

## 產品簡介：MicroScanner™ Cable Verifier 系列

工業經濟學要求安裝快速、準確，幾乎不須重工。此外，結合語音、資料和視頻技術以及不斷增長的“物聯網”對服務測試和多媒介支援提出了新的要求。

MicroScanner™系列確認這些不斷成長的趨勢，能夠簡化各個方面的驗證工作。從節省時間的使用者介面和整合多媒介支援到拓展服務的檢測能力，MicroScanner2 和 MicroScanner PoE 使技術人員能夠比以往更快、更準確地完成任務。



### 診斷 PoE 系統故障

MicroScanner PoE 能夠更快、更簡單明瞭的測試 PoE 通訊佈線系統。測試儀器按照 802.3af、802.3at 和 802.3bt 規範來檢測交換機能夠提供最大功率等級，並顯示 802.3 PoE 等級 (0-8) 或無 PoE 電源的電壓。這使技術人員能夠驗證可能影響 PoE 安裝的確切問題。MicroScanner PoE 也提供關於可用的服務資訊，最高支援 10G 乙太網路，確保網路能夠滿足需求。

### 驗證纜線和連接

現今的通訊技術人員有很多問題需要處理，而不仅仅只有電纜佈線問題。在確定連接問題的原因之前，他們必須先排除可能存在的大量電纜和服務問題。電纜在哪裡斷開的？所有電纜是否端接正確？遠端有交換機嗎？PoE 是否可用？MicroScanner<sup>2</sup> 和 MicroScanner PoE 為技術人員提供了強大的洞察能力，使其能夠驗證當今最常見的語音、資料和視頻服務。

### 縮短測試時間和減少使用者錯誤

以前的電纜測試儀要求使用者必須在不同模式（多達四種）之間切換才能看到所有測試結果。這不僅降低了測試過程的速度，還會導致使用者困惑和出錯。MicroScanner 系列透過在一個螢幕上顯示關鍵測試結果，很快地解決了這一問題，包括接線圖、線對長度、故障距離、電纜 ID 和遠端設備。

## 數秒內找到有問題的電纜

MicroScanner 系列具有內建 IntelliTone™ 數位和類比音頻功能，無論工作環境如何，都能精確地定位任何電纜或線對。可利用數位模式定位尋線、交換機、配線架或牆壁插座中的高等級資料電纜 (CAT 5e/6/6a)。或者，對於音頻級電纜 (CAT 3 及以下級別) 以及同軸電纜 (僅限 MicroScanner<sup>2</sup>)、電纜會有安全/警報聲音，可使用類比模式尋線。

## 減少維修或更換工具的頻率

您的工具需要經得起考驗，才不能被輕易損壞。MicroScanner 系列有一個橡膠皮套，可以承受最惡劣的工作環境。您可以把它扔進工具箱，從樓梯上掉下來。完全沒問題。甚至還標配樹脂便攜包，可增強保護、提高便利性。可選擇 MAG-KIT (部分型號為標配，見下方注釋) 提供功能強大的磁鐵懸掛帶，可將 MicroScanner 懸掛在機架、電纜架或收線器上。

### MicroScanner PoE



### MicroScanner<sup>2</sup> 纜線測試儀



訂購資訊	
MicroScanner PoE 和 MicroScanner <sup>2</sup> 工具包	
型號	說明
MS-POE	MicroScanner POE Verifier，含 MS-POE 接線圖適配器、多語言快速入門指南、電池和便攜包
MS-POE-KIT	MicroScanner PoE Verifier，含 MS-POE 接線圖適配器、IntelliTone™ Pro 200 尋線棒、RJ45 遠程 ID #2-7、跳線 (遮罩 RJ45 和 RJ11)、多語言快速入門指南、電池、磁鐵懸掛帶和豪華便攜包
MS2-100	MicroScanner <sup>2</sup> Cable Verifier，含主機接線圖適配器、多語言快速入門指南、電池和便攜包
MS2-KIT	MicroScanner <sup>2</sup> 專業套件 包括 MicroScanner <sup>2</sup> Cable Verifier (含主機接線圖適配器)、IntelliTone™ Pro 200 尋線棒、遠端識別器 #2-7、跳線 (遮罩 RJ45、RJ11、同軸電纜)、多語言快速入門指南、電池、磁鐵懸掛帶和豪華便攜包
MS2-TTK	MicroScanner <sup>2</sup> 端接測試套件 包括 MicroScanner <sup>2</sup> Cable Verifier (含主機接線圖適配器)、IntelliTone™ Pro 尋線棒、IS60 Pro-Tool™ 套件、多語言快速入門指南、電池、磁鐵懸掛帶和豪華便攜包
MS2-FTK	包括 MicroScanner <sup>2</sup> 電纜驗測儀 (含主機接線圖適配器)、Simplifier Pro 光功率計、850/1300 多模光源、SC 功率計適配器、多語言快速入門指南、電池、磁鐵懸掛帶和便攜包

配件	說明
MS2-IDK27	MicroScanner <sup>2</sup> 遠端識別器套件 #2-7
MT-8200-63A	IntelliTone Pro 200 尋線棒
REMOTEID-KIT	遠端 ID 套件，適用於 MicroScanner PoE
CIQ-RJA	RJ45/11 模組適配器
CIQ-COAX	用於 RCA、BNC 的同軸適配器套件
MICRO-DIT	MicroScanner <sup>2</sup> 套件便攜包
MS2-MAG-KIT	磁鐵束帶和備用防護套

規格和供貨狀況可能會有所變動

對比圖		
	MicroScanner 2	MicroScanner PoE
雙絞線 (RJ-11、RJ-45)		
佈線圖	✓	✓
長度/故障點距離	✓	✓
同軸		
長度/故障點距離	✓	
服務類別		
報告最大功率等級		✓
10/100/1000BASE-T	✓	✓
2.5GBASE-T、5GBASE-T、10GBASE-T		✓
乙太網路供電	檢測 802.3af	報告 802.3af、.3at 和 .3bt 的功率等級和功率
類比和數位音頻發射器	✓	✓
選配遠端識別器	✓	✓



## 銅纜技術人員工具包

### MS-POE-KIT

MicroScanner™ PoE 測試儀可顯示 802.3at、.3af 和 .3bt 設備可用的 PoE 等級 (0-8)、無 PoE 電源的電壓、可用服務 (最高 10G 乙太網路)、纜線長度、接線圖和故障點的距離。該工具包還包含 IntelliTone™ Pro 200 尋線棒 (利用數位音頻追蹤有來源資料纜線)、6 個遠端識別器 (用於定位被測纜線)、磁鐵懸掛帶 (可將測試儀懸掛在附近的任意磁鐵可吸附之表面或掛鉤)。



### MS2-KIT

MicroScanner<sup>2</sup> Cable Verifier 可顯示接線圖、線對長度、故障點距離和遠端設備。該工具包還包含 IntelliTone™ Pro 200 尋線棒、6 個遠端識別器和磁鐵懸掛帶。



### MS2-TTK

MicroScanner<sup>2</sup> 端接測試工具包包含 MicroScanner<sup>2</sup> Cable Verifier、IntelliTone™ Pro 200 尋線棒、磁鐵懸掛帶，以及 IS60 安裝和端接工具套件。



## 銅纜和光纖基本技師工具包

### MS2-FTK

隨著專案要求逐漸發展為同時包含銅纜和光纖纜線，銅纜和光纖基本技師工具包 (MS2-FTK) 可以提供正確的工具套裝說明您管理網路並保持流暢運行。配合 MicroScanner<sup>2</sup> 的功能，MS2-FTK 可提供實現以下功能所需的光纖測試工具：利用單埠對 6 種波長 (850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 nm) 進行雙波長同時測試，快速檢驗光損耗和功率水準

- 使用 **SimpliFiber Pro** 的 **FindFiber®** 功能執行高效率的線纜路由識別
- 保存最多 1000 個測試結果並通過 Fluke Networks 廣受歡迎的 **LinkWare Cable Test Management Software** 上傳到電腦以及進行管理
- 使用 Min/Max 功能追蹤間歇性功率波動

## MicroScanner<sup>2</sup> 和 MicroScanner PoE 規格

除特別說明外，規格適用於 23°C (73°F)。

環境規格	
工作溫度	32 °F 到 113 °F (0 °C 到 45 °C)
儲存溫度	-4 °F 至 +140 °F (-20 °C 至 +60 °C)
工作相對濕度 (% 相對濕度，無冷凝)	90 % (50 °F 至 95 °F 10 °C 至 35 °C) 75 % (95 °F 至 113 °F 35 °C 至 45 °C)
衝擊和振動	隨機，2 g，5 Hz - 500 Hz (2 類) 1 米跌落試驗 (無論是否帶有接線圖適配器)
安全	IEC 61010-1 第3 版
海拔	4,000 米；儲存時：12,000 米
EMC	IEC 61326-1

一般規格	
測試連接器	8 Pin 模組插座支援 8 Pin 模組 (RJ45) 和 4 Pin 模組 (RJ11) 插頭。MicroScanner <sup>2</sup> : 同軸纜線的 F 型連接器。
電源	電池類型：2 AA (NEDA 15A, IEC LR6) 鹼性電池 電池壽命：正常使用情況下 20 個小時 其它相容電池類型：2 節 AA 相機鋰電池、NIMH、NICAD
尺寸和重量 (含電池和接線圖適配器)	3 in x 6.4in x 1.4 in (7.6 cm x 16.3 cm x 3.6 cm) MicroScanner <sup>2</sup> : 363g (11.5 oz) MicroScanner PoE: 10.6 盎司 (g)247
顯示螢幕	帶背光的單色 LCD

測試模式	
電纜測試	測量長度、驗證接線圖、識別遠端 ID 定位器，以及檢測乙太網路埠。線纜電阻超過 12.5 Ω 時，MicroScanner PoE 還會顯示 HIGH Ω。在一個設備上顯示結果。
音頻	產生 Intellitone™ 和普通類比音頻訊號
PoE	MicroScanner <sup>2</sup> : 請求並檢測 802.3af 的相容 PoE (乙太網路供電) 設備 MicroScanner PoE: 請求並檢測 802.3af、at、bt 設備

性能規格	
被測電纜類型	雙絞線：UTP、FTP、SSTP 同軸 (MicroScanner <sup>2</sup> )：75 Ω、50 Ω、93 Ω
長度測試	量測：460 m (1500 ft) 解析度：0.3 m (1 ft) 典型精度：± 4% 或 0.6 m (2 ft)，取大值。NVP 不確定性是一個額外的誤差。 校準：用戶可設置雙絞線和同軸電纜的 NVP (MicroScanner <sup>2</sup> )。可確定實際的 NVP 電纜長度。
接線圖測試	檢測單線故障、短路、錯誤接線、拆分線對以及最多七個遠端適配器 ID。接線圖按比例長度繪製，以直接顯示故障的大概位置。
乙太網路埠檢測	MicroScanner <sup>2</sup> : 用 10 Mbps、100 Mbps 和 1 Gbps 速度檢測 802.3 乙太網路埠的設計速度。 MicroScanner PoE: 用 10 Mbps、100 Mbps、1 Gbps、2.5 Gbps、5 Gbps 和 10 Gbps 速度檢測 802.3 乙太網路的設計速度。
音頻發射器	支援發射音頻以及使用福祿克網路數位 IntelliTone™ 尋線棒進行線纜查找。產生相容標準尋線器的四種音頻。 使用 IntelliTone™ 尋線器時，Smartone™ 功能可以正確識別電纜束中的電纜。

## Simplifiber Pro 規格 (包含MS2-FTK)

一般規格	
溫度範圍	工作時：-10 °C - 50 °C 存放時：-20 °C - 50 °C
濕度範圍	95% (10 °C - 35 °C) 無凝結： 75% (35 °C - 40 °C) 無凝結： 不受控 < 10 °C
合格認證	CE、CSA、N10140、1 級鐳射安全
體積	功率計：6.4 英寸 x 3.2 英寸 x 1.5 英寸 (16.5 釐米 x 8.0 釐米 x 3.9 釐米) MM/SM 光源：5.6 英寸 x 3.2 英寸 x 1.6 英寸 (14.2 釐米 x 8.1 釐米 x 4.1 釐米)
重量	功率計：11.5 盎司 (g)325 MM/SM 光源：9.8 盎司 (g)278

光源	
光纖輸出連接器	固定 SC
發射器類型	850/1300：LED 1310/1550：FP 鐳射 FindFiber：鐳射
發射波長	CE、CSA、N10140、1 級鐳射安全
功率輸出 (最小)	MM：≥ -20 dBm SM：≥ 8 dBm 最低； -7 dBm 標稱
功率輸出穩定性 (8 小時)	MM：±0.1 dB，超過 8 小時 SM：±0.25 dB，超過 8 小時
MM 電池壽命 (2 x AA IEC LR6)	40 小時 (典型)
SM 電池壽命 (2 x AA IEC LR6)	30 小時 (典型)
FindFiber 電池壽命 (2 x AA IEC LR6)	80 小時 (典型)

光功率計	
功率測量準確度	+/- 0.25 dB
光學連接器	可拆卸適配器；標配 SC 適配器； 選配適配器包括 LC、ST
檢測器類型	InGaAs
校準波長	850、1300、1310、1490、1550、1625
功率測量線性度	850 nm：+/- 0.2 dB；+/- 0.2 dB 適用於 0 dBm 至 -45 dBm 的功率，+/- 0.25 dB 適用於 < -45 dBm 的功率；1300 nm、1310 nm、1490 nm、 1550 nm、1625 nm：+/- 0.1 dB； +/- 0.1 dB @ 功率 0 dBm 至 -55 dBm；+/- 0.2 dB @ 功率 > 0 dBm 及 < -55 dBm 功率
解析度	0.01 dB
電池壽命	>50 小時 (典型)
記憶體	可存 1000 筆損耗或功率測量
傳輸介面	USB

## AIMTEK 凱羿科技有限公司

### 台北總公司

地址：241 新北市三重區重新路五段 609 巷 4 號 5 樓之 9

電話：(02) 6637-7979 傳真：(02) 2278-1608

[www.aimtek.com.tw](http://www.aimtek.com.tw)

