



GSP-9300

3GHz 頻譜分析儀

特 點

- 頻率範圍：9kHz ~ 3GHz
- 高頻率穩定度：0.025ppm
- 3dB解析頻寬濾波器：1Hz ~ 1MHz 1-3-10步階
- 6dB EMI濾波器：200Hz、9kHz、120kHz、1MHz
- 快速掃描速度可至307 μ s
- 相位雜訊：-88 dBc/Hz@1GHz, 10 kHz偏移頻率
- 內建測量功能：2FSK分析、AM/FM/ASK/FSK解調及分析、EMC預測、P1dB點、諧波失真、三階互調、通道功率、占用頻寬、鄰道功率洩漏、頻譜洩漏、相位雜訊、N-dB頻寬、CNR、CTB、CSO、標記雜訊、頻率計數、時域功率
- 內建拓撲圖及光譜圖顯示模式
- 多種通訊介面：USB、RS-232、LAN(LXI)、GPIB(選配)
- 內建前置放大器、50dB衰減器、自動程序功能
- 選配：追蹤產生器、6.2GHz功率感應器、鋰電池組

GW INSTEK
Simply Reliable



GSP-9300



GSP-9300 是輕巧、經濟型、性價比高的 3GHz 頻譜分析儀。GSP-9300 涵蓋頻率範圍從 9KHz 至 3GHz，支援多項功能如無線電頻譜及功率測量、2FSK 數位通訊分析、EMC 預測模式及主動元件 P1dB 點測量等等。此頻譜分析儀適用於相關應用領域，如研發的基本作業、研究及教學授課、工程維護及量產測試。此輕巧頻譜分析儀適用於自動測試系統及車輛載具。

GW Instek 頻譜分析儀證明用戶在選購經濟型頻譜分析儀時，還需要高品質的特性。它內建前置放大器且最高靈敏度可達 $-152\text{dBm}(1\text{Hz})$ ，可以量測到很微弱的信號成份。其低功率量測的不確定度小於 1.5dB ，可以確保精確的結果。

GSP-9300 頻譜分析儀支援的內建測量功能包含 2FSK 數位通訊分析、AM/FM/ASK/FSK 信號解調及分析、EMC 預測模式、諧波失真、三階截點、通道功率、占用頻寬、鄰道功率洩漏、頻譜洩漏、相位雜訊、N-dB 頻寬、標記雜訊、頻率計數及叢發信號的時域功率測量等。

GSP-9300 含有追蹤產生器選配功能，並可提供射頻電纜插入損失測量及簡易地確認天線、濾波器或放大器的頻率響應之附加功能。P1dB 測量功能支援功率掃描及主動元件的 P1dB 壓縮點。GSP-9300 支援 6.2GHz 的功率感應器 PWS-06，使用者可以透過功率表模式免去使用額外的功率表作相關測量應用。

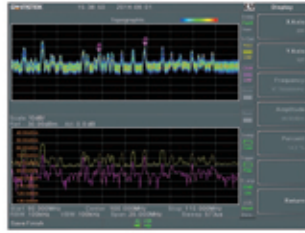
GSP-9300 頻譜分析儀在使用上清晰易懂，所有常用的功能可以快速地通過按鍵進入，使用者介面可以支援 5 國語言 (英文、俄文、繁體中文、簡體中文及日文)。

用戶可以使用 SpectrumShot 外部軟體支援 EMI 測試報告的整理及評估、遠端儀控及長時間的波形記錄功能。SpectrumShot 外部軟體適合用於頻譜監控，當有異常無線信號被偵測，此軟體會發出電子郵件通知用戶此狀況。

簡而言之，GSP-9300 是一部完美、輕巧且經濟的量測設備。GSP-9300 頻譜分析儀的高度為 210mm，寬度為 350mm，非常適合在自動測試系統。依據應用可以安裝在 19"，6U 的機架上。GSP-9300 輕巧的設計，可以安裝在車輛載具上，執行場強量測如監控衛星通訊的信號。

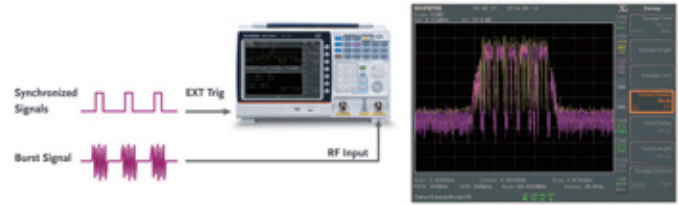
3GHz 頻譜分析儀

G. 拓譜圖



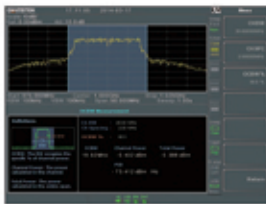
拓譜圖以顏色深淺的方式顯示信號出現的機率分布。此功能讓用戶可以直接了解信號隨時間變化的過程，有利於觀測如間歇性的微弱信號或EMI干擾信號。用戶可以運用兩個標記，找出功率相對於頻率及百分比的關係。

H. 門控掃描



雷達或TDMA通信系統透過間歇的打開/關閉輸出功率來控制其傳輸信號。為了監測在傳輸過程中的功率頻譜，門控掃描功能可以在信號出現時才啟動測量。此功能適合測量叢發信號如GSM或WLAN (如附圖的範例)。

I. 佔用頻寬及相鄰通道功率比



Occupied Bandwidth



Adjacent Channel Power Ratio

佔用頻寬量測可以同時顯示所佔用頻寬，通道功率及功率頻譜密度。佔用頻寬以百分比為單位來顯示。使用時，會出現涵蓋頻寬的量測範圍。電信及廣播服務供應商需要將發射功率洩漏到相鄰傳輸通道所造成的干擾減到最小。相鄰通道功率比量測可以檢查信號的洩漏狀況，有助於找出干擾源。

J. 頻譜波罩



Spectrum Emission Mask

頻譜波罩可以量測超出通道範圍的溢量，它是相對於通道內的功率來定義的。用戶可以設定主要通道的參數、超出通道範圍的頻帶以及限制線等。其支援整體頻譜波罩的合格/失敗測試功能，並可列出每個超出通道界線的頻率範圍。一旦有任何量測結果與波罩不符，就會觸發警示信號。GSP-9300內建3GPP, WLAN 802.11b/g/n, Wimax 802.16 及自訂通訊系統的頻譜波罩設定。

K. 三階截點



Third Order Intercept

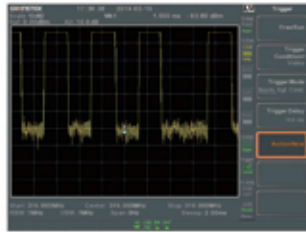
用戶透過三階截點功能，可以測量非線性系統及元件如接收機，低雜訊放大器及混波器等等的線性度。它會自動檢測有效載波及測量互調邊帶。

L. 諧波測量



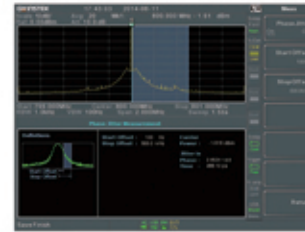
諧波功能可以輕易地測量到基本頻率的振幅和其高達10次的諧波頻率。該功能還可以測量諧波相對於基本載波的振幅(dBc)和總諧波失真(THD)。

M. 時域功率



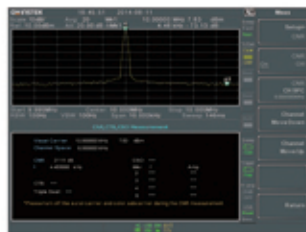
用戶需要在時域內測量脈衝信號，可以在零頻寬設定下開啟標記觀測叢發信號。

N. 相位抖動



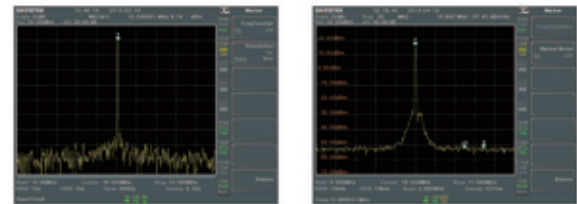
相位抖動功能可以快速測量射頻信號源及振盪器載波偏移下的相位雜訊。此功能會直接換算成信號抖動的相位(rad)及時間(ns)單位。

O. CNR/CSO/CTB



GSP-9300 內建CNR/CSO/CTB功能，適合用於測量CATV放大器及系統的性能。

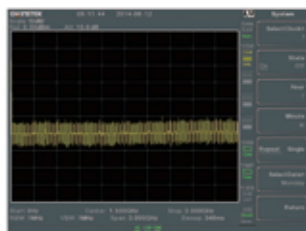
P. 頻率計數器及標記雜訊



頻率計數器功能可以測量精確的頻率至1Hz解析度。標記雜訊功能計算相對於標記在1Hz頻寬的平均雜訊準位。

生產線功能特點

A. 開機時間預先設定



用戶可以在GSP-9300各別設定一周七日中每天的自動開機時間，如此可以達到預先熱機的目的。在溫度較低的使用環境下可以達到預先開機，以提早熱機達到在預定時間內開始進行測試。

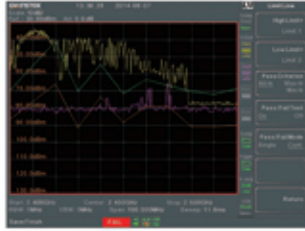
B. 序列功能



此功能可以提供使用者直接在機器上操作，編輯出由一連串步驟所組合而成的序列。序列中可以插入暫停或延遲時間步驟，以便對測試結果進行觀察。共有5組序列可供選擇使用，每個序列可編輯20個步驟，序列之間可以相互呼叫引用。這個功能提供了不需電腦即可進行自動序列編輯執行，對於執行固定測試步驟的生產線而言，非常方便。

3GHz 頻譜分析儀

C. 限制線功能



此功能可以根據預設的檢測合格條件，來直接判斷待測物的測試結果是否合格。檢測結果除了可以在LCD螢幕上直接顯示，在後背面板還有一個BNC接頭的警示信號輸出，可以接上喇叭或燈號裝置，以顯示測試結果使生產線的生產率最大化。

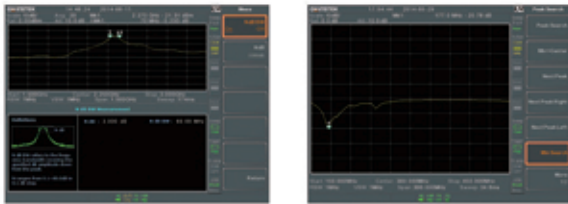
D. 各種儀器控制介面



GSP-9300 提供 LAN, RS-232, USB 與 GPIB(選配)儀器控制介面，亦提供 IVI driver 驅動程式來支援 LabVIEW/CVI/LabWindows 程式以達到編輯自動測試軟體的需求。

選配

A. 純量網路分析



GSP-9300 內建追蹤產生器選項，可以快速及簡易地測量電纜損耗，濾波器頻寬，放大器增益，混波器轉換損失及其他等的頻率響應。選擇 N-dB Bandwidth 頻寬功能可以測量帶通濾波器的 3dB 頻寬。駐波比電橋外接追蹤產生器可以測量天線或濾波器的反射損失。

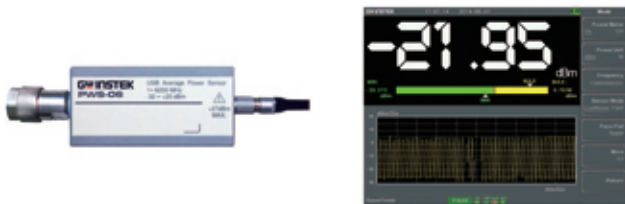
B. P1dB點測量



主動元件都有線性的功率輸出動態範圍。當輸出功率達到最大後，主動元件會開始進入P1dB點的非線性工作飽和區並且停止放大信號強度及產生諧波失真現象。對於主動元件如低雜訊放大器，混波器及主動式濾波器的P1dB點測量非常有用。

GSP-9300 追蹤信號源支援50dB的功率掃描範圍，輸出功率從0dBm至-50dBm，頻率範圍從100kHz至3GHz。

C. 功率錶



GSP-9300 接上 PWS-06 USB 功率感應器，即可執行USB隨插即用的高準確度平均功率量測。PWS-06 USB 功率感應器內建歸零功能，不需要進行外部校驗。

GSP-9300可以收集，顯示和儲存功率錶的量測結果，也提供合格/失敗的判斷能力。

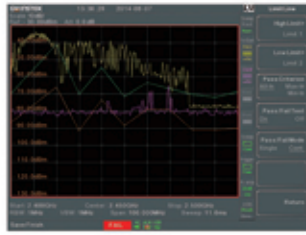
D. 電池組



GSP-9300體積緊湊，重量輕(4kg)，支援電池供電模式，讓它適合戶外使用。選配電池組(opt. 02)提供GSP-9300兩個小時的操作時間。選配軟質攜帶包(GSC-009)可以提供用戶方便攜帶及保護設備。GSP-9300具有8.4 英寸，800 x600像素的LCD螢幕，在室外使用可以提供更清晰的軌跡顯示效果。

3GHz 頻譜分析儀

C. 限制線功能



此功能可以根據預設的檢測合格條件，來直接判斷待測物的測試結果是否合格。檢測結果除了可以在LCD螢幕上直接顯示，在後面板還有一個BNC接頭的警示信號輸出，可以接上喇叭或燈號裝置，以顯示測試結果使生產線的生產率最大化。

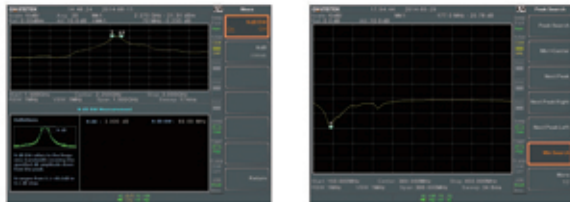
D. 各種儀器控制介面



GSP-9300 提供 LAN, RS-232, USB 與 GPIB(選配)儀器控制介面，亦提供 IVI driver 驅動程式來支援 LabVIEW/CVI/LabWindows 程式以達到編輯自動測試軟體的需求。

選配

A. 純量網路分析



GSP-9300 內建追蹤產生器選項，可以快速及簡易地測量電纜損耗，濾波器頻寬，放大器增益，混波器轉換損失及其他等的頻率響應。選擇 N-dB Bandwidth 頻寬功能可以測量帶通濾波器的 3dB 頻寬。駐波比電橋外接追蹤產生器可以測量天線或濾波器的反射損失。

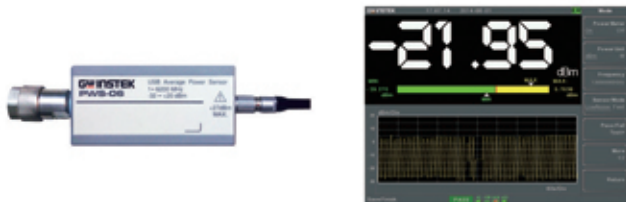
B. P1dB點測量



主動元件都有線性的功率輸出動態範圍。當輸出功率達到最大後，主動元件會開始進入P1dB點的非線性工作飽和區並且停止放大信號強度及產生諧波失真現象。對於主動元件如低雜訊放大器，混波器及主動式濾波器的P1dB點測量非常有用。

GSP-9300 追蹤信號源支援50dB的功率掃描範圍，輸出功率從0dBm至-50dBm，頻率範圍從100kHz至3GHz。

C. 功率錶



GSP-9300 接上 PWS-06 USB 功率感應器，即可執行USB隨插即用的高準確度平均功率量測。PWS-06 USB 功率感應器內建歸零功能，不需要進行外部校驗。

GSP-9300可以收集，顯示和儲存功率錶的量測結果，也提供合格/失敗的判斷能力。

D. 電池組



GSP-9300體積緊湊，重量輕(4kg)，支援電池供電模式，讓它適合戶外使用。選配電池組(opt. 02)提供GSP-9300兩個小時的操作時間。選配軟質攜帶包(GSC-009)可以提供用戶方便攜帶及保護設備。GSP-9300具有8.4 英寸，800 x600像素的LCD螢幕，在室外使用可以提供更清晰的軌跡顯示效果。

人性化設計

A. 狀態圖標



狀態圖標顯示GSP-9300的界面狀態，電源狀態和報警狀態等。讓用戶輕鬆地了解儀器的設定狀態及測試結果。

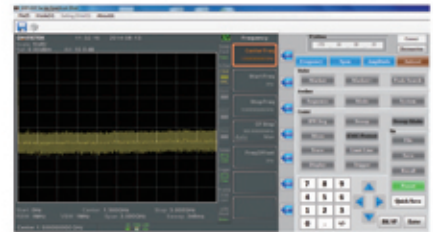
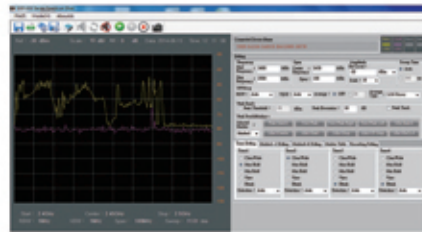
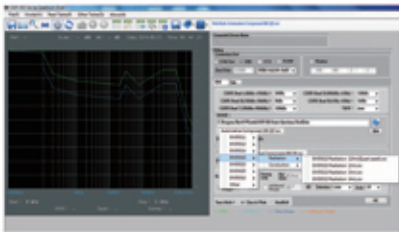
B. 定義幫手



內建定義幫手功能讓用戶馬上了解通道功率，佔用頻寬，相鄰通道功率比，頻譜波罩，相位抖動，N-dB 頻寬及 P1dB 項目的參數，節省閱讀使用手冊的時間。

外部電腦軟體及驅動程式支援

A. SpectrumShot 軟體及 IVI 驅動程式



用戶可以使用SpectrumShot外部軟體支援EMI測試報告的整理及評估、遠端儀控remote control及長時間的波形記錄功能。在EMI Pre-test模式下，用戶可以選擇所需要的CISPR 規範以作EMI傳導及輻射測量。在Get Trace 模式下，用戶可以長時間記錄波形資料。它適合用於頻譜監控，當有異常無線信號被偵測，此軟體會發出電子郵件 e-mail通知用戶此狀況。

在Remote Control 模式下，用戶可以遠端監控長時間監控或觀測無線信號。

IVI 驅動程式支援 LabVIEW/LabWindows/CVI 程式編輯。此驅動程式可在NI網站下載。

B. GSP-9300 Remote Control 應用程式



用戶可以安裝“GSP-9300 Remote Control”應用程式於安卓系統的智慧手機及平板電腦。

接上3G網卡，GSP-9300可以當作伺服器使用。用戶可以在遠端透過無線網路控制GSP-9300頻譜分析儀。

此應用程式已經可以在Google Play 商店下載。

3GHz 頻譜分析儀

面板介紹



1. 液晶螢幕
2. 功能鍵
3. 主要鍵
4. 控制鍵
5. 電源鍵
6. 檔案鍵
7. 標記鍵
8. 輔助鍵
9. 滾輪
10. 指標鍵

11. 數字鍵
12. 進入, 刪除, 重置及快速儲存鍵
13. 追蹤產生器輸出
14. 直流電源供應
15. 射頻輸入端口
16. USB-A, Micro SD接口
17. RS-232 接口
18. DVI-I 接口
19. 耳機接口
20. 中頻輸出

21. USB-B, LAN 接口
22. 輸入觸發 / 門控輸入接口
23. 警示輸出 / 開集極
24. 參考輸出
25. 參考輸入
26. 風扇
27. GPIB 接口 (選配)
28. 電池蓋 / 電池組選配
29. 電源插座

規 格		
頻率		
頻率		
範圍	9 kHz ~ 3.0 GHz	
設定解析度	1 Hz	
頻率參考源		
準確度	±[(最後調校週期 × 老化率) + 溫度的穩定度 + 電壓供給的穩定度]	調校後經過1年時間 0 ~ 50 °C
老化率	± 2 ppm max.	
溫度的穩定度	± 0.025 ppm	
電壓供給的穩定度	± 0.02 ppm	
頻率讀值穩定度		
開始、停止、中心、標記	±(頻率顯示值 × 頻率參考源的準確度 + 10% × 解析頻寬 + 頻率解析度1)	
掃描點數	最多601，最少6	
標記計數器		
解析度	1 Hz, 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz	
準確度	±(頻率顯示值 × 頻率參考源的準確度 + 計頻器的解析度)	RBW/Span ≥ 0.02; Mkr level to DNL > 30 dB
頻距		
範圍	0 Hz (zero span), 100 Hz ~ 3 GHz	
解析度	1 Hz	
準確度	± 頻率解析度 *1	RBW: 自動
相位雜訊		
距離載波信號的偏移量		Fc=1GHz; RBW=1kHz; VBW=10Hz; Average ≥ 40
10 kHz	< -88 dBc/Hz	典型值*2
100 kHz	< -95 dBc/Hz	典型值
1 MHz	< -113 dBc/Hz	典型值
解析頻寬濾波器		
濾波器頻寬	1 Hz ~ 1 MHz, 採 1-3-10 的順序 200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz	-3dB 頻寬 -6dB 頻寬
準確度	± 8%, RBW = 1 MHz ± 5%, RBW < 1 MHz	標示值 *3
形狀係數	< 4.5 : 1	標示值 典型的頻寬比率: -60dB:-3dB
視訊頻寬濾波器		
濾波器頻寬	1 Hz 至 1 MHz, 採 1-3-10 的順序	-3dB 頻寬
*1. 頻率解析度 = 頻距 / (掃描點數 - 1)		
*2. 本數據錄中的典型規格指的是在 20 到 30 度的溫度下, 80% 以上的測試儀器中的 95% 機器水準, 這些並不在保證規格內。		
*3. 標示值代表是預期的性能, 這些並不在保證規格內。		
振幅		
振幅範圍		
量測範圍	100 kHz ~ 1 MHz 1 MHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 3 GHz	由顯示平均雜訊位準 (DANL) 到 +18 dBm 由顯示平均雜訊位準 (DANL) 到 +21 dBm 由顯示平均雜訊位準 (DANL) 到 +30 dBm
衰減器		
輸入衰減器範圍	0 ~ 50 dB, 能以 1 dB 為單位進行調整	自動或者手動設定
最大安全輸入位準		
平均的連續功率 直流電壓	≤ +33 dBm ± 50 V	輸入衰減器的設定 ≥ 10 dB
1dB 增益壓縮		
輸入混波器端的總功率 前級放大器端的總功率	> 0 dBm > -22 dBm	典型值; fc ≥ 50 MHz; 關閉前級放大器 典型值; fc ≥ 50 MHz; 開啟前級放大器 混波器的功率位準 (dBm) = 輸入功率 (dBm) - 輸入衰減量 (dB)
顯示平均雜訊位準 (DANL)*4		
關閉前級放大器	RF 衰減量 0 dB; RF 輸入端連接 50 歐姆負載; RBW 10 Hz; VBW 10 Hz; 頻距 500 Hz; 參考位準 -60 dBm; 軌跡平均 ≥ 40 次 9 kHz-100 kHz < -93 dBm 100 kHz-1 MHz < -90 dBm - 3 x (f/100 kHz) dB 1 MHz-10 MHz < -122 dBm 10 MHz-3 GHz < -122 dBm	標示值 標示值 標示值 標示值
開啟前級放大器	RF 衰減量 0 dB; RF 輸入端連接 50 歐姆負載; RBW 10 Hz; VBW 10 Hz; 頻距 500 Hz; 參考位準 -60 dBm; 軌跡平均 ≥ 40 次 100 kHz-1 MHz < -108 dBm - 3 x (f/100 kHz) dB 1 MHz-10 MHz < -142 dBm 10 MHz-3 GHz < -142 dBm + 3 x (f/1 GHz) dB	標示值 標示值 標示值
位準顯示範圍		
刻度 單位 標記位準讀值	對數, 線性 dBm, dBmV, dBuV, V, W 0.01 dB 參考位準的 0.01 %	對數刻度 線性刻度 單一/分割視窗
位準顯示模式	軌跡, Topographic, Spectrogram	
軌跡數量	4	
檢波器	正峰值、負峰值、取樣、一般及 RMS (非視頻)	
軌跡功能	清除/寫入; 最高值/最低保持; 檢視軌跡; 空白; 平均運算	可在不同軌跡下分別設定

3GHz 頻譜分析儀

規 格		
絕對振幅精度		
絕對點數	中心頻率160MHz, 10kHz RBW, 1kHz VBW, 頻距100kHz, 對數單位, 1dB/每格, 峰值偵測模式, 20到30度C, 信號 0dBm	
關閉前級放大器 開啟前級放大器	± 0.3 dB ± 0.4 dB	參考位準 0dBm, 衰減量10dB 參考位準 -30dBm, 衰減量0dB
頻率響應		
關閉前級放大器 100 kHz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 3 GHz 開啟前級放大器 1 MHz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 3 GHz	衰減量10 dB, 參考頻率: 160 MHz, 20到30度C ± 0.5 dB ± 0.7 dB 衰減量0 dB, 參考頻率: 160 MHz, 20到30度C ± 0.6 dB ± 0.8 dB	
輸入衰減切換不確定度		
衰減器設定 不確定度	0 到50 dB, 以1 dB 為單位進行調整 ± 0.15 dB	參考點: 160MHz, 10dB 衰減量
解析頻寬濾波器切換不確定度		
1 Hz ~ 1 MHz	± 0.25 dB	參考點: 10kHz RBW
位準量測不確定度		
整體振幅準確度	± 1.5 dB	20到30度C, 頻率>1MHz, 信號輸入0至-50dBm, 參考位準0至-50dBm輸入衰減量10dB, RBW 1kHz, VBW 1kHz, 信號校正後, 前級放大器關閉 典型值
Accuracy	± 0.5 dB	
寄生雜訊響應		
二次諧波失真	+35 dBm +60 dBm	關閉前級放大器; 信號輸入位準: -30 dBm, 0dB衰減量 典型值; 10 MHz < fc < 775 MHz
三階交互調變	> 1dBm	典型值; 775 MHz ≤ fc < 1.5 GHz 關閉前級放大器; 信號輸入位準: -30 dBm, 0dB衰減量
與輸入端相關的寄生雜訊 殘留響應 (內在的)	< -60 dBc < -90 dBm	300 MHz to 3 GHz 輸入信號-30 dBm, 衰減量為0 dB, 20到30度C 輸入端連接50歐姆負載; RF 衰減量為0 dB; 關閉前級放大器
掃頻		
掃頻時間		
範圍	310 μs ~ 1000 s 50 μs ~ 1000 s	頻距>0Hz 頻距等於0Hz, 最小時間解析度10μs
掃頻模式	連續, 單次	
觸發源	自由擷取; 影像信號; 外部信號	
觸發斜率	正或負的信號緣	
前級放大器		
頻率範圍	1 MHz ~ 3 GHz	放大器為標準內建
增益	18 dB	標示值
正面板輸入/輸出		
RF輸入		
接頭類型	N型母座	標示值
阻抗值	50 Ω	
VSWR	<1.6 :1	300kHz到3GHz, 輸入衰減≥ 10 dB
外部供應電源		
接頭類型	SMB 公座	含短路保護
電壓/電流	最大 +7V/500 mA	
USB主控端		
接頭類型	A 型接頭	
通訊協定	版本 2.0	支援全速/高速/低速
Micro SD插槽		
通訊協定	SD 1.1版	
支援卡別	Micro SD, Micro SDHC	最大至32GB可使用
背面板輸入/輸出		
參考輸出		
接頭類型	BNC 母座	
輸出頻率	10 MHz	
輸出振幅	3.3V CMOS	
輸出阻抗	50 歐姆	
參考輸入		
接頭類型	BNC 母座	
輸入參考頻率	10 MHz	
輸入振幅	-5 dBm 至 +10 dBm	
頻率鎖定範圍	在 ±5ppm 的輸入參考頻率至內	
警示輸出		
接頭類型	BNC母座, 開集電極控制	
觸發輸入/門開掃頻輸入		
接頭類型	BNC母座	
輸入振幅	3.3V CMOS	
切換	自動切換	

規格		
LAN (TCP/IP)介面		
接頭類型 標準	RJ-45 10Base-T; 100Base-Tx; Auto-MDIX	
USB被控端		
接頭類型 通訊協定	B型接頭 版本2.0	僅適合遠端控制, 支援USB TMC 支援全速/高速
中頻輸出		
接頭類型 阻抗 中頻頻率 輸出準位	SMA 母座 50歐姆 886 MHz -25 dBm	標示值 標示值 10dB衰減量, RF輸入: 0dBm @1GHz
耳機輸出		
接頭類型	3.5mm立體聲插槽, 有線單聲道操作	
螢幕輸出		
接頭類型	DVI-I接頭(整合類比及數位), 單一連結	使用轉換器可相容於VGA或HDMI標準
RS-232介面		
接頭類型	D-sub 9-pin 母座	Tx, Rx, RTS, CTS
 GPIB介面 (選配)		
接頭類型	IEEE-488 匯流排接頭	
AC電源輸入		
電源供應	AC 100 V ~ 240 V, 50 / 60 Hz	自動檔位選擇
電池模組(選配)		
電池模組 電壓 容量	6 cells, 可充電式鋰電池, 3S2P 直流10.8V 5200 mAh / 56Wh	符合UN38.3規範
一般規格		
內部資料儲存量 功率消耗 溫度範圍 重量 尺寸	內建16MB <65 W +5 °C ~ +45 °C -20 °C ~ +70 °C 4.5 kg (9.9 lb) 210 x 350 x 100 (mm) 8.3 x 13.8 x 3.9 (in)	操作範圍 儲存範圍 包括全部選配(基本+信號追蹤器+GPIB介面+電池模組) 概約
追蹤產生器(選配)*5		
		*5. 當追蹤產生器啟動, 最小的解析頻寬濾波器為10kHz
輸出頻率範圍 輸出功率位準範圍 絕對準確度 輸出平坦度 輸出位準切換不準確度 諧波 反向電壓 接頭類型 阻抗 輸出VSRW	100 kHz ~ 3 GHz -50 dBm 至 0 dBm, 以0.5 dB為單位進行調整 ± 0.5 dB 參考點 160MHz, -10dBm 100 kHz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 3 GHz ± 0.8 dB < -30 dBc 最大+30dBm N型母座 50歐姆 < 1.6:1	參考點: 160MHz, -10dBm, 10dB衰減量, 20到30度C ± 1.5 dB ± 2.0 dB 參考點-10dBm 典型值, 輸出準位-10dBm 標示值 300 kHz 到3 GHz, 輸入衰減器: >12 dB

備註: 本規格適用於在GSP-9300熱機至少30分鐘後, 且環境在20到30度C之間的溫度下, 除非另有規範。

規格若有局部變更, 恕不另行通知!

SP-9300ID1BH

購買資訊
GSP-9300 3GHz 頻譜分析儀
附件資訊
電源線, 簡易手冊, 校正證明書, CD光碟含使用手冊、程式指令集手冊、SpectrumShot軟體、Spectrumshot簡易手冊及IVI驅動程式
選購資訊
Opt.01 追蹤產生器 Opt.02 電池模組 Opt.03 GPIB介面

選購配件
PWS-06 RF功率感應器 GSC-009 可攜式背包 GRA-415 機架面板
ADB-002 50ΩBNC直流隔離器10MHz-2.2GHz
ADB-006 50ΩN-TYPE 直流隔離器10MHz-6GHz
ADB-008 50ΩSMA直流隔離器 0.1MHz-8GHz
ADP-001 BNC至N-TYPE轉接頭
ADP-002 SMA至N-TYPE轉接頭
免費下載
SpectrumShot Software EMI 預測及遠端遙控軟體 (GW Instek網站下載) GSP-9300 Remote Control 遠端遙控應用程式 (Google Play下載) IVI Driver 支援 LabVIEW/LabWindows/CVI程式 (NI網站下載)

經銷商：

SPC9300ID1BH

固緯電子實業股份有限公司

新北市土城區中興路 7-1 號
T (02) 2268-0389 F (02) 2268-0639
E-mail: marketing@goodwill.com.tw

台中 台中市五權街124號9樓之2
T (04) 2372-2809 F (04) 2372-5802

高雄 高雄市前鎮區新街路286之4號7樓之1
T (07) 831-7317 F (07) 831-7327

固緯電子(蘇州)有限公司

江蘇省蘇州市新區鹿山路 69 號
T 0512-6661-7177 F 0512-6661-7277
E-mail: marketing@instek.com.cn

上海 T 021-6485-3399
F 021-5450-0789

東莞 T 0769-8532-5505
F 0769-8532-5508

GW INSTEK
Simply Reliable

www.gwinstek.com