可。支援的頻率範圍將立即擴充至 4 GHz，不必將分析儀送回維修實驗室進行升級或重新校正。沒有停機時間，亦無須只為頻率升級而購買新分析儀。

單步驟校正

一般而言，若 DUT 直接連接分析儀，則無須校正。然而，若分析儀與待測裝置 (DUT) 間連接額外的電纜或轉接器，則建議執行校正以排除所有影響。在校正期間，分析儀會利用開路、短路和負載標準進行校正。為方便起見，執行單步驟校正的 R&S®ZN-Z103 校正器會自動在內部切換開路、短路及負載。這可節省時間並免除在現場變更不同校正標準的麻煩。

利用精靈功能簡化量測

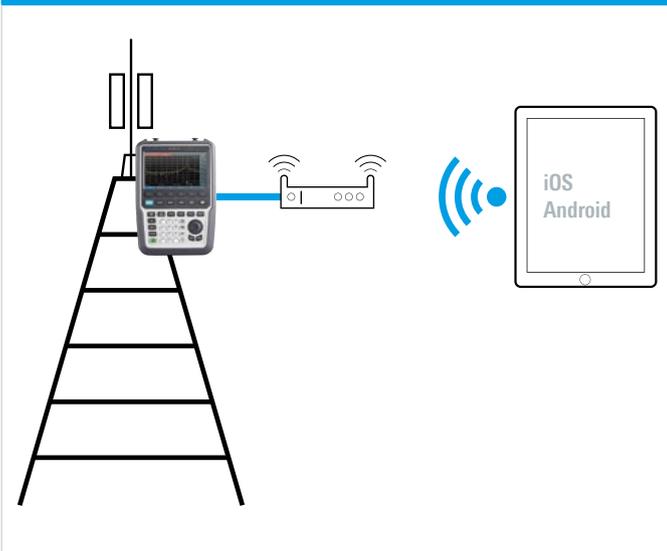
量測精靈藉由自動化、標準化及最佳化測試順序，精簡量測過程。可快速、輕鬆且正確無誤地執行標準化的循環量測順序。經實證的精靈功能有助排除人為錯誤，並協助使用者自一開始即執行正確的量測。

利用 Android 或 iOS 應用程式遠端控制

並非所有合格的工程師都是合格的攀登人員，位於地面的工程師可能必須向天線桿或高塔上的攀登人員指示每個量測步驟。R&S®CableRider ZPH 的遠端控制功能即可解決此問題。只需連接市售無線路由器¹⁾至分析儀，然後使用手機或平板電腦上的應用程式遠端控制分析儀並徹底掌控量測過程。

¹⁾ 羅德史瓦茲未隨附無線路由器。

透過平板電腦進行無線遠端操作的應用範例



配合量測精靈只需要三個簡易步驟就能完成

A

Project manager/expert creates the test sequences

B

Operator uses the wizard to execute the test sequences

C

Operator shows the measurement result to the project manager/expert and documents it

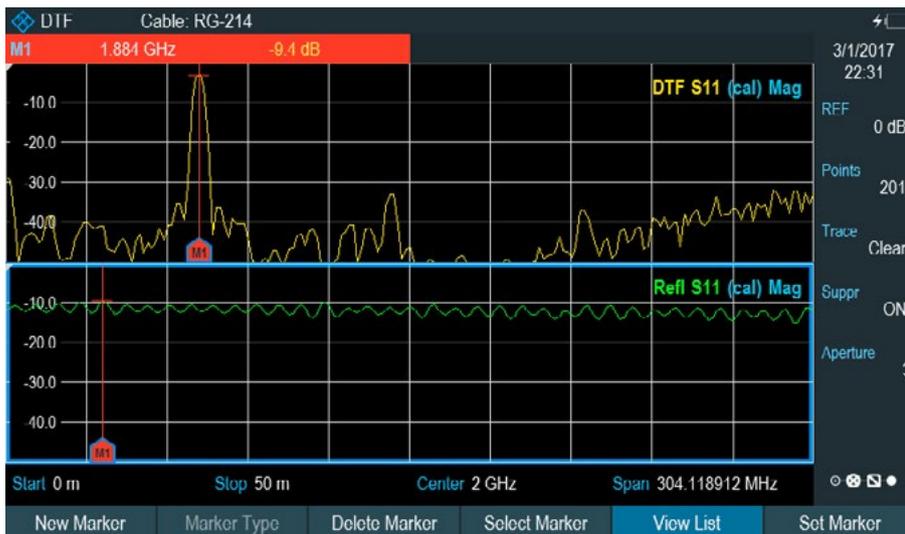
正面視圖



標準量測模式



斷點距離量測



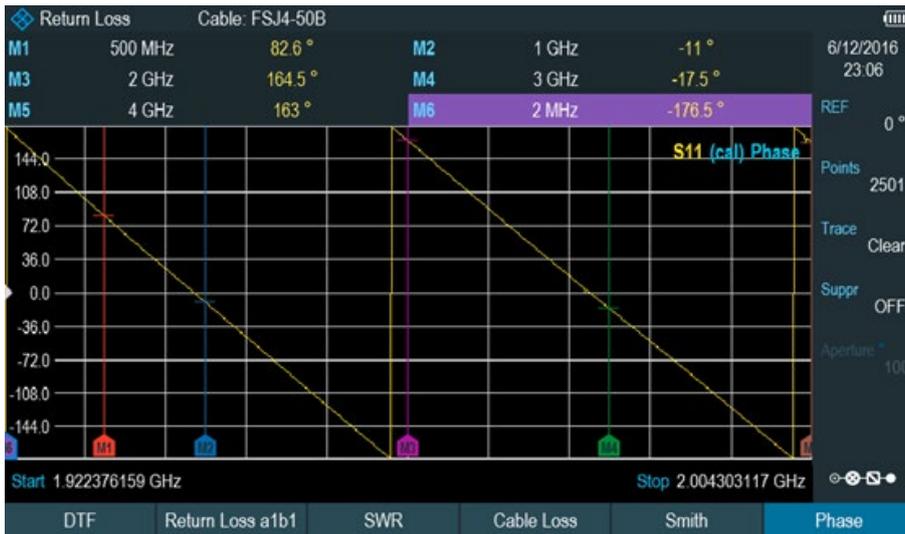
斷點距離量測和反射損失：組合量測



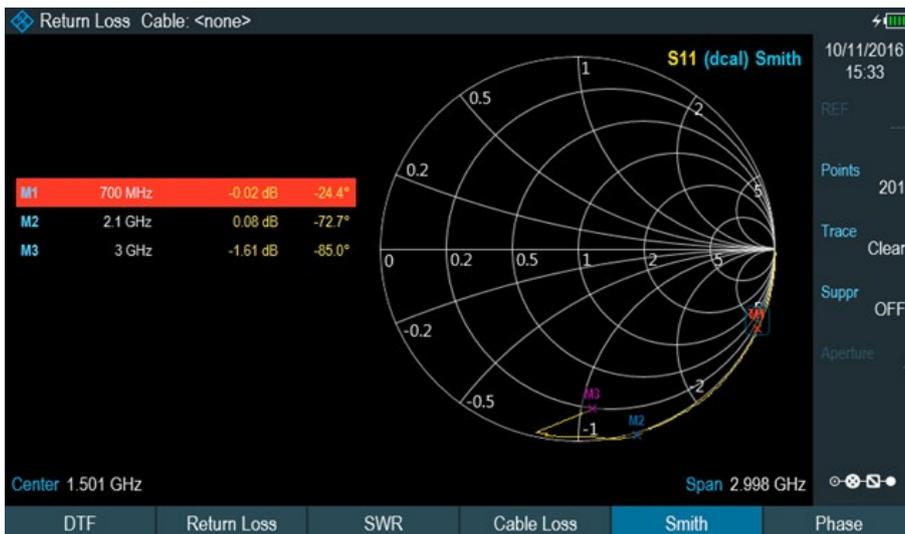
VSWR 量測



單端口電纜損失量測



相位顯示



史密斯圖顯示

選用量測模式

利用功率感測器進行功率量測

部分應用需要極高精度進行量測，並校正發射機位準。R&S®ZPH-K9 選配可與 R&S®CableRider ZPH 搭配 R&S®NRP-Zxx 功率感測器執行功率量測，量測範圍為 -67 dBm 至 +45 dBm，覆蓋頻率高達 110 GHz。

通道功率計

R&S®ZPH-K19 通道功率計選配可將分析儀轉變為一般位準量測精度達 0.5 dB 的可攜式電表。此選配可輕鬆快速地獲取功率量測結果，而無需採用功率感測器或頻譜分析儀模式。這適用於多種應用，例如檢測現場發射機訊號路徑中的功率位準，或在實驗室驗證設計的功率位準。

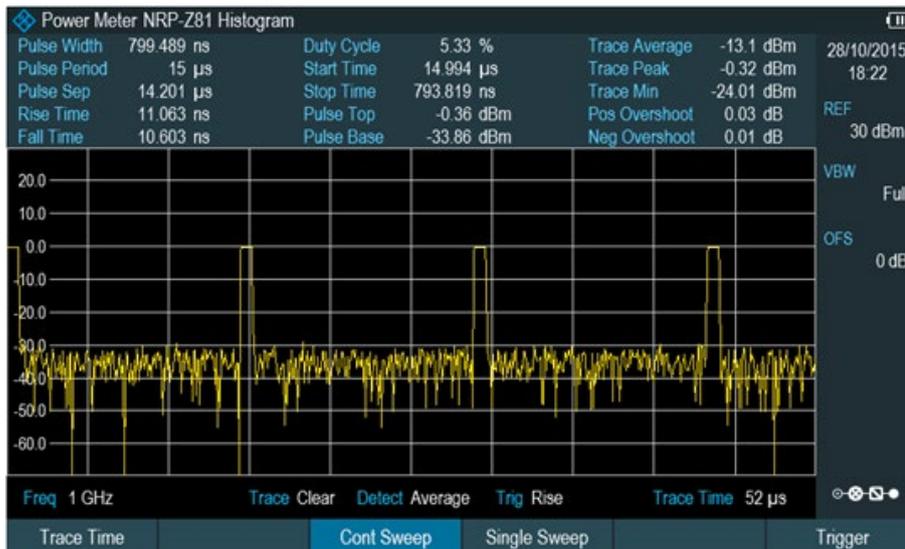
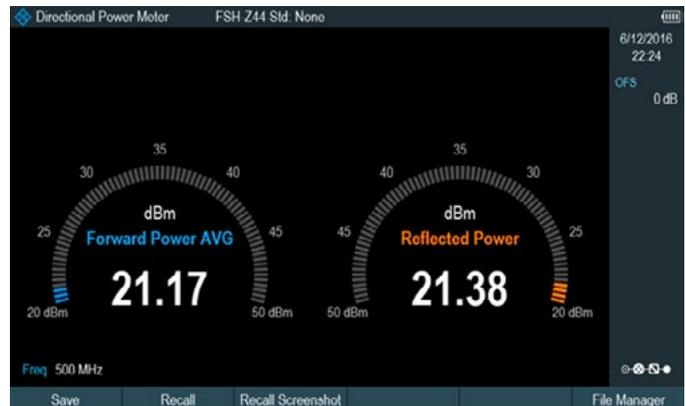
利用功率感測器進行脈衝量測

R&S®ZPH-K29 選配利用 R&S®ZPH CableRider 及羅德史瓦茲寬頻功率感測器，完成精準的脈衝與峰值功率量測。寬頻功率感測器透過高達 50 ns 的解析度及高達 44 GHz 的支援頻率來量測脈衝。在使用 R&S®CableRider ZPH 安裝和維護雷達發射機系統時，此選配相當實用。

R&S®ZPH-K19 通道功率計



R&S®ZPH-K9 功率感測器支援



R&S®ZPH-K29 脈衝量測

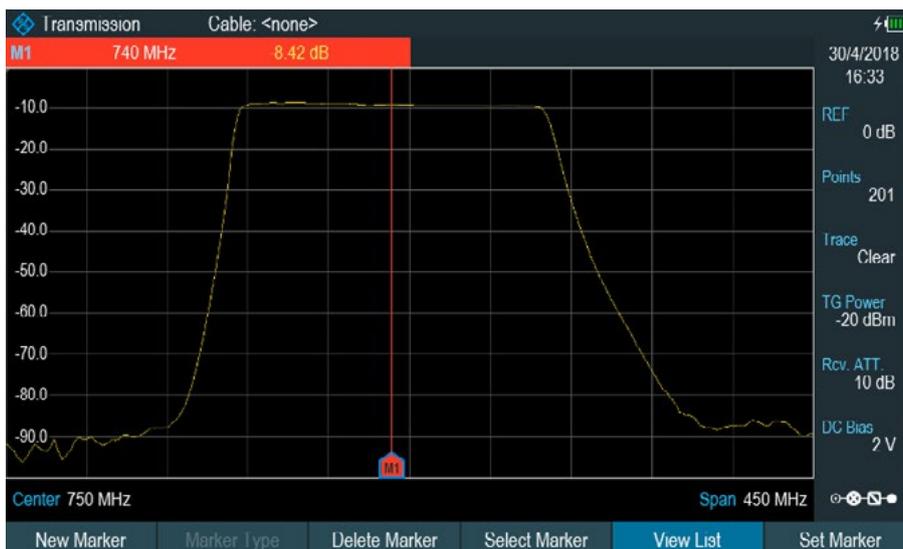
特定型號的量測模式 (雙端口組合型號)

現場工程師經常需要使用多台儀器來完成任務：電纜與天線分析儀、頻譜分析儀、訊號產生器以及偏壓源。R&S®CableRider ZPH 雙端口組合型號將這些儀器整合到功能強大的單一設備中。

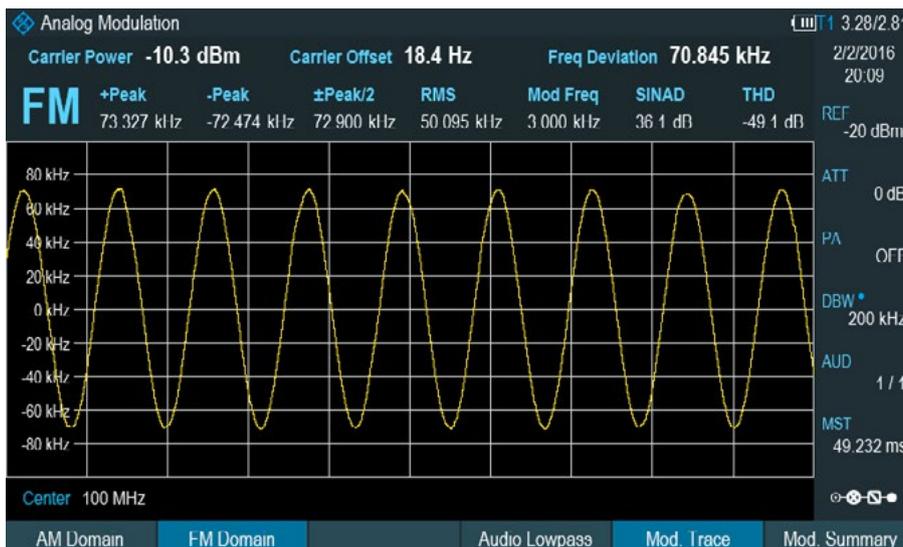
頻譜分析性能 (包括跟蹤源)

R&S®CableRider ZPH 具備高靈敏度，3 GHz 條件下 DANL 低於 -146 dBm (一般值)，是一款功能強大、易於使用的頻譜分析儀，可用於天線射頻饋入訊號等現場射頻診斷。使用 R&S®ZPH-B22 前級放大器選配可將 DANL 進一步提昇至 -163 dBm (典型值)。R&S®ZPH 搭載跟蹤源功能，可執行純量傳輸量測，例如射頻濾波器的頻率響應量測。偏壓器進一步擴展功能，可量測塔頂放大器 (TMA) 等。

除此之外，R&S®ZPH 可以採用其獨特的獨立訊號源並作用連續波 (CW) 訊號產生器或獨立跟蹤源，以執行變頻量測。



使用 R&S®ZPH-K1 選配進行濾波器傳輸量測



使用 R&S®ZPH-K7 調變分析選配分析調變訊號

調變分析

R&S®ZPH-K7 選配使 R&S®CableRider ZPH 成為一台調變分析儀，可以量測調幅訊號或調頻訊號的調變品質。類比調變分析介面顯示了波形和量測參數，包括載波功率、載波頻偏、調幅訊號的調變指數（調變深度）、調頻訊號的調變頻偏、訊噪失真比和總諧波失真等。調變摘要介面可顯示各量測參數的使用者自定義限值。此功能尤其適用於調幅/調頻無線電基地台的安裝和維護。

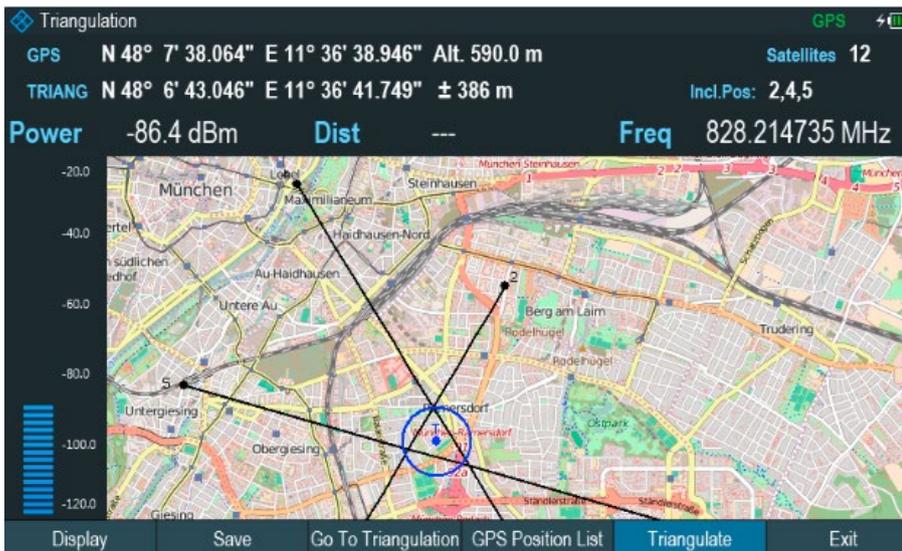
基本數位調變格式搭配多數應用使用，如近場通訊。R&S®ZPH 支援 ASK 及 FSK 分析。數位調變介面包括追蹤圖形、眼圖、調變錯誤與符號分析。此外，還提供低功耗 (Bluetooth® LE) 和胎壓監測系統 (TPMS) 的專有配置預設。使用者可以使用 R&S®ZPH-K7 選配輕鬆驗證基礎調變訊號的品質

干擾分析和訊號強度測繪

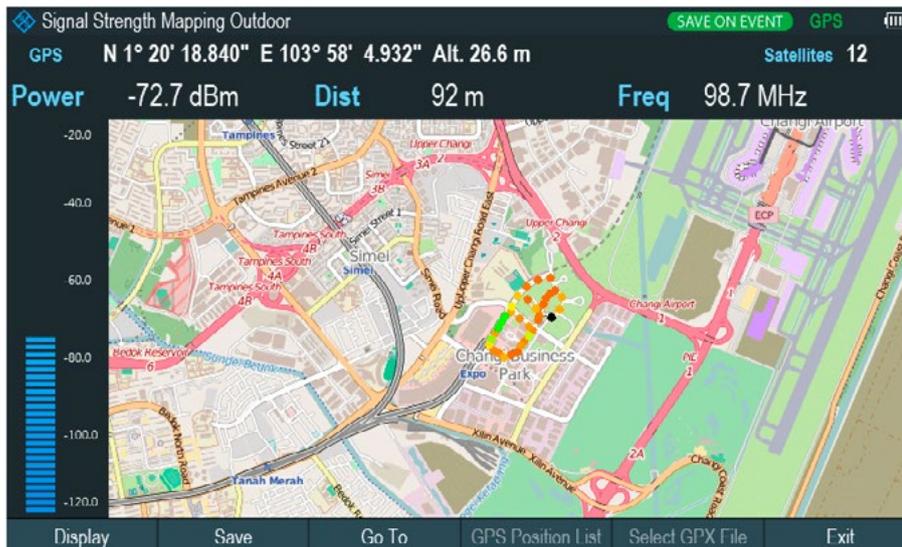
R&S®ZPH-K15 干擾分析選配和 R&S®ZPH-K16 訊號強度測繪選配是分析和定位未知訊號或干擾的強大工具。

長時間瀑布圖記錄功能可以記錄長達 999 小時的空中活動，記錄長度取決於記錄間隔設定。記錄的數據可以在設備或 R&S®InstrumentView 軟體上分析。

訊號強度測繪選配在戶內或戶外地圖上直觀地顯示訊號功率位準。顏色指示器可以很好地估計出特定區域的訊號覆蓋，也可尋找干擾或期望訊號最可能的位置。



使用 R&S®ZPH-K15 干擾分析選配和 R&S®HE400 系列指向性天線定位訊號



使用 R&S®ZPH-K16 訊號強度測繪選配在地圖上顯示干擾訊號強度

簡要技術參數

簡要技術參數		
頻率範圍	R&S®CableRider ZPH (單端口型號 02)	2 MHz 至 3 GHz
	配備 R&S®ZPH-B4 選配	2 MHz 至 4 GHz
	R&S®CableRider ZPH (雙端口組合型號 12)	
	配備 R&S®ZPH-K1 選配	5 kHz 至 3 GHz
	配備 R&S®ZPH-B4 和 R&S®ZPH-K1 選配	5 kHz 至 4 GHz
頻率解析度		1 Hz
僅使用組合型號 12 執行頻譜量測, 配備 R&S®ZPH-K1 選配		
頻譜純度, SSB 相位雜訊	f = 500 MHz, 30 kHz 載波偏置	< -88 dBc (1 Hz), 一般值 -95 dBc (1 Hz)
	f = 500 MHz, 100 kHz 載波偏置	< -98 dBc (1 Hz), 一般值 -105 dBc (1 Hz)
	f = 500 MHz, 1 MHz 載波偏置	< -118 dBc (1 Hz), 一般值 -125 dBc (1 Hz)
顯示平均雜訊位準 (DANL)	0 dB 射頻衰減, 50 Ω 終端, 解析度頻寬 = 1 kHz, 視頻解析度 = 10 Hz, 取樣檢波器, 對數刻度, 歸一化為 1 Hz	
	頻率前級放大器 = 關閉	
	1 MHz 至 10 MHz	< -130 dBm, 一般值 -135 dBm
	10 MHz 至 1 GHz	< -142 dBm, 一般值 -146 dBm
	1 GHz 至 4 GHz	< -140 dBm, 一般值 -144 dBm
	頻率前級放大器 = 開啟	
	1 MHz 至 10 MHz	< -150 dBm, 一般值 -160 dBm
	10 MHz 至 3 GHz	< -158 dBm, 一般值 -163 dBm
	3 GHz 至 4 GHz	< -156 dBm, 一般值 -161 dBm
個別量測		反射 (S ₁₁), 單端口電纜損失, 斷點距離
連接端口輸出功率	透過追蹤源衰減進行控制	-10 dBm (標準值)
最大允許假訊號	量測 = 反射 (S ₁₁)/單端口電纜損失/斷點距離分析	+17 dBm (標準值)
資料點	可選	101 到 2501
反射量測 S ₁₁		
透過 R&S®ZN-Z103 選配修正指向性	2 MHz ≤ f ≤ 4 GHz (配備 R&S®ZPH-B4 選配)	> 42 dB (標準值)
量測速度		0.3 ms/point
結果格式		振幅、VSWR、振幅及斷點距離、VSWR 及斷點距離
單端口電纜損失量測		
結果格式		振幅
範圍	可選	1/2/5/10/20/50/100/120/150 dB
斷點距離分析		
結果格式		反射損失 (dB)、VSWR
故障排除		1.5 m × 108 m × 速率係數/頻距
最大電纜長度	視電纜損失而定	1500 m (標準值)
最大額定輸入位準		
DC 電壓		50 V
CW 射頻功率	型號 02: 端口 1 (功率計輸入)	30 dBm
	型號 12: 端口 1 (射頻輸入)	20 dBm
	連接端口 2 (反射計輸入)	23 dBm
通用數據		
螢幕解析度	WVGA	800 像素 × 480 像素
電池 (R&S®HA-Z306 選配)	容量	72 Wh
	電壓	11.25 V (標準值)
充飽電的新電池的操作時間	單端口型號 02	9 小時
	雙端口組合型號 12, 頻譜分析儀模式	9 小時
	雙端口組合型號 12, 電纜與天線分析儀模式	6.5 小時
尺寸	寬 × 高 × 深	202 mm × 294 mm × 76 mm (8.0 in × 11.6 in × 3 in)
重量		2.5 kg (5.5 lb)

訂購資訊

名稱	類型	產品序號
基本件 (包括隨附配件, 如電源線、手冊)		
手持式電纜與天線分析儀, 2 MHz 至 3 GHz	R&S®CableRider ZPH	1321.1211.02
手持式電纜與天線分析儀, 5 kHz 至 3 GHz	R&S®CableRider ZPH	1321.1211.12
選配 (適用於型號 02 和型號 12)		
頻率升級, 3 GHz 至 4 GHz	R&S®ZPH-B4	1321.0380.02
功率感測器	R&S®ZPH-K9	1321.0415.02
通道功率計	R&S®ZPH-K19	1321.0409.02
利用功率感測器進行脈衝量測	R&S®ZPH-K29	1321.0421.02
選配 (僅限型號 02)		
GPS	R&S®ZPH-B10	1321.0396.02
選配 (僅限型號 12)		
頻譜分析量測應用	R&S®ZPH-K1	1334.5604.02
調變分析 AM/FM/ASK/FSK (需要 R&S®ZPH-K1)	R&S®ZPH-K7	1334.5633.02
干擾分析 (需要 R&S®ZPH-K1)	R&S®ZPH-K15	1334.5640.02
訊號強度測繪量測應用 (需要 R&S®ZPH-K1)	R&S®ZPH-K16	1334.5656.02
頻譜分析儀前級放大器 (需要 R&S®ZPH-K1)	R&S®ZPH-B22	1334.5627.02
推薦的配件: 功率感測器		
定向功率感測器, 25 MHz 至 1 GHz	R&S®FSH-Z14	1120.6001.02
定向功率感測器, 200 MHz 至 4 GHz	R&S®FSH-Z44	1165.2305.02
通用功率感測器, 10 MHz 至 8 GHz, 100 mW, 雙路徑道	R&S®NRP-Z211	1417.0409.02
通用功率感測器, 10 MHz 至 18 GHz, 100 mW, 雙路徑道	R&S®NRP-Z221	1417.0309.02
寬頻功率感測器, 50 MHz 至 18 GHz, 100 mW	R&S®NRP-Z81	1137.9009.02
寬頻功率感測器, 50 MHz 至 40 GHz, 100 mW (2.92 mm)	R&S®NRP-Z85	1411.7501.02
寬頻功率感測器, 50 MHz 至 40 GHz, 100 mW (2.40 mm)	R&S®NRP-Z86	1417.0109.40
寬頻功率感測器, 50 MHz 至 44 GHz, 100 mW (2.40 mm)	R&S®NRP-Z86	1417.0109.44
三路徑二極體功率感測器, 100 pW 至 200 mW, 10 MHz 至 8 GHz	R&S®NRP8S	1419.0006.02
三路徑二極體功率感測器, 100 pW 至 200 mW, 10 MHz 至 18 GHz	R&S®NRP18S	1419.0029.02
三路徑二極體功率感測器, 100 pW 至 200 mW, 10 MHz 至 33 GHz	R&S®NRP33S	1419.0064.02
三路徑二極體功率感測器, 100 pW 至 200 mW, 50 MHz 至 40 GHz	R&S®NRP40S	1419.0041.02
三路徑二極體功率感測器, 100 pW 至 200 mW, 50 MHz 至 50 GHz	R&S®NRP50S	1419.0087.02
溫度功率感測器, 300 nW 至 100 mW, DC 至 18 GHz	R&S®NRP18T	1424.6115.02
溫度功率感測器, 300 nW 至 100 mW, DC 至 33 GHz	R&S®NRP33T	1424.6138.02
溫度功率感測器, 300 nW 至 100 mW, DC 至 40 GHz	R&S®NRP40T	1424.6150.02
溫度功率感測器, 300 nW 至 100 mW, DC 至 50 GHz	R&S®NRP50T	1424.6173.02
溫度功率感測器, 300 nW 至 100 mW, DC 至 67 GHz	R&S®NRP67T	1424.6196.02
溫度功率感測器, 300 nW 至 100 mW, DC 至 110 GHz	R&S®NRP110T	1424.6215.02
平均功率感測器, 100 pW 至 200 mW, 8 kHz 至 6 GHz	R&S®NRP6A	1424.6796.02
平均功率感測器, 100 pW 至 200 mW, 8 kHz 至 18 GHz	R&S®NRP18A	1424.6815.02
推薦的配件: 功率感測器轉接器電纜		
適用 R&S®FSH-Z14/R&S®FSH-Z44 的 USB 轉接器電纜	R&S®FSH-Z144	1145.5909.02
USB 轉接器電纜 (被動), 長度: 2 m, 用於將 R&S®NRP-Zxx S/SN 功率感測器連接至 R&S®Cable Rider ZPH	R&S®NRP-Z4	1146.8001.02
USB 介面電纜, 長度: 1.5 m, 用於將 R&S®NRP-Zxx 感測器連接至 R&S®Cable Rider ZPH	R&S®NRP-ZKU	1419.0658.03
外部配件: 電纜、阻抗轉換器、轉接器、衰減器		
射頻電纜 (長度: 1 m), DC 至 8 GHz, 含護套, N 型公頭/N 型母頭接頭	R&S®FSH-Z320	1309.6600.00
射頻電纜 (長度: 3 m), DC 至 8 GHz, 含護套, N 型公頭/N 型母頭接頭	R&S®FSH-Z321	1309.6617.00
阻抗轉換器, 50/75 Ω, L 型材	R&S®RAM	0358.5414.02
阻抗轉換器, 50/75 Ω, 串聯電阻器 25 Ω	R&S®RAZ	0358.5714.02
阻抗轉換器, 50/75 Ω, L 型材, N 轉 BNC	R&S®FSH-Z38	1300.7740.02

名稱	類型	產品序號
轉接器 N (m) – BNC (f)		0118.2812.00
轉接器 N (m) – N (m)		0092.6581.00
轉接器 N (m) – SMA (f)		4012.5837.00
轉接器 N (m) – 7/16 (f)		3530.6646.00
轉接器 N (m) – 7/16 (m)		3530.6630.00
轉接器 N (m) – FME (f)		4048.9790.00
轉接器 BNC (m) – 香蕉插頭 (f)		0017.6742.00
衰減器, 50 W, 20 dB, 50 Ω, DC 至 6 GHz, N (f) – N (m)	R&S®RDL50	1035.1700.52
衰減器, 100 W, 20 dB, 50 Ω, DC 至 2 GHz, N (f) – N (m)	R&S®RBU100	1073.8495.20
衰減器, 100 W, 30 dB, 50 Ω, DC 至 2 GHz, N (f) – N (m)	R&S®RBU100	1073.8495.30
推薦的配件：天線及配件		
手持式指向性天線 (含天線手柄)	R&S®HE400BC	4104.6000.04
適用於 R&S®HE400BC 的電纜組件 (需要 R&S®HE300USB)	R&S®HE400-KB	4104.7770.04
手持式指向性天線 (含天線手柄)	R&S®HE400	4104.6000.02
適用於 R&S®HE400 的電纜組件 (需要 R&S®HE300USB)	R&S®HE400-K	4104.7770.02
高頻天線模組, 8.3 kHz 至 30 MHz	R&S®HE400HF	4104.8002.02
非常高高頻天線模組, 20 MHz 至 200 MHz	R&S®HE400VHF	4104.8202.02
超寬頻天線模組, 30 MHz 至 6 GHz	R&S®HE400UWB	4104.6900.02
對數週期天線模組, 450 MHz 至 8 GHz	R&S®HE400LP	4104.8402.02
蜂巢式網路天線模組, 700 MHz 至 2500 MHz	R&S®HE400CEL	4104.7306.02
USB 轉接器, 用於 R&S®HE300/R&S®HL300	R&S®HE300USB	4080.9440.02
OEM 對數週期天線, 700 MHz 至 4 GHz	R&S®HA-Z350	1321.1405.02
八木天線, 1710 MHz 至 1990 MHz	R&S®HA-Z1900	1328.6825.02
八木天線, 824 MHz 至 960 MHz	R&S®HA-Z900	1328.6283.02
射頻電纜 (長度: 1 m), DC 至 6 GHz, N 型公頭/N 型公頭接頭	R&S®HA-Z901	3626.2757.02
便攜包, 用於 R&S®HA-Z900 或 R&S®HA-Z1900 八木天線	R&S®HA-Z902	1328.6883.02
用於電場和磁場近場量測的精巧型探棒組, 30 MHz 至 3 GHz	R&S®HZ-15	1147.2736.02
磁場近場探棒組	R&S®HZ-17	1339.4141.02
前級放大器 (3 GHz, 20 dB), 電源轉接器 (100 V 至 230 V), 適用於 R&S®HZ-15	R&S®HZ-16	1147.2720.02
便捷式 EMF 量測系統, 硬殼箱	R&S®TS-EMF	1158.9295.06
全向天線, 30 MHz 至 3 GHz	R&S®TSEMF-B1	1074.5719.02
全向天線, 700 MHz 至 6 GHz	R&S®TSEMF-B2	1074.5702.02
全向天線, 9 kHz 至 200 MHz	R&S®TSEMF-B3	1074.5690.02
變頻器電纜	R&S®TSEMF-CV	1158.9250.02
推薦的配件：PC 軟體、附加元件、周邊裝置等		
校正裝置	R&S®ZN-Z103	1321.1828.02
結合開路/短路/50 Ω 負載校正標準, 用於校正 VSWR 和 DTF 量測, DC 至 3.6 GHz	R&S®FSH-Z29	1300.7510.03
適用於 R&S®HA-Z306 的電池充電器	R&S®HA-Z303	1321.1328.02
鋰電池組, 6.4 Ah	R&S®HA-Z306	1321.1334.02
備用電源, 包括適用歐盟、英國、美國、澳大利亞和中國的電源插頭	R&S®HA-Z301	1321.1386.02
車用轉接器	R&S®HA-Z302	1321.1340.02
耳機	R&S®FSH-Z36	1145.5838.02
備用 USB 電纜	R&S®HA-Z211	1309.6169.00
備用乙太網路電纜	R&S®HA-Z210	1309.6152.00
軟殼提包	R&S®HA-Z220	1309.6175.00
硬殼收納盒	R&S®HA-Z321	1321.1357.02
硬質保護箱	R&S®RTH-Z4	1326.2774.02
攜帶皮套	R&S®HA-Z322	1321.1370.02
防水攜帶皮套	R&S®HA-Z322	1321.1370.03

名稱	類型	產品序號
光功率感測器及配件		
OEM USB 光功率計 (鍍)	R&S®HA-Z360	1334.5162.00
OEM USB 光功率計 (過濾的銻鍍)	R&S®HA-Z361	1334.5179.00
適用於光功率計的 SC 轉接器	R&S®HA-Z362	1334.5185.00
適用於光功率計的 LC 轉接器	R&S®HA-Z363	1334.5191.00
適用於光功率計的 2.5 mm 通用轉接器	R&S®HA-Z364	1334.5204.00
適用於光功率計的 1.25 mm 通用轉接器	R&S®HA-Z365	1334.5210.00
插接線 SC-LC SM, SX, 長度: 1 m	R&S®HA-Z366	1334.5227.00
插接線 SC-SC SM, SX, 長度: 1 m	R&S®HA-Z367	1334.5233.00

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	請聯繫您當地的羅德史瓦茲銷售處。
延長保固, 兩年	R&S®WE2	
含校正的延長保固, 一年	R&S®CW1	
含校正的延長保固, 兩年	R&S®CW2	
含可追溯校正的延長保固, 一年	R&S®AW1	
含可追溯校正的延長保固, 兩年	R&S®AW2	

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。

從售前到售後， 就在您的身邊。

羅德史瓦茲遍及 70 多個國家/地區，高資質專家團隊確保提供最佳的現場支援。使用者在項目各個階段的投資風險始終降至最低：

- ▮ 解決方案客製/採購
- ▮ 技術支援/應用開發/整合
- ▮ 培訓
- ▮ 操作/校正/維修



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。

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

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

R&S® is a registered trademark of Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
Trade names are trademarks of the owners
PD 5215.0392.15 | Version 02.00 | February 2019 (GK)
R&S® Cable Rider ZPH 電纜與天線分析儀
Data without tolerance limits is not binding | Subject to change
© 2017 - 2019 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG | 81671 Munich, Germany



5215039215