

XHome DownLOOP Switch

XHome DownLOOP-E16V

有效偵測、阻擋 **LOOP 廣播風暴**，阻隔網路癱瘓

- 16 port 10/100 超高速乙太網路 VLAN Switch
- 支援 Loopback Detection + Block 阻擋功能
- 支援 Port -base Vlan 功能
- 體積小，利於收納弱電箱



XHome DownLOOP-E16V 是一台社區網路業者最省心的 16 埠 10/100 超高速乙太網路 VLAN Switch，讓您管理防護一次到位，完全不用困擾宿舍內網問題。

DownLOOP-E16V 是一台專為社區業者設計的用戶端或主幹專用機，當主幹 VLAN 交換機時，可以防止內網完全癱瘓的發生，並可搭配 DownLOOP-G24V 全千兆設備當主幹 LOOP 防護然後 DownLOOP-E16V 放在每一層樓並直接接到每一個房間做整體內網 LOOP 防護使用，XHome DownLOOP 系列 100%台灣設計，生產製造。

XHome DownLOOP-E16V 特點

支援 Port -base Vlan 功能

- 阻隔內網誤接小 AP 的 DHCP 配發 IP
- 防阻 APR 病毒封包
- 擋下惡意網路剪刀手的攻擊

支援 Loopback Detection +Block 阻擋功能

- 防止維護人員誤接 LOOP 發生
- 防堵用戶端誤接或惡意的 LOOP 串接
- LOOP 發生時，發生 LOOP 的埠自動阻隔
- LOOP 解除時，發生 LOOP 的埠自動恢復
- 跳電時，系統會正常重新啟動

LOOP 自動偵測機制

LOOP 迴圈發生時，明顯的 LOOP 警示燈告知

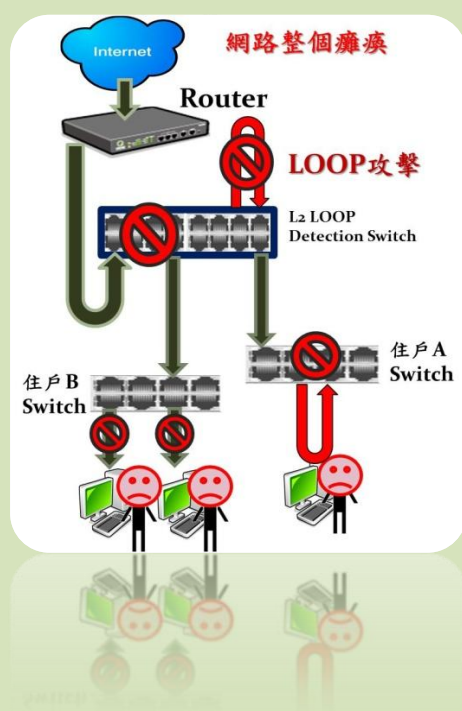
藉由發生 LOOP 攻擊，該埠的 LED 燈號做異常閃爍的警告(LOOP 警示燈)，讓維護人員有效率地排除 LOOP 迴圈 狀況

LOOP 自動阻斷機制

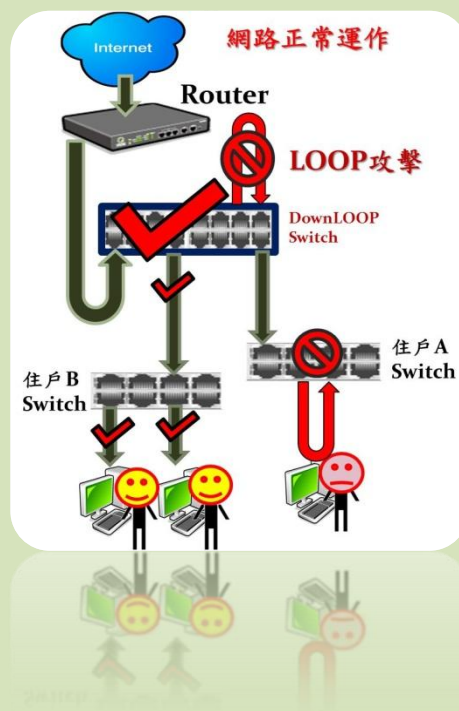
LOOP 迴圈發生時間，DownLOOP-E16V 的 Loop 阻斷機制會立即發揮，瞬間且直接切斷此 LOOP 迴圈 埠的流量，讓內網完全沒有任何絲毫的影響，甚至除了產生問題的埠之外，其它使用者完全沒有感覺 LOOP 的存在，設備本身還是維持正常工作外，最讓社區業者或維護人員最放心的是，當用戶端本身解除了 LOOP 的情況時，DownLOOP-E16V 會自動恢復此用戶的连接埠流量，讓它恢復正常使用。

LOOP 攻擊網路示意圖

左圖為一般 L2 LOOP Detection Switch
可以偵測但**無法阻擋** LOOP 廣播風暴



右圖為我們 DownLOOP Switch
可以有效偵測及**阻擋** LOOP 廣播風暴



XHome DownLOOP-E16V 貼心的設計，讓使用者達到三省

- 不用擔心房客惡搞內網，讓你省心
- 少跑一趟維護就是省，讓你省錢
- Loop 問題完全自動阻斷及恢復，讓你省力

不需更換現有線路，支援網路線自動偵測連接

- 16 x 10/100Mbps RJ-45 / MDI/MDIX 自動跳線

- 支援全/半雙工(10/100/100Mbps)

客戶使用的線路，不管網路線是 CAT.5 號的平行線還是交叉線，每個埠都會全部自動幫忙轉換連線，社區環境已經現有的 CAT.5 就可使用，不用擔心換線成本及重新拉線的麻煩。

VLAN 功能(端口式)

Vlan 總埠數 15 個，其中 Vlan Port 1 為 Backbone 主幹接入口，所有 Vlan 2~16 的流量總出口都由此 Vlan1 直接接在頻寬管理器或其它主交換機上。

Vlan 埠 2~16 每一個埠都可以直接接到下一台 Vlan 交換機或一般交換機然後到每一個用戶端，讓每一個用戶都是獨立使用，不會看到彼此的電腦保有每台電腦的私密性，當遇到其它房客電腦中毒也不會被其干擾影響，讓安全隱私更有保障。

交換機晶片效能

本 DownLOOP-E16V 交換機晶片採用高效能高速乙太網路晶片，其每個埠都可以支援到 10/100 全雙工效能，在全雙工模式下，每個埠都可以高達 100Mbps 效能。

轉發方式

支援封包自我檢查功能，當封包進入交換機後會做錯誤檢查，當發現有錯誤的封包會進行丟棄，增加網路傳輸效能。

XHmoe DownLOOP 系列 100%台灣設計，生產製造

黑色金屬鐵殼，體積小，利於收納弱電箱，無風扇設計，採用內置式交換電源，晶片專用散熱片，讓其本體散熱好，不怕熱當。每台 DownLOOP-G24V 生產測試都是經過線長一百米的 CAT. 5 號線，確保每個埠及每台 DownLOOP-G24V 的生產品質。

產品規格

通訊標準	IEEE 802.3 10 Base-T IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3x 流量控制
產品規格	16 個 10/100 乙太網路接口 可支援 8k MAC 地址學習 VLAN Group: 15
VLAN 設定	支援一對多設定: VLAN1 Backbone 為流量總出入口可直接接在頻寬管理器及主幹交換機上, VLAN2~16 為獨立端口也可以再接其他交換機或直接接到用戶電腦。
封包交換速率	10Mbps : 14880pps 100Mbps : 148800pps
網路線規格	Cat. 5e
LED 燈號	電源指示燈 x 1 連線/傳輸指示燈 x 16 LOOP 指示燈 x1
電源	DC 5V/1A
耗電量	4 Watts (Max)
體積尺寸	190 x 140 x 45 mm (L x W x H)
重量	0.8 kg
工作溫度	溫度 0~40°C ; 溼度 10~85%
適應濕度	溼度 10~85%