

EtherScope® nXG

便攜式網路專業智能測試工具



概述

EtherScope® nXG 便攜式網路專業智能測試工具是一款多技術、多合一的掌上型網路分析儀，使工程師和技術人員能夠更快完成更多工作，幫助他們部署不斷變化的 Wi-Fi 和乙太網接入網路，並進行維護和文檔記錄。憑藉 EtherScope nXG 簡單的操作、深入的可見性以及遠端存取和控制功能，工程師現在可以與現場技術人員進行深度合作，加快解決問題的速度。

- 使用進階應用程式(apps)和專用測試硬體，針對技術升級、NBASE-T、10G 網路和 Wi-Fi 網路進行測試、驗證與故障排除
- 驗證關鍵伺服器、上行鏈路和關鍵終端設備(高達 10G)的乙太網鏈路性能，並驗證 Wi-Fi 網路性能
- 可選的NXT可攜式頻譜分析卡支持全 2.4GHz 和 5GHz 頻譜分析
- 讓無權使用網路管理系統或使用工程師級別工具的技術人員，評估並記錄由多個 VLAN 和 Wi-Fi SSID 組成的複雜網路部署
- 遠端工程師可與現場技術人員合作進行故障排除，以解決遠端網站的棘手問題，從而節省時間和差旅成本
- 通過免費的 Link-Live™ 雲端服務，無縫整合、分析和管理現場測試資料，並與網路管理系統整合
- 使用 Link-Live 雲端服務自動發現並即時映射有線和 Wi-Fi 網路拓樸；加快故障排除速度，保持最新的網路文檔。匯出到 Visio

支持Wi-Fi 6/6E!

業界首個用於Wi-Fi 6/6E勘查和故障排除的手持分析儀，並具備WPA3和頻譜分析功能。



主要特色

多合一設備，支援多種技術

EtherScope nXG 具有兩組本地 Wi-Fi 網路介面：一個用於掃描和測試 Wi-Fi 網路的 2x2 適配器，以及一個用於遠端控制連接和測試的 1x1 適配器。這兩個介面均支援 802.11a/b/g/n/ac，可以顯示使用率分析，以及 Wi-Fi 頻道、SSID、BSSID、無線 AP、用戶端設備。EtherScope nXG 完全支持 6 GHz*。

EtherScope nXG 配備兩個乙太網埠。主測試 RJ-45 埠支援從 10/100Mbps 到 1/2.5/5/10Gbps 的多千兆網路，以驗證鏈路速度、SNR 以及宣告和連接的雙工速度。它可以在高達 90W 的 PSE 負載下請求並驗證 PoE 功率，也可以通過單/多模 SFP+ 連接到光纖網路，以測試基於 1/10Gbps 光纖的乙太網。第二個 RJ-45 管理埠可連接到 10/100Mbps 或 1Gbps 乙太網進行遠端控制，並在需要時進行網路掃描和測試。該埠也用於線纜測試。

EtherScope nXG 內置的藍牙 v5 / BLE 射頻，可用於連接和進行 BT / BLE 的場地勘查，而 USB 介面支援配件以及其他設備連接。



*各國6GHz頻譜的分配有差異。詳情請參考訂購資料。頻譜分析需要選購2.4/5GHz專用的NXT-1000便攜頻譜分析卡。



簡化任務並幫助技術人員使用新一代 AutoTest 技術驗證複雜的網路

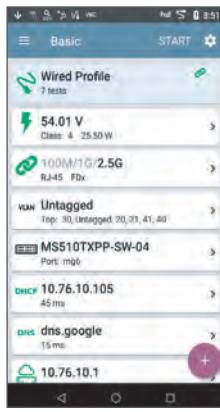
EtherScope nXG 配備可立即使用的 AutoTest 設定檔，提供最佳實踐的通過/未通過閾值，可快速評估 Wi-Fi 和有線網路的網路配置和服務。

乙太網網路：交換機埠 PoE 特性、VLAN 標記流量檢測、802.1x 身份驗證、宣告與協商的鏈路速度、DHCP/DNS/閘道可用性以及可存取性。

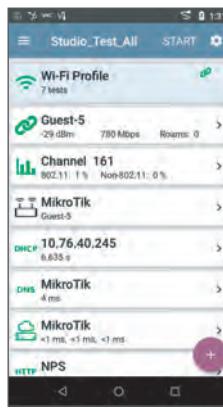
空中訊號品質：評估無線AP數量、同頻道和相鄰頻道干擾以及頻道使用率

Wi-Fi 網路：支持各類身份驗證和安全方案(包括WPA3)，以連接到 SSID/BSSID，並按訊號/雜訊、DHCP/DNS/閘道可用性和可訪問性進行評估。

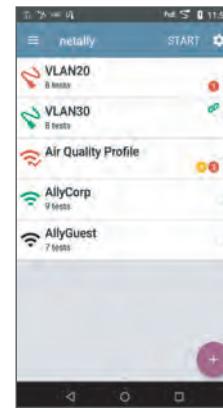
可以為複雜網路創建多個設定檔，每個交換機埠支援多個 VLAN，並且支援具有多個 SSID 的 Wi-Fi 網路，每個 SSID 都有自己的 IP 目標集。然後將它們組織為設定檔組，並按順序針對每個設定檔執行各項測試。這樣就可以一次性驗證和記錄多個 VLAN 和 SSID。由於預定義的設定檔可以單獨執行，因此設定檔組可作為技術人員在故障排除期間驗證每個特定 VLAN 或 SSID 的輔助資源。借助設定檔組，工程師可以將其網路配置和測試知識轉移給技術人員，從而節省培訓時間與精力。



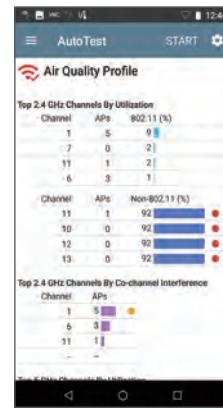
提供 VLAN 和 802.1x 身份驗證的 NBASE-T 網路



添加和自訂設定檔以進行標準化測試



Wi-Fi 空中訊號品質 - 檢測使用頻繁的頻道



Wi-Fi SSID 連接和覆蓋範圍

⌚ 24 小時監控間歇性問題

定期 AutoTest - 在此模式下，AutoTest 將以指定的時間間隔(從 1 分鐘到60分鐘，持續時間從10分鐘到 24 小時)運行，並將結果發送到 Link-Live 以查看一段時間內的結果。這樣，使用者就能高效地長時間監控網路的各個方面，或是幫助診斷間歇性問題，無需手動執行多次測試。結果會自動加上時間戳記，用戶可以在前面添加注釋，以便進行分組或管理。使用過濾和排序功能，可以在 Link-Live 中快速分析測試結果。在發現錯誤時，將通過電子郵件發出警告。

🕒 多千兆鏈路驗證

隨著多千兆交換擴展部署(通常用於為 Wi-Fi 6 無線AP提供更大的頻寬)，用戶發現他們的電纜線路可能無法支援所需的速度。線纜的品質、長度、安裝工法以及環境中的噪音都可能導致速度“降檔”至低於預期速度。

纜線 SNR 測量 - EtherScope nXG 現在可以驗證銅介質是否具有多千兆能力2.5/5/10Gig)，並在發生鏈路降速時，進行根本原因診斷。



纜線 SNR 測量可驗證多千兆鏈路

Wi-Fi 部署和分析



AirMapper
場地勘查應用程式

在基於雲的 Link-Live 服務或
AirMagnet Survey PRO
中視覺化勘查資料
以進行其他分析

⑧ AirMapper™ 網站勘查—支持Wi-Fi 6/6E

借助 AirMapper 應用程式，EtherScope nXG 使用者現在可以快速、輕鬆地基於位置收集 Wi-Fi 測量資料、在 Link-Live 雲端服務中創建關鍵性能指標的視覺化熱圖。AirMapper 應用程式易於使用，非常適合對新部署進行快速現場勘查、更改驗證和性能驗證。

借助 Link-Live 中的勘查專案管理功能，在遠端網站進行勘查的分散式團隊的工作效率和協作能力有了極大的提高。團隊負責人現在可以在 Link-Live 中創建一個項目，上傳並校準平面圖，然後自動將配置的專案推送到所需的掌上型儀器。

- 借助完全移動的平臺，更快、更輕鬆地完成 Wi-Fi 現場勘查
- 使用基於硬體的平臺，無需加密鎖或綁定設備，即可進行企業級勘查，從而準確、完整地收集資料
- 使用 Link-Live 中的 InSite™ 智慧自動識別常見的 Wi-Fi 網路問題
- 協作 - 通過 Link-Live 雲端服務輕鬆視覺化和共用勘查資料
- 同時進行被動和主動 Wi-Fi 勘查，以收集關鍵場地指標，並通過一次勘查即可驗證客戶體驗和漫遊情況。
- 將Wi-Fi勘查資料傳遞到 AirMagnet Survey PRO 以進行更加深入的分析、計畫和報告



備註: 擁有 AllyCare 支援服務的 EtherScope nXG 客戶可以使用增強型網站勘查視覺化和過濾功能。有關 AllyCare 服務的資訊，請訪問 support.netally.com/allycare/

自動化檢問題測

EtherScope nXG 可以自動診斷有線和無線網路上的各種情況並識別特定問題。輕按“問題”卡片會顯示發現的所有問題，並可按嚴重性或檢測時間進行排序。進入以查看問題詳細說明和建議的解決措施。

EtherScope nXG 自動檢測到的問題列表

有線網路問題

- 子網路遮罩錯誤
- 重複 IP 地址
- DHCP 伺服器無回應
- EtherScope nXG 收到多個 DHCP 服務
- EtherScope nXG 從 DHCP 接收已用 IP
- EtherScope nXG 丟失 DHCP 租約
- SSID 上的最大用戶端數
- 介面使用率過高*
- 介面錯誤過高*
- FCS 錯誤過高*
- 丟包率過高*
- 檢測到半雙工介面
- CPU 使用率過高*
- 磁碟使用率過高*
- 記憶體使用率過高*
- 近期設備重啟*
- 生成樹拓撲變化
- SNMPv3 代理回應 SNMPv1/v2 查詢

Wi-Fi 網路問題

- 關閉加密的無線AP
- 關閉加密的用戶端
- 使用開放式身份驗證
- 使用共用金鑰身份驗證
- 頻道使用率過高*
- 頻道重試次數多*
- 頻道上的非 802.11 使用率過高*
- 同頻道干擾閾值（無線AP數量）*
- 同頻道干擾無線AP訊號水平*
- 無線AP使用率過高*
- 無線AP用戶端超載*
- 設備重試次數多*
- BSSID 頻道更改*
- 違反反射頻法規

*Problems detected with user definable threshold.

Wi-Fi 本機支持Wi-Fi 6及6GHz

隨著Wi-Fi 6/6E的引入,WLAN驗證和故障排除的方式發生了變化。引入了旨在提高流量管理效率和支持6GHz頻段的新技術,從而在需要高使用者容量的環境中實現更高的輸送量和更好的性能。

新推出EXG-300,是EtherScope nXG的改進版本,內置了Wi-Fi 6/6E射頻。新版本的EtherScope nXG包括對OFDMA,OBSS,1024-QAM和6GHz頻段等新技術的支援。

- 1) 使用自帶的802.11ax射頻以驗證實際的Wi-Fi 6/6E網路性能。
- 2) 使在2.4GHz、5GHz和6GHz頻段工作的所有Wi-Fi設備視覺化。
- 3) 提供準確的802.11利用率資料,並支援Wi-Fi 6控制、管理和資料的捕獲。
- 4) 通過使用RNR(Reduced Neighbor Reports)、PSC(Preferred Scanning Channels)以及從單個信標幀獲取多個SSID資訊,更快地發現Wi-Fi設備。
- 5) 通過使用WPA3和Enhanced Open(增強開放模式)來增強安全驗證。



Wi-Fi Bands

Wi-Fi AutoTest - 連結驗證

Wi-Fi AutoTest通過連接到選定的無線網路(關聯到無線AP)來運行一系列測試,並提供成功、警告或失敗的狀態指示。這項全面的測試不僅可以驗證Wi-Fi連接,還可以驗證每個關鍵的支援網路服務。(注:Wi-Fi AutoTest支援連接到必須登錄才能訪問的強制網路門戶;有關說明,請參見《使用者指南》。)

Wi-Fi連結測試 - 驗證連接到所選網路的能力。深入解讀連結測試,提供有關SSID、訊號強度/SNR、頻道使用率、重試和PHY速率的詳細資訊。值得注意的是,漫遊指示設備已與先前的無線AP斷開並連接到訊號強度更好的其他無線AP的次數。

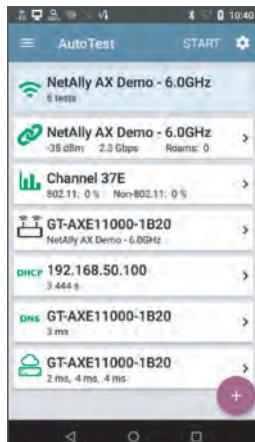
Wi-Fi連結測試圖可以保存和顯示過去24小時內的資料,從而提供一種識別特定問題實例的“回溯式”方法。

頻道測試 - 即時顯示無線AP運行的頻道以及當前802.11和非802.11使用率,並繪製設備使用的頻道容量和非802.11干擾的百分比。

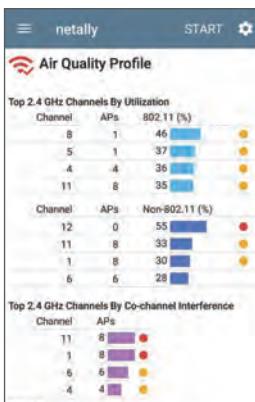
無線AP測試 - 顯示所支援網路的無線AP名稱和SSID、其IP和MAC位址、安全性、頻道(如果BSSID位於多個頻道上,加粗數位表示主要頻道)、支援的802.11類型以及用戶端關聯(連接到無線AP的用戶端數量)。

DHCP、DNS、閘道結果 - 這些可驗證通過Wi-Fi網路的關鍵網路服務的可用性和性能。每個測試的診斷功能均提供有關回應時間和日誌的詳細資訊,以進行故障排除。

路徑分析 - 可以從上述網路服務測試中運行,以識別指向指定服務(或伺服器)的連接路徑;這對於確定錯誤或是有線網路的過度使用是否影響特定服務很有用。



Wi-Fi AutoTest



空中訊號品質結果顯示過度使用和同頻道干擾

空中訊號品質測試

空中訊號品質測試對您無線網路中的頻道進行一次掃描,以測量頻道使用率和干擾。

空中訊號品質結果螢幕上的每個表格顯示每個頻段中使用率或同無線電頻率干擾最高的四個頻道,以及在該頻道上運行的無線AP數量,包括在5GHz頻段和6GHz頻段中檢測相鄰頻道的干擾(檢測40和80MHz頻寬的重疊BSSID)。

頻道使用率及干擾

快速鑒定 Wi-Fi 和非 Wi-Fi (干擾和噪音) 流量是否導致頻道使用率過高。使用者可以查看選定頻道過去 60 秒內的 Wi-Fi 流量及干擾的水準，此外還可以查看使用此頻道的無線 AP、及使用該頻道的用戶。

頻譜分析和干擾

使用不當的工具來查明無線網路上 Wi-Fi 干擾源要麼是正確的要麼就是錯過的。而使用可選的 NXT-1000 移動頻譜分析卡，EtherScope nXG 提供了 2.4 和 5GHz 頻段的 RF 干擾及其對無線網路整體性能的影響。主要圖形和圖表包括：

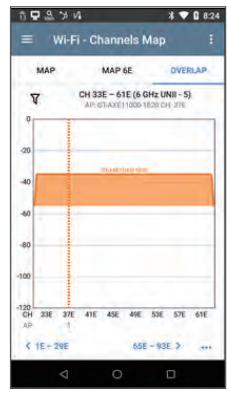
即時頻譜分析 – 提供 RF 環境的即時視圖

頻譜 – 顯示在當前捕獲會話期間常見信號的即時分析

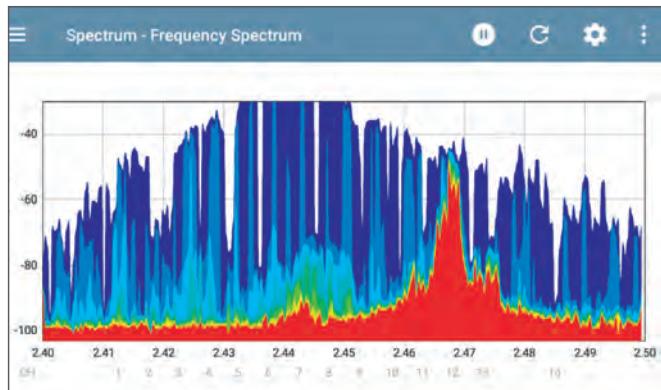
頻譜圖 – 顯示射頻能量的間歇性尖峰，隨著時間的推移，這些尖峰可能導致無線網路問題



信道重疊



信道重疊



Spectrum App



NXT-1000 便攜頻譜分析卡

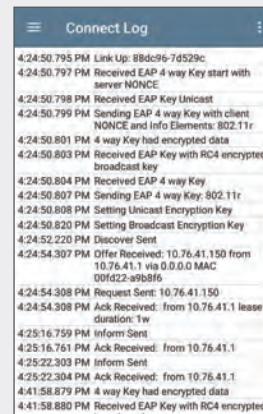
漫遊分析

在 Wi-Fi 連結測試圖 (SNR、使用率、重試、PHY 傳輸速率) 以及活動測試圖 (PING) 中，每當 EtherScope 漫遊並連接到新無線 AP 時，紅色垂直線將顯示在圖中。

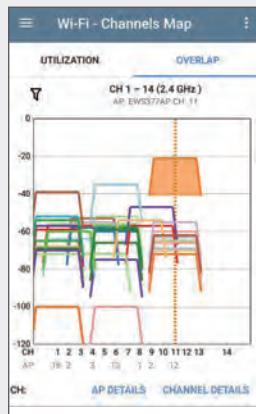
查看各種因素與漫遊之間的相關性可以幫助診斷漫遊的成功與失敗。通過與“連接日誌”配合使用，工程師可以確定在漫遊過程中可能導致故障的確切步驟。



傳輸速率導致的漫遊



顯示漫遊/關聯過程的連接日誌



頻道重疊

用於關鍵鏈路和重要設備的 10G 銅纜/光纖和 Wi-Fi 性能測試

EtherScope nXG 可對關鍵的網路鏈路施加壓力，例如從交換機埠到伺服器/存儲/無線AP、上行鏈路或 WAN 鏈路，能夠以高達 10G 的線速同時傳輸八個資料流程。通過 EtherScope nXG、LinkRunner 10G、OptiView® XG 對等設備或基於 Windows 的軟體反射器程式，分析儀將根據輸送量、封包丟失、QoS、延遲和抖動來驗證鏈路是否符合服務水準協定 (SLA)。

資料流程設置以及 VoIP 或視頻服務的閥值均可存儲，並在需要時進行調用，從而節省了配置時間。

此外，EtherScope nXG 可以使用流行的 iPerf v3 網路測試演算法，針對 NetAlly 測試附件進行測試。它還能通過其 Wi-Fi 或有線介面，確定 TCP 或 UDP 應用的輸送量。

對於雲或互聯網中的關鍵伺服器/服務，工程師可以使用 ping、TCP connect、HTTP 或 FTP，通過預先定義測試和閥值來驗證其連線性和性能。可以使用帶回應時間測量值的連續測試來驗證一致性並確定間歇性問題。這些測試可由現場技術人員輕鬆調用，以減少配置時間或錯誤，從而多快好省地完成工作。



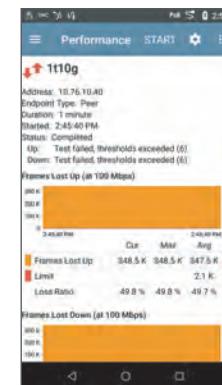
使用 TCP 或 UDP 帳
進行 iPerf 輸送量測試



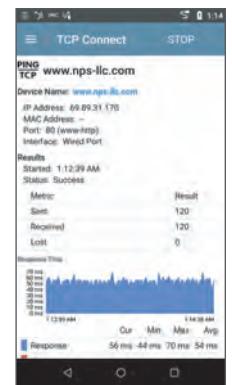
針對 Web 伺服器進行
HTTP 測試，並對最終
用戶回應時間進行分析



對最多8個資料流程
和8個端點進行性能測試

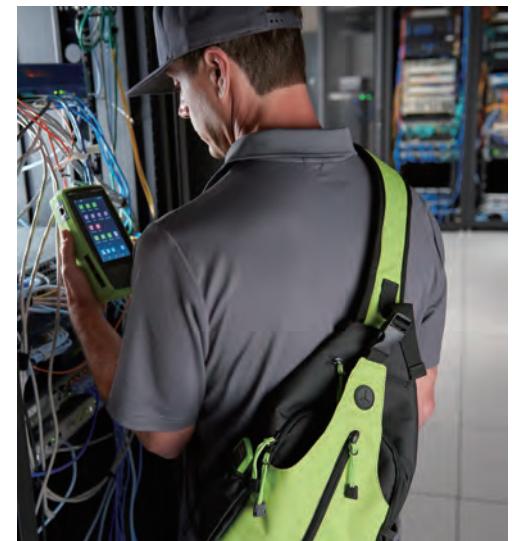


生成與幘丟失、抖動
和延遲相關的圖表



TCP 連接測試

性能測試關係 -
EtherScope nXG
可以通過各類端點
進行性能測試



翰特科技股份有限公司
HANTAC Technology Co., Ltd.

23557 新北市中和區板南路 665 號 12 樓
Tel: (02)8221-3638
http://www.hantac.com.tw
Fax: (02)8221-5708
service@hantac.com.tw

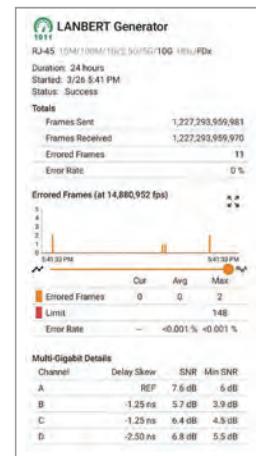


LANBERT™ 媒質檢測應用程式(App)

銅纜和光纜是網路的基礎,但是如何才能確定這些介質的品質是否足以提供所需的頻寬?隨著頻寬的不斷增長,無線AP的速度不斷提高(使用 Multi-Gig 2.5/5 Gbps 回程)從1Gbps 升級到10Gbps以及部署新的光纖鏈路,網路專業人員必須確信他們的網路將以最大的速度無差錯地傳輸資料,並避免停機或傳輸的間歇性丟失和錯誤。

組件的品質和安裝工法至關重要,但傳統的電纜認證測試儀是非常昂貴的單一用途工具,這對於安裝人員和最終用戶來說成本過高。全新推出的 LANBERT 媒質鑑定應用程式(APP),適用於NetAlly旗下的多功能專業儀器,提供了一種簡單快速的方法來評估傳輸品質和可用頻寬。

LANBERT 在基礎佈線網路生成乙太幘並測量其傳輸線速以確認1G/10G光纖和100M/1G/2.5G/5G/10G銅纜是否達標。



主要特點

- 最大限度利用好現有的線纜設施
- 確保銅纜頻寬達到2.5/5/10Gbps
- 驗證 1Gbps/10Gbps光纖電纜和組件
- 鑑定最大無錯誤輸送量

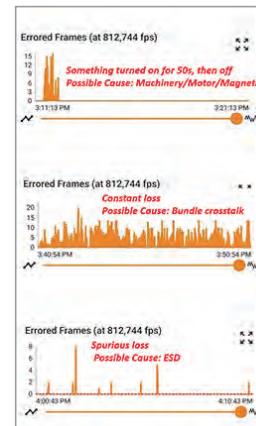
使用EtherScopenXG和/或LinkRunner10G作為終端長時間(最多24小時)運行
LANBERT測試可以作為長時期不间断測試,以確定是否存在可能破壞網路流量的
間歇性問題和雜訊事件。憑藉易於閱讀的趨勢圖和深入到1秒細微性的能力,
LANBERT可以說明您準確識別錯誤發生的時間。

不良部件和/或劣質的安裝工法可能會導致鏈路易受雜訊影響,無論是由電纜束內部還是由外部事件引起的,如: 靜電放電 (ESD)、串擾或由電機或其他機械引起的電磁 (EMF) 脈衝引起。這不僅會導致比特差錯和幘丟失,而且可能會阻止某些技術 (Multi-Gig) 以指定的速度連結,從而導致降檔到下一個較低的速率。

但是要小心其他有類似功能的測試工具!標準的2層乙太網接入鏈路測試不會驗證3層企業級交換機和路由器。因為它不測試IP (互聯網協議)層,所以這種方法無法通過第3層設備。值得慶倖的是,NetAlly的多功能工具還配備了“第3層線速網路性能測試”app,它可以端到端地傳輸和測試整個網路基礎設施,而不僅僅是一個接入鏈路和交換機。它還包括多達4個具有單獨L2和L3 QoS和VLAN控制的流,這是真正瞭解資料包傳輸容量和品質的基本功能。

LANBERT app 在銅纜或光纖鏈路上生成乙太幘流,並使用以下三種方法之一將其流量導回EtherScope:

- 1) 通過單台測試儀的物理環回功能(對於光纖,使用Tx和Rx之間的跳線;對於使用RJ-45環回連接器的雙絞線佈線,限制為100Mbps)
- 2) 使用單台測試儀及遠端環回(交換機的環回模式埠,或反射器測試儀器(如LinkRunner G2,高達1Gbps)
- 3) 使用一對測試儀,一端設置成流量生成模式,另一端設置成環回模式,使用兩台EtherScopenXG、兩台LinkRunner 10G或EtherScope nXG、LinkRunner 10G各一台(最高10Gbps銅纜或光纖測試)





審查和記錄網路安全與健康狀況

開機後, EtherScope nXG 會立即通過 Wi-Fi 和乙太網雙組測試介面自動探索您的網路。探索功能可跨多個 VLAN 和所有 Wi-Fi 頻道, 快速審查網路設備的安全性和運行狀況。

設備將進行分類和關聯, 以提供包括名稱、網路位址、VLAN、SSID、設備類型以及流量統計資訊(適用時)在內的完整可見性。工程師可以為發現的設備命名和設置授權狀態。發現結果可以直接上傳到免費的 Link-Live 雲端服務中進行存儲, 使用過濾和排序工具對發現的設備進行詳細分析, 或者作為 CSV/PDF 文檔匯出。

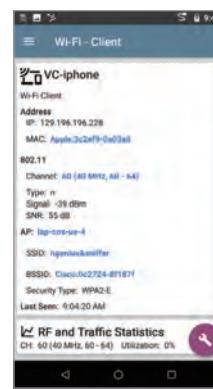
EtherScope 可將有線和 Wi-Fi 網路的探索結果相互關聯, 並打破第 2 層的可見性上限。通過顯示 Wi-Fi 設備的名稱和 IP 位址, EtherScope nXG 可以輕鬆發現設備的實際身份, 而大多數 Wi-Fi 工具僅顯示 MAC 位址。

EtherScope nXG 的探索功能還可通過訪問基礎設施設備的 SNMP MIB 進一步增強。它將顯示詳細資訊, 例如設備配置摘要、介面配置和流量詳情、WLAN 控制器支援的 SSID 以及直接連接到交換機的設備。輸入的社區字串將從視圖中隱去。

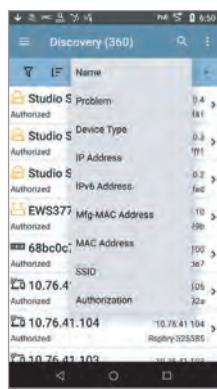
探索使用者和其他設備可能造成的安全風險: 第二 DHCP 服務指示可能的惡意伺服器、具有不同安全方案的無線 AP、未知或未經授權的設備、授予多個設備存取權限的未知交換機以及隱藏的 SSID。

EtherScope nXG 的“批量授權”工作流程允許使用者將發現資料過濾到易於識別設備的子集, 然後將“標籤”應用於分組(例如“已授權”或“鄰近”)和設備清單。通過標記已知/可接受的設備, 就可以輕鬆地在隨後的審核中分類/過濾和識別未經授權的主機。這樣一來, 您就能清楚瞭解網路中的人和設備, 以及它們是否應該存在。

EtherScope nXG 的探索應用程式會自動檢測問題。它會顯示每個問題的可能原因, 並提供整合故障排除工具, 通過進一步調查來找出根本原因。



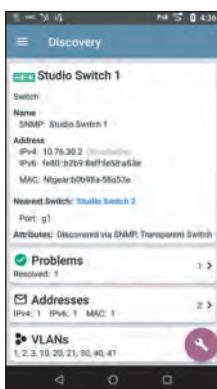
顯示 Wi-Fi 設備的名稱和 IP 位址



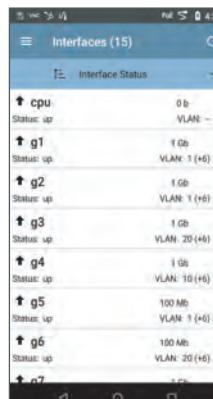
將已知設備設置為“已授權”以輕鬆檢測未授權設備



過濾和搜索選項用於快速識別設備



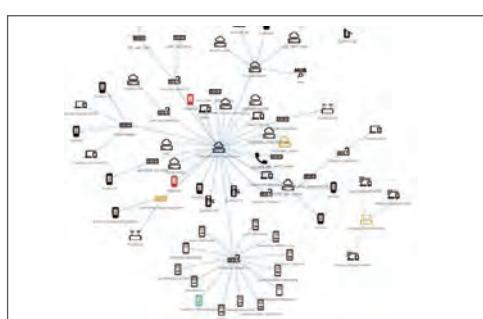
設備詳情將顯示 VLAN、介面、正常執行時間及更多深度資訊



分析本機和 Link-Live 上發現的設備詳細資訊



介面流量統計資訊
- 結合 24 小時資料
資訊檢測間歇性事件



拓撲視角的發現差異分析功能

Link-Live™中的發現差異分析功能

跟蹤網路變化, 同時檢測連接到網路的未經授權設備, 對於加快故障排除和保護基礎設施至關重要, 但很難定期進行。

NetAlly的Link-Live 雲服務使上述工作變得快速、簡單。發現差異分析功能通過比較兩個網路探索快照並自動突出顯示網路上的新設備或丟失設備, 簡化了記錄網路更改或識別未經授權設備的過程。這種分析可以用 網路拓撲圖或資料表顯示。

第一個探索測試提供網路原始狀態的基線, 第二個探索測試將提供網路當前狀態的快照。Link Live比較這兩個快照, 然後突出顯示隨時間發生的變化。包括最初不屬於網路的新設備, 以及已刪除的設備。



網路拓撲圖繪製 – 整合有線和 Wi-Fi 網路圖

無需人工繪圖以保持最新狀態！EtherScope nXG 會自動發現您的有線和 Wi-Fi 網路，以便在 NetAlly Link-Live 雲服務中即時绘制網路拓撲圖。這些全面準確的最新網路圖顯示網路的現狀，整合第 2 層和第 3 層拓撲資訊，並包括以下連接：交換機到主機、交換機到無線 AP、無線 AP 到 Wi-Fi 用戶端、交換機到交換機、交換機到路由器，以及路由器到路由器躍點。

現在，使用者可以在基於拓撲圖的靈活使用者介面中與網路進行交互，快速直觀地識別配置和拓撲問題，加快故障排除，並自動創建網路文檔。

EtherScope nXG 獲得專利的探索引擎從有線（通過 SNMP 和其他方法）和無線（觀察 Wi-Fi 流量）連接中收集資料，以生成全面的網路連接圖。

易於使用的過濾和拓撲圖控制項使您可以準確查看所需內容，並選擇顯示方式。快速識別網路和設備配置錯誤，並查看“未知”交換機和惡意設備。元素圖示使用不同顏色來標識錯誤或警告；按兩下任何拓撲圖元素都會顯示詳細的發現資訊，包括狀態、問題、介面資訊等。



備註：擁有 AllyCare 服務的客戶可以使用深度拓撲圖配置、控制項並匯出到 Visio。有關 AllyCare 服務的資訊，請訪問 support.netally.com/allycare/

視覺化網路的重要性

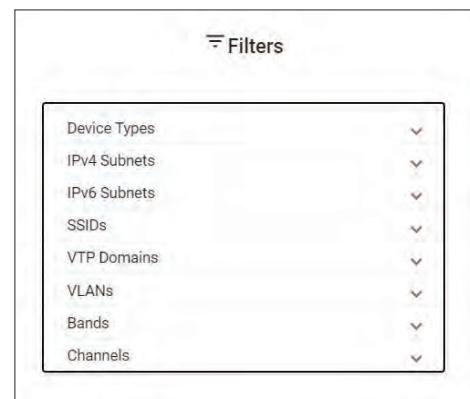
工程師能夠更快“查看”網路中發生的一切，瞭解網路中的使用者及其連接位置，以及從“這裡到那裡”的連接路徑。這樣，對性能問題進行故障排除時，就能更快地找到根本原因。尤其是經常對“未知”網路進行故障排除的維護組織或系統整合商，視覺化至關重要。傳統方法（CLI 或元素管理器）耗時冗長，並且呈現的複雜資料通常難以解讀，也難以關聯。

對於任何專案（例如部署前的網路評估和新技術推出），文檔編製都是必不可少的步驟，但完成這一過程可能會花費大量時間。利用基於拓撲圖的圖形化使用者介面，按一下即可通過 Visio 檔生成器發送拓撲圖資料，並使用所有發現設備、連結和相應配置資訊預先填充該圖，從而節省了手工繪圖的時間，並且可以進一步自訂。

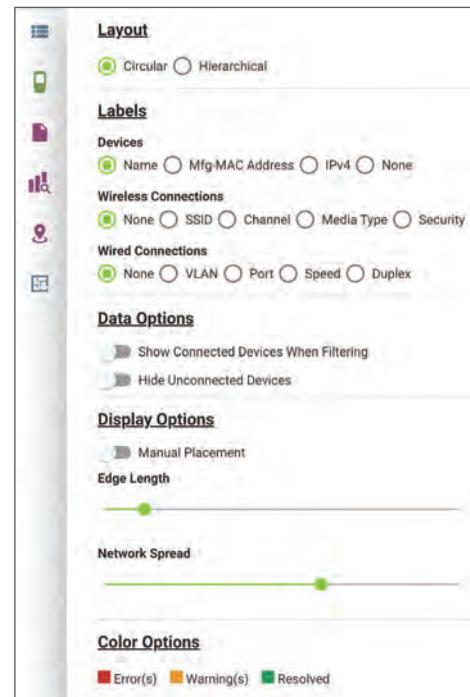
EtherScope nXG 的拓撲圖功能非常適合企業或服務組織的需求，可節省數小時的人工成本，並且文檔與網路變化情況保持同步，能夠為客戶專案提供即時拓撲圖。



Link-Live 簡化了協作和地圖共享。無需額外的許可成本，任何需要訪問的人，只需單擊一下即可將地圖導出到 Microsoft Visio®，即可在其中輕鬆添加符號並修改地圖。



過濾功能可選擇設備類型和要顯示的網路配置



簡單的控件選項可即時自定義地圖的樣式和顯示的數據



自動測試結果管理

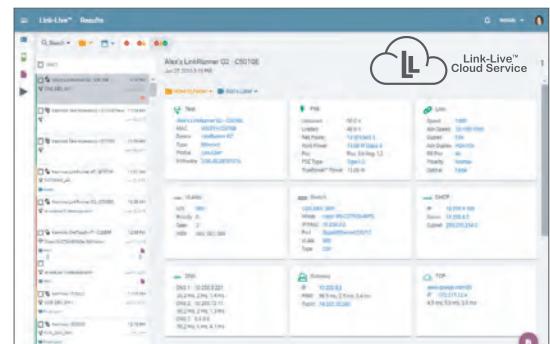
免費的 Link-Live 雲服務是一個集中測試結果及設備管理系統，可以快速簡單地記錄和報告 NetAlly LinkSprinter、LinkRunner AT、LinkRunner G2、AirCheck G2、OneTouch AT 和 EtherScope nXG 網路測試儀的測試活動，由此大大改善團隊的工作流程。

測試儀連接至 Link-Live 雲服務後，所有測試結果將自動上傳到專案管理及報告儀錶板。您可以選擇隨時上傳其他檔、截屏、圖像、設定檔、截取封包資訊、位置資訊和備註資訊。此外，某些具有 AllyCare 支援服務的 NetAlly 測試儀可以通過 Link-Live 線上更新系統韌體。

您可以使用 API 檢索來自 Link-Live 的資料，並將這些資料整合至其他管理平臺，如故障單應用程式或網路管理系統。這樣一來，您就可以提交性能證明、更好地管理任務以及提升員工效率。

這項統一的有線及 Wi-Fi 網路連接測試結果儀錶板可以讓您：

- 節省管理多台測試儀及眾多用戶的成本
- 促進現場人員與遠端專家的無縫協作
- 在每個測試結果添加照片、用戶評論作為日後變更或故障排除的參考
- 在資產管理方面，使用者可以把已安裝設備的序號和/或線纜/牆壁網路插口的標籤關聯到相關的測試結果



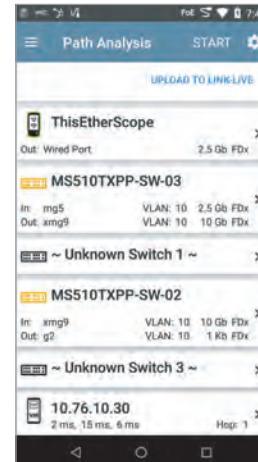
跨介質類型的報告功能簡化了網路部署文檔的報告生成

“隨時隨地”輕鬆實現遠端控制促進協作

EtherScope nXG 配備專用的 Wi-Fi 和乙太網管理埠，允許經驗/知識豐富的遠端工程師“帶外”控制 EtherScope nXG (使用 VNC)，以便與現場技術人員協作，或者在沒有本地員工的情況下進行遠端故障排除。

但是，通過不同網路上的 VNC 連接到遠端網站非常困難或無法實現，尤其在 NAT 防火牆之後時。借助 AllyCare 支援的 Web 遠端控制功能，使用者可以通過 Link-Live 雲端服務，隨時隨地即時連接到遠端設備，以進行協作和遠端故障排除。

對於沒有互聯網服務的位置，Wi-Fi 管理埠可以連接到個人 Wi-Fi 热點以進行遠端控制，並將結果上傳到 Link-Live 雲服務。



路徑分析顯示 UDP/TCP 流量
經過的設備和介面



顯示路徑分析中存在的設備介面

多種先進故障排除工具合而為一

路徑分析：顯示將 EtherScope nXG 連接到有線和 Wi-Fi 網路 (甚至是本地網路之外) 中 IP 設備的交換機/路由器路徑。例如，從 EtherScope nXG 的 Wi-Fi 埠連接到雲端或互聯網中資料中心內的伺服器。EtherScope nXG 提供整合工具，可以對沿途的設備進行深入分析：查看配置、介面流量統計資訊、啟動 Telnet 或流覽器、進行埠掃描、Ping 等。

封包截取：通過 Wi-Fi 和乙太網測試介面。您可以截取高達 10G 的線速來創建高達 1GB 的 PCAP 文件。支援封包切割和過濾，並且可以將 PAP 檔上傳到 Link-Live 雲端服務，以方便共用。

線纜測試:確定長度、短路、分路線對,並在 UTP 線纜上查找開路。使用 WireView 適配器驗證 UTP 和 ScTP 線纜的接線圖。它可以為 Fluke Networks IntelliTone™ 探頭生成類比音訊或獨特的數位音訊,以實現快速線纜跟蹤。

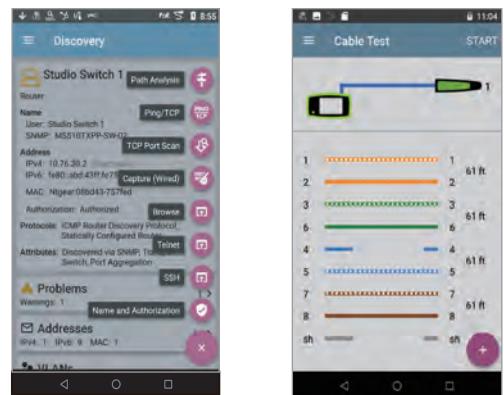
應用程式:使用者可以從 Link-Live 應用程式商店下載應用程式,以完成除測試外的許多工作。

配置					
測試					
文檔					
協作					

可下載到 EtherScope nXG 的 Android 應用程式示例

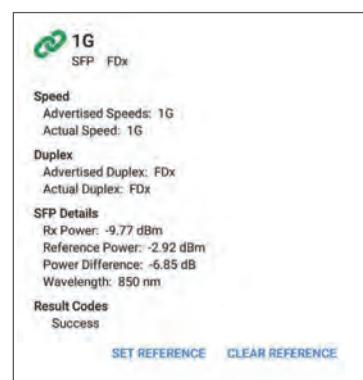
光功率計

連接到光纜時,AutoTest 鏈路卡片將進行增強,支援設置基準值並顯示相對於該基準值的當前功率讀數。這樣就能輕鬆地把原功率基準值保存為參考,然後測量遠端的光纜功率損耗。



流覽器等工具可用於
進行設備級調查

使用 Wiremap 進行線纜測試
以檢測與故障點之間的距離
(包括線纜遮罩層)



光功率計

EtherScope® nXG 受控版

允許管理員在受限環境中臨時或永久禁用硬體的選擇性功能

借助受控版,管理員可以禁用特定的 EtherScope 功能,從而在受限或保密環境中使用分析儀。受控版是軍事和機構以及高度保密企業的理想選擇。

可以通過安全管理員密碼,臨時實現控制。為了使受控配置永久化,管理員需要遵循明確的工作流程。該工作流程使用晶片中的電子保險絲完全禁用選定功能。一旦燒錄就無法恢復,從而確保設備的安全性。

- 在企業強化版 EtherScope 的基礎上,通過移除功能進行額外的強化
- 允許永久禁用確切功能,以實現自訂細微性控制
- 物理移除攝影頭,同時保留用於手電筒操作的開口
- 在離開保密環境後,用戶可訪問的所有測試資料將被深度刪除

*備註: EtherScope® nXG 安全控制版支持 802.11a/b/g/n/ac



型號與配件

重要提示：

WiFi 6/6E 合規性 6GHz 頻譜的分配因國家/地區而異。EtherScope nXG 300各型號有三個版本：全三頻（在整個 6GHz 頻段內的功能）、部分三頻（僅支援 6GHz 頻段的某些通道）由 802.11d 監管域資訊確定；和僅雙頻段（適用於不允許在 6GHz 頻段運行的國家/地區）。

下表所示的型號適用於“全三頻”版本。“EXG-300”可替換為其他型號的以下型號：

EXG-300E 部分三頻
EXG-300C 雙頻段(2.4/5GHz)

新增功能！包括 AllyCare 優享服務

所有新的 EXG-300 主機在銷售時都附帶了第一年(1 年)的 AllyCare 優享服務。也可能會增加額外的服務年限。

產品註冊和啟動需要在首次上電後的 30 天內完成。

產品型號	描述
EXG-300	EtherScope nXG 可攜式網路專業測試工具包括：（全三頻）EXG-300 主機 1 年的 AllyCare 優享服務（EXG-300-1YS）；鋰電池；G3-PWR 適配器；SFP+MR-10G850；RJ-45 內聯耦合器；WireView #1；《快速入門指南》和小攜帶包
EXG-300-KIT	EtherScope nXG 可攜式網路專業測試工具套包包括：EXG-300 主機及一年的 AllyCare 優享服務（EXG-30001YS），NXT-1000 頻譜分析卡；G3-PWR 適配器；EXG-LR10G-保護套；SFP+MR-10G850；SFP+MR-10G1310；RJ-45 內聯耦合器；EXT-ANT-TRIBAND，TEST-ACC，WireView#1-#6；《快速入門指南》和中攜帶包
EXG-300-KIT-2PK	包括：兩台 EXG-300-KIT，每一台都享有 1 年 AllyCare 優享服務。 購買 2 個 EXG-300-1YS 即可獲得額外的 1 年 AllyCare 優享服務；或者購買 2 個 EXG-300-3YS 即可獲得額外的 3 年 AllyCare 優享服務
EXG-300-LR10G-KIT	包括：EXG-300-KIT（一年 AllyCare 優享服務，EXG-300-1YS）以及 LR10G-100-KIT（未含 AllyCare 優享服務）。購買 LR10G-100-1YS 或 LG10G-3YS 可獲得針對 LR10G-100 的 1 年或 3 年的 AllyCare 優享服務。如需 EXG-300 的額外服務支援，可購買 EXG-300-1YS 或 EXG-300-3YS 可獲得針對 EXG-300 的 1 年或 3 年的 AllyCare 優享服務）。
EXT-ANT-TRIBAND	2.4/5/6GHz 定向天線，可與 AirCheck 和 EtherScope nXG 配合使用

升級型號-為現有EXG-200用戶而設

現有 EXG-200 用戶享有特價和 AllyCare 支援。包括：EXG-300 主機（全三頻）具有一年的 AllyCare 優享服務（EXG-300-1YS），鋰離子電池，G3-PWRADAPTER，SFP+MR-10G850，RJ-45 耦合器，WIREVIEW 1，快速入門指南和單肩包。SKU 受到管制，所有報價必先得到 NetAlly 授權

EXG-300-UGD2 EXG-200 現有客戶的特價，不包含 AllyCare 優享服務。包括：EXG-300 主機（全三頻），享有一年的 AllyCare 優享服務（EXG-300-1YS）、鋰離子電池、G3-PWRADAPTER、SFP+MR-10G850、InlineRJ-45 耦合器、WIREVIEW 1、快速入門指南和單肩包。SKU 受到管制，所有報價必先得到 NetAlly 授權

AllyCare 支援 - 包括一年的優享服務。在購買時擴展優享服務或續訂優享服務時請使用以下型號。

EXG-300-1YS 所有 EXG-300 型號均享有一年的 AllyCare 優享服務，包括全三頻、“E”（部分三頻）和“C”（雙頻 2.4/5GHz）SKU：EXG-300、EXG-300-KIT、EXG-300-KIT-2PK（僅涵蓋單個設備）、EXG300-LR10G-KIT（僅涵蓋 EXG-300）

EXG-300-3YS 三年 AllyCare 支援所有 EXG-300 型號均享三年，包括全三頻、“E”（部分三頻）和“C”（僅限雙頻 2.4/5GHz）SKU：EXG-300、EXG-300-KIT、EXG-300-KIT-2PK（僅涵蓋單個設備）、EXG300-LR10G-KIT（僅涵蓋 EXG-300）

EXG-300各型號產品規格

基本資訊

尺寸	10.3 cm x 19.5 cm x 5.5 cm (4.05 x 7.67 x 2.16 英吋)
重量	1.677 lbs.(0.76 kg)
電池	可充電鋰離子電池組 (7.2 V, 6.4 A, 46 Wh)
電池壽命	典型的工作時間為 3-4小時 (充滿電後的電池續航時間因所使用的功能而異)；典型的充電時間為 3 小時
顯示	5.0 英吋彩色 LCD 電容式觸控式螢幕 (720 x 1280 像素)
主機介面	RJ-45 線纜測試和管理埠 USB Type-A 埠 USB Type-C OTG 埠
SD 卡埠	支援 Micro SD - 支援最大 32GB
記憶體	大約 8 GB 的空間可用於存儲測試結果和使用者應用程式
充電	USB Type-C 45-W 適配器：AC 輸入功率 100-240 V, 50-60 Hz; DC 輸出功率 15 V (3 A)
介面	銅纜：10M/100Mbps 以及 1G/2.5G/5G/10Gbps 光纖 SFP 適配器：1G/10GBASE-X
支援的 IEEE 標準	有線：802.3/ab/ae/an/bz/i/u/z Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac/ax PoE: 802.3af/at/bt、0-8 類和 UPOE
線纜測試	線對長度、開路、短路、分離配對、交叉、直通和 WireView ID

無線

EtherScope nXG 內置兩個 Wi-Fi 射頻	測試：2x2 三頻 802.11ax 無線射頻，符合 IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 管理：1x1 雙頻 802.11ac Wave 2 + 藍牙 5.0 和 BLE 無線射頻，均符合 IEEE 802.11a/b/g/n/ac
合規規格	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax
Wi-Fi 連線性	802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax
操作頻率	接受頻道的頻率： 備註：本測試儀在每個國家或地區都能接收以下頻率。
備註：EtherScope nXG 測試儀支援的 頻道中心頻率。	2.4 GHz 頻段：2.412 – 2.484 GHz (頻道 1 至 頻道 14) 5 GHz 頻段：5.170 – 5.320 GHz, 5.500 – 5.700 GHz, 5.745 – 5.825 GHz 6 GHz 頻段：5.925 to 7.125 GHz 頻道發射的頻率： 備註：本測試儀發射頻率只能在所在國法規允許的頻率範圍。

天線

內置 Wi-Fi 天線	內置 2.4 GHz, 2.0 dBi 峰值, 5 GHz, 1.5 dBi 峰值, 2.7 dBi 峰值天線。
外置定向天線	天線，頻率範圍 2.4 – 2.5 GHz, 4.9 – 5.9 GHz 及 6.0 – 7.1 GHz 2.4 GHz 頻段最小增益 6.4 dBi, 5 GHz 頻段最小增益 8.9 dBi, 6 GHz 頻段最小增益 8.6 dBi

EXG-300各型號產品規格 (續)

工作環境	
工作溫度	32°F 至 113°F (0°C 至 +45°C) 備註：設備的內部溫度高於 122°F (50°C) 時，電池不能充電。
相對工作濕度 (%) RH, 無凝結)	90% (50°F 至 95°F; 10°C 至 35°C) 75% (95°F 至 113°F; 35°C 至 45°C)
儲存溫度	-4°F 至 140°F (-20°C 至 +60°C)
撞擊及振動	符合 3 類設備的 MIL-PRF-28800F 要求
安全	IEC 61010-1:2010: 汚染等級 2
高度	運行時：4,000 米；儲存：12,000 米
EMC	IEC 61326-1: 基本電磁環境；CISPR 11: 組 1, A 類

證書及合規	
CE	符合相關歐盟指令
AS/NZS	符合相關澳大利亞安全及 EMC 標準。
FC	符合美國聯邦通訊公署 47 CFR 第 15 部分。
CSA	由加拿大標準協會列出

NPT 反射器軟體程式	
支援的作業系統	Windows® 8.1, Windows® 10, Windows® 2008-R2, Windows® 2012, Windows® 2012-R2, Windows® 2016, and Windows® 2019
最低硬體要求：	
處理器	1GHz 或更高的 CPU
RAM	1 GB 或更多的 RAM
硬碟	1 GB 可用空間
網路介面	乙太網和/或 Wi-Fi

©2022 NetAlly®, LLC。文中出現的協力廠商商標是其各自所有者的財產。

進階客戶服務



AllyCare優享服務是針對 NetAlly 網路工具和 AirMagnet® 軟體的全面支援和維護服務。與標準保修相比，可提供更高的價值。可以通過 1 年會員資格或 3 年增值會員資格的價格購買 AllyCare 會員資格。

support.netally.com/



netally.com/products/etherscopenxg



操作簡單 • 辨識力高 • 遠程協作



翰特科技股份有限公司
HANTAC Technology Co., Ltd.

23557 新北市中和區板南路 665 號 12 樓
Tel: (02)8221-3638 Fax: (02)8221-5708
<http://www.hantac.com.tw> service@hantac.com.tw