



產品特點

- 500VA測試容量
- 大型(240x64)點矩陣式LCD
- 手動/自動 測試模式
- 內建掃描功能, 提供待測物特性分析
- 絕緣電阻量測可達50GΩ (僅GPT-9904/9903)
- 具Interlock功能
- 輸出電壓上升時間控制
- True RMS電流量測
- 高解析度: 1uA(電流量測), 2V(電壓設定)
- 使用PWM放大器, 確保測試效益及測試可靠性
- 提供100組記憶, 以儲存測試條件, 且每個記憶組可獨立命名
- 遙控端子座, 提供機器自前面板外接控制器
- 提供後板輸出
- 介面: RS-232C, USB device, Signal I/O及GPIB (選購)



應用範圍

- 產品開發驗證
- 品質保證驗證
- 產品生產及符合性測試

產品介紹

固緯電子推出新一系列兼具高穩定性測試、安全考量及全新外觀的安規測試器 - GPT-9900 系列, 來符合如 IEC、EN、UL、CSA、GB、JIS ... 等安全法規對各種電子/電器產品或部件在測試上的要求。

GPT-9900 系列安規測試器共計有 4 個型號: GPT-9904 是 4 合一機種, 具有交/直流耐壓測試、絕緣電阻測試及交流接地阻抗測試功能、GPT-9903 提供交/直流耐壓測試及絕緣電阻測試功能、GPT-9902A 提供交/直流耐壓測試功能和 GPT-9901A 提供交流耐壓測試功能。全系列機型提供交流 500VA 輸出容量, 並使用高效率的 PWM 放大器, 有效避免因輸入電源電壓變動或波形變形的影響, 以確保交流耐壓測試時對待測物提供穩定之高壓輸出。

針對安全性的考量上, GPT-9900 系列使用軟/硬體控制的方式, 提供像是開機自測、零點啟動、測試過程中偵測不正常輸出電壓、超過設定上/下限時之快速切斷輸出電壓的能力(150μs), 甚至還提供需插上特殊的連鎖(Interlock)端子才能讓安規測試器正常輸出的功能。除此之外, 每項測試完成後都會自動進行放電處理, 以避免待測物存在過大的測試電壓, 造成使用者傷害。

而在操作、觀測及量測性能方面, GPT-9900 系列提供業界獨創之掃描功能, 利用軟體將掃描功能直接架構於機器內; 當使用者於功能測試完成後, 即可進入掃描模式觀看此次測試結果的曲線, 並可選取過程內的任一時間點, 分析電壓對電流關係(當選取 ACW 或 DCW 功能), 或可藉由設定起始時間, 掃描某段特定時間的測試結果, 分析局部電壓對電流的關係。同時 GPT-9900 系列以簡約的按鍵設計並搭配高辨視性的點矩陣藍色 LCD 顯示幕, 以及不同顏色之高亮度 LED 做為狀態指示燈, 讓整個操作設置及測量觀看, 更加輕鬆且易於判讀。此外, 在提供測試所需的主要功能方面, 交流耐壓(AC 5kV/100mA)、直流耐壓(DC 6kV/20mA)、絕緣電阻(DC 50V~1000V/50GΩ)以及接地阻抗測試(AC 32A max./650mΩ), 並且搭配絕佳的輸出調整解析度、量測解析度、電壓爬升時間設定、上/下限判斷設定...等, 讓使用者可以更具彈性的執行各項所需的測試並獲得精確的量測結果。

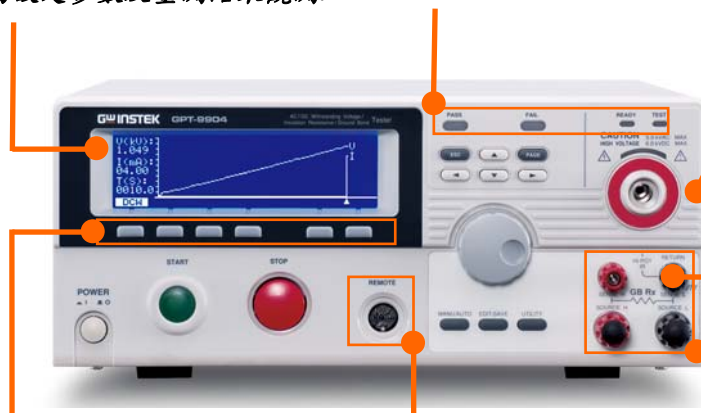
GPT-9900 系列其他功能和特點還包括: 後板輸出功能, 以方便整合於系統中、斷線偵測功能(僅適用於接地阻抗測試), 以避免斷線造成量測結果的誤判、100 組記憶組數, 可做為不同測試條件之儲存、多個記憶組結合可做自動連續測試、前板遙控端子座/後板 Signal I/O, 提供客戶以更便捷及符合需要的方式來控制安規測試器; 同時針對需要電腦控制並記錄測試結果的使用者, 也提供了 RS-232C、USB 及 GPIB(選購)介面可供使用。



產品外觀

240 x 64 大型點矩陣式 LCD 顯示幕，提供最佳的設定參數及量測結果觀測。

高亮度 LED 指示燈，來提示使用者測試器現在的狀態。



高電壓輸出端子，提供交流 5kV，直流 6kV 或直流 50V~1000V 的絕緣電阻測試電壓。

Return 端子，可依量測上的需要設定為“浮地”或“接地”。

快速選擇鍵，直接對應到顯示幕上所提示的功能或參數，增加設定的便利性。

遙控端子座，提供“start”及“stop”接點，讓使用者連接外部控制器。

接地阻抗輸出端子，四線式量測，提供交流 32A(最大)的接地阻抗測試電流(僅 GPT-9904 提供)。

方向控制鍵，提供測試參數設定時之游標移動。



START 按鍵，內陷式設計避免誤觸。

飛梭旋鈕，提供測試參數設定數值之改變。

Signal I/O 連接器，可供 PLC “start”及“stop”控制，或監控測試器之測試狀態；同時具 Interlock 功能，可連接外部保護裝置。

標準通訊介面，USB 及 RS-232 提供與 PC 簡易且便利的連接。



後板輸出，提供與前面板相同輸出功能，方便系統整合時，由後端連接所有測試

GPIB 通訊介面 (選購配件)



產品規格

交流耐壓 [全系列]

輸出電壓範圍	0.100kV~ 5.000kV ac
輸出電壓調整解析度	2V/步進
輸出電壓準確度	± (1%設定值+5V) [未加負載]
最大額定負載	500 VA (5kV/100mA)
最大額定電流	100mA 0.001mA ~ 10mA(0.1kV≤V≤0.5kV) 0.001mA ~ 100mA(0.5kV<V≤5kV)
輸出波形	正弦波
輸出電壓頻率	50 Hz / 60 Hz 可選擇
電壓變動率	± (1%讀值+5V) [最大額定負載→未加負載]
電壓錶準確度	± (1%讀值+5V)
電流量測範圍(截止電流)	0.001mA~100.0mA
電流解析度 [1]	1uA 0.001mA(0.001mA~1.100mA) 0.01mA(01.11mA~11.00mA) 0.1mA(011.1~100.0mA)
電流量測準確度	± (1.5%讀值+30 位數) 當 HI SET<1.11mA ± (1.5%讀值+3 位數) 當 HI SET≥1.11mA
上/下限判定功能	Yes
ARC 偵測	Yes
掃描功能 [2]	Yes
上升時間(RAMP)控制功能	Yes
上升時間(RAMP)	0.1~999.9s
測試時間(TIMER) [2]	OFF*, 0.5s~999.9s
GND	ON/OFF

直流耐壓 [GPT-9904/9903/9902A]

輸出電壓範圍	0.100kV~ 6.000kV dc
輸出電壓調整解析度	2V/步進
輸出電壓準確度	± (1%設定值+5V) [未加負載]
最大額定負載	100W (5kV/20mA)
最大額定電流	20mA 0.001mA ~ 2mA (0.1kV≤V≤0.5kV) 0.001mA ~ 20mA (0.5kV<V≤6kV)
電壓變動率	± (1%讀值+5V) [最大額定負載→未加負載]
電壓錶準確度	± (1%讀值+5V)
電流量測範圍(截止電流)	0.001mA~020.0mA
電流解析度 [1]	1uA 0.001mA(0.001mA~1.100mA) 0.01mA(01.11mA~11.00mA) 0.1mA(011.1mA~020.0mA)
電流量測準確度	± (1.5%讀值+30 位數) 當 HI SET<1.11mA ± (1.5%讀值+3 位數) 當 HI SET≥1.11mA
上/下限判定功能	Yes
ARC 偵測	Yes
掃描功能 [2]	Yes
上升時間(RAMP)控制功能	Yes
上升時間(RAMP)	0.1~999.9s
測試時間(TIMER) [2]	OFF*, 0.5s~999.9s
GND	ON/OFF

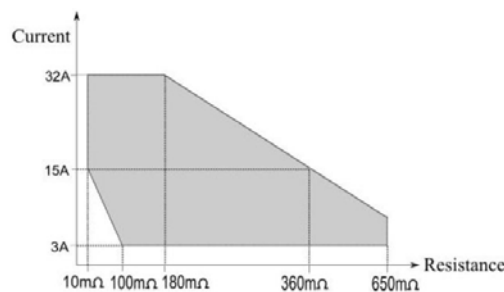


絕緣電阻 [GPT-9904/9903]

輸出電壓範圍	50V~1000V dc	
輸出電壓調整解析度	50V/步進	
輸出電壓準確度	±(1%設定值+5V) [未加負載]	
電阻量測範圍	1MΩ~ 50GΩ	
測試電壓	量測範圍	準確度
50V≤V≤450V	0.001~0.050GΩ	±(5%讀值+1 位數)
	0.051~2.000GΩ	±(10%讀值+1 位數)
500V≤V≤1000V	0.001~0.500GΩ	±(5%讀值+1 位數)
	0.501~9.999GΩ	±(10%讀值+1 位數)
	10.00~50.00GΩ	±(15%讀值+1 位數)
輸出阻抗	600kΩ	
掃描功能 [2]	Yes	
上/下限判定功能	Yes	
上升時間(RAMP)控制功能	Yes	
上升時間(RAMP)	0.1~999.9s	
測試時間(TIMER)	1s~999.9s	
GND	OFF	

接地阻抗 [僅 GPT-9904]

輸出電流範圍	03.00A~32.00A ac
輸出電流準確度	當 $3A \leq I \leq 8A$: ±(1%設定值+0.2A) 當 $8A < I \leq 32A$: ±(1%設定值+0.05A)
輸出電流調整解析度	0.01A
測試電壓頻率	50Hz/60Hz 可選擇
電阻量測準確度	±(1%讀值+2mΩ)
電阻量測範圍	10mΩ~650.0mΩ視輸出電流範圍



測試電壓	最大 6Vac 開路電壓
電阻量測解析度	0.1mΩ
掃描功能 [2]	Yes
上/下限判定功能	Yes
測試時間(TIMER)	0.5s~999.9s
GND	OFF

一般

顯示幕	240 x 64 點矩陣(藍色) LCD
記憶組	手動/自動各 100 組
介面	RS232C, USB device, Signal I/O 及 GPIB (選購)
使用電源	AC 100 V / 120 V / 220 V / 230 V ±10%, 50/60Hz
尺寸	330(寬) x 148(高) x 587(長) mm – GPT-9904/9903 330(寬) x 148(高) x 482(長) mm – GPT-9902A/9901A
重量	約 27 公斤(最大)

[1] 電流量測解析度與上限設定之解析度相同

[2] 只有在 MANU 模式下之 MANU=***.000 位置, 掃描功能才可使用及測試時間可為 OFF(即持續測試)

**訂購資訊** (*) 全系列 2 年保固, 不包含附件

GPT-9904	500VA	交流耐壓/直流耐壓/絕緣電阻/接地阻抗 安規測試器
GPT-9903	500VA	交流耐壓/直流耐壓/絕緣電阻 安規測試器
GPT-9902A	500VA	交流耐壓/直流耐壓 安規測試器
GPT-9901A	500VA	交流耐壓 安規測試器

標準附件

快速指南 x 1, 電源線 x 1,
CD x 1(內含完整使用手冊)
Interlock 端子 x 1
Remote 端子組件 x 1
測試線 GHT-114 x 1 for GPT-9903/9902A/9901A
測試線 GHT-114 x 1, GTL-115 x 1 for GPT-9904

選購配備

Opt.1 GPIB 卡

選購附件

GHT-113	高壓測試槍
GHT-205	高壓測試棒
GTL-232	RS232C 通訊數據線, 9 針對 9 針母座, 用於電腦連線
GTL-247	USB 通訊數據線, A-A 型式, 約 1.8 公尺
GTL-248	GPIB 通訊數據線, 約 2 公尺
GRA-402	面板機架 (19", 4U)

本型錄為固緯電子公司主要產品線及其基本功能之簡介，如欲參考更詳盡之內容，請至 <http://www.gwinstek.com.tw> 查詢

經銷商：

SFC2012ID35F-201209-4000

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 台中市五福街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 Reliablewww.gwinstek.com