دليل تثبيت الأجهزة الموجز Secure Firewall 6100 Series من Cisco

تاريخ آخر تعديل: 09-04-2026

Americas Headquarters
.Cisco Systems, Inc
West Tasman Drive 170
San Jose, CA 95134-1706
USA
http://www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
(NETS (6387-553 800
Fax: 408 527-0883

تخضع المواصفات والمعلومات المتعلقة بالمنتجات الواردة في هذا الدليل للتغيير دون إشعار. يُعتقد أن جميع البيانات والمعلومات والتوصيات الواردة في هذا الدليل دقيقة ولكنها مقدمة دون أي ضمان من أي نوع، صريحًا كان أم ضمنيًا. يجب أن يتحمل المستخدمون المسؤولية الكاملة عن استخدامهم لأي من المنتجات.

تم وضع ترخيص البرنامج والضمان المحدود للمنتج المرافق في حزمة المعلومات التي يتم شحنها مع المنتج والتي تم تضمينها هنا من خلال هذه الإشارة. إذا لم تتمكن من تحديد موقع ترخيص البرنامج أو الضمان المحدود، فاتصل بممثل CISCO لديك للحصول على نسخة.

المعلومات التالية خاصة بالامتثال لقواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) للأجهزة من الفئة أ: تم اختبار هذا الجهاز ووجد أنه يمتثل للحدود المطبقة على الأجهزة الرقمية من الفئة أ، وفقًا للجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية. تم تصميم هذه الحدود لتوفير حماية معقولة ضد التداخل الضار عند تشغيل الجهاز في بيئة تجارية. يصدر هذا الجهاز طاقة التردد اللاسلكي ويستخدمها ويطلقها، وإذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفقًا لدليل الإرشادات، فقد يتسبب ذلك في حدوث تداخل ضار مع الاتصالات اللاسلكية. من المحتمل أن يتسبب تشغيل هذا الجهاز في منطقة سكنية في حدوث تداخل ضار، وفي هذه الحالة سيُطلب من المستخدمين تصحيح التداخل على نفقتهم الخاصة.

المعلومات التالية خاصة بالامتثال لقواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) للأجهزة من الفئة ب: تم اختبار هذا الجهاز ووجد أنه يمتثل للحدود المطبقة على الأجهزة الرقمية من الفئة ب، وفقًا للجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية. وتم وضع هذه الحدود لتوفير حماية معقولة تجاه التداخل الضار عند التركيب في منطقة سكنية. يصدر هذا الجهاز طاقة التردد اللاسلكي ويستخدمها ويطلقها، وإذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفقًا للإرشادات، فقد يتسبب ذلك في حدوث تداخل ضار مع الاتصالات اللاسلكية. وبالرغم من ذلك، ليس هناك ضمان لعدم حدوث هذا التداخل في تثبيت معين. إذا تسبب الجهاز في حدوث تداخل في استقبال الراديو أو التلفزيون، والذي يمكن تحديده عن طريق إيقاف تشغيل الجهاز وتشغيله، فيوصى بأن يحاول المستخدمين تصحيح التداخل باتباع إجراء واحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

- أعد توجيه هوائي الاستقبال أو غير موقعه.
- قم بزيادة المسافة الفاصلة بين الجهاز وجهاز الاستقبال.
- قم بتوصيل الجهاز بمأخذ في دائرة مختلفة عن تلك التي يتصل بها جهاز الاستقبال.
- استشر الموزع أو فني راديو أو تلفزيون خبير للحصول على المساعدة.

قد يؤدي إجراء تعديلات على هذا المنتج من دون تصريح من شركة Cisco إلى إبطال موافقة لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) وإلغاء حقك في تشغيل المنتج.

يعد تنفيذ Cisco لضغط عنوان TCP عبارة عن مواءمة لبرنامج تم تطويره بواسطة جامعة كاليفورنيا، في بيركلي (UCB) كجزء من نسخة المجال العام الخاص بجامعة UCB لنظام التشغيل UNIX. جميع الحقوق محفوظة. حقوق الطبع والنشر © لعام 1981، أعضاء مجلس جامعة كاليفورنيا.

بصرف النظر عن أي ضمان آخر وارد هنا، يتم توفير جميع ملفات المستندات والبرامج الخاصة بهؤلاء الموردين "كما هي" مع جميع الأخطاء. تخلي شركة CISCO والموردون المذكورون أعلاه مسؤوليتهم عن جميع الضمانات، الصريحة أو الضمنية، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، الضمانات المتعلقة بالقابلية للتسويق، والملاءمة لغرض معين، وعدم الانتهاك أو الناشئة عن سير التعاملات أو الاستخدام أو الممارسة التجارية.

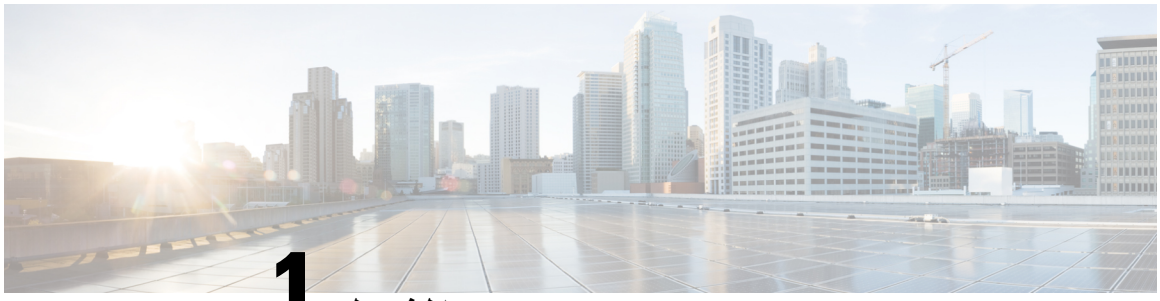
لا تتحمل شركة CISCO أو موردوها بأي حال من الأحوال المسؤولية عن أي أضرار غير مباشرة أو خاصة أو تبعية أو عرضية، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، الأرباح المفقودة أو الخسائر أو الأضرار التي تلحق بالبيانات الناشئة عن الاستخدام أو عدم القدرة على استخدام هذا الدليل، حتى إذا تم إخطار شركة CISCO أو مورديها بإمكانية حدوث مثل هذه الأضرار.

لا يُقصد من عناوين بروتوكول الإنترنت (IP) وأرقام الهواتف المستخدمة في هذا المستند أن تكون عناوين وأرقام هواتف فعلية. يتم عرض أي أمثلة ومخرجات عرض الأمر ومخططات تصميم الشبكة والأشكال الأخرى المضمنة في المستند لأغراض توضيحية فقط. أي استخدام لعناوين IP فعلية أو أرقام الهواتف في المحتوى التوضيحي هو غير مقصود ومن قبيل الصدفة.

تعتبر جميع النسخ المطبوعة والنسخ الإلكترونية المكررة من هذا المستند غير خاضعة للرقابة. اطلع على النسخة الحالية عبر الإنترنت للحصول على أحدث نسخة.

يوجد لدى Cisco أكثر من 200 مكتب في جميع أنحاء العالم. توجد قائمة بالعناوين وأرقام الهواتف على موقع الويب الخاص بشركة Cisco على الرابط www.cisco.com/go/offices.

© Cisco Systems, Inc 2026. جميع الحقوق محفوظة.



الفصل 1

دليل تثبيت الأجهزة الموجز Secure Firewall 6100 Series من Cisco

- الميزات, في الصفحة 1
- الرقم التسلسلي ورمز الاستجابة السريعة لبوابة التوثيق, في الصفحة 4
- اللوحة الأمامية, في الصفحة 6
- مصابيح LED الموجودة في اللوحة الأمامية, في الصفحة 8
- اللوحة الخلفية, في الصفحة 10
- زر الطاقة وزر إعادة الضبط, في الصفحة 11
- منفذ الإدارة ومنفذ وحدة التحكم ومنفذ USB, في الصفحة 12
- مواصفات الأجهزة, في الصفحة 13
- وحدات إمداد الطاقة النمطية, في الصفحة 14
- محركات أقراص الحالة الصلبة (SSD), في الصفحة 16
- الموضع, في الصفحة 17
- منتج من الفئة أ, في الصفحة 17
- التخزين والنقل والبيع والتخلص , في الصفحة 17
- ما الذي يجب فعله إذا تعطل الجهاز, في الصفحة 18
- معلومات إضافية, في الصفحة 19

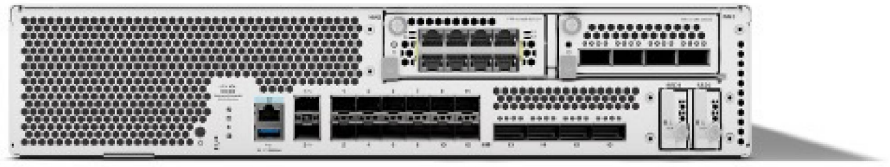
الميزات

سلسلة Cisco Secure Firewall 6100 عبارة عن منصة خدمات أمان نمطية مستقلة تتضمن الطرازين 6160 و6170.

يدعم Secure Firewall 6160 و6170 برنامج Cisco Secure Firewall Threat Defense، الإصدار 10.0.0 وبرنامج Cisco Secure ASA، الإصدار 9.24.1. راجع دليل توافق Cisco Secure Firewall Threat Defense وأدلة توافق Cisco Secure Firewall ASA، اللذين يوفران توافق برامج وأجهزة Cisco، بما في ذلك متطلبات نظام التشغيل وبيئة الاستضافة، لكل إصدار مدعوم.

يوضح الشكل التالي الهيكل القاعدي لسلسلة Secure Firewall 6100.

الشكل 1: CSF-6160 وCSF-6170



يسرد الجدول التالي ميزات سلسلة Secure Firewall 6100.

الجدول 1: ميزات CSF-6160 وCSF-6170

الميزة	CSF-6160	CSF-6170
عامل النموذج	RU 2 يناسب حاملاً قياسيًا مقاس 19 بوصة (48.3 سم)	
مثبّت على حامل	قوسي تركيب انزلاقيين وقضيبين منزلقين حامل Electronic Industries Association (EIA)-310-D رباعي الأعمدة	
تدفق الهواء	من الأمام إلى الخلف (من جانب الإدخال/الإخراج إلى الجانب الخالي من منافذ الإدخال والإخراج) الممر البارد إلى الممر الساخن	
ذاكرة النظام	24 × 64 جيجابايت	24 × 96 جيجابايت
منافذ الإدارة	منفذا SFP28 بسرعة 1/10/25 جيجابت في الثانية	
منفذ وحدة التحكم Console Port	تسلسلي واحد من Cisco (RS-232 على RJ-45)	
منفذ USB	منفذ USB 3.0 واحد مزود بمنفذ من النوع A بقوة 5 واط	
منافذ الشبكة	اثنا عشر منفذًا ثابتًا للألياف الضوئية SFP56 بسرعة 1/10/25/50 جيجابت في الثانية (تُسمى إيثرنت 1/1 حتى 1/12) أربعة منافذ ثابتة QSFP564 x40/100/200 (تُسمى إيثرنت 1/13 إلى 1/16)	
وحدات الشبكة	اثنتان (قابلة للتبديل السريع) **ملاحظة** يتم دعم التبديل السريع للوحدات النمطية المتطابقة، ولكن إذا قمتَ باستبدال وحدة شبكة بنوع آخر، فيجب عليك إعادة تشغيل النظام حتى يتم التعرف على وحدة الشبكة النمطية الجديدة.	

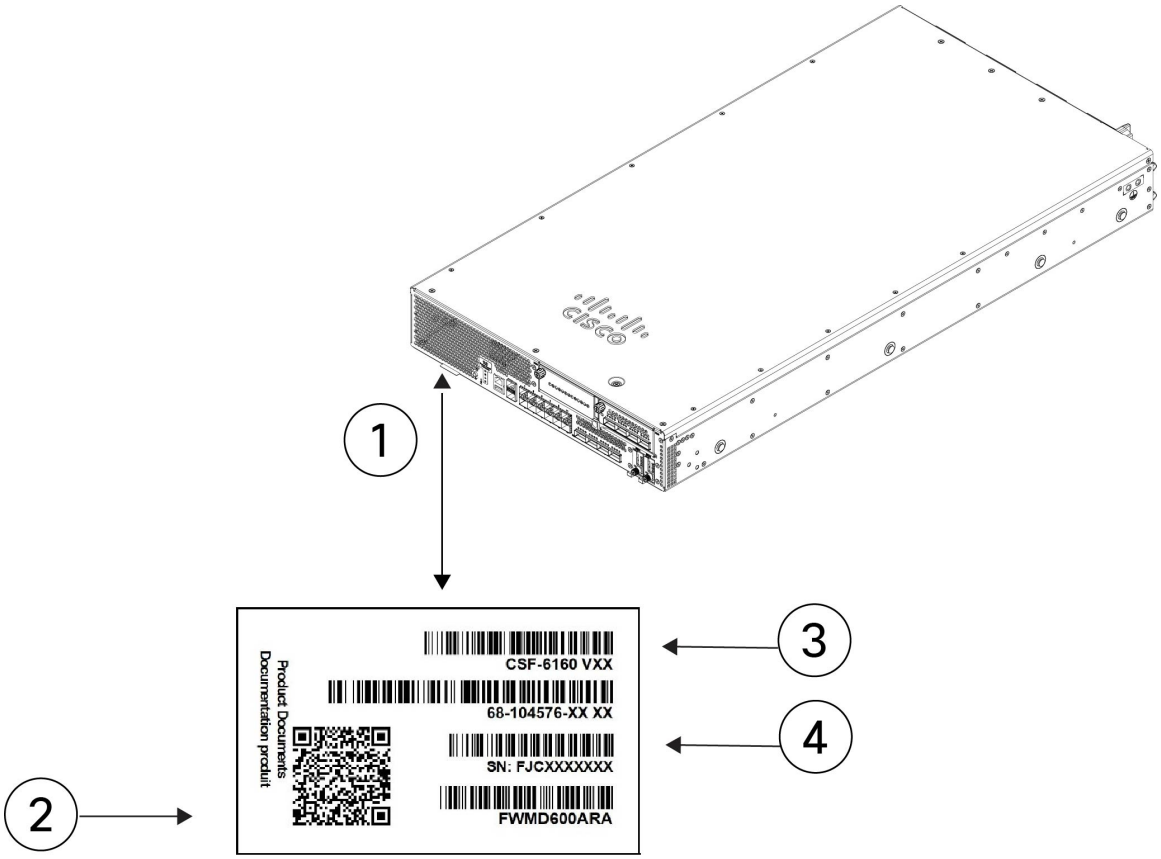
الميزة	CSF-6160	CSF-6170
وحدات الشبكة المدعومة النمطية	• 8 منافذ SFP+ بسرعة 1/10 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-8X10G) • 8 منافذ SFP+ بسرعة 1/10/25 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-8X25G) • 4 منافذ QSFP/QSFP+ بسرعة 40 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-4X200G) • 4 منافذ QSFP56/QSFP بسرعة 40/100/200 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-4X200G) • منفذا QSFP56/QSFP28/QSFP بسرعة 100 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-2X100G) • وحدة تجاوز أجهزة متعددة الأوضاع ذات ستة منافذ SFP SX بسرعة 1 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-6X10SRF) • وحدة تجاوز أجهزة متعددة الأوضاع ذات ستة منافذ SFP SR بسرعة 10 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-6X10SRF) • وحدة تجاوز أجهزة أحادية الوضع ذات ستة منافذ SFP LR بسرعة 10 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-6X10LRF) • وحدة تجاوز أجهزة متعددة الأوضاع ذات ستة منافذ SFP SR بسرعة 25 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-6X25SRF) • وحدة تجاوز أجهزة أحادية الوضع ذات ستة منافذ SFP LR بسرعة 25 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-6X25LRF) • وحدة تجاوز أجهزة Base-T1000 ذات ثمانية منافذ نحاسية بسرعة 1 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-8X1GF) • منفذا QSFP-DD بسرعة 400 جيجابت في الثانية (CSF6K-XNM-2X400G)	
مُزوّد الطاقة	إمدادات طاقة التيار المتردد/التيار المستمر عالي الجهد المزدوج يدعم التيار المتردد عالي الجهد والتيار المستمر عالي الجهد والتيار المستمر منخفض الجهد (-48 فولت تيار مستمر) • التيار المتردد للخط العالي: ما يصل إلى 3000 واط لكل إمداد طاقة، تحديث مشاركة الحِمل، قابل للتبديل السريع • التيار المتردد للخط المنخفض: ما يصل إلى 1500 واط لكل إمداد طاقة، مشاركة الحِمل بدون تحديث • عند توصيل إدخالي التيار المستمر: تصل قدرة كل إمداد طاقة إلى 3000 واط، تحديث مشاركة الحِمل، قابل للتبديل السريع • عند توصيل إدخال واحد للتيار المستمر: ما يصل إلى 1500 واط لكل إمداد طاقة، مشاركة الحِمل بدون تكرار	

الميزة	CSF-6160	CSF-6170
طاقة متكررة	نعم تحديث بنظام ثنائي مع التيار المتردد/التيار المستمر عالي الجهد المزدوج، أو إدخالات مزدوجة على التيار المستمر منخفض الجهد **ملاحظة** يأتي الجهاز مزوّدًا بوحدتي إمداد طاقة.	
المراوح	أربع وحدات مروحة نمطية مزدوجة الدوار محدّثة؛ تحتوي كل وحدة نمطية على مروحتين (قابلة للتبديل السريع)	
التخزين	محركا أقراص الحالة الصلبة (SSD) يشحن مع محركي أقراص الحالة الصلبة (SSD) بسعة 3.6 تيرابايت؛ ومكوّن مسبقًا في المصنع على RAID1.	محركا أقراص الحالة الصلبة (SSD) يشحن مع محركي أقراص SSD بسعة 7.2 تيرابايت؛ ومكوّن مسبقًا في المصنع على RAID1.
بطاقة الأصول القابلة للسحب للخارج	تعرض الرقم التسلسلي ورمز الاستجابة السريعة الذي يشير إلى بوابة الوثائق	
التأريض	لوحة التأريض على الجانب الأيسر من الهيكل القاعدي المواجهة للوحة الخلفية	
زر الطاقة	يتحكم في طاقة النظام؛ على اللوحة اليسرى الأمامية راجع زر الطاقة وزر إعادة الضبط, في الصفحة 11 للحصول على مزيد من المعلومات حول زر الطاقة.	
زر إعادة الضبط	يُعيد ضبط النظام إلى إعدادات المصنع الافتراضية دون الحاجة إلى الوصول إلى وحدة التحكم التسلسلية؛ على اللوحة اليسرى الأمامية. راجع زر الطاقة وزر إعادة الضبط, في الصفحة 11 للحصول على مزيد من المعلومات حول زر إعادة الضبط.	

الرقم التسلسلي ورمز الاستجابة السريعة لبوابة التوثيق

تحتوي بطاقة الأصول القابلة للسحب للخارج الموجودة في اللوحة الأمامية للهيكل القاعدي لسلسلة Secure Firewall 6100 على الرقم التسلسلي للهيكل القاعدي ورمز الاستجابة السريعة لبوابة التوثيق، والذي يشير إلى معلومات المنتج، ودليل البدء، ودليل الامتثال التنظيمي، ودليل تثبيت الأجهزة، ودليل التزويد دون لمس (Zero touch).

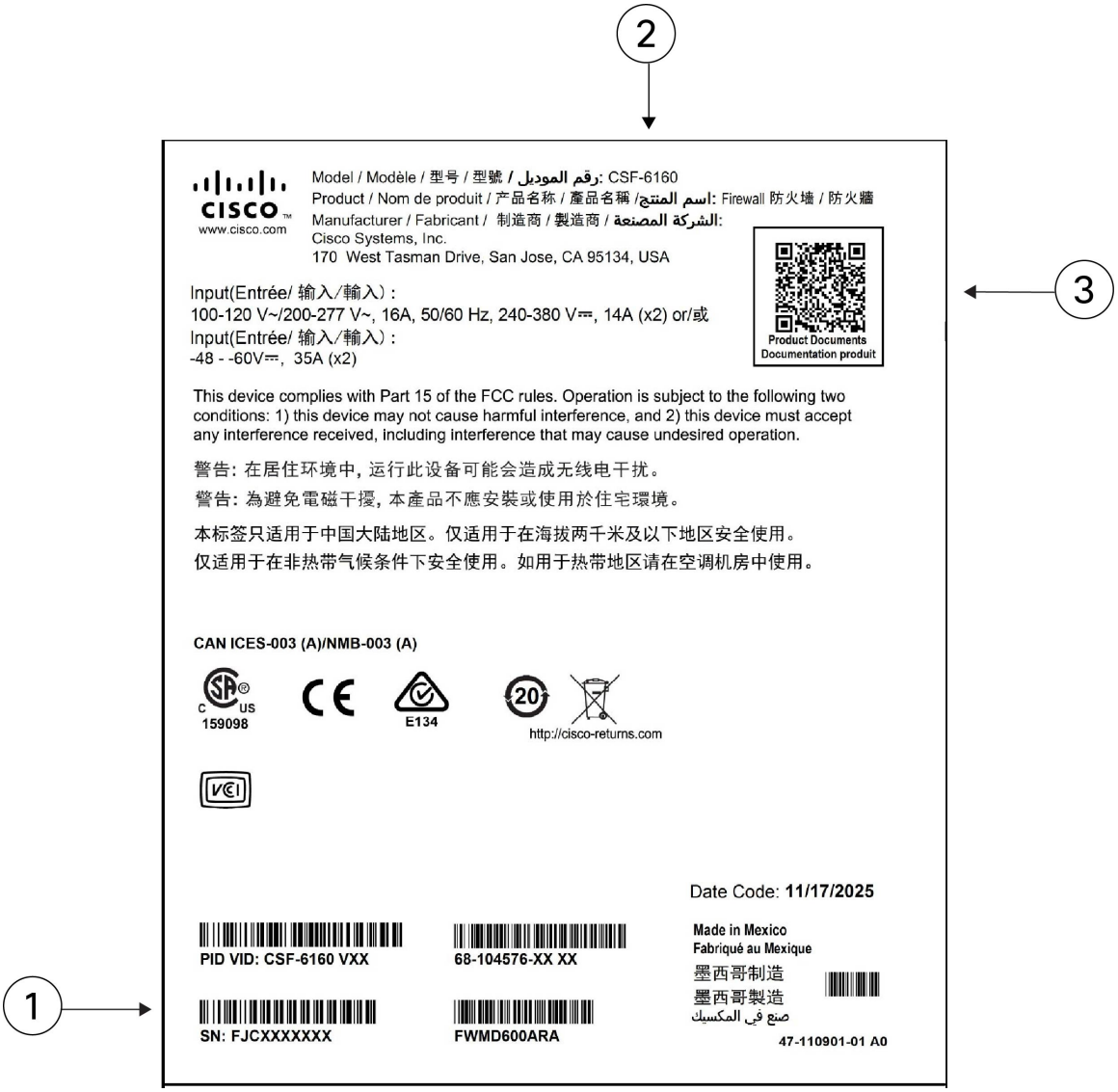
الشكل *2*: بطاقة الأصول القابلة للسحب للخارج



1	علامة الأصول القابلة للسحب للخارج	**2**	رمز الاستجابة السريعة لبوابة التوثيق
3	رقم طراز الهيكل القاعدي	**4**	الرقم التسلسلي للهيكل القاعدي

يحتوي ملصق الامتثال الموجود في الجزء السفلي من الهيكل القاعدي على الرقم التسلسلي للهيكل القاعدي وعلامات الامتثال التنظيمي وأيضًا رمز الاستجابة السريعة لبوابة التوثيق الذي يشير إلى الأدلة المدرجة أعلاه. يوضح الشكل التالي مثالاً على ملصق الامتثال الموجود في الجزء السفلي من الهيكل القاعدي.

الشكل 3: مثال على ملصق الامتثال

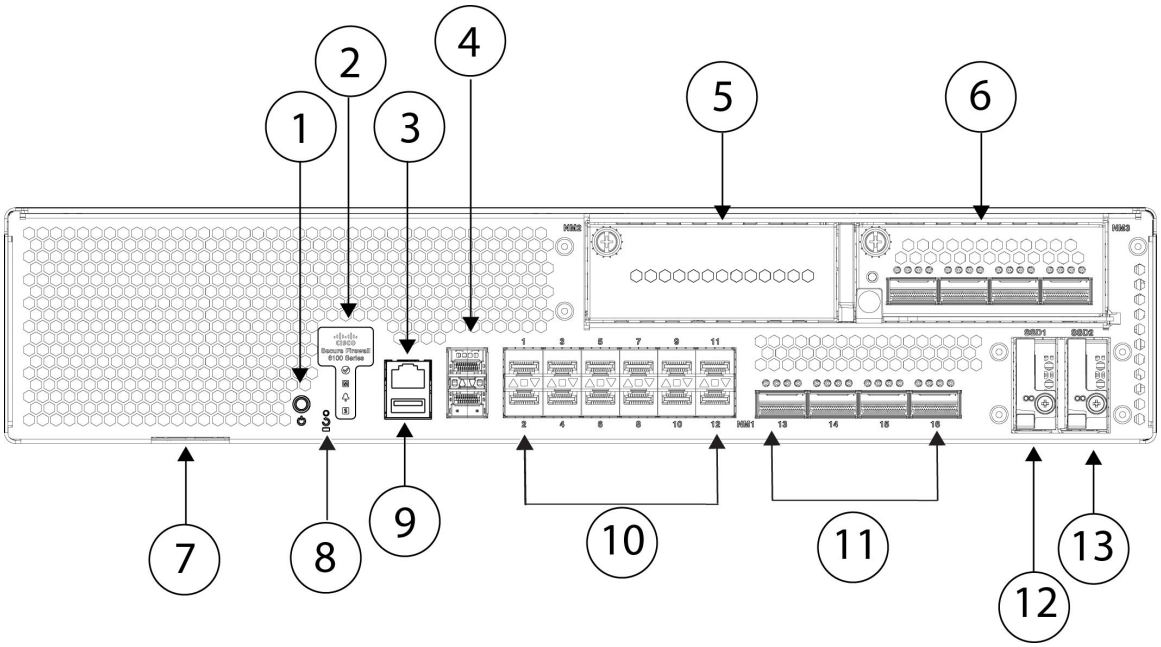


1	الرقم المتسلسل	2	رقم طراز الهيكل القاعدي
3	رمز الاستجابة السريعة لبوابة التوثيق		—

اللوحة الأمامية

يوضح الشكل التالي اللوحة الأمامية لسلسلة Secure Firewall 6100. راجع مصابيح LED الموجودة في اللوحة الأمامية, في الصفحة 8 للحصول على وصف لمؤشرات LED.

الشكل 4: اللوحة الأمامية من CSF-6160 وCSF-6170



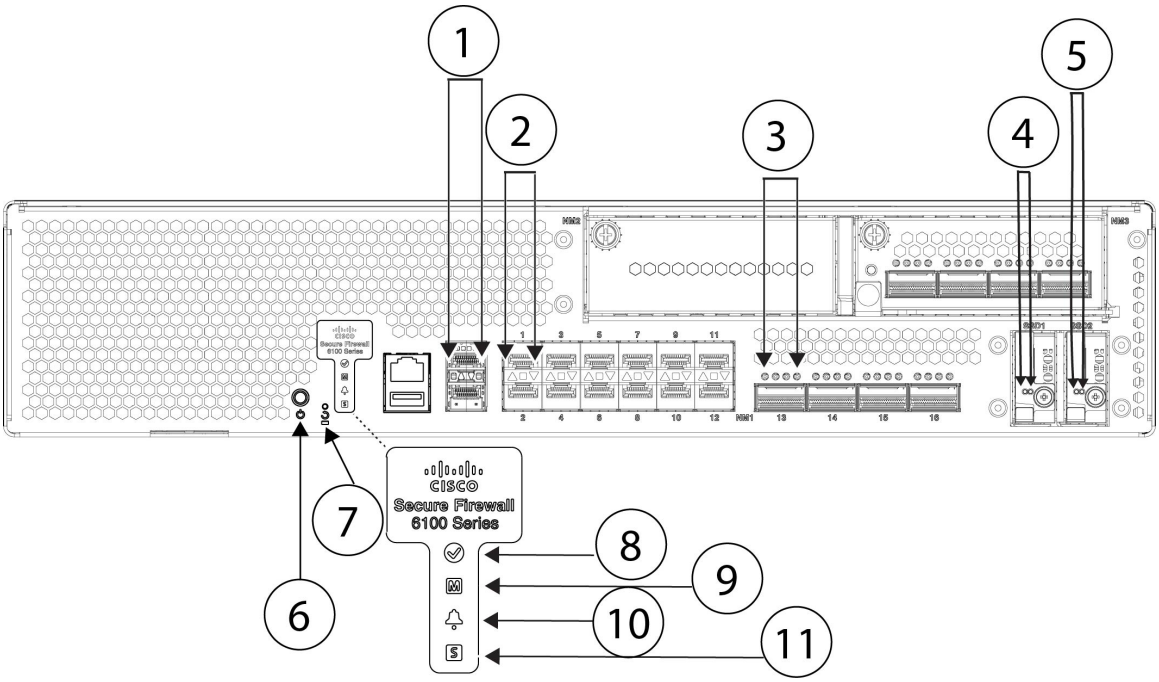
1	الضغط على زر التشغيل/إيقاف التشغيل زر ضغط متعدد الوظائف يتحكّم في دورة الطاقة وإيقاف التشغيل والتشغيل.	**2**	مؤشرات LED الخاصة بالنظام
3	منفذ وحدة تحكم RJ-45 (P8C8)	**4**	منافذ إدارة مكدسة مزدوجة (تدعم 1/10/25 جيجابت في الثانية) المنفذ العلوي: • Secure Firewall Threat Defense—الإدارة 0 (يُشار إليها أيضًا باسم Management 1/1) • ASA—Management 1/1 المنفذ السفلي: • Secure Firewall Threat Defense—Management 1 (يُشار إليها أيضًا باسم Management 1/2) • ASA—Management 1/2
5	فتحة وحدة الشبكة (NM-2)	**6**	فتحة وحدة الشبكة (NM-3)
7	بطاقة الأصول القابلة للسحب للخارج مع الرقم التسلسلي للهيكل ورمز الاستجابة السريعة لبوابة التوثيق الرقمي التي تحتوي على روابط لدليل البدء ودليل الأجهزة ودليل الامتثال التنظيمي.	**8**	زر إعادة ضبط إعدادات المصنع مخفي داخل تجويف
9	منفذ USB 3.0 من النوع A	**10**	اثنا عشر منفذًا من منافذ الألياف الثابتة SFP56 بسرعة 1/10/25/50 جيجابت في الثانية (NM-1) منافذ الألياف المسماة 1/1 إلى 1/12 من اليسار إلى اليمين

11	أربعة منافذ ألياف ثابتة QSFP56 بسرعة 40/100/200 جيجابت في الثانية (NM-1) منافذ الألياف المسماة 1/13 إلى 1/16 من اليسار إلى اليمين	**12**	فتحة SSD (SSD-1)
13	فتحة SSD (SSD-2)		—

مصابيح LED الموجودة في اللوحة الأمامية

يوضح الشكل التالي مصابيح LED الموجودة باللوحة الأمامية من سلسلة Secure Firewall 6100.

الشكل 5: مصابيح *LED* الموجودة باللوحة الأمامية من *CSF-6160* و*CSF-6170*



1	**منفذ الإدارة** يحتوي منفذ إدارة الألياف بسرعة 1/10/25 جيجابت في الثانية على مصباح LED مزدوج اللون أسفل علبة SFP يشير إلى الارتباط/النشاط/العطل: • إيقاف التشغيل—لا يوجد SFP. • الأخضر—الارتباط قيد التشغيل. • أخضر، وامض—نشاط الشبكة. • كهرماني—SFP موجود، ولكن بدون ارتباط.	**2**	**ارتباط/نشاط منفذ الألياف الثابتة** يحتوي كل منفذ من منافذ الألياف الضوئية على مصباح LED مزدوج اللون أسفل علبة SFP. • إيقاف التشغيل—لا يوجد SFP. • الأخضر—الارتباط قيد التشغيل ونشط. • أخضر، وامض—نشاط الشبكة. • كهرماني—لا يوجد فشل في الشبكة أو الارتباط.

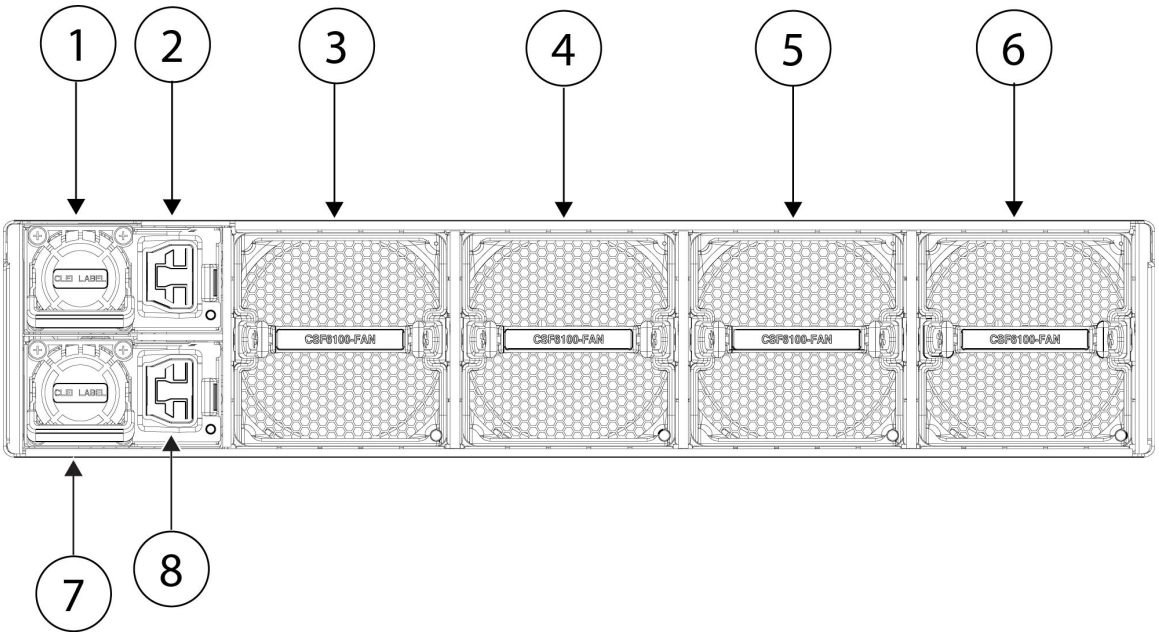
3	**ارتباط/نشاط المنفذ الثابت QSFP** يحتوي كل منفذ من منافذ الألياف الضوئية على مصباح LED ثنائي اللون أسفل علبة QSFP. • إيقاف التشغيل—لا يوجد SFP. • الأخضر—الارتباط قيد التشغيل ونشط. • أخضر، وامض—نشاط الشبكة. • كهرماني—لا يوجد فشل في الشبكة أو الارتباط. **ملاحظة** توجد أربعة مصابيح LED لكل مقبس QSFP. عند تشغيل 40/100/200 جيجابت في الثانية الأصلي، يكون مصباح LED الأيسر فقط نشطًا (من أصل 4 مصابيح LED لكل منفذ). ومع ذلك، في وضع التقسيم x10/25G/50G4، تكون جميع مصابيح LED الأربعة الموجودة على المنفذ نشطة وتتصرف وفقًا لنشاط القناة المعنية.	4	**SSD-1** **ملاحظة** مصباح LED الأيسر نشط. يتم إيقاف تشغيل مصباح LED الأيمن دائمًا. • إيقاف التشغيل—محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD) غير موجود. • الأخضر—محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD) موجود؛ لا يوجد نشاط. • أخضر، وامض—محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD) نشط. • كهرماني—محرك أقراص SSD به مشكلة أو فشل.
5	**SSD-2** **ملاحظة** مصباح LED الأيسر نشط. يتم إيقاف تشغيل مصباح LED الأيمن دائمًا. • إيقاف التشغيل—محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD) غير موجود. • الأخضر—محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD) موجود؛ لا يوجد نشاط. • أخضر، وامض—محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD) نشط. • كهرماني—محرك أقراص SSD به مشكلة أو فشل.	6	**الطاقة** • إيقاف التشغيل—تم إيقاف تشغيل النظام. إذا تم توصيل سلك طاقة التيار المتردد، وكان مصباح LED على إمداد الطاقة يومض باللون الأخضر، فإن الطاقة الاحتياطية ما تزال قيد التشغيل. • أخضر،وامض—اكتشف النظام حدث زر الطاقة، وبدأ تسلسل إيقاف التشغيل. لا تقم بإزالة مصدر طاقة التيار المتردد أو التيار المستمر أثناء وميض مصباح LED هذا حتى يتوفر للنظام وقت لإجراء إيقاف تشغيل سلس. • الأخضر—يتم تشغيل النظام بالكامل. • كهرماني—تم إكمال إيقاف التشغيل السلس أو تم اكتشاف أعطال في الطاقة في النظام.
7	**زر إعادة ضبط إعدادات المصنع** • أخضر،وامض—يومض بعد 5 ثوانٍ من الضغط على الزر. • إيقاف التشغيل—اكتملت عملية إعادة الضبط. **ملاحظة** يبدأ زر إعادة ضبط إعدادات المصنع في الوميض بعد الضغط عليه لمدة 5 ثوانٍ على الأقل، ويستمر حتى يقوم البرنامج بتطبيق جميع إعدادات المصنع الافتراضية بالكامل أو تتم مقاطعته بسبب دورة طاقة.	8	**نشط** (دور الزوج عالي التوفر) • إيقاف التشغيل—لم يتم تكوين الوحدة أو تمكينها في زوج عالي التوفر. • الأخضر—الوحدة في الوضع النشط. • الأصفر—الوحدة في وضع الاستعداد.

9	**مُدار** محجوز للاستخدام في المستقبل.	10	**تحذير** • إيقاف التشغيل—أثناء تشغيل النظام وتمهيده. • أصفر—إمداد الطاقة، درجة الحرارة المفرطة، و/أو عطل المروحة. • الأخضر—لا توجد إنذارات.
11	**النظام** • إيقاف التشغيل—أثناء تمهيد النظام. • أخضر، وامض بسرعة—جارٍ تمهيد النظام. • أخضر—وظيفة النظام العادية. • الأصفر—فشل تمهيد النظام. • أصفر، وامض—حالة التنبيه، يحتاج النظام إلى خدمة أو انتباه وقد لا يتم التمهيد بشكل صحيح.		—

اللوحة الخلفية

يوضح الشكل التالي اللوحة الخلفية من سلسلة Secure Firewall 6100. راجع وحدات إمداد الطاقة النمطية, في الصفحة 14 ووحدات المروحة للحصول على وصف لمصابيح LED الخاصة بإمداد الطاقة والمروحة.

الشكل *6*: اللوحة الخلفية من *CSF-6160* و*CSF-6170*



1	وحدة إمداد الطاقة النمطية (PSU-1)	2	موصِل وحدة إمداد الطاقة النمطية (PSU-1)

3	وحدة المروحة المزدوجة النمطية (FAN-1)	4	وحدة المروحة المزدوجة النمطية (FAN-2)
5	وحدة المروحة المزدوجة النمطية (FAN-3)	6	وحدة المروحة المزدوجة النمطية (FAN-4)
7	وحدة إمداد الطاقة النمطية (PSU-2)	8	موصل وحدة إمداد الطاقة النمطية (PSU-2)

زر الطاقة وزر إعادة الضبط

تحتوي سلسلة Secure Firewall 6100 على زر تشغيل طاقة بالضغط على اللوحة الأمامية يتحكم في طاقة النظام. يتم تشغيل النظام تلقائيًا عند تطبيق طاقة التيار المتردد. يكون الزر في وضع التشغيل عند الضغط عليه للداخل أوعند بروزه إلى الخارج. بالنسبة لدورة الطاقة، اضغط مع الاستمرار لمدة 5 ثوانٍ؛ للحصول على إيقاف تشغيل سلس، اضغط على هذا الزر لمدة 15 ثانية. انتظر دائمًا حتى يتم إيقاف تشغيل مصابيح LED قبل فصل كابلات الطاقة لمنع تلف القرص.

كما يوجد زر إعادة ضبط إعدادات المصنع مخفي داخل تجويف يؤدي الضغط عليه لمدة 5 ثوانٍ إلى إعادة ضبط النظام على إعدادات المصنع الافتراضية، ومسح التكوينات وملفات المستخدم. استخدم هذا الخيار في حالة فقدان بيانات الاعتماد وعدم توفر الوصول إلى وحدة التحكم. في حالة فقدان الطاقة أثناء إعادة الضبط، يجب إعادة تشغيل العملية بعد استعادة الطاقة.

زر الطاقة

زر الطاقة هو زر ضغط غير قابل للقفل للتحكم في طاقة النظام. وهو موجود على الجانب الأيسر من اللوحة الأمامية. عند تشغيل طاقة التيار المتردد لأول مرة، لا يتعين عليك الضغط على الزر لأن النظام يتم تشغيله بشكل افتراضي. أثناء عملية إيقاف التشغيل، يومض مصباح LED الخاص بالطاقة باللون الأخضر، مما يشير إلى بدء العملية. وبمجرد اكتمال إيقاف التشغيل، يتم إيقاف تشغيل النظام. انتظر حتى تتحول مصابيح LED لطاقة النظام إلى اللون الكهرماني الثابت قبل فصل كابلات طاقة التيار المتردد. راجع مصابيح LED الموجودة في اللوحة الأمامية, في الصفحة 8 للحصول على وصف لمصباح LED الخاص بالطاقة.

في موجّه الأوامر ROMMON أو FX-OS:

- اضغط على زر الطاقة لمدة 5 ثوانٍ وحرره لبدء دورة طاقة للنظام. يومض مصباح LED الخاص بالطاقة باللون الأخضر بمعدل 2 هرتز.
- اضغط على زر الطاقة لمدة 15 ثانية ثم حرره لبدء إيقاف تشغيل سلس. يومض مصباح LED الخاص بالطاقة باللون الأخضر بمعدل 10 هرتز.

ملاحظة يتطلب Threat Defense إيقاف تشغيل سلس. راجع "دليل بدء الاستخدام" لمعرفة الإجراء.

ملاحظة بعد إزالة الطاقة من الهيكل القاعدي بفصل سلك الطاقة، انتظر لمدة 10 ثوانٍ على الأقل قبل إعادة "تشغيل" الطاقة. أنت تريد الإبقاء على طاقة النظام، بما في ذلك الطاقة الاحتياطية، لمدة 10 ثوانٍ.

تنبيه إذا قمتَ بإزالة أسلاك طاقة النظام قبل اكتمال إيقاف التشغيل الآمن، يمكن أن يحدث تلف في القرص.

زر إعادة ضبط إعدادات المصنع

يحتوي الهيكل القاعدي على زر إعادة تعيين مخفي يعيد تعيين النظام إلى إعدادات المصنع الافتراضية. يؤدي الضغط على الزر لمدة خمس ثوانٍ إلى حذف التكوين الحالي والملفات الحالية.

ملاحظة استخدم زر إعادة التعيين في حالة فقدان بيانات الاعتماد الحالية وتريد تهيئة الجهاز دون الوصول إلى وحدة التحكم.

يحدث ما يلي:

- يتم مسح ROMMON NVRAM وإعادته إلى الوضع الافتراضي.
- تتم إزالة جميع الصور الإضافية؛ تظل الصورة الحالية قيد التشغيل.
- تتم إزالة سجلات FXOS والملفات الأساسية ومفاتيح SSH والشهادات وتكوين FXOS وتكوين Apache.

ملاحظة في حالة فقدان الطاقة بين الوقت الذي قمتَ فيه بالضغط على زر إعادة الضبط وعند اكتمال عملية إعادة الضبط، تتوقف العملية ويجب عليك الضغط على الزر مرة أخرى بعد تشغيل النظام مرة أخرى.

منفذ الإدارة ومنفذ وحدة التحكم ومنفذ USB

منفذ الإدارة

يحتوي الهيكل القاعدي لسلسلة Secure Firewall 6100 على منفذي إدارة. وهي منافذ SFP28 بسرعة 1/10/25 جيجابت في الثانية تدعم الألياف بالإضافة إلى DAC أو GLC-TE.

منفذ وحدة التحكم RJ-45

لا يتم شحن سلسلة Secure Firewall 6100 مع كابل تسلسلي RJ-45 إلا إذا قمتَ بطلبه مع الهيكل القاعدي. يمكنك الحصول على كابل، على سبيل المثال، كابل تسلسلي من نوع USB إلى RJ-45. يمكنك استخدام واجهة سطر الأوامر (CLI) لتكوين سلسلة Secure Firewall 6100 من خلال منفذ وحدة التحكم التسلسلي RJ-45 باستخدام خادم طرفي أو برنامج محاكاة طرفية على جهاز كمبيوتر.

يدعم منفذ RJ-45 (8P8C) إرسال إشارات RS-232 إلى وحدة تحكم UART داخلية. لا يحتوي منفذ وحدة التحكم على أي تحكم في تدفق الأجهزة، ولا يدعم مودم الاتصال الهاتفي عن بُعد. يتم عرض إعدادات منفذ وحدة التحكم الافتراضية على النحو التالي:

- معدل BAUD 9600
- 8 وحدات بت بيانات
- بلا تماثل
- 1 بت توقف
- دون تحكم في التدفق

منفذ USB 3.0 من النوع A

يمكنك استخدام منفذ USB من النوع A الخارجي لإرفاق جهاز تخزين للبيانات. معرّف محرك أقراص USB الخارجي هو `usb:`. يدعم منفذ USB من النوع A ما يلي:

- التبديل السريع
- محرك أقراص USB مهيأ بنظام FAT32
- صورة بدء التشغيل من ROMMON لأغراض استرداد الاكتشاف
- قم بنسخ الملفات من مساحة العمل وإليها:/ وvolatile:/ ضمن local-mgmt. الملفات الأكثر صلة هي:

- الملفات الأساسية
- عمليات التقاط حزمة Ethanalyzer
- ملفات الدعم الفني
- ملفات سجل وحدة الأمان النمطية

- تحميل صورة حزمة النظام الأساسي باستخدام **تنزيل صورة usbA:**

لا يدعم منفذ USB من النوع A دعم تحميل صورة Cisco Secure Package (CSP)□(□.

مواصفات الأجهزة

يحتوي الجدول التالي على مواصفات الأجهزة لسلسلة Secure Firewall 6100.

الجدول *2*: مواصفات أجهزة *CSF-6160* و*CSF-6170*

المواصفات	CSF-6160	CSF-6170
الهيكل القاعدي		
أبعاد الهيكل القاعدي (الارتفاع × العرض × العمق)	3.5 × 16.9 × 32.5 بوصة (8.89 × 42.926 × 82.55 سم)	
أبعاد وحدة الشبكة النمطية (الارتفاع × العرض × العمق)	1.41 × 3.66 × 9.94 بوصة (3.58 × 9.3 × 25.25 سم)	
وزن الهيكل القاعدي (محمّل بالكامل)	66 رطلاً (29.93 كجم)	
إمداد الطاقة		
أبعاد وحدة إمداد الطاقة النمطية	1.575 × 2.657 × 9.92 بوصة (40.0 × 67.5 × 252 مم)	
التكوين	وحدتا إمداد طاقة نمطيتان؛ ما يصل إلى 3000 واط لكل منهما، قابلة للتبديل السريع، تكرار مشاركة الحِمل	
جهد إدخال التيار المتردد	من 100 إلى 120 فولت تيار متردد (الخط المنخفض للتيار المتردد عالي الجهد) من 200 إلى 277 فولت تيار متردد (الخط العالي للتيار المتردد عالي الجهد)	
تردد إدخال التيار المتردد	من 50 إلى 60 هرتز (اسمي)	
جهد إدخال التيار المستمر عالي الجهد	من 240 إلى 380 فولت تيار مستمر	
جهد إدخال التيار المستمر منخفض الجهد (LVDC)	من -48 فولت تيار مستمر إلى -60 فولت تيار مستمر	
سحب التيار المتردد (الحد الأقصى)	13 أمبير (التيار المتردد عالي الجهد)	14 أمبير (التيار المتردد عالي الجهد)
سحب التيار الكهربائي للتيار المستمر منخفض الجهد (الحد الأقصى)	11 أمبير	12 أمبير

المواصفات	CSF-6160	CSF-6170
سحب التيار الكهربائي للتيار المستمر منخفض الجهد (الحد الأقصى)	29 أمبير	33 أمبير
استهلاك طاقة الإدخال	1740 واط (بشكل نموذجي) 2440 واط (كحد أقصى)	2010 واط (بشكل نموذجي) 2760 واط (كحد أقصى)
معطيات بيئية		
درجة الحرارة	التشغيل: من 32 إلى 104 درجة فهرنهايت (0 إلى 40 درجة مئوية) فوق 6000 قدم، قم بتقليل درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار 1 درجة مئوية لكل 1000 قدم. عدم التشغيل: من -40 إلى 85 درجة فهرنهايت (-40 إلى 65 درجة مئوية)	التشغيل: من 32 إلى 95 درجة فهرنهايت (0 إلى 35 درجة مئوية) فوق 6000 قدم، قم بتقليل درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار 1 درجة مئوية لكل 1000 قدم. عدم التشغيل: من -40 إلى 85 درجة فهرنهايت (-40 إلى 65 درجة مئوية)
الرطوبة	التشغيل: 5 إلى 90% دون تكاثف عدم التشغيل: من 5% إلى 95% بدون تكاثف	
الارتفاع	التشغيل: من 0 إلى 10000 قدم (من 0 إلى 3048 مترًا) التشغيل: من 0 إلى 6562 قدمًا (من 0 إلى 2000 م) في الصين قم بتقليل درجة حرارة التشغيل القصوى بمقدار 1 درجة مئوية لكل 1000 قدم فوق 6000 قدم. أثناء عدم التشغيل: 40000 قدم (12192 مترًا) كحد أقصى	
ضغط الصوت	<= 74 ديسيبل (بشكل نموذجي) <= 90 ديسيبل (الحد الأقصى) **ملاحظة** قد يتجاوز هذا النظام 85 ديسيبل عند التشغيل في البيئات المحيطة العالية. بالنسبة للبيئات التي تزيد عن 85 ديسيبل، تلزم حماية السمع لضغط الصوت.	
قوة الصوت	<= 81 ديسيبل (بشكل نموذجي) <= 98 ديسيبل (الحد الأقصى)	

وحدات إمداد الطاقة النمطية

تدعم سلسلة Secure Firewall 6100 وحدتي إمداد طاقة نمطيتين بحيث تتوفر حماية تحديث إمداد الطاقة المزدوج. في مواجهة الجزء الخلفي من الهيكل القاعدي، يتم ترقيم وحدات إمداد الطاقة النمطية من الأعلى إلى الأسفل—PSU-1 وPSU-2.

إن وحدة إمداد الطاقة النمطية قابلة للتبديل السريع.

ملاحظة بعد إزالة الطاقة من الهيكل القاعدي بفصل سلك الطاقة، انتظر لمدة 10 ثوانٍ على الأقل قبل إعادة "تشغيل" الطاقة. أنت تريد الإبقاء على طاقة النظام، بما في ذلك الطاقة الاحتياطية، لمدة 10 ثوانٍ.

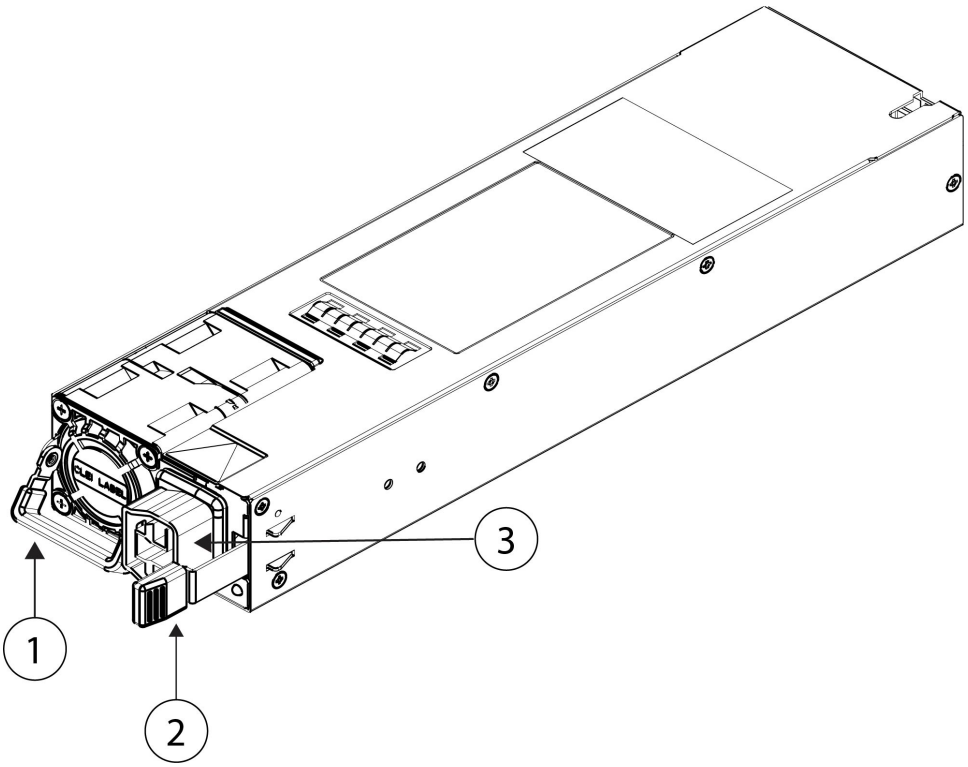
انتبه تأكد من وجود وحدة إمداد طاقة نمطية واحدة نشطة دائمًا.

إمداد الطاقة CSF6100-PWR-AC عبارة عن وحدة إدخال ثلاثية، التيار المستمر (الخط المنخفض)، وHVAC (الخط العالي) وHVDC (التيار المستمر عالي الجهد). يمكن أن توفر وحدات إمداد الطاقة النمطية المزدوجة ما يصل إلى 3000 واط لكل من الطاقة عبر نطاق جهد الإدخال (220 فولت تيار متردد). تتم مشاركة الحمل عند توصيل كل من وحدات إمداد الطاقة النمطية وتشغيلها في الوقت نفسه.

يمكن أن تعمل وحدة إمداد طاقة التيار المتردد عالي الجهد/التيار المستمر عالي الجهد عند إدخال 110 فولت تيار متردد (خط منخفض)، ولكن يتم اقتطاع طاقة الإخراج إلى النصف (1500 واط لكل منهما). مع تركيب وحدتي إمداد طاقة نمطيتين، يكون النظام قادرًا على استهلاك 3000 واط، ولكن التحديث غير متوفر.

ملاحظة لا يستهلك النظام أكثر من سعة وحدة إمداد طاقة نمطية واحدة، لذا فهو يعمل دائمًا في وضع التحديث الكامل عند تثبيت وحدتي إمداد طاقة.

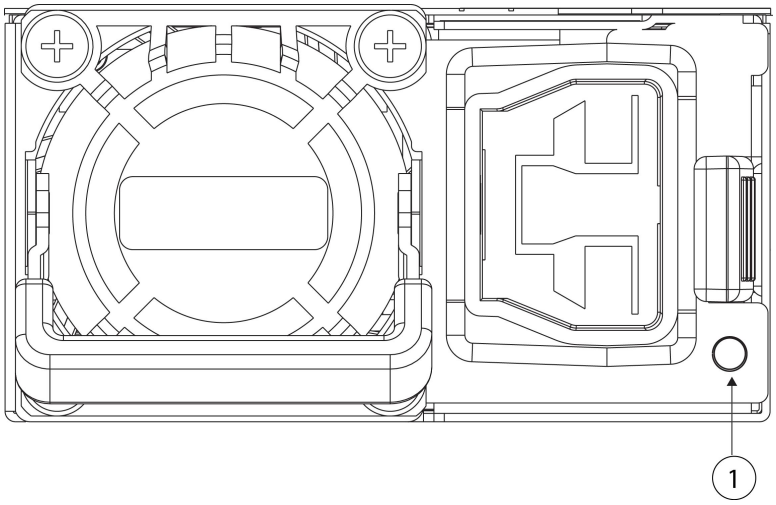
الشكل 7: وحدة إمداد الطاقة النمطية



1	المقبض	2	لسان التحرير
3	موصل سلك الطاقة		—

يوضح الشكل التالي مصباح LED الخاص بإمداد الطاقة ثنائي اللون في وحدة إمداد الطاقة النمطية.

الشكل *8*: مصباح *LED* لوحدة إمداد الطاقة النمطية



1	مصباح LED لإمداد الطاقة: • الأخضر—الوضع النشط • أخضر، وامض—وضع الاستعداد • أخضر، وامض—عملية تحميل التمهيد • كهرماني—لا توجد طاقة تيار متردد، ولكن وحدة إمداد الطاقة النمطية الأخرى في النظام قيد التشغيل • كهرماني، وامض—حدث تحذير (درجة حرارة عالية أو عطل في المروحة) • إيقاف التشغيل—لا توجد طاقة إدخال

محركات أقراص الحالة الصلبة (SSD)

تحتوي سلسلة Secure Firewall 6100 على فتحتين لمحركات أقراص الحالة الصلبة SSD، كل منهما تتسع لمحرك أقراص حالة صلبة (SSD) من نوع مواصفات الذاكرة غير المتطايرة (NVMe). بشكل افتراضي، يتم شحن سلسلة Secure Firewall 6160 مع اثنين من محركات أقراص الحالة الصلبة (SSD) بسعة 3.6 تيرابايت مثبتين في الفتحة 1 والفتحة 2. يتم شحن Secure Firewall 6170 مع اثنين من محركات أقراص الحالة الصلبة (SSD) بسعة 7.2 تيرابايت مثبتين في الفتحة 1 والفتحة 2. يتم شحن برنامج RAID1 الذي تم تكوينه بالفعل.

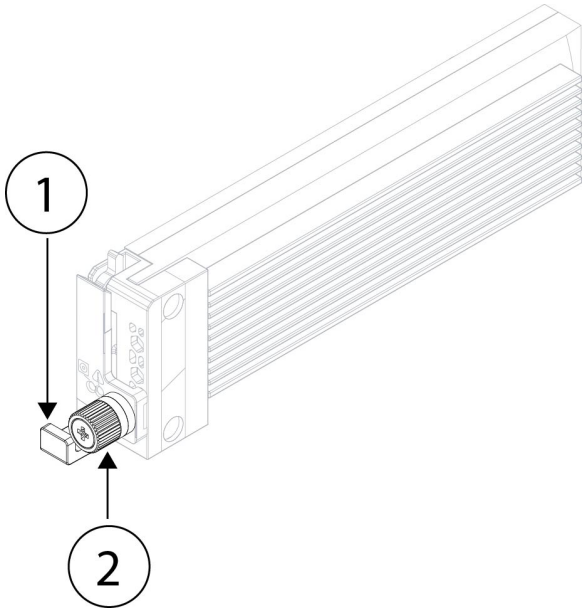
يتم دعم التبديل السريع. يمكنك تبديل محركات أقراص الحالة الصلبة (SSD) دون إيقاف تشغيل الهيكل القاعدي. ومع ذلك، قبل التبديل السريع لمحركات أقراص الحالة الصلبة (SSD)، يجب عليك إصدار الأمر **raid remove-secure local-disk 1|2** لتحضير محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD) للإزالة. يحتفظ هذا الأمر بالبيانات الموجودة على محرك الأقراص الحالة الصلبة (SSD). بعد إزالة محرك الأقراص الحالة الصلبة (SSD) واستبداله، يجب عليك إضافته مرة أخرى إلى تكوين RAID1 باستخدام الأمر **raid add local-disk 1|2**. راجع دليل التكوين الخاص بك لمعرفة إجراءات إزالة محرك الأقراص الحالة الصلبة (SSD) بأمان.

⚠

تنبيه يقوم الأمر **raid remove-secure local disk** بشكل آمن بمسح بيانات محركات الأقراص الحالة الصلبة (SSD) المحددة.

معرّفات محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD) هي disk0: وdisk1:.

الشكل *9*: محرك أقراص الحالة الصلبة *(SSD)*



1	لسان تحرير محرك أقراص الحالة الصلبة (SSD)	**2**	برغي مثبّت

الموضع

تم تصميم هذا الجهاز للاستخدام الصناعي والتجاري في بيئات خالية من مخاطر الصحة والسلامة. يُسمح بالتشغيل بدون إشراف مستمر. يجب تثبيت الجهاز وصيانته بواسطة موظفين مؤهلين بشكل مناسب يتمتعون بالمعرفة والمهارات الكافية.

منتج من الفئة أ

قد يتسبب هذا المنتج في حدوث تداخل لاسلكي في بيئة منزلية، وفي هذه الحالة قد يُطلب من المستخدم اتخاذ التدابير المناسبة.

التخزين والنقل والبيع والتخلص

قم بتخزين الجهاز داخليًا في عبوته الأصلية.

- نطاق درجة حرارة التخزين (عند إيقاف التشغيل): من –40 إلى 65 درجة مئوية
- نطاق الرطوبة النسبية (عند إيقاف التشغيل): من 5% إلى 95% من دون تكثف

انقل الجهاز في عبوته الأصلية داخل سيارات مغلقة بأي وضع للنقل.

- نطاق درجة حرارة النقل: من –40 إلى 65 درجة مئوية
- نطاق الرطوبة النسبية: من 5% إلى 95% من دون تكثف

تخضع الشروط والأحكام التي يتم بموجبها بيع الأجهزة بواسطة العقود المبرمة بين Cisco أو شركاء Cisco المعتمدين ومشتري الأجهزة.

يجب التخلص من الأجهزة عند انتهاء عمرها الافتراضي وفقًا لجميع القوانين واللوائح الوطنية المعمول بها.

ما الذي يجب فعله إذا تعطل الجهاز

إذا واجهك عطل في الجهاز أو أردت تقديم مطالبة بالجودة، فاتصل بمورد الأجهزة الذي تتعامل معه.

كما يمكنك العثور على معلومات الدعم الفني من Cisco على موقع Cisco الرسمي على الويب:

https://www.cisco.com/c/ar_ae/index.html

ينص ضمان الشركة المصنعة على توافق الأجهزة مع المواصفات الواردة على الملصق شريطة أن يتم تخزينها ونقلها وتثبيتها وتشغيلها وفقًا للوثائق التقنية المُلحقة.

لا يسري الضمان ودعم الخدمة على الأجهزة في الحالات التالية:

- التغييرات أو التعديلات أو سوء الاستخدام أو الإتلاف أو الضرر الناتج عن أي من الحالات التالية:
  - أسباب طبيعية
  - التعرض البيئي
  - عدم اتخاذ التدابير اللازمة
  - الإهمال أو الأفعال المتعمدة أو سوء الاستخدام
  - الاستخدام لأغراض أخرى غير تلك المحددة في الوثائق القابلة للتطبيق
  - التصرف أو الحذف بواسطة جهات خارجية
  - علامات التعرض للحريق والماء والمواد الكيميائية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر استعمال الطلاء وأنواع أخرى من الطلاء
  - إصلاح غير معتمد أو تعديلات داخلية غير معتمدة
  - التلف الميكانيكي
  - علامات دخول كائنات أو سوائل أو حشرات غريبة
- الضرر الناتج عن عدم التوافق مع اللوائح الفنية الحالية ومعايير الحالة واللوائح المتعلقة بتشغيل الأجهزة في شبكة اتصالات عامة والمتطلبات الرسمية الأخرى القابلة للتطبيق لمعلمات الطاقة والاتصالات السلكية واللاسلكية وشبكات الكبلات، بالإضافة إلى عوامل خارجية أخرى مماثلة.

راجع الجدول الوارد أدناه للحصول على تعليمات حول كيفية العثور على تاريخ التصنيع لكل نموذج.

محتوى النموذج	تاريخ التصنيع
6160 6170	يتم ترميز أسبوع التصنيع داخل رقم Cisco التسلسلي القياسي المكون من 11 حرفًا والذي يحتوي على تنسيق LLLYYWWSSSS، حيث: LLL هو رمز موقع المورد الأبجدي الرقمي بقاعدة مكونة من 34 YYWW هو تسلسل رمز السنة العشري ورقم الأسبوع SSSS هو الرقم التسلسلي المتسلسل الأبجدي الرقمي بقاعدة مكونة من 34

معلومات إضافية

للحصول على تعليمات التثبيت الأكثر تفصيلاً، راجع أدلة التثبيت على موقع Cisco الرسمي على الويب:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/hardware/6100/fw-6100-install.html

https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-firewall-6100-series/series.html