

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，而不僅僅只有電纜佈線問題。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？MicroScanner² 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 MicroScanner²)、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



訂購資訊

MicroScanner PoE 和 MicroScanner² 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 ² 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 ² 專業套件 包括 MicroScanner ² 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 ² 端接測試套件 包括 MicroScanner ² Cable Verifier (含主機接線圖適配器)、IntelliTone™ Pro 200 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 ² 纜線驗測儀 (含主機接線圖適配器)、Simplifiber Pro 光功率計、850/1300 多模光纖、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

MS2-IDK27 MicroScanner² 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 MicroScanner² 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

MicroScanner² 纜線測試儀



| 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鈎)。



MS2-KIT

MicroScanner² 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

MicroScanner² 端接測試工具包包含 MicroScanner² 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 MicroScanner² 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

MicroScanner² 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 到 +140°F (-20°C 到 +60°C) |
| 工作相對濕度 (% 相對濕度，無冷凝) | 90% (50°F 到 95°F 10°C 到 35°C) 75% (95°F 到 113°F 35°C 到 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 ² ：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 6.4 in x 1.4 in (7.6 cm x 16.3 cm x 3.6 cm) MicroScanner ² ：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 ² ：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 ²)：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 ²)。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 ² ：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 |