R&S®NGE100B

電源供應器系列

極致精簡,性能優越



Data Sheet | Version 01.00

R&S®NGE100B 電源供應器系列 簡介

R&S®NGE100B 電源供應器系列由堅固耐用、 高性能、平價的儀器所組成。此系列具備高 效率和低鏈波,以及同類電源供應器中少見 的其他實用功能。 R&S®NGE100B 電源供應器系列包含 R&S®NGE102B 雙通道電源供應器和 R&S®NGE103B 三通道電源供應器。 這兩款儀器中,每條通道的最高輸出功率可達 33.6 W。

與大多數同類電源供應器不同,R&S®NGE100B 電源供應器採用完全電力等同的輸出通道。 所有輸出均不接地,並具有短路保護。 輸出通道均可串聯或並聯以獲得更高的電壓或電流(使用 R&S®NGE103B 的全部三個通道時,電壓/電流最高為 96 V/9 A)。

R&S®NGE100B 電源供應器的所有基本功能均可透過前儀錶 板上的按鍵直接進行操作。 旋鈕可用於調節電壓和電流,以及設定多用途保護功能的限值。 所有通道的操作狀況在螢幕上同時顯示。 使用中的動通道以亮起的通道鍵表示。在恆定電壓模式中工作時,使用中的輸出通道會顯示綠色,在恆定電流模式中工作時,則會以紅色顯示。 未使用的輸出通道以白色顯示。

為保護儀器和被測設備(DUT),R&S®NGE100B 電源供應器提供多種保護功能。 使用者可對各通道單獨設定最大電流(電子保險絲、過電流保護(OCP))、最大電壓(過電壓保護,OVP)或最大功率(過功率保護,OPP)。若達到此類限值,受影響的輸出通道將關閉。 過熱保護 (OTP) 可防止儀器過熱。

在工業應用中,電源供應器常安裝於 19" 機架中。 可使用 R&S®HZC95 機架轉接器將電源供應器安裝在機架中,包括 與 R&S®HMC 測試儀器結合使用。 R&S®NGE100B 電源供應器可以透過 USB、乙太網或WLAN 進行遠端控制。

主要特點

- ■雙通道 R&S®NGE102B 或三通道 R&S®NGE103B
- R&S®NGE102B **的最大輸出功率為** 66 W, R&S®NGE103B **的最大輸出功率為** 100 W (每通道 33.6 W)
- 每通道的最大輸出電壓為 32 V (串聯操作時最大 64 V/96 V)
- 每通道的最大輸出電流為 3 A (並聯操作時最大 6 A/9 A)
- ■電子保險絲 (OCP)、過電壓保護 (OVP)、過功率保護 (OPP) 、過熱保護 (OTP)
- USB 介面 (CDC/TMC)、選配 LAN (LXI)、選配 WLAN
- ■選配數位 I/O(4位元)

型號概述	R&S®NGE102B	R&S®NGE103B
輸出通道數	2	3
最大輸出功率	66 W	100 W
每條通道的輸出功率	最大 33.6 W	最大 33.6 W
每條通道的輸出電壓	0 V 至 32 V	0 V 至 32 V
每條通道的輸出電流	0 A 至 3 A	0 A 至 3 A







R&S®NG100B 系列後視圖

R&S®NGE100B

電源供應器系列

優點和主要特性

滿足日常需求

- ■所有通道均為電位隔離且不接地
- ■所有通道的電壓、電流和功率均相同
- ■並聯與串聯操作
- ■輸出短路保護
- ▮儀器和 DUT 保護功能
- ■現代化架構設計,小巧且安靜
- 事為教學、實驗室及系統機架應用而量身打造

⊳ 第4頁

輕鬆操作

- ■直覺式操作
- 操作狀況採用顏色編碼
- ■適用於特殊應用的實用功能
- ■追蹤與連結功能
- ■五個記憶鍵用於儲存/調出儀器設定
- ▷第5頁

連接性 - 滿足一切所需

- ■前端接頭,配4mm 安全接線端子
- ■USB 介面(虚擬 COM 埠和 TMC 類別)
- LAN 介面 (LXI) (R&S®NGE-K101 選配)
- WLAN,在同級產品中絕無僅有 (R&S®NGE-K102選配)
- Ⅰ 後端數位觸發輸入/輸出(4位元) (R&S®NGE-K103選配)
- ▷第6頁

不同類別的電源供應器



三通道電源供應器

基本型電源供應器

- 平價、安靜、穩定的儀器
- □適用於手動操作與簡易的電腦控制操作
- 用於對速度和準確性要求較低的應用
- 用於教學、實驗桌及系統機架應用

R&S°HMP2030 三通道電源供應器和 R&S°HMP4040 四通道電源供應器

- ı 速度、準確性及進階程式設計功能為效能測試的因素
- I DUT 保護、快速程式設計時間及可下載的 V 和 I 順序等功能
- 用於實驗室及 ATE 應用

R&S°HM8143 三通道任意電源供應器

專門型電源供應器

- 根據特定應用量身打造
- Ⅰ 具備獨特功能,例如
- 模擬電池的獨特特性
- 電子負載,以可控方式準確沈降電流並耗散功率
- 用於實驗室及 ATE 環境

基本型

效能型

專門型

滿足日常需求

所有通道均為電位隔離且不接地

R&S®NGE102B 和 R&S®NGE103B 電源供應器提供雙通道和三通道兩種型號。 每條通道的電路與其他電路完全隔離,且未連接機殼接地。這樣便於結合多個通道,以便驅動可能需要 +12 V/-12 V 的雙極電路,並避免複雜 DUT 出現任何接地問題。

所有通道的電壓、電流和功率均相同

與市場上的其他電源供應器相比,R&S®NGE100B 電源供應器採用電力等同的通道。 提供相同電壓、電流和功率,無需按照各個應用要求選擇特定通道。 每條通道都可視為單獨的電源供應器。

並聯與串聯操作

由於所有通道電力等同,因此可串聯結合,以獲得更高電壓。R&S®NGE103B 的電壓最高可達 96 V,R&S®NGE102B 的電壓最高可達 64 V。 在並聯模式中,可結合通道以獲得更高電流。結合兩條通道時,電流最高可達 6 A。使用R&S®NGE103B 的所有三條通道時,最大電流甚至可以達到 9 A。

輸出短路保護

沒有經驗的學生初次操作電力設備時可能會造成突發狀況,R&S®NGE100B 電源供應器系列的所有輸出均具有短路保護,因此不會發生損壞。

儀器和 DUT 保護功能

多用途保護功能不是基本型電源供應器的標配,而 R&S®NGE100B電源供應器系列提昇了這一標準。

使用者可對每條通道分別設定:

- ■最大電流(電子保險絲、過電流保護(OCP))
- ■最大電壓(過電壓保護,OVP)
- ■最大功率(過功率保護,OPP)

若達到此類限值,受影響的輸出通道將自動關閉,並顯示一條資訊(FUSE、OVP或 OPP)。 過電流保護可連結至其他通道(FuseLink 功能)。如果某通道超過最大電流強度,則該通道和所有連結的通道將關閉。

甚至能設定電子保險絲的延遲時間。使用者可藉由此功能定義電源供應器操作,防止因短路電流尖峰而過早關閉儀器。

一般而言,R&S®NGE100B 電源供應器配有內部過熱保護,如果即將出現熱過載危險,則會關閉儀器。

現代化架構設計,小巧且安靜

萬用電源供應器需要滿足許多要求:

- 即使在電力不穩定的國家/地區,萬用電源供應器也能可靠 地工作
- ■電源供應器簡潔小巧開關穩壓器可確保 R&S®NGE100B 高效工作。 這樣可以減少重量和尺寸,所需的風扇轉速也較低,因此雜訊也隨之降低
- ■電源供應器應提供低漣波的穩定輸出電壓/電流。可以透過 線性控制電路來實現穩定性

專為教學、實驗室及系統機架應用而量身打造

基本型電源供應器提供日常所需功能,而 R&S®NGE100B 電源供應器系列則具備更多功能。 學生應可以從眾多功能中得到學習所需的各種功能。 用於標準實驗桌應用的電源供應器應價格實惠且堅固耐用,並提供所需的準確度及速度。要將儀器安裝於機架中,建議使用遠端控制與機架整合方式。 R&S®NGE100B 電源供應器系列滿足上述所有要求。



專為教學、實驗室及系統機架應用而量身打造

輕鬆操作

直接操作

R&S®NGE100B 電源供應器的所有基本功能均可透過前儀錶 板上的按鍵直接進行操作,無需使用繁雜的選單。 只需按下 「電壓」鍵,選擇輸出通道,並使用旋鈕或箭頭鍵以將輸出 電壓逐步調整到低至 10 mV。可以按照同樣方法,將恆定輸 出電流逐步調整到低至 1 mA。

若需要同時操作多條通道,例如將設備的電壓從 ±12 V 增 加至 ±15 V,請按「追蹤」鍵並選擇正負電壓的兩條通道, 然後調整兩組電壓。旋鈕將對稱調整兩組電壓。使用者可以 輕鬆啟動或關閉電子保險絲,僅需按下前儀錶板上的按鍵即 可。



不同的操作狀況以不同顏色標示:恆定電壓操作以綠色指示,恆定 電流操作以紅色指示,未使用的通道以白色顯示,以藍色背景標示 的數字指示該通道處於設定模式



已執行的保護功能一直顯示在螢幕上

操作狀況採用顏色編碼

所有操作狀況均清楚顯示在 3.5" QVGA 螢幕 (320 像素 × 240 像素)中,包括輸出功率和任何保護功能的狀態。色彩 指示不同的操作狀況:

- ■在恆定電壓模式中工作時,使用中的輸出通道會顯示線 色,在恆定電流模式中工作時,則會以紅色顯示
- 未使用的輸出通道以白色顯示。 當通道處於設定模式時, 待設定的數字將以藍色背景標記

適用於特殊應用的實用功能

某些應用需要使用者在測試程式中改變電壓或電流,例如模 擬電池的不同充電狀況。 EasyArb 功能是同類基本型電源供 應器中少見的便利解決方案。 EasyArb 可讓使用者透過使用 者介面或外部介面手動設定時間/電壓或時間/電流程式。

有時候,測試程式需要模擬操作狀況,在這種情況下,必須 避免電源電壓突然上升。 R&S®NGE100B 電源供應器系列 的 EasyRamp 功能提供此解決方案。 輸出電壓可在 10 ms 到 10 s 的時間範圍內持續增加。使用者可以手動或遠端控制 EasyArb 和 EasyRamp 功能。

追蹤與連結功能

單獨的輸出通道可用作獨立的電源供應器,結合使用時功能 更加多樣化。 各通道並聯或串聯操作時,可以獲得更高的電 流或電壓。 使用者可以使用追蹤功能同時改變所有通道的電 壓,以便於操作。

電子保險絲的連結功能可使儀器具有更多功能。使用者可將 電源供應器設定為當任一通道達到限值時,便關閉所有通 道。或者可以設定為使一條通道保持活動,例如讓風扇通電 運轉,以便冷卻 DUT。保險絲及所有其他保護功能的狀態始 終顯示在螢幕中。

五個記憶鍵用於儲存/調出儀器設定

可透過前儀錶板上的五個記憶鍵輕鬆儲存/調出常用的儀器設 定。

連接性 – 滿足一切所需

Ethernet		
MAC Address	00:90:b8:1f:0c:2c	
Status	Disconnecte	d
IP Mode	DHCP & Aut	o-IP
IP Address	169 . 254 .	4 . 106
Subnet Mask	255 . 255 .	0.0
Default Gateway	169 . 254 .	4 . 106
Reset LXI	Reset	

整合式 Web 伺服器的 LAN 介面 (LXI) (R&S®NGE-K101 選配)

WLAN		
MAC Address	f8:f0:05:f1:56:e3	
Module	Enabled	
Status	Connected	
SSID	S@DAS_SPEKTRUM	
Password	•••••	
Connect	Disconnect	
IP Address	192.168. 50. 13	
Subnet Mask	255 . 255 . 252 . 0	
Gateway	192.168. 48. 1	

WLAN,在同級產品中絕無僅有(R&S®NGE-K102 選配)

Digital IO			
DIO 1	DIO 2	DIO 3	DIO 4
Direction		Trigger In	
Channel	Ch 1		
Response	Start EasyArb		
Trigger		Pulse	
Logic		Active High	
Status		Enabled	

數位 I/O 介面選配 (R&S®NGE-K103) 的通道 1 用作觸發輸入介面

前端接頭,配4mm 安全接線端子

R&S®NGE100B 電源供應器前端的輸出接頭可以插入 4 mm 安全香蕉插頭,或者夾住教學應用中常見的剝皮電纜。 接頭 的設計非常堅固耐用,可使用數年。

USB 介面(虛擬 COM 埠和 TMC 類別)

可以透過 USB 介面使用外部電腦控制儀器。

整合式 Web 伺服器的 LAN 介面 (LXI)

除標配 USB 介面外,R&S®NGE100B 電源供應器還提供選配乙太網介面 (R&S®NGE-K101),使用者可以使用單獨訂購的鍵碼啟用此介面。 使用者可使用此選配遠端控制所有儀器參數。可以使用固定 IP 地址,也可以使用 DHCP 功能分配動態 IP 地址。 乙太網路功能提供標準 Web 瀏覽器(如Internet Explorer)可使用的 Web 伺服器。

R&S®NGE100B 電源供應器系列經過 LXI 認證,與版本 1.4 (LXI Core 2011) 一致。

WLAN,在同級產品中絕無僅有1)

使用者還可以使用 WLAN 介面選配 (R&S®NGE-K102) 遠端控制 R&S®NGE100B 電源供應器系列,但必須另外訂購此選配。 使用鍵碼啟用後,WLAN 模組支援客戶端模式,因此儀器可自動連接到網路。 還可以連接其他電源供應器或測試儀器。使用者可以使用瀏覽器透過 Web 操作所有連接的儀器。在常規教學課堂中,教師可以透過此功能控制學生使用的儀器,或設定儀器的初始條件。

後端數位觸發輸入/輸出(4位元)

R&S®NGE100B 電源供應器系列還提供 4 位元數位輸入/輸出介面選配,可以單獨用作觸發輸入或輸出介面。 與其他選配類似,R&S®NGE-K103 的硬體選配已安裝,並透過單獨訂購的鍵碼啟用相應功能。

¹⁾ 注意:因國家/地區法規限制,WLAN 功能不適用於所有國家/地區(參見第 10 頁)。

定義

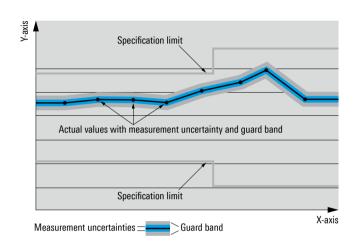
通用

產品數據在以下條件下適用:

- 在環境溫度下儲存三小時,然後進行30分鐘的預熱操作
- ■滿足特定環境條件
- ı 遵循建議的校正間隔
- 執行所有內部自動調整(如適用)

限制性規範

透過指定參數的數值範圍表徵所保證的產品性能。 此類規範採用限制性符號(如 < 、 ≤ 、 > 、 ≥ 、 ±),或使用相應描述(如最大、閾值、最小)。 透過測試 或設計確保合規性。設定防護頻帶縮小測試閾值範圍,以便考量量測不確定度、漂移和老化情況(如適用)。



無限制性規範

透過指定參數表徵所保證的產品性能。 此類規範沒有特別標記,表徵與給定值無偏差或偏差可忽略不計的數值(例如,設定參數的尺寸或解析度)。 透過設 計確保合規性。

典型值 (typ.)

透過給定參數的代表性資訊表徵產品性能。 採用 <、> 標記或表示範圍時,表徵生產時約 80% 的儀器達到此性能。 其他情況下,則表示平均值。

透過給定參數的代表值(例如標稱阻抗)表徵產品性能。 標稱值不同於典型值,不執行統計評估,生產期間不測試參數。

量測值 (meas.)

使用單個樣品的量測結果表徵預期的產品性能。

不確定度

表示給定量測變數的量測不確定度閾值。 定義不確定度(包含因子為 2),並根據《量測不確定度表示指南》(GUM) 的相應規則進行計算,同時考量環境條 件、老化和磨損情況。

設備設定和圖形使用者介面參數按如下格式表示:「參數:值」。

羅德史瓦茲不對典型值、標稱值和量測值作任何保證。

根據 3GPP/3GPP2 標準,晶片速率單位為 Mcps(百萬晶片/秒),位元率單位為 Mbps(百萬位元/秒)或 kbps(千位元/秒),符號率單位為 Msps(百萬 符號/秒)或 ksps(千符號/秒),採樣率單位為 Msample/s(百萬採樣/秒)。 Mcps、Mbps、Msps、kbps、ksps 和 Msample/s 非國際單位。

所有數據在儀器預熱 30 分鐘後,在 +23°C (-3°C/+ 7°C) 條件下有效。

電氣規格		
輸出	所有通道輸出均為電位隔離且未接地。	
輸出通道數	R&S®NGE102B	2
	R&S®NGE103B	3
總輸出功率	R&S®NGE102B	最大 66 W
	R&S®NGE103B	最大 100 W
最大輸出功率	每通道	33.6 W
輸出電壓	每通道	0 V 至 32 V
最大輸出電流	每通道	3 A
串聯操作的最大電壓	R&S®NGE102B	64 V
	R&S®NGE103B	96 V
並聯操作的最大電流	R&S®NGE102B	6 A
	R&S®NGE103B	9 A
電壓漣波與雜訊	20 Hz 至 20 MHz	典型值 < 1.5 mV (RMS) < 20 mV (峰間) (量測值)
電流漣波與雜訊	20 Hz 至 20 MHz	< 2 mA (RMS) (量測值)
負載調節	負載從 10% 變為 90%	
電壓	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.1% + 20 mV
電流	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.1% + 5 mA
負載恢復時間	設定電壓 ±30 mV 頻帶範圍內負載從 10% 變為 90%	< 200 μs (量測值)
電源調節	電源電壓變化 ±10%	
電壓	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.1% + 20 mV
電流	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.1% + 5 mA
電源和活動通道輸出關閉時輸出電壓過沖		< 100 mV
程式設計解析度		
電壓		10 mV
電流		1 mA
程式設計準確性		
電壓	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.1% + 30 mV
電流	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.1% + 5 mA

輸出量測		
量測功能		電壓、電流、功率
回讀解析度		
電壓		10 mV
電流		1 mA
回讀準確性		
電壓	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.1% + 20 mV
電流	±(輸出的%+偏移)	< 0.1% + 5 mA
溫度係數	+5°C 至 +20°C 和 +30°C 至 +40°C	
電壓	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.02% + 5 mV/K
電流	± (輸出的 % + 偏移)	< 0.02% + 3 mA /K

額定值		
最大接地電壓		150 V DC
最大反電壓	連接到輸出的相同極性電壓	33 V
最大反向電壓	連接到輸出的相反極性電壓	0.4 V
最大反向電流		3 A

遠端控制		
命令處理時間		≤ 30 ms
程式設計建立時間	最終值的 1% 範圍內	
正電壓變化	空載	10 ms + 命令處理時間
	滿載(電阻性)	10 ms + 命令處理時間
負電壓變化	空載	500 ms + 命令處理時間
	滿載(電阻性)	10 ms + 命令處理時間

保護功能		
過電壓保護		可針對每條通道配置
過功率保護		可針對每條通道配置
過電流保護(電子保險絲)		可針對每條通道配置
響應時間	$(I_{load} > I_{resp} \times 2)$	< 10 ms
保險絲連結(FuseLink 功能)		是
連結通道的響應時間		< 100 μs + 連結通道的響應時間
保險絲延遲	可針對每條通道配置	10 ms 至 10 s (10 ms 間隔)
過熱保護		是

特殊功能		
輸出斜率功能		EasyRamp
EasyRamp 時間		10 ms 至 10 s (10 ms 間隔)
任意功能		EasyArb
參數		電壓、電流、時間
最大點數		128
駐留時間		10 ms 至 600 s (10 ms 間隔)
重複		連續或叢發模式, 1 到 255 次重複
觸發	選配 (R&S®NGE-K103)	手動、遠端控制或透過選配觸發輸入
觸發與控制介面	選配 (R&S®NGE-K103)	數位 I/O
最小觸發間隔		10 ms
觸發響應時間		< 150 ms
觸發位準		TTL,最大5V
邊緣方向		上升、下降

螢幕和介面		
螢幕		3.5"/QVGA
前儀錶板連接	通道輸出	4 mm 安全接線端子
遠端控制介面	標配	USB-TMC、USB-CDC(虚擬 COM)
	選配 (R&S®NGE-K101)	LAN (LXI)
	選配 (R&S®NGE-K102)	WLAN 802.11 b/g/n,2.4 GHz; 操作模式:客戶端
觸發與控制介面	選配 (R&S®NGE-K103)	數位 I/O

通用數據		
環境條件		
溫度	操作溫度範圍	0°C 至 +40°C
	儲存溫度範圍	-20°C 至 +70°C
濕度	未凝結	5% 至 80%
性能數據		
電源標稱電壓		115 V/230 V (±10%)
電源頻率		50 Hz/60 Hz
最大功耗		180 W

通用數據		
電源保險絲	115 V 交流電源	IEC 60127-2/5 T 5 A 250 V
	230 ∨ 交流電源	IEC 60127-2/5 T 2.5 A 250 V
符合性數據		
電磁兼容性	歐盟,符合 EU RE 指令 2014/53/EU (公告機構:CTC advanced GmbH)	適用標準: EN61326-1、 EN61326-2-1、 DRAFT EN301489-1 V 2.2.0、 DRAFT EN301489-17 V 3.2.0、 EN300328 V 2.1.1、 47 CFR FCC 第 15B 部分(A 類)以及 ICES-003 第 6 版
	韓國	KC 認證
電氣安全	歐盟,符合低電壓指令 2014/35/EU	EN 61010-1
	美國	UL 61010-1
	加拿大	CSA C22.2 No. 61010-1
WLAN 認證	奧地利、比利時、保加利亞、克羅地亞、塞浦路斯、捷克共和國、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、法國、德國、希臘、匈牙利、冰島、愛爾蘭、意大利、拉脫維亞、列支敦士登、立陶宛、盧森堡、馬耳他、荷蘭、挪威、波蘭、葡萄牙、羅馬尼亞、斯洛伐克、斯洛文尼亞、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英國	CE
	新加坡	iMDA 標準 DB102020
	美國、加拿大	FCC, IC
RoHS	符合 EU 指令 2011/65/EU	EN 50581,符合 EU 指令 2011/65/EU
國際安全認證	cTUVus 認證	證書編號 U8 18 04 87787 008
機械測試		
振動	正弦曲線	5 Hz 至 55 Hz , 振幅常量為 0.30 mm(峰間) , 55 Hz 至 155 Hz , 常量為 0.5 g , 符合 EN 60068-2-6
	隨機	8 Hz 至 500 Hz , 1.2 g (RMS) , 在所有三個軸中 , 符合 EN 60068-2-64
衝撃		10 Hz 至 45 Hz,斜率為 6 dB/倍頻程, 45 Hz 至 2000 Hz:最大 40 g 符合 MIL-STD-810E
機械數據		
尺寸	寬×高×深	222 mm \times 97 mm \times 310 mm (8.74 in \times 3.82 in \times 12.21 in)
重量	R&S®NGE102B	4.9 kg (10.80 lb)
	R&S®NGE103B	5.0 kg (11.00 lb)
機架安裝	選配 (R&S®HZC95)	1⁄2 19"
建議的校正間隔	在規定的環境條件範圍內 每週操作 40 小時	1 年



訂購資訊

名稱	類型	訂單號
基本件		
雙通道電源供應器	R&S®NGE102B	5601.3800.02
三通道電源供應器	R&S®NGE103B	5601.3800.03
提供的配件		
電源線組、快速入門指南		
軟體選配		
乙太網遠端控制	R&S®NGE-K101	5601.2204.03
WLAN 遠端控制	R&S®NGE-K102	5601.2210.03
數位觸發 I/O	R&S®NGE-K103	5601.2227.03
系統部件		
19" 機架轉接器, 2 HU	R&S®HZC95	5800.2054.02

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	
含一次校正的延長保固,一年	R&S°CW1	
含兩次校正的延長保固,兩年	R&S°CW2	

延長保固,一年和兩年(WE1 和 WE2)

合約期限內免費進行維修2。包括在維修期間進行的必要校正和調整。

包含校正的延長保固(CW1 和 CW2)

以組合價格添加校正服務,增強延長保固。 此組合服務可確保在合同期限內定期校正、檢查和維護羅德史瓦茲產品。 包括 按照建議間隔進行的所有維修의和校正,以及維修或選配升級期間進行的任何校正。

[&]quot;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。

²⁾ 不包括因操作或處理不當以及不可抗力因素而導致的損壞。 不含磨損部件。

加值服務

- ▮銷售據點遍及全球
- ■在地化服務
- ■提供客制化服務
- 1 品質不容妥協
- Ⅰ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 5216.2499.35 | Version 01.00 | October 2018 (GK) R&S°NGE100B 電源供應器系列 Data without tolerance limits is not binding | Subject to change

Data without tolerance limits is not binding | Subject to change
© 2018 Rohde&Schwarz GmbH&Co. KG | 81671 Munich, Germany

