

**PA-500**  
**الدليل المرجعي للأجهزة**



## معلومات الاتصال

<http://www.paloaltonetworks.com/contact/contact/>

### حول هذا الدليل

يصف هذا الدليل أجهزة جدار الحماية PA-500 و يقدم تعليمات حول تركيب الأجهزة، و يشرح كيفية القيام بإجراءات الصيانة و يصف مواصفات المنتج. هذا الدليل مخصص لمسؤولي النظام المسؤولين عن تثبيت جدار حماية PA-500 و صيانته.

تعمل جميع أجهزة PA-500 بنظام PAN-OS، وهو نظام تشغيل لأغراض الإنشاء و يعمل على نحو واسع النطاق. لمزيد من المعلومات، راجع الموارد التالية:

- للحصول على معلومات حول القدرات الإضافية وللحصول على تعليمات حول تكوين الميزات على جدار الحماية، راجع <https://www.paloaltonetworks.com/documentation>
- للوصول إلى قاعدة المعرفة، ومجموعة كاملة من الوثائق و منتديات الفاشر و مقاطع الفيديو، راجع <https://live.paloaltonetworks.com>
- للتواصل مع الدعم للحصول على معلومات حول برامج الدعم، أو لإدارة حسابك أو أجهزتك، راجع <https://support.paloaltonetworks.com>
- للحصول على ملاحظات أحدث إصدار، انتقل إلى صفحة تنزيلات البرامج على <https://support.paloaltonetworks.com/Updates/SoftwareUpdates>
- لتقديم ملاحظات حول الوثائق، يُرجى مراسلتنا على عنوان البريد الإلكتروني التالي: [documentation@paloaltonetworks.com](mailto:documentation@paloaltonetworks.com)

Palo Alto Networks, Inc.

[www.paloaltonetworks.com](http://www.paloaltonetworks.com)

© ٢٠١٦-٢٠٠٧ Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks هي علامة تجارية مسجلة لشركة Palo Alto Networks.

علاماتنا التجارية من خلال الموقع <http://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html>. جميع العلامات الأخرى المذكورة هنا قد

تكون علامات تجارية لشركاتها المختصة.

تاريخ المراجعة: November 15, 2016

# جدول المحتويات

الفصل ١	
نظرة عامة	٥
اللوحة الأمامية	٦
اللوحة الخلفية	٧
الفصل ٢	
تركيب الأجهزة	٩
بيان مكافحة التزيف	٩
قبل البدء	٩
تثبيت حامل الجهاز	١٠
توصيل الكابلات بالجهاز	١١
توصيل الطاقة	١١
الفصل ٣	
صيانة الأجهزة	١٣
التنبيهات والتحذيرات	١٣
تنبيهات الأجهزة	١٣
تحذيرات الأجهزة	١٣
ترجمة مصابيح LED للجهاز	١٤
ترجمة مصابيح LED لمنفذ	١٤
الفصل ٤	
المواصفات	١٥
المواصفات المادية	١٥
مواصفات الواجهة	١٦
المواصفات الكهربائية	١٦
المواصفات البيئية	١٦

## الفصل ٥

### بيانات الامتثال

١٧	.....	VCCI
١٧	.....	BSMI EMC
١٧	.....	بيان

# الفصل ١

## نظرة عامة

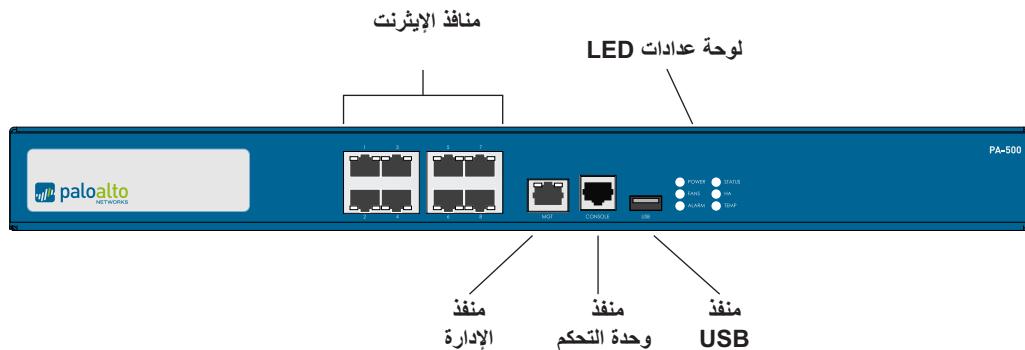
---

يتناول هذا الفصل اللوحتين الأمامية والخلفية لجدار الحماية PA-500. لمزيد من المعلومات، راجع الموضوعات التالية:

- ”اللوحة الأمامية“ في القسم التالي
- ”اللوحة الخلفية“ في صفحة ٧

## اللوحة الأمامية

الشكل 1 يُظهر اللوحة الأمامية لجدار الحماية PA-500.



الشكل 1. اللوحة الأمامية

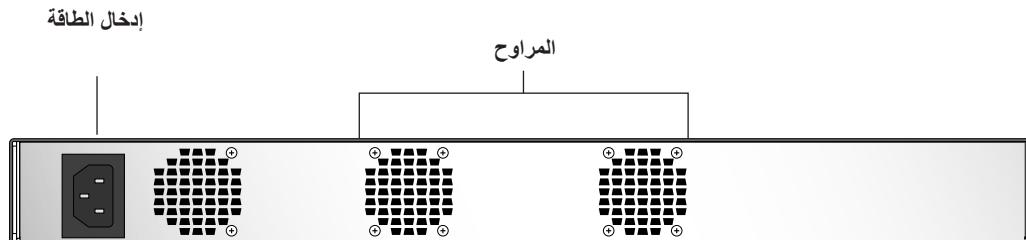
يتناول الجدول 1 ميزات اللوحة الأمامية.

جدول 1. ميزات اللوحة الأمامية

العنصر	الوصف
منفذ الإيثرنت	منافذ 8 RJ-45 10/100/1000 ميغابت/ث. لحركة مرور بيانات الشبكة
منفذ RJ-45 (منفذ الإدارة)	منفذ 1 RJ-45 للوصول إلى واجهات إدارة الجهاز من خلال واجهة الإيثرنت.
منفذ وحدة التحكم	منفذ 1 RJ-45 لتوصيل وحدة تحكم تسلسلية.
منفذ USB	منفذ USB واحد يقبل محرك أقراص USB محمول يحتوي على حزمة تمديد (PAN-OS) تتمكن من تمديد جدار الحماية. يمكنك التمديد من تزويد جدار الحماية بتكوين معين وتخصيصه إضافة إلى تشغيله على الشبكة. يجب أن يحتوى جدار الحماية على PAN-OS 7.1 أو أي إصدار أحدث تم تثبيته لاستخدام هذه الميزة. قبل PAN-OS 7.1، تم تعطيل هذا المنفذ. لمزيد من المعلومات عن عملية التمديد، راجع تمديد جدار الحماية في دليل مسؤول PAN-OS® الإصدار 7.1.
لوحة عدادات LED	٦ من مصابيح LED تشير إلى حالة النظام. راجع "ترجمة مصابيح LED للجهاز" في صفحة ١٤ للاطلاع على تعريفات LED.

## اللوحة الخلفية

يعلم الشكل ٢ على إظهار اللوحة الخلفية لـ PA-500 ويصف الجدول ٢ ميزات اللوحة الخلفية.



الشكل ٢. اللوحة الخلفية

جدول ٢. ميزات اللوحة الخلفية

العنصر	الوصف
المراوح	مروحتان لتبريد الجهاز.
إدخال الطاقة	إدخال طاقة التيار المتناوب لتشغيل الجهاز.



## الفصل ٢

# تركيب الأجهزة

---

يتناول هذا الفصل كيفية تركيب PA-500. لمزيد من المعلومات، راجع الموضوعات التالية:

- ”بيان مكافحة التزيف“ في صفحة ٩
- ”قبل البدء“ في القسم التالي
- ”تثبيت حامل الجهاز“ في صفحة ١٠
- ”توصيل الكابلات بالجهاز“ في صفحة ١١
- ”توصيل الطاقة“ في صفحة ١١

## بيان مكافحة التزيف

---

للتأكد من عدم التلاعب بالمنتجات التي تم شراؤها من شركة Palo Alto Networks في أثناء عملية الشحن، تحقق مما يلي عند استلام كل منتج:

- يجب أن يتوافق عدد التتبع المقدم لك إلكترونيًا عند طلب المنتج مع عدد التتبع الملصق على الصندوق أو العلبة.
- يعتبر سلامة شريط مكافحة التزوير المستخدم لإغلاق الصندوق أو العلبة أمرًا غير قابل للتفاوض.
- لا ظهر أختام الضمان الموجودة على الجهاز أي دليل على العبث.

## قبل البدء

---

- قم بتوفير مفك برااغي من نوع فيليبس.
- تحقق من أن الموقع المقصود به دوران هواء كافي ويلبي متطلبات درجة الحرارة. راجع ”المواصفات البيئية“ في صفحة ١٦.
- قم بفك حزمة الجهاز.
- تتحقق من عدم توصيل الطاقة بجدار الحماية.
- احرص على وجود مساحة كافية على جانبي جدار الحماية والجزء الخلفي منه.

## تثبيت حامل الجهاز

الشكل 1 يُظهر كيفية ربط كناف تثبيت الحامل في PA-500. يمكنك ربط الكناف باستخدام الفتحات الموجودة في الجزء الأمامي من الوحدة.



الشكل 1. ربط كناف تثبيت الحامل

تنطبق إرشادات السلامة التالية على تركيب الحامل:

- ارتفاع درجة حرارة التشغيل المحيطة—في حال تركيب PA-500 في مجموعة حامل مغلقة أو متعددة الوحدات، فقد تزيد درجة حرارة التشغيل المحيطة لبيئة الحامل عن درجة الحرارة المحيطة للغرفة. تحقق من أن درجة الحرارة المحيطة لمجموعة الحامل تتوافق مع الحد الأقصى لمتطلبات درجة الحرارة المحيطة المدرجة في “المواصفات البيئية” في صفحة 16.
- تدفق الهواء المنخفض—تأكد من أن تدفق الهواء اللازم للتشغيل الآمن للجهاز غير قابل للتوقف من خلال التأكيد من تثبيت الحامل.
- التحميل الميكانيكي—تأكد من أن الجهاز المثبت على الحامل لا يتسبب في ظروف خطيرة بسبب التحميل الميكانيكي المتفاوت.
- الحمل الزائد على الدائرة—تأكد من أن الدائرة التي توفر الطاقة للجهاز قد تم تقديرها جيداً بما فيه الكفاية لتجنب الحملة الزائدة على الدائرة أو الحمل الزائد على أسلاك التزويذ. راجع “المواصفات الكهربائية” في صفحة 16.
- التاريسض المؤثوق—حافظ على تاريسض مؤثوق للمعدات المركبة على الحامل. اهتم بشكل خاص بإمداد توصيلات غير التوصيلات المباشرة إلى دائرة الفرع (مثل استخدام مقابس الطاقة).

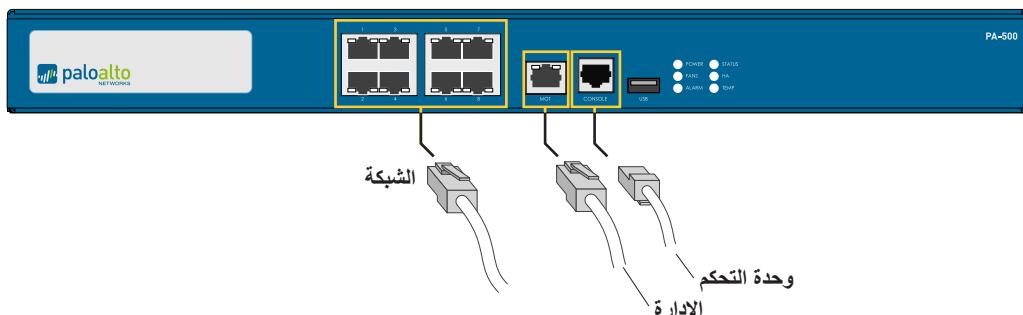
## توصيل الكابلات بالجهاز

لتركيب PA-500 في حامل مؤرض 19 بوصة:

1. اربط كناف تثبيت الحامل في الجزء الأمامي من الوحدة باستخدام مفك براغي من نوع فيليبس.
2. ارفع الجهاز وضعه في الحامل.
3. قم بمحاذاة فتحات التثبيت الموجودة على كناف تثبيت الحامل المربوطة مع فتحات قضيب الحامل. تأكّل من تحديد فتحات قضيب الحامل بحيث يكون PA-500 مستوياً.
4. أدخل مسامير التثبيت في الفتحات التي تمت محاذاتها. أحكم الربط باستخدام مفك براغي من نوع فيليبس.

## توصيل الكابلات بالجهاز

يُظهر الشكل 2 توصيلات كابل PA-500. راجع Table 1 للاطلاع على أوصاف لواجهات اللوحة الأمامية.



الشكل 2. توصيلات الكابل لـ PA-500

## توصيل الطاقة

لتشغيل PA-500:

1. اربط كابل الطاقة في الجهاز (الشكل 2).
2. وصلّ الكابل بمخرج حائط تم تأريضه.



## الفصل ٣ صيانة الأجهزة

---

يشرح هذا الفصل معلومات صيانة أجهزة PA-500. لمزيد من المعلومات، راجع الموضوعات التالية:

- ”التنبيهات والتحذيرات“ في القسم التالي
- ”ترجمة مصابيح LED للجهاز“ في صفحة ١٤
- ”ترجمة مصابيح LED للمنفذ“ في صفحة ١٤

### التنبيهات والتحذيرات

---

يتناول هذا القسم التنبيهات والتحذيرات التي يجب أن تكون على دراية بها قبل التعامل مع الأجهزة:

- ”تنبيهات الأجهزة“ في صفحة ١٣
- ”تحذيرات الأجهزة“ في صفحة ١٣

### تنبيهات الأجهزة

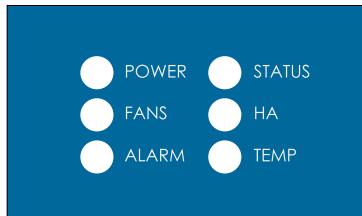
- افصل سلك الطاقة قبل صيانة جدار الحماية PA-500.
- ينبغي استخدام كابلات واجهة الإيثرنت المغطاة لضمان الامتثال للانبعاثات الكهرومغناطيسية (EMC). لا يوصى بتوصيل منفذ PoE بجدار الحماية لأن النظام لا يدعم نمط تشغيل PoE.
- لمنع حدوث ضرر بفعل قوة التيار الكهربائي، استخدم إمداد طاقة غير منقطع (UPS) وقم بتنفيذ متطلبات الحماية من صعق المرافق المبنية في الجمعية الوطنية للوقاية من الحريق (NFPA): قياسي لتركيب أنظمة الحماية من الصعق (أو الإجراءات الفعالة المشابهة لقواعد المحلية).

### تحذيرات الأجهزة

- قد يكون هناك خطر انفجار في حال استبدال البطارية بنوع غير مناسب. تخلص من البطاريات المستعملة وفقاً للوائح الحكومية.
- لا يجوز إزالة الغطاء العلوي للجهاز إلا من خلال عامل (عمل) صيانة مؤهل. الاستثناء الوحيد هو إجراء ترقية لذاكرة كما هو موضح في إجراءات ترقية الذاكرة PA-500 الموجدة في صفحة [المنصات](#).

## ترجمة مصابيح LED للجهاز

الشكل ٥ يُظهر مصابيح LED في اللوحة الأمامية لـ PA-500.



الشكل ٥. مصابيح LED للوحة الأمامية

يصف الجدول ٣ وظائف وحالات LED.

### الجدول ٣. وظائف وحالات LED

الواجهة	الحالة	الوصف
الطاقة	أخضر	تم تشغيل الجهاز.
الحالة	إيقاف تشغيل	الطاقة قيد إيقاف التشغيل.
الطاقة	أخضر	الجهاز يعمل جيداً.
الحالة	أصفر	الجهاز قيد التشغيل.
الطاقة	أخضر	تعمل جميع المراوح بشكل طبيعي.
الحالة	أحمر	تعطلت مروحة أو أكثر.
الطاقة	أخضر	هذا الجهاز هو الجهاز النشط الحالي.
الحالة	أصفر	هذا الجهاز هو الجهاز غير النشط الحالي.
الطاقة	أخضر	لم يتم تعيين التوازن العالى في هذا الجهاز.
إنذار	أحمر	يوجد عطل في الأجهزة، قد يتضمن اكتشاف إمداد طاقة ولكن لا يعمل، أو عطل في المروحة أو وضع التشغيل الاحتياطي في HA أو تجاوز درجة الحرارة لأقصى حد لها.
الحالة	إيقاف تشغيل	الجهاز يعمل جيداً.
درجة الحرارة	أخضر	درجة الحرارة طبيعية.
الحالة	أصفر	درجة الحرارة خارج النطاق المسموح به.

## ترجمة مصابيح LED للمنفذ

كل منفذ إيثرنت في PA-500 يحتوي على مصابحي LED. يصف الجدول ٤ مصابيح LED.

### الجدول ٤. مصابيح LED الخاصة بالمنفذ

مصابح LED	الوصف
يسار	يظهر بالضوء الأخضر في حالة وجود رابط شبكة.
يمين	يومض في حالة وجود نشاط شبكة.

## الفصل ٤ المواصفات

---

يشرح هذا الفصل مواصفات جدار الحماية PA-500. لمزيد من المعلومات، راجع الموضوعات التالية:

- “المواصفات المادية” في القسم التالي
- “مواصفات الواجهة” في صفحة ١٦
- “المواصفات الكهربائية” في صفحة ١٦
- “المواصفات البيئية” في صفحة ١٦

### المواصفات المادية

---

يتناول الجدول ٥ سرد المواصفات المادية لـ PA-500.

#### الجدول ٥. المواصفات المادية

الوصف	الوصف
الارتفاع (RU ١,٧٥ بوصة)	الارتفاع
١٠ بوصات	العمق
١٧ بوصة	عرض
حامل قياسي ١٩ بوصة	الثبيت
مروحتان	المراوح

## مواصفات الواجهة

يشار إلى الجدول ٦ مواصفات الواجهة PA-500.

### الجدول ٦. مواصفات الواجهة

الوصف	الوصف
منفذ RJ-45 ١٠/١٠٠/١٠٠٠ ميغابت/ث. لحركة مرور بيانات الشبكة	منفذ الإيثرنت
منفذ RJ-45 للوصول إلى واجهات إدارة الجهاز من خلال واجهة الإيثرنت.	management port (منفذ الإدارة)
منفذ RJ-45 لتوصيل وحدة تحكم تسلسلية. استخدم هذه الإعدادات: • تصنيف البيانات: ٩٦٠٠ • أجزاء البيانات: ٨ • التكافؤ: لا يوجد • أجزاء الإيقاف: ١ • التحكم في التدفق: لا يوجد	منفذ وحدة التحكم
منفذ USB الذي يمكنك استخدامه لتمهيد جدار الحماية. لمزيد من التفاصيل، راجع "اللوحة الأمامية" في صفحة ٦.	منفذ USB

## المواصفات الكهربائية

يتناول الجدول ٧ سرد المواصفات الكهربائية لـ PA-500.

### الجدول ٧. المواصفات الكهربائية

الوصف	الوصف
٥٠-٦٠ هرتز	تردد الإدخال
٤٠ واط/٧٥ واط	متوسط/الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة
VAC ٢٤٠-١٠٠	فولطية التيار المتناوب

## المواصفات البيئية

يتناول الجدول ٨ سرد المواصفات البيئية لـ PA-500.

### الجدول ٨. المواصفات البيئية

الوصف	الوصف
٠ إلى ٥٠ درجة مئوية	معدل درجة الحرارة
٢٠-٢٠ درجة مئوية	معدل درجة حرارة التخزين
من الجانب إلى الخلف	تدفق هواء النظام

## الفصل ٥

# بيانات الامتثال

يتناول هذا القسم سرد بيانات امتثال الأجهزة لما يلي:

• "VCCI" في القسم التالي

• "بيان BSMI EMC" في صفحة ١٧

## VCCI

يتناول هذا القسم بيان الامتثال لـ "مجلس الرقابة الطوعية للتدخل" من خلال "معدات تكنولوجيا المعلومات" (VCCI)، الذي يحكم ابعاثات ترددات الراديو في اليابان. توافق المعلومات التالية مع متطلبات VCCI الفئة A:

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

الترجمة: هذا المنتج من الفئة A. في البيئة المحلية، قد يتسبب هذا المنتج في تداخل موجات الراديو، وفي هذه الحالة قد يطلب من المستخدم اتخاذ إجراءات تصحيحية.

## بيان BSMI EMC

تحذير للمستخدم: هذا المنتج من الفئة A، لذا عند استخدامه في بيئة سكنية قد يتسبب في تداخل موجات الراديو. وفي هذه الحالة، سيطلب من المستخدم اتخاذ تدابير مناسبة.

الجهة المصنعة: فليكسترونيكس إنترناشونال  
بلد المنشأ: صنع في الولايات المتحدة الأمريكية من أجزاء محلية ومنشأ أجنبي.

تردد الإدخال: ٦٠-٥٠ (Hz)  
جهد الإدخال (التيار المتناوب): ١٠٠ إلى ٢٤٠ فولت

### BSMI EMC 聲明

**警告使用者：**

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，  
在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策

**製造商：偉創力國際**

**原產地：美國 / 部份零組件**產地為美國及其它國家。

**輸入頻率：50-60 赫茲 (Hz)**

**輸入電壓 (AC)：100 ~ 240 伏特**