

# 30 A 交流/直流電流探棒

## TCP0030A 產品規格表



TCP0030A 是專為直接連接具 TekVPI™ 探棒介面之示波器並與其搭配而設計的高效能易用型交流/直流電流探棒。此交流/直流電流量測探棒提供 120 MHz 以上的頻寬，使用者亦可選擇 5 A 和 30 A 量測範圍。此外，TCP0030A 也具備出色的低電流量測功能（電流強度低達 1 mA）與準確度，能夠滿足現今電流量測的嚴苛需求。

### 主要特色

- 易用又準確的交流/直流電流量測
- 與 TekVPI™ 示波器的智慧化通訊可提供：
  - 單位刻度與讀數。自動顯示安培與振幅讀數。無須手動設定。無需手動將伏特換算成安培
  - 按鈕消磁與自動歸零功能
  - 探棒狀態與診斷 LED 指示燈
  - 遠端 GPIB/USB 探棒控制

- 開合式結構，便於連接電路
- 超高準確度，直流增益誤差通常低於 1%
- 低雜訊及直流飄移
- 第三方安全檢定證明

### 主要效能規格

- 直流至 >120 MHz 頻寬
- 30 A RMS 最大電流承受能力
- 50 A 峰值脈波電流承受能力
- 超高準確度，直流增益誤差通常低於 1%
- 準確量測電流強度，最低可達 1 mA

### 應用

- 電源供應器
- 半導體裝置
- 電源逆變器/轉換器
- 電子安定器
- 工業/消費性電子產品
- 行動通訊
- 馬達驅動器
- 運輸系統

## 規格

除非另有註明，否則所有規格均有保證。除非另有註明，否則所有規格皆適用於所有機型。

### 電氣特性

頻寬	直流至 $\geq 120$ MHz
上升時間	$\leq 2.92$ ns
最大直流電流	30 A
最大 RMS 電流	30 A
最大峰值脈波電流	50 A
最大裸線電壓	150 V CAT II (絕緣線 300 V CAT II)
靈敏度	1 mA (支援 1 mV/格設定的示波器)
直流精確度	$\pm 3\%$ (保證值)
準確性, 典型	直流 : $\pm 1\%$ 讀值 直流至 60 Hz, $\leq 5$ A : $\pm 1\%$ 60 Hz — 5 kHz, $\leq 5$ A : $\pm 1.5\%$ DC — 5 kHz, $> 5$ A : $\pm 1.5\%$
最大安培秒產品	500 A* $\mu$ s (30 A 範圍)
插入阻抗	1 m $\Omega$ (10 kHz) 3.5 m $\Omega$ (100 kHz) 0.08 $\Omega$ (1 MHz) 0.15 $\Omega$ (10 MHz) 0.7 $\Omega$ (100 MHz) 0.85 $\Omega$ (120 MHz)
訊號延遲	14.5 ns
電流範圍	5 A 和 30 A
電源需求	TCP0030A 由具備 TekVPI™ 介面之示波器直接供電。附註：為獲最佳支援，請至 <a href="http://www.tek.com">www.tek.com</a> 下載並安裝最新版示波器軟體。

## 物理特性

### 探棒頭

長度	20 公分 (7.77 吋)
寬度	1.6 公分 (0.625 吋)
高度	3.2 公分 (1.25 吋)

---

最大導體尺寸	5 公釐 (0.197 吋)
--------	----------------

---

纜線長度	200 公分 (79 吋)
------	---------------

---

裝運重量	1.55 公斤 (3.44 磅)
------	------------------

---

## EMC 環境和安全性

### 溫度

操作中	0°C 至 50°C (32°F 至 122°F)
非操作中	-40°C 至 +75°C (-40°F 至 167°F)

### 濕度

操作中	5% 至 95% 相對濕度 (RH), 最高 +30°C ; 5% 至 85% RH, 30°C 至 +50°C, 無凝結
非操作中	5% 至 95% 相對濕度 (RH), 最高 +30°C ; 5% 至 85% RH, 30°C 至 +75°C, 無凝結

### 海拔高度

操作中	最高 3,000 公尺 (10,000 呎)
非操作中	最高 12,192 公尺 (40,000 呎)

---

相容性標記	CE (歐盟) 、WEEE (歐盟)
-------	--------------------

---

## 訂購資訊

### 機型

TCP0030A	交流/直流電流探棒
----------	-----------

### 標準配件

使用手冊	071-3006-xx
探棒接地引線 - 6 吋長度	196-3120-xx
尼龍提袋	016-1952-xx

### 建議配件

電流迴圈, 1 圈, 50 Ω, 附用於 訂購 067-2396-00  
效能驗證的 BNC 接頭

## 產品規格表

### 保固

一年零件與人工。

### 服務選項

選配 C3	3 年校驗服務
選配 C5	5 年校驗服務
選配 D3	3 年校準資料報告 (含選配 C3)
選配 D5	5 年校準資料報告 (含選配 C5)
選項 R3	3 年維修服務 (含保固)
選項 R3DW	3 年維修服務 (含產品保固期)。3 年期限自儀器購買日開始起算
選配 R5	5 年維修服務 (包含標準保固期三年)
選項 R5DW	5 年維修服務 (含產品保固期)。5 年期限自儀器購買日開始起算
選配 SILV600	標準保固期可展期至 5 年



Tektronix 通過 SRI 品質體系認證機構進行的 ISO 9001 和 ISO 14001 品質認證。

[tw.tek.com](http://tw.tek.com)

**Tektronix**<sup>®</sup>



洛克儀器股份有限公司 Lock Instrument Co. Ltd  
(台北公司) 235 新北市中和區中正路 764 號 6 樓 TEL : 886-2-32346000  
(新竹公司) 300 新竹市北區光華二街 72 巷 79 號 TEL : 886-3-5324199  
官方網站: [www.lockinc.com.tw](http://www.lockinc.com.tw) 網路商店: [www.pcstore.com.tw/lock](http://www.pcstore.com.tw/lock)