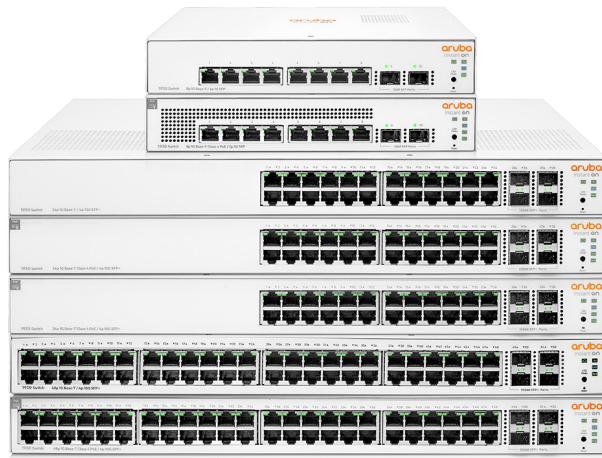


# HPE Networking Instant On 交換器 1930 系列

專為小型企業設計的高效能智慧託管交換器



**極其適合咖啡廳、設計公司和科技新創公司**

## 產品概述

無論咖啡廳、設計工作室或科技新創公司，可靠安全的網路都是業務成功的關鍵要素。您需要的是可以安心使用的網路解決方案，讓您專注於業務成長，不必為了網路問題疲於奔命。

HPE Networking Instant On 輕輕鬆鬆就能讓網路使用者滿意、保持行動裝置與 IoT 裝置的連線，並維護網路安全。

HPE Networking Instant On 交換器 1930 系列是功能先進、具有智慧託管功能和固定組態的 Gigabit 交換器，專為小型企業設計，容易部署且經濟實惠。專為處理語音及視訊會議用的現代化高頻寬應用程式而設計，這些裝置能夠帶來一致的連線能力，進而增強效能。

透過 Instant On 行動應用程式或雲端網頁型入口網站，您可以隨時隨地快速設定、監控與管理 1930 交換器系列。此系列可為 Class 4 PoE 裝置（例如 AP、監視攝影機和 VoIP 電話）提供最高 30W 的電力，不只開箱即用，而且透過單一平台即可輕鬆管理所有裝置。

內建安全防護功能，可針對網路各區域區隔流量與定義存取權，藉此保護網路免於未授權存取。只要購買硬體，就能一次擁有上述所有功能，沒有隱藏的訂閱或授權費。



## 特色

### • 精簡至上

- 隨插即用的交換器，一開箱即可與 Instant On AP 搭配使用

- 行動應用程式讓您輕鬆設定、監控與管理網路

### • 值得您信賴的安全性

- 啟用網路安全性，包含 IEEE 802.1X、MAC 驗證、VLAN、網路存取控制 (ACL) 和連接埠安全性

- 透過多重認證防止盜用

### • 我們提供您最完整的功能

- 無需授權費用

- 領先業界的保固與支援

## Instant On 的優勢

### 簡易設定和管理

Instant On 行動應用程式可供您直接從手機上設定、管理與監控 Instant On 交換器。在應用程式中，您可以參考 Instant On 裝置的逐步安裝說明，幫助您快速讓網路開始運作，無需任何技術專家介入。雲端型存取方式可讓您隨時隨地存取網路。

### 使用 Instant On 讓一切升級

Instant On 會自動偵測並將最重要的 PoE 優先順序套用至 Instant On AP，以確保不中斷的電力傳輸和無線網路存取。有線和無線語音流量會具有較高的端對端 QoS 優先順序，以發揮最佳語音表現。

### 零干擾的外觀設計

Instant On 交換器的設計強調了 Instant On AP 優雅簡潔的外觀，能夠融入使用現場的環境。8 埠機型以及 24 和 48 埠的非 PoE 機型中沒有風扇，因此很適合講求安靜的辦公環境。

### 靈活的選項帶來優異的效能

系列產品中包含四 (4) 款 Class 4 PoE 交換器，以及三 (3) 款非 PoE 交換器，包括 8、24 與 48 基 Gigabit 乙太網路交換器。兩 (2) 個專用 1G SFP 光纖連接埠的 8 埠機型，以及四 (4) 個專用 1G/10G SFP+ 光纖連接埠的 24/48 基機型，既確保高效能，還能除卻網路上的流量瓶頸。自訂功能包括 VLAN 和連結聚合等基本 Layer 2 功能，進階功能則有 Layer 3 IPv4 靜態路由、ACL 和跨距樹狀目錄通訊協定，以及 IPv6 主機模式。

### 最佳化的使用者體驗

Instant On 行動應用程式提供 Instant On 交換器和 AP 的常用工作流程，您可輕易從遠端設定、監控與管理網路，無需雲端金鑰或 VPN 等額外硬體。如有需求，您也可直接從雲端隨時隨地更新 Instant On 裝置上的韌體。

### 網路據點目錄和拓撲檢視

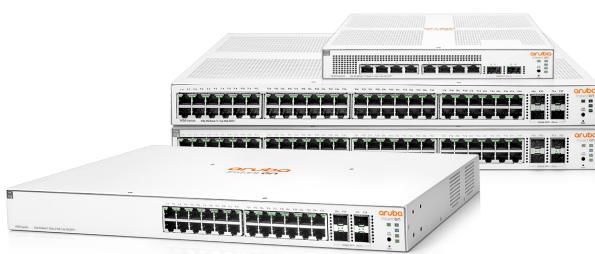
站台目錄檢視會在單一介面顯示所有 Instant On 交換器和 AP，而拓撲檢視可提供網路部署之所有 Instant On 裝置的直覺式結構，方便您快速找到運作不良的裝置，並排除相關故障。您可以透過 Ping 和 Traceroute 等連線測試輕鬆診斷網路問題。

### 多重驗證 (2FA)

隨著安全漏洞數量持續上升，多重驗證 2FA 已成為一項必要工具，可協助降低登入憑證遭盜用的風險。多重驗證 (2FA) 可提供另一層驗證，防止攻擊者遠端存取網路，並保護客戶機密資訊。

### 多站台遠端管理

雲端託管的網路介面與行動應用程式可讓您輕鬆從遠端管理多個站台和網路、分散式部署與多租用戶部署。每個站台均按照邏輯分隔，並且擁有各自的設定、統計資料、訪客入口網站與管理員寫入/寫入讀取權限。Instant On 可讓您為每個網路據點建立三個管理員帳戶，提供鎖定帳戶選項，防止帳戶遭到意外刪除。



## 內建安全性

內建安全性可封鎖惡意攻擊並將未授權使用者阻擋在網路外，藉此保護網路免於外部威脅。藉由以 MAC 與 IP 位址為依據，您可以篩選網路流量並限制存取。

## 費用透明

只要購買硬體，所有功能就能一次擁有，沒有週期性訂閱或授權費。價格包含專家級支援與領先業界的有限終身保固，加上產品生命週期內的線上支援。

## 主要特色

### 管理

#### 整個網路皆適用的雲端型管理

雲端託管的網頁介面與行動應用程式可讓您輕鬆透過 Instant On AP 和交換器管理網路。

#### 簡單的本機網頁 GUI 管理

管理個別交換器時，直覺的網頁 GUI 大大降低管理難度，無技術背景的使用者也容易操作。支援五 (5) 個 HTTP 與 HTTP Secure (HTTPS) 工作階段。

#### 韌體更新

Instant On 行動應用程式和雲端型網頁入口網站可提供最新韌體通知，並有功能協助您將更新作業安排在偏好的時間。

#### 預設 DHCP 用戶端模式

允許交換器直接與網路連線，具備隨插即用的運作方式。如果網路上沒有 DHCP 伺服器，交換器就會選擇使用靜態位址 192.168.1.1。

#### 連接埠鏡像

可讓連接埠或 VLAN 上的流量同時傳送至網路分析程式，以便加以監控。

#### 事件紀錄與警示

提供問題識別與解析的相關詳細資訊。

#### 帳戶管理

管理員可新增、修改、刪除與轉移管理帳戶和密碼，以便安全存取 Instant 雲端管理解決方案。

## 定位器 LED

使用者可針對特定交換器，將定位器 LED 設定為亮起、閃爍或熄滅。您可以從一堆相似的交換器中輕鬆找到特定交換器，疑難排解工作更輕鬆。

## 排程設定

全域排程功能可應用於時間型 ACL、連接埠或介面關閉，或 PoE 供電；最多可設定 3 個排程。PoE 排程可讓使用者針對 Instant On 交換器設定一週內的特定日期/時間，以便為連線裝置 (例如監視攝影機、印表機和 AP 等) 供電。

## 服務品質 (QoS)

### 流量優先排序

根據 DSCP 或 IEEE 802.1p 分類，向有精準時間需求的封包 (例如 VoIP 和視訊) 提供比其他流量優先的排序。

### 自動語音網路

自動辨識 IP 電話並排定語音流量的優先順序。設定方式簡單，可區隔傳送到專用語音網路的語音流量，確保最佳語音通訊效能表現。

### IEEE 802.1p/Q VLAN 標記

根據優先排序和流量類型降資料傳遞到裝置；支援 IEEE 802.1Q。

## 服務分類 (CoS)

將 IEEE 802.1p/DSCP 優先順序設為併列對應 (4 個併列)。支援嚴格優先順序 (SP) 併列或加權循環配置資源 (WRR) 併列。SP 和 WRR 併列可在個別交換器連接埠上設定。

## 進階分類器型 QoS

根據 Layer 2、3 與 4 的資訊，運用多項比對條件來分類流量。

## 存取交換

### SFP/SFP+ 光纖連線

為上行鏈路提供光纖連線，並在超出銅製纜線可支援的距離上提供其他連線。SFP 連接埠可增加可用銅製乙太網路連接埠，提高可用連接埠的總數。提供兩 (2) 個 SFP 1G 連接埠的 8 埠機型與四 (4) 個 SFP+ 1G/10G 連接埠的 24/48 埠機型。

### 乙太網路聯盟認證的 Class 4 PoE (IEEE 802.3at)

每個連接埠提供最高 30W，可支援具備 Class 4 PoE 功能的裝置，例如視訊 IP 電話、無線 AP、進階橫向/縱向/縮放監視攝影機，以及任何符合 15.4W IEEE 802.3af 的端點裝置。如此可減少一般 IP 電話和 WLAN 部署需要的額外電力佈線與電路成本。

品牌	標準	等級	PSE 連接埠最小電力	PD 連接埠消耗最大電力	電線使用	EA 認證標誌
PoE 1	IEEE 802.3 af	0-3	15.4W	13W	2 對	
	IEEE 802.3 at	4	30W	25.5W		

### 自動 PoE 電源設定

交換器會根據連結層探索通訊協定 (LLDP) 自動指派所需電源給 PD 裝置的連接埠。

### PoE 電源分配

支援多種分配 PoE 電源的方法 (LLDP-MED 自動化、PoE 分級或以使用量為依據)，帶來更有效的節能效果。

### 自動 MDI/MDI-X

自動針對所有 10/100/1000 連接埠上的直通或交叉纜線進行調整。

### 網路安全

#### TPM 型安全功能

採用信賴平台模組 (TPM) 產生與儲存安全的硬體型加密金鑰，專供 Instant On 雲端入口網站的安全連線使用。

#### IEEE 802.1Q VLAN 支援

以 2 到 4093 的 VLAN ID 範圍支援高達 256 個 VLAN。

#### 網路存取控制

啟用限制存取，可讓連線裝置僅連線到特定的目的地，藉此保護網路安全。

#### IEEE 802.1X 連接埠存取控制

在允許網路存取之前，對每個連接埠上的網路使用者進行驗證。連接埠驗證方式包括 RADIUS 指派的 VLAN 或動態 VLAN 建立。

#### 連接埠安全性 - 允許清單

可讓管理者限制每個連接埠對特定用戶端的網路存取。

### 自動阻斷服務防護

監控惡意攻擊，並藉由封鎖攻擊來保護網路。

### DHCP 窺探

藉由篩選不受信任的 DHCP 訊息來提供網路安全性。

### ARP 攻擊預防

動態 ARP 防護功能可封鎖來自未授權主機的 ARP 廣播，預防竊聽或網路資料失竊。

### 封包風暴防護

透過使用者定義門檻防止不明的單點傳播、廣播與多點傳播風暴。

### RADIUS

交換器運用主要與備份伺服器設定支援 RADIUS 驗證。

### 自動 VLAN 指派 — RADIUS 指派的 VLAN

根據使用者身分和位置，自動將他們指派至適當的 VLAN。

### RADIUS 帳戶處理

健全的屬性與統計資料組可用於收集交換器資訊。

### 管理 VLAN ID

在指定 VLAN 上向管理員提供安全管理存取。

### Link Flap 預防

自動偵測與停用遭遇 link flap 事件的連接埠，進而減少網路中斷。

### 效能與效率

#### 節能乙太網路 (Energy Efficient Ethernet, EEE)

符合 IEEE 802.3az 標準需求，可在低資料量活動期間節省能源。

### 自動連接埠關閉

交換器可自動切斷未活動連接埠的電源，達到節能效果。偵測到連結時，連接埠就會恢復供電。

### 節能狀態

節能乙太網路功能可提供累計節能效果預估數據。

### 節能冷卻

風扇具備多種運作速度，能夠僅以維護運作溫度所需的速度運作，進而減少過多噪音與耗電。

### 無風扇運作

無風扇設計的 8 埠機型、24 與 48 埠的非 PoE 機型，是辦公室部署環境的理想交換器。

### 路由功能

#### 靜態 IPv4 路由

支援手動或透過 DHCP 將 IP 位址指派至個別 VLAN。

### 交換器功能

#### IEEE 802.3x 流量控制

提供在網路中傳播的流量調節機制，預防壅塞模式下的封包遺失。

#### 跨距樹狀目錄通訊協定 (Spanning Tree Protocol, STP)

支援可加快聚合的標準 IEEE 802.1D STP、IEEE 802.1w 高速跨距樹狀目錄通訊協定 (RSTP)，以及 IEEE 802.1s 多跨距樹狀目錄通訊協定 (本地網路的 MSTP)。

### 迴圈防護

如果交換器偵測到迴圈，就會阻止來源連接埠轉送來自交換器的資料封包，避免廣播風暴。

### BPDU 篩選

在全域啟用 STP，但針對特定連接埠停用 STP 時，BPDU 封包就會停止傳送。

### 支援大型訊框

支援高達 9216 位元的訊框大小，改善大型資料傳輸的效能。

### IGMP 窺探 v1/v2

以多點傳播篩選改善網路效能，無需使流量氾濫到所有連接埠上。

### 連結聚合

運用連結聚合控制通訊協定 (LACP) 自動或手動將多個連接埠分組為每個主幹最多八 (8) 個連接埠，與網路骨幹之間形成高頻寬的連線，有助於預防流量瓶頸。8 埠機型支援 4 個主幹，24 埠機型支援 8 個主幹，48 埠機型則支援 16 個主幹。

### LLDP/LLDP-MED (媒體端點探索，Media Endpoint Discovery)

定義 LLDP 的標準延伸模組，可用於儲存 QoS 和 VLAN 等參數的值，以便自動設定 IP 電話等網路裝置。

### 位址解析通訊協定 (Address Resolution Protocol, ARP)

ARP 表格會以動態方式或透過靜態輸入組態顯示所有已解析為 MAC 位址的 IP 位址。

### 透過本機網頁管理式介面提供的其他功能

#### 重大事件儀表板

傳送重大事件通知，並可快速存取最新記錄事件。

#### 快速啟用和 VLAN 精靈

可自動配置初始設定，例如 IP 位址、裝置資訊和系統時間。VLAN 精靈可用於設定初始 VLAN ID 和連接埠成員。

#### 存取控制清單 (Access Control Lists, ACL)

藉由建立 ACL 來啟用網路流量篩選，新增規則並與 ACL 比對條件，然後再套用 ACL，進而允許或拒絕一或多個介面或 VLAN。支援 50 個傳入 IPv4 與含有最多達 480 組 ACE 的 MAC ACL。

#### IPv6 代管

使交換器能在 IPv6 網路的邊緣接受管理與部署。

#### 速率限制

根據比率或每秒封包數量設定與執行各連接埠的流量限制。

#### 受保護的連接埠

連接埠隔離群組中的連接埠會受制於無法在該群組的連接埠之間轉送 Layer 2 流量，帶來資料隱密性與安全性。

#### SCP 和 TFTP 檔案傳送

透過 SCP (Secure Copy Protocol) 或 TFTP 提供不同的安全檔案傳送機制。

#### 支援雙映像

提供各自獨立的主要與次要軟體映像，供升級時的備份使用。

**使用者帳戶管理**

密碼強度檢查與過時功能為本機網頁管理介面的使用者帳戶管理作業提供強化的安全性。另外，可透過 RADIUS 完成使用者帳戶驗證，藉此存取網頁介面。

**安全通訊端層 (SSL)**

對所有 HTTP 流量進行加密，可安全地存取本機的瀏覽器型交換器管理。

**SNMPv1、v2c 與 v3**

使用 SNMP 管理工作站探索與監控交換器，有助於進行遠端管理。

**遠端監控 (RMON)**

針對統計資料、歷來資料、警示與事件提供進階監控與報告功能。從交換器擷取的 RMON 資料係經由 SNMP 透過網路管理平台取得。

**纜線診斷工具**

除了提供故障距離和纜線總長度資訊外，也提供偵測和回報潛纜線問題的機制，例如銅線連結上的纜線開路或短路情況。

**保固、服務與支援**

Instant On 有限終身支援提供前 90 天的 24 小時全天候電話支援，在整個保固期間還享有線上客服支援。社群支援已包含在產品終身支援中。

請前往 Hewlett Packard Enterprise 網站

[hpe.com/networking/services](http://hpe.com/networking/services) 參閱服務層級說明與產品編號詳情。如需了解您所在區域的服務與回應時間詳細資訊，請聯絡您的 Hewlett Packard Enterprise 銷售辦公室。

## 技術規格

<b>Instant On 1930 8G 2SFP 交換器 (JL680A)</b>	<b>Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交換器 (JL681A)</b>	<b>Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交換器 (JL682A)</b>	<b>Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交換器 (JL683B)</b>
<b>I/O 連接埠與插槽</b>			
8 個 RJ-45 自動感測 10/100/1000 連接埠 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、 IEEE 802.3u Type 100BASE- TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)；雙工： 10BASE-T/100BASE-TX： 半雙工或全雙工； 1000BASE-T：僅全雙工	8 個 RJ-45 自動感測 10/100/1000 Class 4 PoE 連接埠 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)；雙工： 10BASE-T/100BASE-TX： 半雙工或全雙工；1000BASE-T： 僅全雙工	24 個 RJ-45 自動感測 10/100/1000 連接埠 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、 IEEE 802.3u Type 100BASE- TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)；雙工： 10BASE-T/100BASE-TX： 半雙工或全雙工； 1000BASE-T：僅全雙工	24 個 RJ-45 自動感測 10/100/1000 Class 4 PoE 連接埠 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)；雙工： 10BASE-T/100BASE-TX： 半雙工或全雙工； 1000BASE-T：僅全雙工
2 個 SFP 1GbE 連接埠	2 個 SFP 1GbE 連接埠	4 個 SFP+ 1/10GbE 連接埠	4 個 SFP+ 1/10GbE 連接埠
<b>實體特性</b>			
尺寸 (深 x 寬 x 高) 10 x 6.28 x 1.73 in (25.4 x 15.95 x 4.39 cm)	10 x 10 x 1.73 in (25.4 x 25.4 x 4.39 cm)	17.42 x 8.72 x 1.73 in (44.25 x 22.15 x 4.39 cm)	17.42 x 10.42 x 1.73 in (44.25 x 26.47 x 4.39 cm)
重量 2.55 lb (1.16 kg)	4.66 lb (2.11 kg)	5.32 lb (2.41 kg)	7.69 lb (3.49 kg)
<b>處理器與記憶體</b>			
ARM Cortex-A9 @ 800 MHz · 512 MB SDRAM · 256 MB 快 閃記憶體；封包緩衝區： 1.5MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz · 512 MB SDRAM · 256 MB 快 閃記憶體；封包緩衝區： 1.5MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz · 512 MB SDRAM · 256 MB 快 閃記憶體；封包緩衝區： 1.5MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz · 512 MB SDRAM · 256 MB 快 閃記憶體；封包緩衝區： 1.5MB
<b>效能</b>			
100 Mb 延遲 < 5.2 微秒	< 5.2 微秒	< 4.7 微秒	< 4.7 微秒
1000 Mb 延遲 < 3.0 微秒	< 3.0 微秒	< 2.4 微秒	< 2.4 微秒
10000 Mb 延遲 n/a	n/a	< 1.3 微秒	< 1.3 微秒
傳輸量 (Mpps) 14.88 Mpps	14.88 Mpps	95.23 Mpps	95.23 Mpps
容量 20 Gbps	20 Gbps	128 Gbps	128 Gbps
路由表大小 (靜態項目數量) 32 個靜態項目	32 個靜態項目	32 個靜態項目	32 個靜態項目
MAC 位址表大小： 項目數量 8,000 個項目	8,000 個項目	16,000 個項目	16,000 個項目
可靠性 MTBF (年) 178	95	158	76
<b>作業環境</b>			
運作溫度 32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)
運作相對溼度 104°F (40°C) 下為 15% 到 95%	104°F (40°C) 下為 15% 到 95%	104°F (40°C) 下為 15% 到 95%	104°F (40°C) 下為 15% 到 95%
非運作中/存放溫度 -40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)
非運作中/存放相對溼度 140°F (60°C) 下為 15% 到 95%	140°F (60°C) 下為 15% 到 95%	140°F (60°C) 下為 15% 到 95%	140°F (60°C) 下為 15% 到 95%
海拔 最高達 10,000 ft (3 km)	最高達 10,000 ft (3 km)	最高達 10,000 ft (3 km)	最高達 10,000 ft (3 km)
<b>聲音<sup>1</sup></b>			
無風扇	無風扇	無風扇	LWAd = 3.9 Bel LpAm (旁觀者) = 25 dB

<sup>1</sup> 聲音測量環境為 23°C 半電波暗室，所有連接埠的負荷為 100% 流量和 50% PoE。根據 ISO 7779 測量。根據 ECMA-109 : 2010 告白。顯示的值為宣告 A-權衡音壓位準 (LWAd) 和中間旁觀者 A-權衡音壓位準 (LpAm)

## 技術規格

	<b>Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器 (JL684B)</b>	<b>Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交換器 (JL685A)</b>	<b>Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器 (JL686B)</b>
<b>I/O 連接埠與插槽</b>			
24 個 RJ-45 自動感測 10/100/1000 Class 4 PoE 連接埠 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)；雙工：10BASE-T/100BASE-TX；半雙工或全雙工；1000BASE-T：僅全雙工	48 個 RJ-45 自動感測 10/100/1000 連接埠 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)；雙工：10BASE-T/100BASE-TX；半雙工或全雙工；1000BASE-T：僅全雙工	48 個 RJ-45 自動感測 10/100/1000 Class 4 PoE 連接埠 (IEEE 802.3 Type 10BASE-T、IEEE 802.3u Type 100BASE-TX、IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T)；雙工：10BASE-T/100BASE-TX；半雙工或全雙工；1000BASE-T：僅全雙工	4 個 SFP+ 1/10GbE 連接埠
<b>實體特性</b>			
尺寸 (深 x 寬 x 高) (44.25 x 26.47 x 4.39 cm)	17.42 x 10.42 x 1.73 in (44.25 x 26.47 x 4.39 cm)	17.42 x 11.12 x 1.73 in (44.25 x 28.24 x 4.39 cm)	17.42 x 12.7 x 1.73 in (44.25 x 32.26 x 4.39 cm)
重量	8.23 lb (3.73 kg)	6.91 lb (3.13 kg)	10.12 lb (4.59 kg)
<b>處理器與記憶體</b>			
ARM Cortex-A9 @ 800 MHz · 512 MB SDRAM · 256 MB 快閃記憶體；封包緩衝區：1.5MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz · 512 MB SDRAM · 256 MB 快閃記憶體；封包緩衝區：1.5MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz · 512 MB SDRAM · 256 MB 快閃記憶體；封包緩衝區：1.5MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz · 512 MB SDRAM · 256 MB 快閃記憶體；封包緩衝區：1.5MB
<b>效能</b>			
100 Mb 延遲	< 4.7 微秒	< 4.5 微秒	< 4.5 微秒
1000 Mb 延遲	< 2.4 微秒	< 2.2 微秒	< 2.2 微秒
10000 Mb 延遲	< 1.3 微秒	< 1.2 微秒	< 1.2 微秒
傳輸量 (Mpps)	95.23 Mpps	130.95 Mpps	130.95 Mpps
容量	128 Gbps	176 Gbps	176 Gbps
路由表大小 (靜態項目數量)	32 個靜態項目	32 個靜態項目	32 個項目
MAC 位址表大小： 項目數量	16,000 個項目	16,000 個項目	16,000 個項目
可靠性 MTBF (年)	71	114	57
<b>作業環境</b>			
運作溫度	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)
運作相對溼度	104°F (40°C) 下為 15% 到 95%	104°F (40°C) 下為 15% 到 95%	104°F (40°C) 下為 15% 到 95%
非運作中/存放溫度	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)
非運作中/存放相對溼度	140°F (60°C) 下為 15% 到 95%	140°F (60°C) 下為 15% 到 95%	140°F (60°C) 下為 15% 到 95%
海拔	最高達 10,000 ft (3 km)	最高達 10,000 ft (3 km)	最高達 10,000 ft (3 km)
<b>聲音<sup>1</sup></b>			
LWAd = 3.7 Bel LpAm (旁觀者) = 23 dB	無風扇	LWAd = 4.0 Bel LpAm (旁觀者) = 24 dB	

<sup>1</sup> 聲音測量環境為 23°C 半電波暗室，所有連接埠的負荷為 100% 流量和 50% PoE。根據 ISO 7779 測量。根據 ECMA-109 : 2010 告白。顯示的值為宣告 A-權衡音壓位準 (LWAd) 和中間旁觀者 A-權衡音壓位準 (LpAm)

## 技術規格

<b>Instant On 1930 8G 2SFP 交換器 (JL680A)</b>	<b>Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交換器 (JL681A)</b>	<b>Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交換器 (JL682A)</b>	<b>Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交換器 (JL683B)</b>
<b>電氣特性</b>			
頻率	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
AC 電壓	100 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC
電流	0.2A	0.8A/1.6A	0.5A/0.3A
最大額定功率	11.0W	150.2W	22.6W
閒置功率	6.2W	11.7W	9.3W
PoE 電源	-	124W Class 4 PoE	-
電源供應器	外部電源變壓器 (內附)	內部電源供應器	內部電源供應器
<b>安全性</b>			
UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1 UL 62368-1 第2版 ; IEC 62368-1 第2版 ; EN 62368-1:2014	UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1 UL 62368-1 第2版 ; IEC 62368-1 第2版 ; EN 62368-1:2014	UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1 UL 62368-1 第2版 ; IEC 62368-1 第2版 ; EN 62368-1:2014	UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1 UL 62368-1 第2版 ; IEC 62368-1 第2版 ; EN 62368-1:2014
<b>排放</b>			
VCCI-CISPR 32 · Class A ; CNS 13438 ; ICES-003 Issue 6 Class A ; FCC CFR 47 Part 15 · Class A ; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32 · Class A	VCCI-CISPR 32 · Class A ; CNS 13438 ; ICES-003 Issue 6 Class A ; FCC CFR 47 Part 15 · Class A ; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32 · Class A	VCCI-CISPR 32 · Class A ; CNS 13438 ; ICES-003 Issue 6 Class A ; FCC CFR 47 Part 15 · Class A ; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32 · Class A	VCCI-CISPR 32 · Class A ; CNS 13438 ; ICES-003 Issue 6 Class A ; FCC CFR 47 Part 15 · Class A ; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32 · Class A

## 技術規格

	<b>Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器 (JL684B)</b>	<b>Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交換器 (JL685A)</b>	<b>Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器 (JL686B)</b>
<b>電氣特性</b>			
頻率	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
AC 電壓	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC
電流	4.9A/2.4A	0.8A/0.5A	5.2A/2.6A
最大額定功率	440.4W	36.9W	465.6W
閒置功率	20.3W	16.8W	38.3W
PoE 電源	370W Class 4 PoE	-	370W Class 4 PoE
電源供應器	內部電源供應器	內部電源供應器	內部電源供應器
<b>安全性</b>			
	UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1 UL 62368-1 第2 版 ; IEC 62368-1 第2 版 ; EN 62368-1:2014	UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1 UL 62368-1 第2 版 ; IEC 62368-1 第2 版 ; EN 62368-1:2014	UL 60950-1 ; IEC 60950-1 ; EN 60950-1 ; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ; EN 60825-1 UL 62368-1 第2 版 ; IEC 62368-1 第2 版 ; EN 62368-1:2014
<b>排放</b>			
	VCCI-CISPR 32 · Class A ; CNS 13438 ; ICES-003 Issue 6 Class A ; FCC CFR 47 Part 15 · Class A ; EN 55032: 2015 +AC:2016/CISPR-32 · Class A	VCCI-CISPR 32 · Class A ; CNS 13438 ; ICES-003 Issue 6 Class A ; FCC CFR 47 Part 15 · Class A ; EN 55032: 2015 +AC:2016/CISPR-32 · Class A	VCCI-CISPR 32 · Class A ; CNS 13438 ; ICES-003 Issue 6 Class A ; FCC CFR 47 Part 15 · Class A ; EN 55032: 2015 +AC:2016/CISPR-32 · Class A

## 技術規格

	<b>Instant On 1930 8G 2SFP 交換器 (JL680A)</b>	<b>Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交換器 (JL681A)</b>	<b>Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交換器 (JL682A)</b>	<b>Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交換器 (JL683B)</b>
<b>抗擾性</b>				
一般	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35
EN	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
輻射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/爆炸	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
突波	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
傳導	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
電源頻率磁場	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
電壓驟降與干擾	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
諧波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
閃爍	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
<b>裝置管理</b>				
	Instant On 雲端；網頁 瀏覽器；SNMP管理程式	Instant On 雲端；網頁 瀏覽器；SNMP管理程式	Instant On 雲端；網頁 瀏覽器；SNMP管理程式	Instant On 雲端；網頁 瀏覽器；SNMP管理程式

## 技術規格

	<b>Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器 (JL684B)</b>	<b>Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交換器 (JL685A)</b>	<b>Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器 (JL686B)</b>
<b>抗擾性</b>			
一般	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35
EN	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
輻射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/爆炸	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
突波	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
傳導	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
電源頻率磁場	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
電壓驟降與干擾	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
諧波	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2、IEC 61000-3-2
閃爍	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3、IEC 61000-3-3
<b>裝置管理</b>			
	Instant On 雲端；網頁瀏覽器； SNMP管理程式	Instant On 雲端；網頁瀏覽器； SNMP管理程式	Instant On 雲端；網頁瀏覽器； SNMP管理程式

## 技術規格

	<b>Instant On 1930 8G 2SFP 交換器 (JL680A)</b>	<b>Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交換器 (JL681A)</b>	<b>Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交換器 (JL682A)</b>	<b>Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交換器 (JL683B)</b>
<b>安裝</b>				
	支援桌面安裝	安裝 EIA 標準 19 英寸 Telco 機架或設備機櫃。含 2 柱式機架套件	安裝 EIA 標準 19 英寸 Telco 機架或設備機櫃。含 2 柱式機架套件	安裝 EIA 標準 19 英寸 Telco 機架或設備機櫃。含 2 柱式機架套件
	支援牆面安裝，連接埠可朝上或朝下			支援桌面安裝
	支援使用基座表面安裝孔進行桌下安裝	支援桌面安裝	支援機架安裝	支援機架安裝
		支援牆面安裝，連接埠可朝上或朝下	支援牆面安裝，連接埠可朝上或朝下	支援牆面安裝，連接埠可朝上或朝下
		支援桌下安裝 (使用隨附支架)	支援桌下安裝 (使用隨附支架)	支援桌下安裝 (使用隨附支架)
		支援使用基座表面安裝孔進行桌下安裝		須頂面朝上安裝。為避免可能影響長久可靠性，產品不得倒置安裝
<b>收發器</b>				
		Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF 收發器 (R9D16A)		
		HPE Networking Instant On 1G SFP LC LX 10km SMF 收發器 (SOG20A)		
		Aruba Instant On 1G SFP RJ45 T 100m Cat5e 收發器 (R9D17A)		
			Instant On 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF 收發器 (R9D18A)	
			HPE Networking Instant On 10G SFP+ LC LR 10km SMF 收發器 (SOG21A)	
			HPE Networking Instant On 10GBASE-T RJ45 30m Cat6A 收發器 (SOG18A)	
			Instant On 10G SFP+ to SFP+ 1m DAC (R9D19A)	
			Instant On 10G SFP+ to SFP+ 3m DAC (R9D20A)	

## 技術規格

	<b>Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器 (JL684B)</b>	<b>Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交換器 (JL685A)</b>	<b>Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器 (JL686B)</b>
<b>安裝</b>			
安裝 EIA 標準 19 英寸 Telco 機架或設備機櫃。含 2 柱式機架套件	安裝 EIA 標準 19 英寸 Telco 機架或設備機櫃。含 2 柱式機架套件	安裝 EIA 標準 19 英寸 Telco 機架或設備機櫃。含 2 柱式機架套件	安裝 EIA 標準 19 英寸 Telco 機架或設備機櫃。含 2 柱式機架套件
支援桌面安裝	支援桌面安裝	支援桌面安裝	支援桌面安裝
支援機架安裝	支援機架安裝	支援機架安裝	支援機架安裝
支援牆面安裝，連接埠可朝上或朝下	支援牆面安裝，連接埠可朝上或朝下	支援牆面安裝，連接埠可朝上或朝下	支援牆面安裝，連接埠可朝上或朝下
支援桌下安裝 (使用隨附支架)	支援桌下安裝 (使用隨附支架)	須頂面朝上安裝。為避免可能影響長 久可靠性，產品不得倒置安裝	支援桌下安裝 (使用隨附支架)
<b>收發器</b>			
Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF 收發器 (R9D16A) HPE Networking Instant On 1G SFP LC LX 10km SMF 收發器 (SOG20A) Aruba Instant On 1G SFP RJ45 T 100m Cat5e 收發器 (R9D17A) Instant On 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF 收發器 (R9D18A) HPE Networking Instant On 10G SFP+ LC LR 10km SMF 收發器 (SOG21A) HPE Networking Instant On 10GBASE-T RJ45 30m Cat6A 收發器 (SOG18A) Instant On 10G SFP+ to SFP+ 1m DAC (R9D19A) Instant On 10G SFP+ to SFP+ 3m DAC (R9D20A)			

## 標準與協定

(適用於系列中所有產品)

### 一般通訊協定

IEEE 802.3 10BASE-T

IEEE 802.3u 100BASE-TX

IEEE 802.3ab 1000BASE-T

IEEE 802.3z 1000BASE-X

IEEE 802.2af PoE (僅限 PoE 機型)

IEEE 802.3at PoE (僅限 PoE 機型)

IEEE 802.3x 流量控制

IEEE 802.1Q VLANS

IEEE 802.1p 優先

RFC 768、RFC 783、RFC 791、RFC 792、RFC 793、RFC 813、RFC 826、  
RFC 879、RFC 896、RFC 894、RFC 896、RFC 919、RFC 920、RFC 922、  
RFC 950、RFC 1027、RFC 1042、RFC 1071、RFC 1123、RFC 1141、  
RFC 1155、RFC 1157、RFC 1213、RFC 1215、RFC 1286、RFC 1350、  
RFC 1442、RFC 1451、RFC 1493、RFC 1541、RFC 1573、RFC 1624、  
RFC 1643、RFC 1700、RFC 1757、RFC 1867、RFC 1907、RFC 2011、  
RFC 2012、RFC 2013、RFC 2030、RFC 2131、RFC 2233、RFC 2236、  
RFC 2462、RFC 2463、RFC 2464、RFC 2576、RFC 2579、RFC 2580、  
RFC 2616、RFC 2618、RFC 2665、RFC 2666、RFC 2674、RFC 2710、  
RFC 2737、RFC 2819、RFC 2863、RFC 3019、RFC 3164、RFC 3176、  
RFC 3376、RFC 3411、RFC 3412、RFC 3413、RFC 3414、RFC 3415、  
RFC 3416、RFC 4330、RFC 4443、RFC 4862、RFC 5424、RFC 5519、  
RFC 5722

IEEE 802.3ad Link 連結聚合控制通訊協定 (LACP)

IEEE 802.1X 連接埠存取驗證

IEEE 802.3az 節能乙太網路

IEEE 802.1D 跨距樹狀目錄通訊協定

IEEE 802.1W 高速跨距樹狀目錄通訊協定

IEEE 802.1S 多重生成樹協定

IEEE 802.1AB 連結層探索通訊協定

## 訂購資訊

### HPE Networking Instant On 交換器 1930 系列

零件編號	說明	連接埠	上行鏈路 連接埠	Class 4 PoE 功率預算
JL680A	Instant On 1930 8G 2SFP 交換器	8	2 SFP	-
JL681A	Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交換器	8	2 SFP	124W
JL682A	Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交換器	24	4 SFP/SFP+	-
JL683B	Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交換器	24	4 SFP/SFP+	195W
JL684B	Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器	24	4 SFP/SFP+	370W
JL685A	Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交換器	48	4 SFP/SFP+	-
JL686B	Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交換器	48	4 SFP/SFP+	370W

© 版權所屬 2024 Hewlett Packard Enterprise Development LP。本文資訊如有變更，恕不另行通知。Hewlett Packard Enterprise 產品與服務之唯一擔保詳載於此類產品與服務隨附之明示擔保聲明。本文內容不構成其他擔保。本文如有技術及編輯上的錯誤或遺漏，Hewlett Packard Enterprise 恕不負責。

所有第三方商標均為其各自擁有者的財產。

DS\_hpe-nio\_SwitchSeries1930\_EM\_030124 a00098249zhp