



THE FUTURE OF WIRELESS NETWORKS

OSSLab UniFi 的區域無線網路解決方案



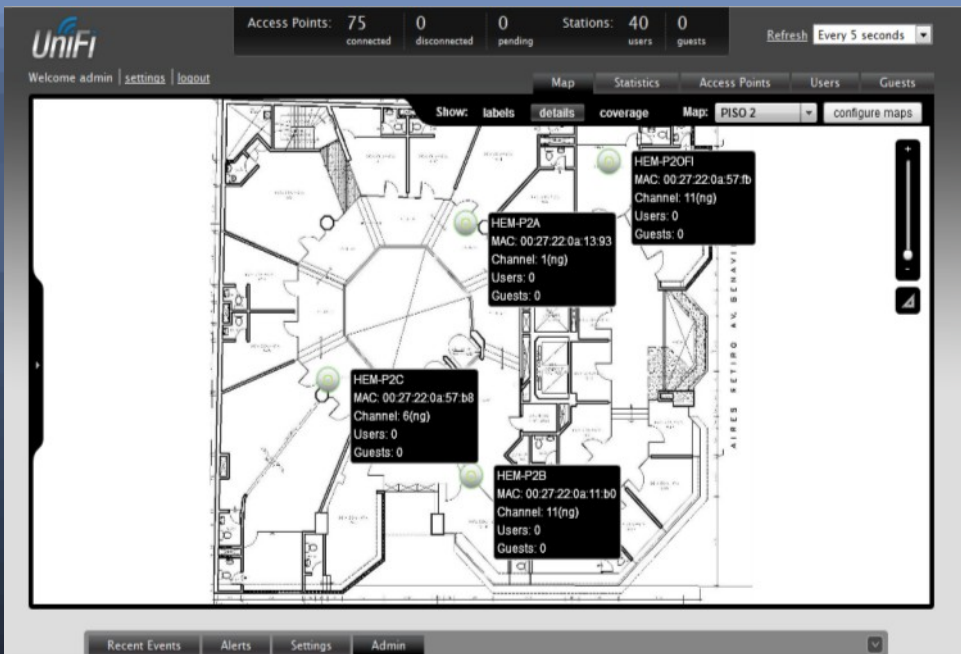
解決方案

UniFi

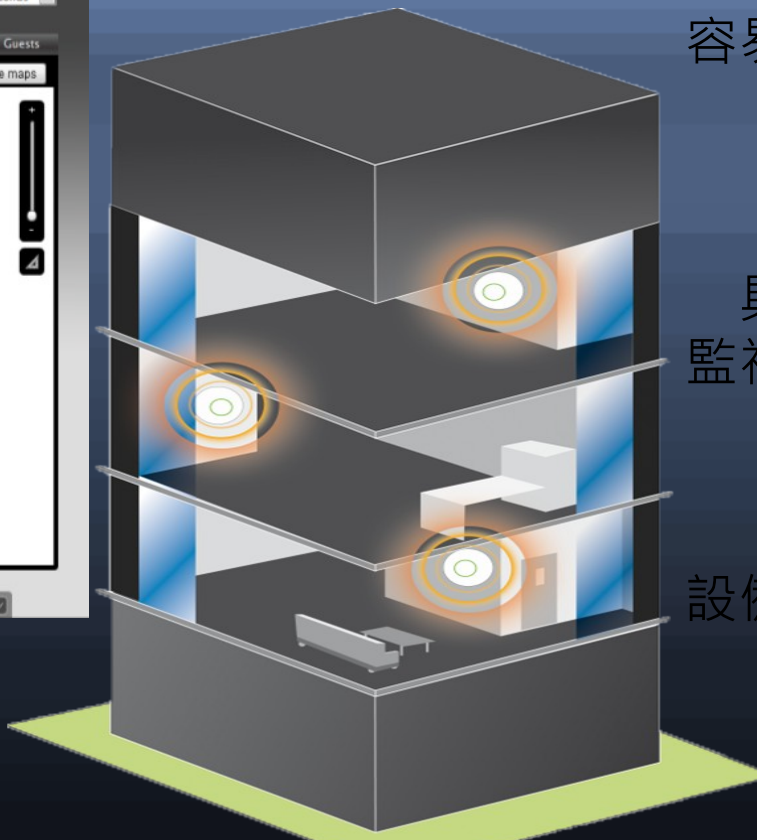
容易安裝的設備

具多設備
監視功能及用戶管理

設備位置的可
計畫性



* 無許可證 便無需其他的硬體設備





UniFi



用戶管理員一
次可以控管多台
AP

Backbone

Backbone

POR QUE *UniFi* ?



Unifi 產品信念：

不限制入口的增長。

“Ubiquiti Networks 公司” 開發的解決方案。

沒有成本的的 HW 廣泛的產品組合和持續發展。

我們相信，在管理和行政，避免購買不必要的硬體和軟體，並提出解決方案的成本 / 利益客戶，讓他們擁有廣泛的網絡和無線技術。

滿足企業的網絡協議。

Wi-fi.org 證書的認證 ID : WFA9602



重點使用地區



- ✓ 大專院校
- ✓ 大型公共場合
- ✓ 工業場所
- ✓ 網路咖啡廳 / 餐廳
- ✓ 公寓 / 大樓住所
- ✓ 高級商務酒店 / 飯店
- ✓ 公司行號
- ✓ 城市發展區域
- ✓ 俱樂部

軟體的優勢

- * 允許你在飛機上放，為更好地管理或使用 Google 地圖。
- * 有完整用戶和接入點的報告。
- * 無線網絡在過去的 24 小時或 30 天，隨時報告客戶的消費交通之間數字連接
- * 讓您集中管理金鑰和 SSID 的入口。
- * 監控管理的功能。
它允許接入點的集中更新。



無線控制器特點

✓ 降低硬體安裝的成本也是軟體的平台

✓ 可安裝在



ubuntu

✓ 等系統 並且無須大量的硬體配備

✓ 可運用在實體以及虛擬的服務器上

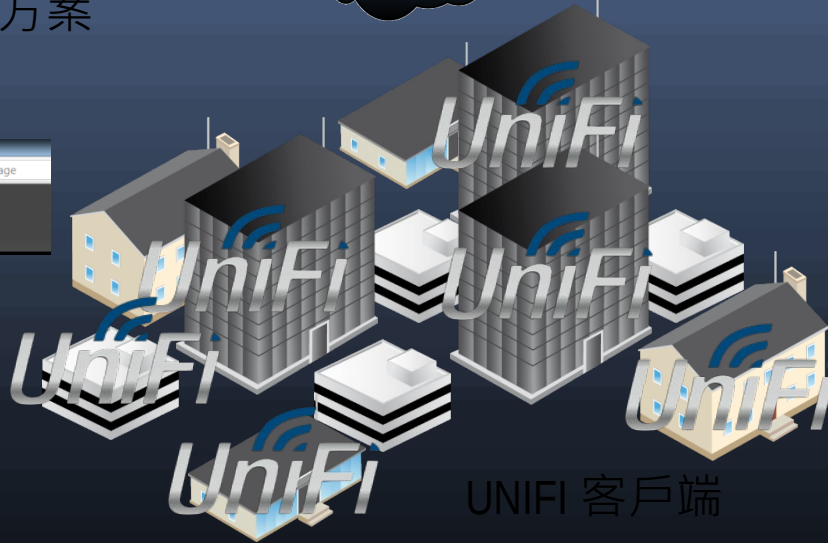
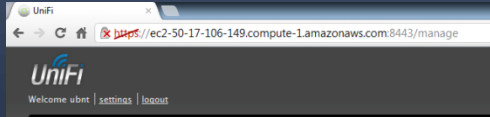
✓ 用戶端這邊架構之下 維持網路的服務器水平

✓ 可安裝在 NOC o Clould 用戶端 .

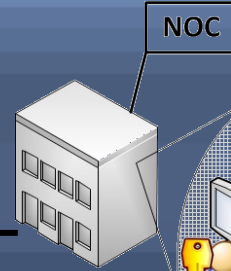
NOC o 雲端



網路雲端管理解決方案



UNIFI 客戶端



UniFi 企業中央網路管理

高級使用功能

- ✓ 可使漫遊的用戶在無條件下網路暢行
- ✓ 用戶可自行創立熱門的連結點

建立一個熱門的連結點 公司行號亦可作為網路接入並且不需要取得使用權認可 用戶即可進入統一的行政無線系統

- ✓ 可以平衡無線的用戶狀態

The UniFi logo features the word "UniFi" in a stylized, italicized font. The "i" has a blue dot and a blue signal wave above it. The "F" is a simple, bold letter.

熱門連結的定位

- 驗證門戶客人或視圖編輯，從而改變整個面具，票據，語言，標誌。生產方便遊客在一個單一的點擊，時間控制和 ID，在一次訪問創建從 1 到 1500。
- 旅館酒店以及餐廳的最愛
- 時間的使用限制可以靈活的控制



The screenshot shows the UniFi management interface. At the top, there is a 'Refresh' button set to 'Every 2 minutes'. Below the navigation tabs, the 'Active Vouchers' section is visible. It includes a search bar and a 'Print All Unused Vouchers' button. The main content is a table with columns for Code, Create Time, Note, Duration, Status, and Actions. The table lists several vouchers, all with a duration of 50m and a status of 'Valid for multi-use'. At the bottom, there is a form to create new vouchers, including fields for quantity, type (Multi-use), duration (50 minute), and a checkbox for 'Add Notes'.

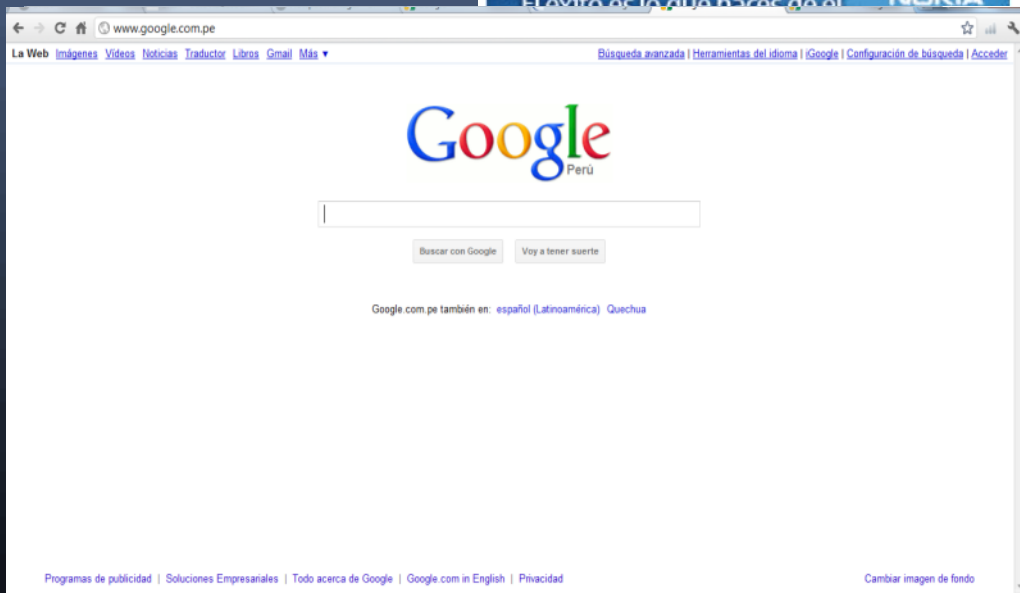
Code	Create Time	Note	Duration	Status	Actions
16226-99109	2011/08/03 23:22:39	Visita	50m	Valid for multi-use	Revoke Print batch
51870-68275	2011/08/03 23:22:39	Visita	50m	Valid for multi-use	Revoke Print batch
92740-88787	2011/08/03 23:22:39	Visita	50m	Valid for multi-use	Revoke Print batch
09636-70800	2011/08/03 23:22:39	Visita	50m	Valid for multi-use	Revoke Print batch
49247-36925	2011/08/03 23:22:39	Visita	50m	Valid for multi-use	Revoke Print batch
44063-03381	2011/08/03 23:22:39	Visita	50m	Valid for multi-use	Revoke Print batch
53805-05199	2011/08/03 23:22:39	Visita	50m	Valid for multi-use	Revoke Print batch
17047-63651	2011/08/03 23:22:39	Visita	50m	Valid for multi-use	Revoke Print batch

185 - 192 / 3000

Create 1 Multi-use vouchers for User-defined 50 minute Add Notes Visita Create Vouchers

HOTSPOT 入口管理

- ✓ 進入智慧型手機和平板電腦
 - ✓ 輸入用戶 ID
 - ✓ 只需要認證一次即可
- ✓ 進入筆記型電腦
 - ✓ 較容易的做法
 - * 與 MAC 電腦用戶也能相容



UniFi

網路安全 UniFi



- ✓ 密碼金鑰 : WEP/WAP/WAP2(AES/TKIP)/802.1x(Radius)
- ✓ 阻塞 MAC
- ✓ SSID 隱藏
- ✓ 基本用戶的驗證 (網路用戶)
 - ✓ 歡迎詞
 - ✓ 一般的訊息提供
 - ✓ 臨時的替代性末
 - ✓ 防火牆的安全功能 以防止未經授權的訪客進入到內部網站
- ✓ 在 SSID 的 VLAN 分段



The screenshot shows a web interface for voucher authentication. It has a blue header with the text "I have a voucher". Below this, there is a "Voucher" label and a text input field containing the number "24481-23977". To the right of the input field is a "Use Voucher" button. Below the voucher section is a "Terms of Use" section. It contains a "Terms of Use" label, a paragraph of text: "By accessing the wireless network, you acknowledge that you're of legal age, you have read and understood and agree to be bound by this agreement", and a line of text: "The wireless network service is provided by the property owners and is". At the bottom of the terms section is a checkbox that is checked, with the text "I accept the Term of Use".

訪客



訪客專用網絡

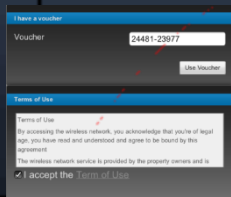
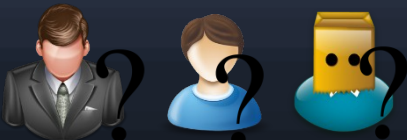
服務器

SSID: 熱門連接點



熱門的網點為大鋼

SSID: 進入者



防火牆



Mesh 無線 Link

- ✓ 可以無線連接到有線的連結點後 可以擴展無線網路 是電纜無法達到的成效
- ✓ 創立的連結點 無線連結的軟體可以方便管理



速率限制

- ✓ ID 流量的限制 用戶訪問一個 SSID
- ✓ 可用的網路資源 無須增加任何額外的控制器硬體設備的優點

The screenshot displays the UniFi web interface. At the top, it shows system status: 8 connected Access Points, 0 disconnected, 1 pending, 0 Stations, and 0 users/guests. Below this is a 'Managed Access Points' table with columns for Name/MAC Address, IP Address, Status, Num Clients, Download, Upload, and Channel. Three APs are listed: Pico165 (Managed by Other), UAP-Patrick-LR (Connected), and LMS-1hop (Connected). A modal window titled 'Settings > User Groups' is open, showing 'User Group Settings' with a table of bandwidth limits for Basic, Extended, and Premier groups. The Basic group has a 512 Kbps download and 256 Kbps upload limit. The Extended group has 1024 Kbps download and 512 Kbps upload. The Premier group has 2048 Kbps download and 1024 Kbps upload. A 'Create' button is visible at the bottom of the modal.

Name/MAC Address	IP Address	Status	Num Clients	Download	Upload	Channel	Actions
00:27:22:0a:21:52	10.0.0.198	Managed by Other		0.00	0.00		
Pico165	10.0.0.165	Connected (wireless)	0	0.00	0.00	6 (ng)	Restart Locate
UAP-Patrick-LR	10.0.0.61	Connected	0	774K	122K	6 (ng)	Restart Locate
LMS-1hop	10.0.0.64	Connected (wireless)	0	0.00	0.00	161 (na)	Restart Locate

Name	Bandwidth Limit	Actions
Basic	Download: 512 Kbps, Upload: 256 Kbps	edit
Extended	Download: 1024 Kbps, Upload: 512 Kbps	edit delete
Premier	Download: 2048 Kbps, Upload: 1024 Kbps	edit delete

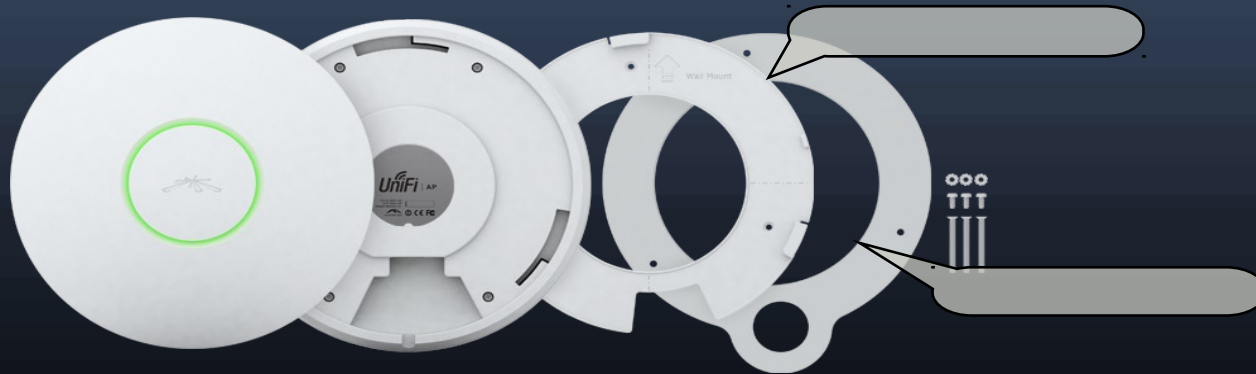


室內安裝的位置

室內掛壁圖



室內天花板



UAP y UAP-LR



- ✓ 有四個 SSID con VLANS
- ✓ 100 Clientes por equipo
- ✓ Soporta QoS para Voz y Video
- ✓ Segmentación y control de trafico de invitados

Características	UAP	UAP-LR
Potencia(TX)	20dBm	27dBm
Sensibilidad(RX)	-92dBm	-96dBm
Antenas	2	2
Ancho de Canal	20/40Mhz	20/40Mhz
MIMO	2x2	2x2

Incluye Inyector Poe 24v – 0.5A



Tripack o Pack Simple

300Mbps



UAP-PRO

- ✓ WiFi dual en 2.4Ghz y 5 Ghz simultáneamente.
- ✓ Soporte de 2 puertas GE con POE 802.3af
- ✓ Segmentación y control de trafico de invitados
- ✓ Soporta 802.1Q WMM para Voz y Video
- ✓ Seguro para instalación
- ✓ 8 SSID, 4 en 2,4Ghz y 4 en 5Ghz

Características	UAP-PRO
Potencia(TX)	30dBm 2.4Ghz 22dBm 5Ghz
Sensibilidad(RX)	-92dBm
Antenas	03 2.4Ghz, 02 5Ghz
Ancho de Canal	20/40Mhz
MIMO	2x2 y 3x3



Incluye Inyector Poe 48v – 1A

UniFi



Tripack o Pack Simple



450Mbps(MIMO 3x3)



300Mbps (MIMO 2x2)

PICOM2HP

UniFi

- ✓ Soporte de 04 SSID con VLANS
- ✓ Soporta + de 100 Clientes por equipo
- ✓ Soporta QoS para Voz y Video
- ✓ Segmentación y control de trafico de invitados

Características	PICOM2 HP
Potencia(TX)	28dBm
Sensibilidad(RX)	-96dBm
Antenas	1
Ancho de Canal	20Mhz
MIMO	NO(SISO)



Incluye Inyector Poe 24v - 0.5A

150Mbps

UAP-OUTDOOR y UAP-OUTDOOR5

- ✓ Soporte de 04 SSID con VLANS
- ✓ Soporta + de 100 Clientes por equipo
- ✓ Soporta QoS para Voz y Video
- ✓ Incluye 2 Puertos Ethernet, con soporte POE.
- ✓ Segmentación y control de trafico de invitados

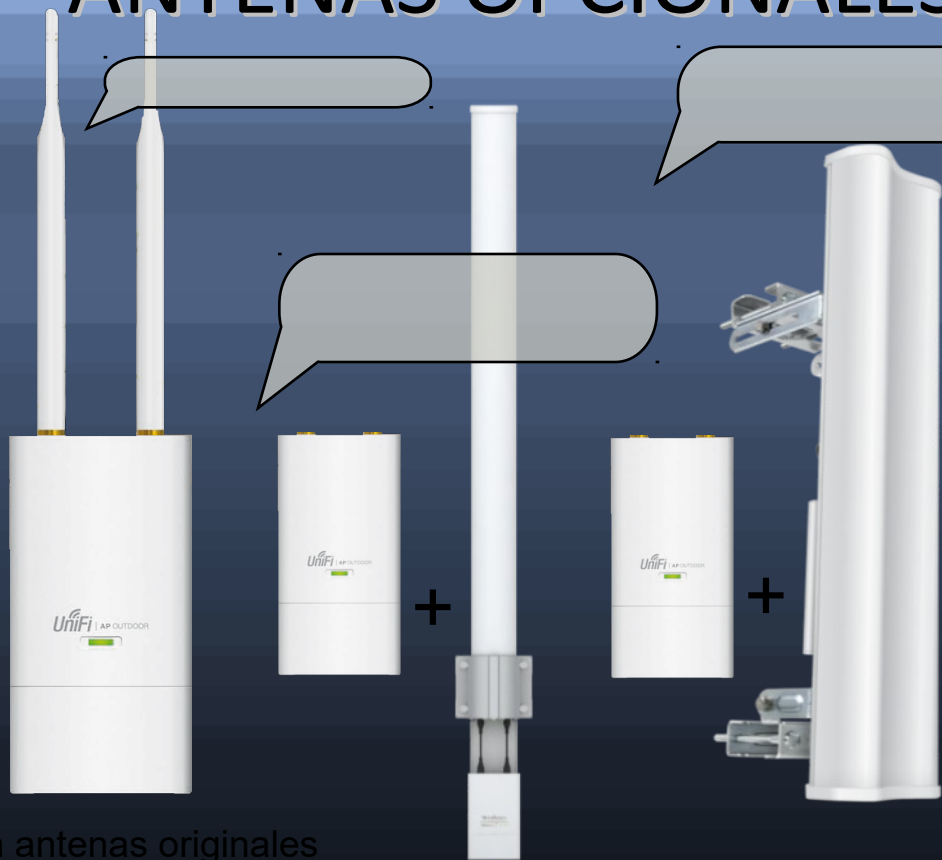
Características	UAP OutDoor	UAP OutDoor5
Potencia(TX)	27dBm(2.4Ghz)	27dBm(5Ghz)
Sensibilidad(RX)	-96dBm	-96dBm
Antenas	2	2
Ancho de Canal	20/40Mhz	20/40Mhz
MIMO	2x2	2x2



ATHEROS®

Incluye Inyector Poe 24v – 1A. Con lo cual soporta Poe Passthrough para otro dispositivo de poe Pasivo

ANTENAS OPCIONALES "OUTDOOR"



UAP OUTDOOR + SECTORIAL
UAP OUTDOOR 2.4Ghz

Modelos	Frecuencia	Ganancia	Ángulo
AM-2G-15	2.4Ghz	15dBi	120°
AM-2G-16	2.4Ghz	16dBi	90°
AMO-2G10	2.4Ghz	10dBi	360°
AMO-2G13	2.4Ghz	13dBi	360°

UAP-OUTDOOR5 5Ghz

Modelos	Frecuencia	Ganancia	Ángulo
AM-5G-16	5Ghz	16dBi	120°
AM-5G-17	5Ghz	17dBi	90°
AM-5G-19	5Ghz	19dBi	120°
AM-5G-20	5Ghz	20dBi	90°
AMO-5G10	5Ghz	10dBi	360°
AMO-5G13	5Ghz	13dBi	360°

Con antenas originales
Omnidireccional 6 dBi

外部解決方案

無線 WiFi 戶外的各項要求連結解決方案的

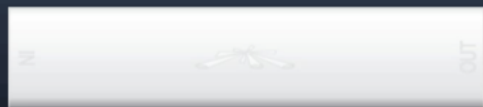
✓ 可使用的地方：

- ✓ 俱樂部
- ✓ 大專院校校園
- ✓ 工廠
- ✓ 住宅寓所
- ✓ 需要網路的地方

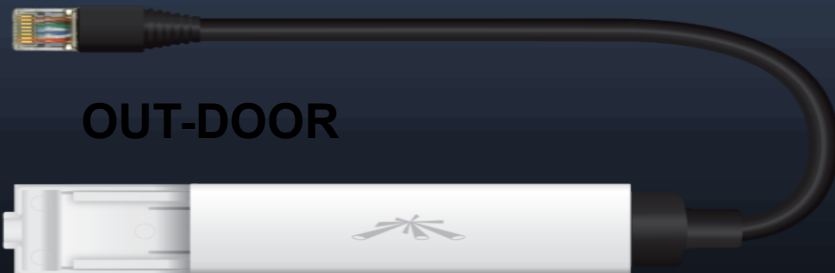


INSTANT 802.3af

- ✓ 配件用於刺激不穩定型訊號 / UAP 的 LR/ UAP 的戶外或 PICOM2 ，技術開關的 802.3af PoE48V 。
- ✓ 使用 802.3af 標準時，有線網絡可以達到的最大距離為 100 米。
- ✓ 這個附件是之前安裝無線接入點，提供設備和增加常量 18V ESD 保護具有高達 15kV 。
- ✓ 這是一個可選的附件，作為球隊的 PoE 供電 24V 供電被動建築。



IN-DOOR



OUT-DOOR

TOUGH CABLE

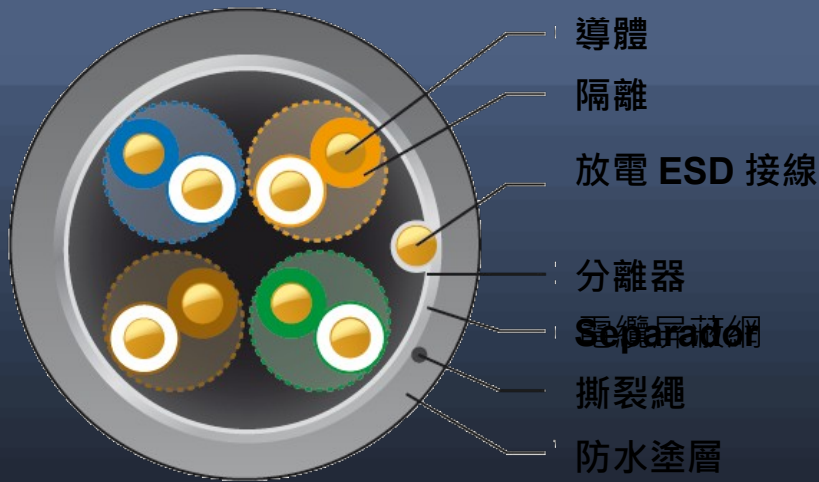
- ✓ 以太網電纜 305 米 (盒) 及 CAT5E 超五類室外屏蔽既 ESD 保護，
 - ✓ 與使用在極端惡劣的環境和氣候的電信級標準設計的電纜發生急劇變化。
 - ✓ 保護接入點的公共服務電子化“的問題，電力問題和避免這些後果。
 - ✓ 旨在提高 POE 的性能解決方案。
 - ✓ 內置 24 AWG 雙絞線銅電纜和 26 AWG 下載支持高達 15kV 的電擊。
- * 提供這種保護，接入點必須正確的安裝在 PoE 和 PoE 線纜堅固 AP 到交換機上，和 PoE 必須有接地。



TC-CON

TOUGH CABLE PRO

TOUGH Cable PRO



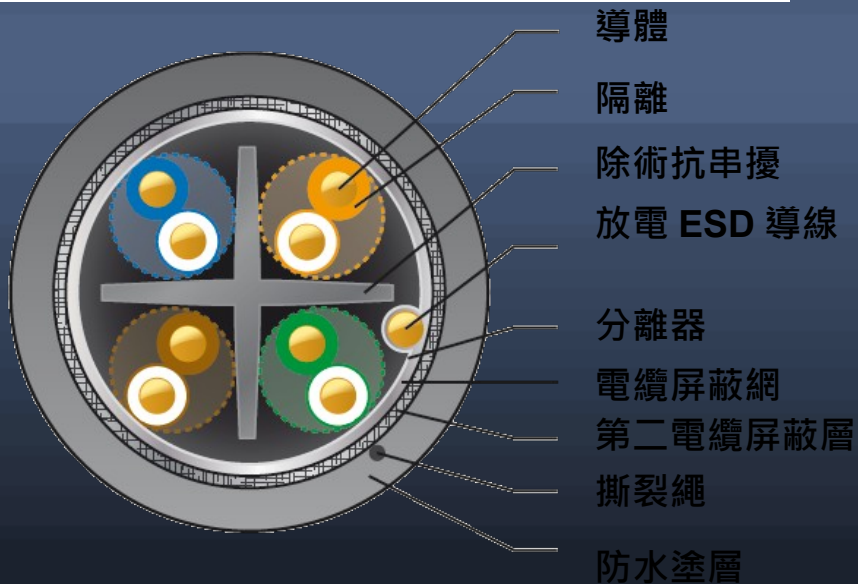
Eliminate ESD Ethernet Failures



TOUGH Cable
OUTDOOR CARRIER CLASS SHIELDED

TOUGH CABLE CARRIER

TOUGH Cable CARRIER



謝謝觀看 !!!

OSSLab(弘昌電子)

“ 開放軟體實驗室 ”

LAB SUPERVISOR:

James(thx) Chang

For Taiwan

E-mail: thx@osslab.com.tw

Website: <http://www.osslab.com.tw>

Public Relation:

Megan Chao

For Taipei

E-mail: meganchao@osslab.com.tw

Website: <http://www.osslab.com.tw>



<http://www.ubnt.com/unifi>

FAQ

http://wiki.ubnt.com/UniFi_FAQ

硬體拆解

<http://wiki.openwrt.org/toh/ubiquiti/unifi>

說明書

http://www.ubnt.com/downloads/guides/UniFi/UniFi_AP_AP-LR_User_Guide.pdf

<http://forum.ubnt.com/forumdisplay.php?f=48>

此 AP 都是 thin AP 架構 (無 GUI) 需要用一台 PC 上安裝上 wireless controller, 這
家

wireless 控制器軟體不像其他家每台要額外 licenese , 搭配他們硬體 AP 全部不用錢

UNIFI ap 本身為 POE APP

特色：

thin poe ap

多 SSID 並以 SSID 分類頻寬效能

open wlan

可做

1. 基本無限制登入
2. 簡單密碼登入
3. 用 Paypa api 自動收用戶端刷卡費登入
4. Portal 頁面可自行設定
5. 費用可設定用時間或流量

無線控制器管理軟體可以做到

- 集中管理
- client 位置顯示
- 配合地型圖顯示狀況
- wireless vlan

Wireless uplink=Mesh

如果還要實作更嚴格的控管

L3 搭配控管方面 +pppoe 需求

x86 Router OS :

目前主流

RouterOS , 海蜘蛛 , wayos , m0n0Wall , SmoothWall , CoyoteLinux , Vyatta

海蜘蛛 <http://www.hi-spider.com/>

開箱照



開箱照



開箱照

