ورقة البيانات

معلومات عامة من شركة Cisco

المبدلات المُدارة لسلسلة Cisco Business 350

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

المحتويات

مبدلات سلسلة Cisco business 350 3
تطبيق الأعمال 3
الميزات والفوائد 4
مواصفات المنتج 6
معلومات الطلب 26
الاستدامة البيئية الخاصة بـ Cisco 28
Cisco Capital 29
للحصول على المزيد من المعلومات 29

© 2020 Cisco و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

كتلة إنشائية أساسية لأي شبكة صغيرة لمكتب

للبقاء في المقدمة في السوق التنافسية، تحتاج الشركات إلى الاستفادة من كل دولار. وهذا يعني الحصول على أكبر قيمة من استثماراتك في التكنولوجيا، ولكنه يعني أيضًا التأكد من أن الموظفين يتمتعون بالوصول السريع والموثوق إلى أدوات العمل والمعلومات التي يحتاجونها. في كل دقيقة ينتظرها موظف للحصول على تطبيق لا يستجيب وكل دقيقة تتعطل فيها شبكتك، لها تأثير على أرباحك. تزايد أهمية الحفاظ على شبكة أعمال قوية ويمكن الاعتماد عليها فقط عندما تضيف أعمالك مزيدًا من الموظفين والتطبيقات وتعقيد الشبكة.

عندما تحتاج أعمالك التجارية إلى ميزات الشبكات المتقدمة والأمان من أجل التطوير الرقمي الخاص بك، ومع ذلك لا تزال القيمة هي الاعتبار الأول، فأنت جاهز للجيل الجديد من المبدلات المُدارة: مبدلات سلسلة Cisco® Business 350 (الشكل 1).

الشكل 1.
المبدلات المُدارة لسلسلة Cisco Business 350

مبدلات سلسلة Cisco business 350

تُعد مبدلات سلسلة Cisco Business 350، التي تشكل جزءًا من خط حلول الشبكات من Cisco Business، مجموعة من المبدلات المُدارة بأسعار معقولة والتي توفر كتلة إنشائية مهمة لأي شبكة مكتبية صغيرة. تعمل لوحة المعلومات البديهية على تبسيط إعداد الشبكة، كما تعمل الميزات المتقدمة على تسريع التطوير الرقمي، بينما يحمي الأمن المنتشر المعاملات التجارية الهامة. توفر مبدلات سلسلة Cisco Business 350 مجموعة مثالية من القدرة على تحمل التكاليف والإمكانيات للمكاتب الصغيرة وتساعدك على إنشاء القوى العاملة أكثر كفاءة، أفضل اتصالاً.

تُعد مبدلات سلسلة Cisco Business 350 مجموعة من مبدلات إيثرنت المُدارة ذات التكوين الثابت. تتوفر الطرز من 8 إلى 48 منفذًا في اتصال جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet" وروابط جيجابت "Gigabit" أو جيجابت-10، مما يوفر المرونة المثالية لإنشاء كتلة إنشائية مناسبة تمامًا لشبكات المكاتب الصغيرة. ومع ذلك، وعلى عكس حلول مبدلات الشركات الصغيرة الأخرى التي توفر إمكانيات الشبكة المدارة في النماذج الأكثر تكلفة فقط، تدعم جميع مبدلات سلسلة Cisco Business 350 قدرات إدارة الأمان المتقدمة وميزات الشبكة التي تحتاج إليها لدعم التقنيات من فئة الشركات والصوت والأمان والتقنيات اللاسلكية. في نفس الوقت، تكون هذه المبدلات سهلة النشر والتكوين، مما يسمح لك بالاستفادة من خدمات الشبكة المدارة التي يحتاجها عملك.

تطبيق الأعمال

سواء كنت بحاجة إلى شبكة أساسية عالية الأداء لتوصيل أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالموظفين أو حل لتقديم خدمات البيانات والصوت والفيديو، توفر مبدلات سلسلة الأعمال Cisco 350 حلاً لتلبية احتياجاتك. تتضمن سيناريوهات النشر المحتملة:

- **شبكات المكاتب الصغيرة:** يوفر تنوع مبدلات سلسلة Cisco Business 350 التي تتميز بأسعار معقولة أساسًا مثاليًا للشبكات على مستوى المؤسسات للمكاتب الصغيرة ذات دعم وميزانية محدودة لتكنولوجيا المعلومات.
- **الاتصال الآمن للمكاتب:** يمكن مبدلات سلسلة Cisco Business 350 ببساطة وبشكل آمن توصيل الموظفين الذين يعملون في المكاتب الصغيرة مع بعضهم البعض ومع جميع الخوادم والطابعات وأجهزة الشبكات الأخرى التي يستخدمونها. يساعد الأداء العالي والاتصال الموثوق به على تسريع عمليات نقل الملفات ومعالجة البيانات، وتحسين وقت تشغيل الشبكة، والحفاظ على اتصال وإنتاجية موظفيك.

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

- **الاتصالات الموحدة:** توفر مبدلات سلسلة Cisco Business 350، باعتبارها حل شبكة مُدارة، الأداء والذكاء المتقدم في التعامل مع حركة المرور التي تحتاجها لتقديم جميع الاتصالات والبيانات عبر شبكة واحدة. تقدم Cisco مجموعة كاملة من الاتصالات الهاتفية عبر بروتوكول الإنترنت ومنتجات الاتصالات الموحدة الأخرى المصممة للأعمال. لقد تم اختبار مبدلات سلسلة Cisco Business 350 بدقة للمساعدة على ضمان التكامل السهل والتوافق الكامل مع هذه المنتجات وغيرها، مما يوفر حلاً كاملاً للأعمال.
- **اتصال الضيف آمن للغاية.** تمكنك مبدلات سلسلة Cisco Business 350 من توسيع اتصال الشبكة الآمن للغاية للضيوف في مجموعة متنوعة من الإعدادات، مثل الفنادق أو غرف الانتظار في المكاتب أو أي منطقة أخرى مفتوحة للمستخدمين غير العاملين. باستخدام إمكانات تجزئة للأمان وحركة مرور قوية وسهلة التكوين، يمكنك فصل حركة مرور البيانات الحيوية عن خدمات الضيف والحفاظ على خصوصية جلسات شبكة الضيوف عن بعضها البعض.

الميزات والفوائد

توفر مبدلات سلسلة Cisco Business 350 مجموعة الميزات المتقدمة التي تتطلبها الشركات المتنامية والتي تتطلبها التطبيقات والتقنيات ذات النطاق الترددي العالي. يمكن لهذه المبدلات تحسين توفر التطبيقات الحيوية وحماية معلومات العمل وتحسين عرض النطاق الترددي للشبكة لتوفير المعلومات وتطبيقات الدعم بشكل أكثر فعالية. توفر المبدلات الفوائد التالية.

سهولة الإدارة والنشر

مبدلات سلسلة Cisco Business 350 مصممة لأن تكون سهلة الاستخدام والإدارة من قِبل العملاء التجاريين أو الشركاء الذين يخدمونها، بما في ذلك الميزات التالية:

- صُممت لوحة معلومات Cisco Business لإدارة مبدلات Cisco Business، والموجهات، ونقاط الوصول اللاسلكية. تعمل لوحة معلومات Cisco Business على تبسيط التحديات التقليدية في نشر شبكات الأعمال وإدارتها أثناء أتمتة النشر والمراقبة وإدارة دورة حياة الشبكة. تدعم مبدلات سلسلة Cisco Business 350 المجس المدمج في لوحة معلومات Cisco Business، مما يقلل الحاجة إلى إعداد جهاز منفصل أو ماكينة ظاهرية في الموقع. للمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة https://www.cisco.com/go/cbd
- تقلل واجهات المستخدم الحدسية من الوقت اللازم لنشر الشبكة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها وإدارتها كما تسمح لك بدعم القدرات المتطورة دون زيادة عدد موظفي قسم تكنولوجيا المعلومات.
- تدعم المبدلات أيضًا عرض النص، خيار واجهة سطر الأوامر (CLI) بشكل كامل للشركاء الذين يفضلونه.
- يسمح لك دعم بروتوكول إدارة الشبكة البسيطة (SNMP) بإعداد المبدلات الخاصة بك وغيرها من أجهزة Cisco وإدارتها عن بُعد من محطة إدارة الشبكة، مما يعمل على تحسين سير عمل تكنولوجيا المعلومات وتكوينات المجموعات.

المرونة والموثوقية العالية

في الأعمال المتنامية التي يكون فيها التوفر على مدار 24 ساعة في اليوم، وطوال أيام الأسبوع أمرًا مهمًا للغاية، يجب ضمان استمرارية العمل وإمكانية وصول الموظفين دائمًا إلى البيانات والموارد التي يحتاجون إليها. تدعم مبدلات سلسلة Cisco Business 350 الصور المزدوجة، مما يسمح لك بإجراء ترقيات البرامج دون الحاجة إلى نقل الشبكة دون اتصال أو القلق بشأن تعطل الشبكة أثناء الترقية.

أمان فائق

توفر مبدلات سلسلة Cisco Business 350 ميزات الأمان المتقدمة التي تحتاجها لحماية بيانات عملك وإبعاد المستخدمين غير المصرح لهم عن الشبكة:

- يحمي تشفير طبقة الوصلات الآمنة (SSL) المضمنة بيانات الإدارة التي تتحرك من وإلى المبدل.
- يحد دعم تطبيقات أمان الشبكة المتقدمة مثل أمان منفذ IEEE 802.1X بشكل محكم من الوصول إلى أجزاء معينة من شبكتك. توفر المصادقة المستندة إلى ويب واجهة متناسقة للمصادقة على كافة أنواع الأجهزة المضيفة وأنظمة التشغيل، دون تعقيد نشر عملاء IEEE 802.1X على كل نقطة نهاية.
- آليات الدفاع المتقدمة، بما في ذلك فحص بروتوكول تحليل العناوين الديناميكي (ARP)، وحماية مصدر IP، والتجسس على بروتوكول تكوين المضيف الديناميكي (DHCP)، واكتشاف الهجمات المتعمدة على الشبكة وحظرها. ويشار إلى مجموعات هذه البروتوكولات أيضًا باسم ربط منفذ IP-MAC (IPMB).
- يعمل IPv6 First Hop Security على توسيع الحماية المتقدمة للتهديدات لتشمل IPv6. تتضمن مجموعة الأمان الشاملة هذه فحص ND، وحماية RA، وحماية DHCPv6، وفحص سلامة ربط الجوار، مما يوفر حماية لا مثيل لها ضد مجموعة واسعة من عمليات انتحال العناوين والهجمات ضد الوسيط على شبكات IPv6.
- تساعد التكنولوجيا الأساسية الآمنة (SCT) على ضمان قدرة المبدل على معالجة حركة مرور الإدارة في مواجهة هجوم رفض الخدمة (DoS).

© 2020 Cisco و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

التشغيل عبر Ethernet

تتوفر مبدلات سلسلة Cisco Business 350 مع ما يصل إلى 48 منفذًا لـ Power over Ethernet "للطاقة عبر الإيثرنت" (PoE). تبسط هذه الإمكانية عمليات نشر التقنيات المتقدمة مثل خدمة IP الهاتفية ومراقبة IP والمراقبة اللاسلكية من خلال السماح لك بالاتصال بنقاط نهاية الشبكة وتشغيلها عبر كابل إيثرنت واحد. مع عدم وجود الحاجة إلى تثبيت إمدادات طاقة منفصلة لهواتف IP أو نقاط الوصول اللاسلكية، يمكنك الاستفادة من تقنيات الاتصالات المتقدمة بسرعة أكبر وبتكلفة أقل. تدعم الطرز 802.3af PoE و802.3at PoE+.

نشر الصوت التلقائي على مستوى الشبكة

باستخدام مزيج من بروتوكول استكشاف Cisco، وبروتوكول اكتشاف طبقة الارتباط، واكتشاف نقطة نهاية الوسائط (LLDP-MED) والمنافذ الذكية التلقائية، وبروتوكول اكتشاف الخدمات الصوتية (أو VSDP، وهو بروتوكول Cisco فريد)، يمكن للعملاء نشر شبكة صوت من طرف إلى طرف بطريقة ديناميكية. تتقارب المبدلات الموجودة في الشبكة تلقائيًا حول معلمات جودة الخدمة (QoS) وشبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) الصوتية الواحدة ثم تنشرها على الهواتف الموجودة على المنافذ، حيث يتم اكتشافها. على سبيل المثال، تتيح لك إمكانيات شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) الصوتية بتوصيل أي هاتف IP (بما في ذلك هواتف الجهات الخارجية) في شبكة الاتصالات الهاتفية عبر بروتوكول الإنترنت (IP) لديك وتلقي نغمة الطلب الفورية. يكون المبدل تلقائيًا الجهاز مع معلمات جودة الخدمة (QoS) شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) الصحيحة لتحديد أولويات حركة مرور الصوت.

دعم IPv6

مع تطور نظام عناوين IP لاستيعاب عدد متزايد من أجهزة الشبكة، يمكن للمبدلات من سلسلة Cisco Business 350 دعم الانتقال إلى الجيل التالي من الشبكات. تستمر هذه المبدلات في دعم الجيل السابق من IPv4، مما يسمح لك بالتطور إلى معيار IPv6 الجديد وفقًا لسرعتك الخاصة ويساعد في ضمان استمرار شبكتك الحالية في دعم تطبيقات الأعمال الخاصة بك في المستقبل. لقد أكملت مبدلات سلسلة Cisco Business 350 بنجاح اختبار IPv6 الدقيق وحصلت على شهادة USGv6 وIPv6 Gold.

إدارة حركة مرور الطبقة 3 المتقدمة

تتيح المبدلات من سلسلة Cisco Business 350 مجموعة أكثر تقدمًا من إمكانيات إدارة حركة المرور لمساعدة الشركات المتنامية على تنظيم شبكاتها على نحوٍ أكثر فعالية وكفاءة. على سبيل المثال، توفر المبدلات توجيهًا ثابتًا من الطبقة الثالثة لشبكة LAN، مما يسمح لك بتقسيم شبكتك إلى مجموعات عمل والتواصل عبر شبكات VLAN دون التقليل من أداء التطبيق.

ومن خلال هذه الإمكانيات، يمكنك تعزيز كفاءة شبكتك عن طريق إلغاء تحميل مهام معالجة حركة المرور الداخلية من الموجّه الخاص بك والسماح لها بإدارة الأمان وحركة المرور الخارجية بشكل أساسي.

تصميم مضغوط

يوفر التصميم الأنيق والمدمج لمبدلات سلسلة Cisco Business 350 مرونة إضافية في النشر، بما في ذلك تثبيت خزانة الأسلاك الخارجية مثل متاجر البيع بالتجزئة والمكاتب ذات المخطط المفتوح والفصول الدراسية دون الإخلال بالبيئة.

كفاءة الطاقة

تدمج مبدلات سلسلة Cisco Business 350 مجموعة متنوعة من ميزات توفير الطاقة عبر جميع الطرز، مما يوفر محفظة التبديل الأكثر شمولاً وفاعلية في استهلاك الطاقة في هذا الصناعة. صُممت هذه المبدلات للحفاظ على الطاقة من خلال تحسين استخدام الطاقة، مما يساعد على حماية البيئة وتقليل تكاليف الطاقة. كما أنها توفر حلاً شبكيًا صديقًا للبيئة دون التأثير على الأداء. ميزات مبدلات سلسلة Cisco Business 350:

- دعم معيار الإيثرنت الموفر للطاقة (IEEE 802.3az)، الذي يقلل من استهلاك الطاقة من خلال مراقبة مقدار حركة المرور على ارتباط نشط ووضع الارتباط في حالة السكون خلال فترات الهدوء
- إيقاف تشغيل الطاقة تلقائيًا على المنافذ عند تعطل الارتباط
- ذكاء مضمّن لضبط قوة الإشارة بناءً على طول كابل التوصيل
- تصميم بدون مروحة في معظم الطرز، مما يقلل من استهلاك الطاقة، ويزيد من الموثوقية، ويوفر عملية أكثر هدوءًا

راحة البال وحماية الاستثمار

توفر مبدلات سلسلة Cisco Business 350 أداءً موثوقًا وراحة البال التي تتوقعها من محول Cisco. حل تم اختباره بشكل دقيق للمساعدة على ضمان وقت تشغيل الشبكة الأمثل لضمان استمرارية الأعمال. وصول تكميلي لمدة عام واحد إلى مركز دعم الشركات الصغيرة للحصول على الدعم المستمر. يحافظ الضمان المحدود مدى الحياة مع الاستبدال المسبق في يوم العمل التالي (NBD) (عند توفره) على سير أعمالك بسلاسة.

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

مواصفات المنتج

يوفر الجدول 1 مواصفات المنتج بالنسبة لمبدلات سلسلة Cisco Business 350.

الجدول 1. مواصفات المنتج

الميزة	الوصف		
الأداء			
معدل إعادة التوجيه وقدرة التحويل **جميع المبدلات هي سرعة سلكية وغير قابلة للمنع**	**اسم الطراز**	**السعة بالملايين من الحزم في الثانية (ميغابت في الثانية) (حزم 64 بايت)**	**القدرة على التحويل جيجابت في الثانية (جيجابت في الثانية)**
	CBS350-8T-E-2G	14.88	20.0
	CBS350-8P-2G	14.88	20.0
	CBS350-8P-E-2G	14.88	20.0
	CBS350-8FP-2G	14.88	20.0
	CBS350-8FP-E-2G	14.88	20.0
	CBS350-16T-2G	26.78	36.0
	CBS350-16T-E-2G	26.78	36.0
	CBS350-16P-2G	26.78	36.0
	CBS350-16P-E-2G	26.78	36.0
	CBS350-16FP-2G	26.78	36.0
	CBS350-24T-4G	41.66	56.0
	CBS350-24P-4G	41.66	56.0
	CBS350-24FP-4G	41.66	56.0
	CBS350-48T-4G	77.38	104.0
	CBS350-48P-4G	77.38	104.0
	CBS350-48FP-4G	77.38	104.0
	CBS350-24T-4X	95.23	128.0
	CBS350-24P-4X	95.23	128.0
	CBS350-24FP-4X	95.23	128.0

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف		
	CBS350-48T-4X	130.94	176.0
	CBS350-48P-4X	130.94	176.0
	CBS350-48FP-4X	130.94	176.0
التبديل من الطبقة 2			
بروتوكول الشجرة الممتدة	دعم بروتوكول الشجرة الممتدة "Spanning Tree" 802.1d القياسي توافق سريع باستخدام 802.1 وات (بروتوكول الشجرة الممتدة السريع [RSTP] "Rapid Spanning Tree")، مُمكَّن افتراضيًا حالات الشجرة الممتدة "Spanning Tree" متعددة باستخدام 802.1s (MSTP)؛ تصل إلى 8 حالات مُدعمة " Spanning Tree Plus الإصدار الجيد من بروتوكول الشجرة الممتدة" لشبكة VLAN السابقة (+PVST) و+Rapid PVST (+RPVST)؛ يتم دعم 126 حالة		
تجميع المنفذ/تجميع الروابط	دعم لبروتوكول التحكم في تجميع الروابط 802.3ad IEEE (LACP) • ما يصل إلى 8 مجموعات • ما يصل إلى 8 منافذ لكل مجموعة مع 16 منفذًا مرشحًا لكل تجميع الروابط 802.3ad (ديناميكي)		
VLAN	دعم لما يصل إلى 4,094 من شبكات المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) في نفس الوقت شبكات المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" القائمة على المنفذ و802.1Q القائمة على العلامات؛ شبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" المستندة إلى MAC؛ شبكة محلية ظاهرية قائمة على البروتوكول؛ شبكة المنطقة المحلية الظاهرية قائمة على الشبكة الفرعية IP شبكة VLAN الخاصة بالإدارة شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) الخاصة ذات منفذ اجتماعي ومختلط ومعزول حافة شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (PVE) (VLAN) الخاصة، والتي تُعرف أيضًا باسم المنافذ المحمية، بعدة ارتباطات عليا شبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" الضيف، وشبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" غير مصادقة تعيين شبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" الديناميكية عبر خادم RADIUS جنبًا إلى جنب مع مصادقة عميل 802.1x شبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" الخاصة بأجهزة العملاء الطرفية CPE		
شبكة VLAN الصوتية	يتم تعيين حركة مرور الصوت تلقائيًا على شبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" الخاصة بالصوت وتتم معالجتها بمستويات ملائمة من QoS. توفر إمكانات الصوت التلقائية نشرًا على نطاق واسع بدون لمس لنقاط نهاية الصوت وأجهزة التحكم في المكالمات		
البث المتعدد Multicast لشبكة المنطقة المحلية الظاهرية TV "VLAN"	البث المتعدد Multicast TV VLAN يسمح بمشاركة البث المتعدد لشبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" الأحادية في الشبكة بينما يظل المشتركون في شبكات VLAN منفصلة. تُعرف هذه الميزة أيضًا باسم تسجيل البث المتعدد Multicast لشبكة المنطقة المحلية الظاهرية (MVR) "VLAN"		
ترجمة شبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN"	دعم تعيين شبكة VLAN واحد لواحد. في تعيين شبكة VLAN واحد لواحد، يتم تعيين شبكات المنطقة المحلية الظاهرية للعملاء على واجهة حافة (C-VLAN) إلى شبكات المنطقة المحلية الظاهرية لموفري الخدمات (S-VLAN) ويتم استبدال العلامات C-VLAN الأصلية بـ S-VLAN المحددة		
معيار Q-in-Q	تمر شبكات المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" بشفافية عبر شبكة موفري الخدمات أثناء عزل حركة المرور بين العملاء		

© 2020 Cisco و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
Q-in-Q الانتقائي	يُعد Q-in-Q الانتقائي تحسينًا لميزة Q-in-Q الأساسية ويوفر، لكل واجهة حافة، تعيينات متعددة لشبكات C-VLAN مختلفة لفصل شبكات S-VLAN Q-in-Q الانتقائي يسمح أيضًا بتكوين نوع الأثير (معرف بروتوكول العلامات [TPID]) للعلامة S-VLAN يتم أيضًا دعم الاتصال النفقي الخاص ببروتوكول الطبقة الثانية عبر Q-in-Q
بروتوكول تسجيل شبكة VLAN العام (GVRP)/بروتوكول تسجيل السمات العامة (GARP)	يعمل بروتوكول تسجيل VLAN العام (GVRP) وبروتوكول تسجيل السمات العامة (GARP) على تمكين الانتشار التلقائي وتكوين شبكات VLAN في مجال مرتبط
اكتشاف الارتباط أحادي الاتجاه (UDId)	يراقب اكتشاف الارتباط أحادي الاتجاه (UDId) الاتصال المادي لاكتشاف الارتباطات أحادية الاتجاه التي تسببها الأسلاك غير الصحيحة أو أخطاء الكابلات/المنافذ لمنع إعادة توجيه الحلقات والثغرة السوداء لحركة المرور في الشبكات التي يتم تحويلها
ترحيل بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف (DHCP) في الطبقة 2	ترحيل حركة مرور DHCP إلى خادم DHCP في VLAN مختلفة؛ يعمل مع خيار 82 لـ DHCP
إصدارات بروتوكول إدارة مجموعة الإنترنت 1 (IGMP) و2 و3 snooping	يحد بروتوكول إدارة مجموعة الإنترنت (IGMP) حركة مرور البث المتعدد Multicast كثيفة النطاق الترددي للطالبين فقط؛ ويدعم مجموعات البث المتعدد Multicast 2K (يتم أيضًا دعم الإرسال المتعدد الخاص بالمصدر)
سائل السؤال الخاص ببروتوكول إدارة مجموعة الإنترنت (IGMP)	يتم استخدام سائل السؤال الخاص ببروتوكول إدارة مجموعة الإنترنت (IGMP) لدعم مجال البث المتعدد Multicast من الطبقة 2 من مبدلات snooping في غياب الموجه المتعدد البث Multicast
حجب رأس الخط (HOL)	منع حجب رأس الخط
تكرار الاسترجاع	يوفر اكتشاف الاسترجاع حماية ضد الحلقات عن طريق إرسال حزم بروتوكول الحلقة خارج المنافذ التي تم تمكين حماية الحلقة عليها. يعمل بشكل مستقل عن STP
الطبقة 3	
توجيه IPv4	توجيه سرعة الأسلاك لحزم IPv4 ما يصل إلى 990 مسارًا ثابتًا وما يصل إلى 128 من واجهات IP
توجيه IPv6	توجيه سلكي لحزم IPv6
واجهة الطبقة 3	تكوين واجهة الطبقة الثالثة على المنفذ المادي أو تجميع الارتباطات (LAG) أو واجهة VLAN أو واجهة الاسترجاع
توجيه مجال تبادلي دون فئات (CIDR)	دعم التوجيه بين المجالات دون فئات
التوجيه المستند إلى السياسة (PBR)	تحكم مرن في التوجيه لتوجيه الحزم إلى قفزة تالية مختلفة بناءً على قائمة التحكم في الوصول IPv4 أو IPv6 (ACL)
خادم DHCP	يعمل المبدل كخادم DHCP IPv4 يخدم عناوين IP لتجمعات/نطاقات DHCP متعددة دعم خيارات DHCP
ترحيل DHCP في الطبقة 3	ترحيل حركة مرور DHCP عبر مجالات IP
ترحيل بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (UDP) Bootstrap (BOOTP)/DHCP	ترحيل معلومات البث عبر نطاقات الطبقة 3 لاكتشاف التطبيقات أو ترحيل حزم بروتوكول

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
المجموعة	
حزمة الأجهزة	تصل إلى 4 وحدات في الكومة. ما يصل إلى 192 منفذًا تتم إدارتها كنظام واحد مع تجاوز فشل الأجهزة
التوافر بنسبة عالية	يوفر تجاوز فشل التجميع السريع الحد الأدنى من فقدان حركة المرور. دعم تجميع الروابط عبر وحدات متعددة في حزمة
تكوين/إدارة تجميع التوصيل والتشغيل	رئيسي/احتياطي للتحكم المرن في المجموعة الترقيم التلقائي الاستبدال السريع للوحدات في المجموعة خيارات تجميع الحلقات والسلسلة، وسرعة منفذ التجميع التلقائي، وخيارات منفذ التجميع المرنة
الاتصالات المتداخلة للمجموعة عالية السرعة	الواجهات الليفية بسرعة عالية تبلغ 10 غيغابت وتكلفة منخفضة.
الأمان	
بروتوكول النقل الآمن (SSH)	بروتوكول النقل الآمن هو بديل آمن لحركة مرور برنامج Telnet. يستخدم بروتوكول النسخ الآمن (SCP) أيضًا بروتوكول النقل الآمن (SSH). يتم دعم الإصدار الأول من بروتوكول النقل الآمن (SSH) والإصدار الثاني
طبقة المقابس الآمنة (SSL)	تدعم طبقة المقابس الآمنة "SSL": تشفير جميع حركات مرور HTTP، مما يسمح بالوصول الآمن للغاية إلى واجهة المستخدم الرسومية للإدارة القائمة على المستعرض في المبدل
IEEE 802.1X (دور المصادقة)	802.1X: مصادقة خدمة مستخدم الطلب الهاتفي عن بُعد (RADIUS) والمحاسبة، ودالة التجزئة MD5؛ وشبكة VLAN الضيف؛ وشبكة VLAN غير مصادق عليها، ووضع مضيف واحد/متعدد وجلسة عمل واحدة/متعددة يدعم معيار 802.1X القائم على الوقت؛ وتعيين VLAN ديناميكيًا
المصادقة المستندة إلى الويب	توفر المصادقة المستندة إلى الويب التحكم في دخول الشبكة من خلال متصفح الويب إلى أي أجهزة مضيفة وأنظمة تشغيل
حماية وحدة بيانات بروتوكول الجسر STP (BPDU)	آلية أمان لحماية الشبكة من التكوينات غير الصالحة. يتم إغلاق المنفذ الذي تم تمكينه لحماية وحدة بيانات بروتوكول الجسر إذا تم تلقي رسالة وحدة بيانات بروتوكول جسر "BPDU" على هذا المنفذ. وهذا تجنب حلقات المخطط العرضية
حماية جذر بروتوكول الشجرة الممتدة "STP"	هذا يمنع أجهزة الحافة غير الموجودة في تحكم مسؤول الشبكة من أن تصبح عُقدًا جذرية لبروتوكول الشجرة الممتدة "Tree Spanning"
حماية استرجاع بروتوكول الشجرة الممتدة "STP"	يوفر حماية إضافية ضد حلقات إعادة التوجيه من الطبقة الثانية (حلقات بروتوكول الشجرة الممتدة "STP")
التطفل على بروتوكول DHCP	تصفية رسائل DHCP باستخدام عناوين IP غير مسجلة و/أو من واجهات غير متوقعة أو غير موثوق بها. وهذا يمنع الأجهزة غير الموثوق بها من التصرف كخوادم DHCP.
واقي مصدر IP (IPSG)	عند تمكين حماية مصدر IP (بروتوكول الإنترنت) في أحد المنافذ، يقوم المحول بتصفية حزم IP المستلمة من المنفذ إذا لم يتم تكوين عناوين IP المصدر للحزم بشكل ثابت أو لم يتم التعرف عليها ديناميكيًا من خلال تحديد نطاق DHCP snooping "التطفل على DHCP". وهذا يمنع التطفل على عنوان IP.
التفتيش الديناميكي لـ ARP (DAI)	يتجاهل المحول حزم ARP (بروتوكول تحليل العناوين) من المنفذ في حالة عدم وجود روابط IP/MAC (التحكم في الوصول إلى الوسائط) ثابتة أو ديناميكية أو إذا كان هناك اختلاف بين عناوين المصدر أو الوجهة في حزمة ARP (بروتوكول تحليل العناوين). وهذا من شأنه أن يمنع هجمات البشر المتوسطة.

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
ربط IP/MAC/المنفذ (IPMB)	الميزات السابقة (DHCP Snooping وحماية مصدر IP وفحص ARP الديناميكي) تعمل معًا لمنع هجمات الحرمان من الخدمات في الشبكة، مما يزيد من توافر الشبكة
التكنولوجيا الأساسية الآمنة (SCT)	تضمن تلقي المبدل وإدارة العملية وحركة مرور البروتوكول بغض النظر عن كمية حركة المرور التي يتم استقبالها
تأمين البيانات الحساسة (SSD)	آلية لإدارة البيانات الحساسة (مثل كلمات المرور والمفاتيح وما إلى ذلك) بأمان على المبدل، وملء هذه البيانات بأجهزة أخرى، وتأمينها تلقائيًا. يتم توفير الوصول لعرض البيانات الحساسة كنص عادي أو مشفر وفقًا لمستوى الوصول الذي تم تكوينه بواسطة المستخدم وأسلوب الوصول الخاص بالمستخدم.
أنظمة جديرة بالثقة	توفر الأنظمة الجديرة بالثقة أساسًا عالي الأمان لمنتجات Cisco دفاعات وقت التشغيل (حماية المساحة القابلة للتنفيذ [X-Space]، الإدراج العشوائي لتخطيط مساحة العنوان [ASLR]، فحص حجم الكائن المضمن [Bosc])
شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) الخاصة	توفر شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) الخاصة الأمان والعزل بين منافذ المبدلات، مما يساعد على ضمان أنه لا يمكن للمستخدمين التطفل على حركة مرور المستخدمين الآخرين؛ وتدعم الارتباطات الأعلى المتعددة
عزل حافة VLAN الخاصة (PVE) للطبقة الثانية مع شبكة VLAN للمجتمع	يوفر عزل حافة شبكة VLAN الخاصة (المعروف أيضًا باسم المنافذ المحمية) عزل الطبقة 2 بين الأجهزة في نفس شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN)، ويدعم العديد من الارتباطات الأعلى
أمان المنفذ	القدرة على تأمين مصدر عناوين MAC (التحكم في الوصول إلى الوسائط) إلى المنافذ والحد من عدد عناوين MAC (التحكم في الوصول إلى الوسائط) المستخلصة
RADIUS/TACACS+	يدعم مصادقة RADIUS وTACACS. وظائف المبدل كعميل
المحاسبة في RADIUS	تسمح وظائف المحاسبة في RADIUS بإرسال البيانات في بداية الخدمات ونهايتها، مما يشير إلى مقدار الموارد (مثل الوقت والحزم والبايت وما إلى ذلك) المستخدمة أثناء الجلسة
التحكم في العواصف	البث والبث المتعدد والبث الأحادي غير المعروف
منع هجوم قطع الخدمة "DoS"	منع هجوم قطع الخدمة (DoS)
مستويات امتياز مستخدم متعددة في CLI	مستويات امتيازات المستوى 1 و7 و15
ACLs	يدعم ما يصل إلى 1024 قاعدة خفض أو تحديد معدل استنادًا إلى مصدر ووجهة MAC أو معرّف شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) أو عنوان IPv4 أو IPv6 أو ملصق تدفق IPv6 أو البروتوكول أو المنفذ أو الأسبقية في نقطة رمز الخدمات المميزة IP/(DSCP)، بروتوكول التحكم في الإرسال / بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (TCP/UDP) منافذ المصدر والوجهة، أولوية 802.1p، نوع الإيثرنت، حزم بروتوكول رسالة التحكم في الإنترنت (ICMP)، حزم IGMP، إشارة TCP؛ يمكن تطبيق ACL على جانبي الدخول والخروج قوائم ACL قائمة على الوقت مدعومة
جودة الخدمة	
المستويات ذات الأولوية	8 قوائم للأجهزة
الجدولة	أولوية صارمة وجولة روبن المرجحة (WRR)

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
فئة الخدمة	قائمة على المنفذ؛ يستند إلى أولوية 802.1p VLAN؛ أسبقية IP لـ IPv4/V6/نوع الخدمة القائم على DSCP/(ToS)؛ الخدمات المتمايزة (DiffServ)؛ التصنيف وإعادة تحديد قوائم التحكم في الوصول "ACL"، جودة الخدمة الموثوق بها قائمة الانتظار المخصصة استنادًا إلى DSCP وفئة الخدمة (802.1p/CoS)
تحديد المعدل	منظّم دخول؛ تشكيل الخروج والتحكم في المعدل؛ لكل شبكة VLAN، ولكل منفذ، ويعتمد على التدفق؛ ومراقبة 2R3C
تجنب الازدحام	يلزم وجود خوارزمية تجنب ازدحام TCP (بروتوكول التحكم في الإرسال) لتقليل ومنع مزامنة خسارة TCP العامة
تحسين حركة مرور iSCSI	آلية لمنح الأولوية لحركة مرور iSCSI عبر الأنواع الأخرى من حركة المرور
المعايير	
المعايير	إيثرنتIEEE 802.3 10BASE-T والإيثرنت السريع IEEE 802.3u 100BASE-TX وجيجابت إيثرنت IEEE 802.3ab 1000BASE-T وبروتوكول التحكم في تجميع الروابط IEEE 802.3ad وجيجابت إيثرنت IEEE 802.3z وIEEE 802.3ae بسرعة 10 جيجابت/ثانية عبر الألياف الخاصة بشبكة LAN وIEEE 802.310GbBase-T بسرعة 10 جيجابت/ثانية عبر كبل مزدوج مجدول نحاسي والتحكم في تدفق IEEE 802.3x وIEEE 802.3D (STP وGARP وGVRP)، شبكةVLAN IEEE 802.1Q/p، IEEE 802.1w Rapid STP، IEEE 802.1s متعددة STP، مصادقة الوصول إلى المنفذ IEEE 802.1X، IEEE 802.3af، IEEE 802.3at، بروتوكول اكتشاف طبقة الارتباط IEEE 802.1AB، موفر الطاقة IEEE 802.3az، RFC 768، RFC 783، RFC 791، RFC 792، RFC 793، RFC 813، RFC 826، RFC 879، RFC 896، RFC 854، RFC 855، RFC 856، RFC 858، RFC 894، RFC 919، RFC 920، RFC 922، RFC 950، RFC 951، 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 1533، RFC 1541، RFC 1542، 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 2132، RFC 2233، RFC 2576، RFC 2616، RFC 2618، RFC 2665، RFC 2666، RFC 2674، RFC 2737، RFC 2819، RFC 2863، RFC 3164، RFC 3176، RFC 3411، RFC 3412، RFC 3413، RFC 3414، RFC 3415، RFC 3416، RFC 4330
IPv6	
IPv6	وضع مضيف IPv6؛ IPv6 عبر إيثرنت؛ مجموعة IPv6/IPv4 مزدوجة اكتشاف جهاز IPv6 المجاور والموجة (ND)؛ تكوين تلقائي لعنوان IPv6 عديم الحالة؛ اكتشاف وحدة النقل العظمى للمسار (MTU) اكتشاف تكرار العناوين (DAD)؛ ICMP الإصدار 6 عميل DHCPv6 ذي حالة IPv6 عبر شبكة IPv4 مع دعم نفق بروتوكول عنونة النفق التلقائي بالموجات فوق الصوتية (ISATAP) شعار IPv6 Gold وUSGv6 المعتمد
جودة خدمة IPv6	إعطاء الأولوية لحزم IPv6 في الأجهزة
ACL (قائمة التحكم في الوصول) لـ IPv6 (بروتوكول الإنترنت الإصدار السادس)	خفض أو تحديد معدل حزم IPv6 في الأجهزة

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
IPv6 First Hop Security "أمان القفزة الأولى IPv6"	حماية RA فحص ND حماية DHCPv6 جدول ربط الجوار (snooping والإدخالات الثابتة) التحقق من تكامل ربط الجوار
اكتشاف مستمع البث المتعدد (MLD) الإصدار 2/1) الخاص بـ snooping	تسليم حزم البث المتعدد IPv6 فقط إلى أجهزة الاستقبال المطلوبة
تطبيقات IPv6	الويب/SSL، وخادم برنامج Telnet/SSH، والأمر ping، وتتبع المسار، وبروتوكول وقت الشبكة المبسط (SNTP)، وبروتوكول نقل الملفات المبسط (TSTP)، وSNMP وRADIUS، والدخول إلى النظام (syslog)، عميل نظام اسم المجال (DNS)، وعميل برنامج Telnet، وعميل DHCP وDHCP Autoconfig، وإعادة بث IPv6 DHCP، ونظام التحكم بالوصول إلى وحدة التحكم بالوصول إلى المحطة الطرفية (TACACS+)
IPv6 RFCs المدعومة	RFC 4443 (والذي يعد قديمًا RFC2463): الإصدار 6 من ICMP RFC 4291 (والذي يعد قديمًا RFC 3513): بنية عنوان IPv6 RFC 4291: بنية عنونة IPv6 RFC 2460: مواصفات IPv6 RFC 4861 (والذي يعد قديمًا RFC 2461): اكتشاف الجوار لـ IPv6 RFC 4862 (التي تجاوزت RFC 2462): التكوين التلقائي لعناوين بدون عنوان IPv6 المعيار RFC 1981: اكتشاف وحدة الإرسال القصوى "MTU" للمسار RFC 4007: IPv6 نطاق البنية العنوان RFC 3484: آلية اختيار العنوان الافتراضي RFC 5214 (الذي يُعد قديمًا RFC 4214): الاتصال النفقي ISATAP RFC 4293: MIB IPv6: الاصطلاحات النصية والمجموعة العامة RFC 3595: اصطلاحات نصية لملصق تدفق IPv6
الإدارة	
واجهة مستخدم الويب	أداة مساعدة لتكوين المبدل مدمجة لتسهيل تكوين الجهاز القائم على المتصفح (HTTP/HTTPS). تدعم الوضع البسيط والمتقدم، والتكوين، والمعالجات، ولوحة المعلومات القابلة للتخصيص، وصيانة النظام، والمراقبة، والمساعدة عبر الإنترنت، والبحث العالمي
SNMP	إصدارات SNMP 1 وc2 و3 مع دعم التراكيبات ونموذج الأمان المستند إلى المستخدم (USM) للإصدار 3 من SNMP

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف	
قواعد المعلومات الإدارية القياسية (MIBs)	lldp-MIB	rfc2668-MIB
	lldpextdot1-MIB	rfc2737-MIB
	lldpextdot3-MIB	rfc2925-MIB
	lldpextmed-MIB	rfc3621-MIB
	rfc2674-MIB	rfc4668-MIB
	rfc2575-MIB	rfc4670-MIB
	rfc2573-MIB	trink-MIB
	rfc2233-MIB	tunnel-MIB
	rfc2013-MIB	بروتوكول حزم بيانات المستخدم "udp" -قاعدة معلومات الإدارة "MIB"
	rfc2012-MIB	draft-ietf-bridge-8021x-MIB
	rfc2011-MIB	draft-ietf-bridge-rstpmib-04-MIB
	RFC-1212	draft-ietf-hubmib-etherif-mib-v3-00-MIB
	RFC-1215	draft-ietf-syslog-device-MIB
	SNMPv2-CONF	ianaaddrfamnumbers-قاعدة معلومات الإدارة "MIB"
	SNMPv2-TC	ianaifty-قاعدة معلومات الإدارة "MIB"
	p-Bridge-MIB	ianaprot-قاعدة معلومات الإدارة "MIB"
	q-Bridge-MIB	inet-address-قاعدة معلومات الإدارة "MIB"
	rfc1389-MIB	ip-إعادة توجيه-قاعدة معلومات الإدارة "MIB"
	rfc1493-MIB	ip-قاعدة معلومات الإدارة "MIB"
	rfc1611-MIB	RFC1155-SMI
	rfc1612-MIB	RFC1213-MIB
	rfc1850-MIB	SNMPv2-MIB
	rfc1907-MIB	SNMPv2-SMI
	rfc2571-MIB	SNMPv2-TM
	rfc2572-MIB	RMON-MIB
	rfc2574-MIB	rfc1724-MIB
	rfc2576-MIB	dcb-raj-DCBX-MIB-1108-MIB
	rfc2613-MIB	rfc1213-MIB
	rfc2665-MIB	rfc1757-MIB

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف	
رسائل قاعدة معلومات الإدارة "MIB" الخاصة	CISCOSB-lldp-MIB	CISCOSB-ip-MIB
	CISCOSB-brgmulticast-MIB	CISCOSB-iprouter-MIB
	CISCOSB-bridgemibobjects-MIB	CISCOSB-ipv6-MIB
	CISCOSB-Bonjour-MIB	CISCOSB-mnginf-MIB
	CISCOSB-dhcpcl-MIB	CISCOSB-lcli-MIB
	CISCOSB-MIB	CISCOSB-localization-MIB
	CISCOSB-wandomTrappe-MIB	CISCOSB-mcmngr-MIB
	CISCOSB-traceroute-MIB	CISCOSB-mng-MIB
	CISCOSB-telnet-MIB	CISCOSB-Physdescriptions-MIB
	CISCOSB -ormctrl-MIB	CISCOSB-PoE-MIB
	CISCOSB-ssh-MIB	CISCOSB-protectedport-MIB
	CISCOSB -ocket-MIB	CISCOSB-rmon-MIB
	CISCOSB-sntp-MIB	CISCOSB-rs232-MIB
	CISCOSB-smon-MIB	CISCOSB-SecuritySuite-MIB
	CISCOSB-phy-MIB	CISCOSB-snmp-MIB
	CISCOSB-multisessionterminal-MIB	CISCOSB-Specialbpdu-MIB
	CISCOSB-mri-MIB	CISCOSB-banner-MIB
	CISCOSB-jumboframes-MIB	CISCOSB-syslog-MIB
	CISCOSB-gvrp-MIB	CISCOSB-TcpSession-MIB
	CISCOSB-Endofmib-MIB	CISCOSB-traps-MIB
	CISCOSB-dot1x-MIB	CISCOSB-trunt-MIB
	CISCOSB-Deviceparam-MIB	CISCOSB-tuning-MIB
	CISCOSB-CLi-MIB	CISCOSB-tunnel-MIB
	CISCOSB-CDB-MIB	CISCOSB-udp-MIB
	CISCOSB-brgmacswitch-MIB	CISCOSB-vlan-MIB
	CISCOSB-3sw2swtables-MIB	CISCOSB-ipstdacl-MIB
	CISCOSB-smartPort-MIB	CISCOSB-eee-MIB
	CISCOSB-tbi-MIB	CISCOSB-ssl-MIB
	CISCOSB-macbasepio-MIB	CISCOSB-qosclimib-MIB
	CISCOSB-Policy-MIB	CISCOSB-digitalkeymanage-MIB
	CISCOSB-env_mib	CISCOSB-tbp-MIB
	CISCOSB-Sensor-MIB	CISCOSMB-MIB
	CISCOSB-aaa-MIB	CISCOSB-Secsd-MIB

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف	
	CISCOSB-Application-MIB	CISCOSB-oice-ietf-Entmib-Sensor-MIB
	CISCOSB-bridgesecurity-MIB	CISCOSB-oice-ietf-syslog-Device-MIB
	CISCOSB-copy-MIB	CISCOSB-rfc2925-MIB
	CISCOSB-CproCounters-MIB	CISCO-SMI-MIB
	CISCOSB-Custom1BonjourService-MIB	CISCOSB-DebugCapabilities-MIB
	CISCOSB-dhcp-MIB	CISCOSB-CDP-MIB
	CISCOSB-dlf-MIB	CISCOSB-vlanVoice-MIB
	CISCOSB-dnscl-MIB	CISCOSB-EVents-MIB
	CISCOSB-Embweb-MIB	CISCOSB-sysmng-MIB
	CISCOSB-fft-MIB	CISCOSB-sct-MIB
	CISCOSB-file-MIB	CISCO-TC-MIB
	CISCOSB-greeneth-MIB	CISCO-VTP-MIB
	CISCOSB-interfaceaces-MIB	CISCO-CDP-MIB
	CISCOSB-interfaceaces_recovery-MIB	
المراقبة عن بُعد (RMON)	يدعم وكيل برنامج المراقبة عن بُعد "RMON" المضمن 4 مجموعات RMON (المحفوظات والإحصائيات والتنبيهات والأحداث) لتحسين إدارة حركة المرور ومراقبتها وتحليلها	
مجموعة مزدوجة من IPv4 وIPv6	التعايش بين مجموعة بروتوكولات لتسهيل الترحيل	
ترقية البرامج الثابتة	ترقية مستعرض الويب (HTTP/HTTPS) وTPTP والترقية عبر ميثاق النقل الآمن الذي يعمل عبر بروتوكول النقل الآمن "SSH" الصور المزدوجة لترقيات البرامج الثابتة المرنة	
انعكاس المنافذ	يمكن عكس حركة المرور على المنفذ إلى منفذ آخر لتحليله باستخدام مجس محلل الشبكة أو المراقبة عن بُعد "RMON". يمكن النسخ المتطابق لما يصل إلى 8 منافذ مصدر إلى منفذ وجهة واحد.	
النسخ المتطابق لشبكة VLAN	يمكن إجراء النسخ المتطابق حركة المرور من شبكة المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" إلى منفذ للتحليل باستخدام محلل شبكات أو فحص المراقبة عن بُعد "RMON". يمكن إجراء النسخ المتطابق لما يصل إلى 8 مصادر لشبكات المنطقة المحلية الظاهرية "VLAN" إلى منفذ وجهة واحد.	
DHCP (الخيارات 12 و66 و67 و82 و129 و150)	تسهل خيارات DHCP من التحكم المُعزز من نقطة مركزية (خادم DHCP) للحصول على عنوان IP، والتكوين التلقائي (مع تنزيل ملف التكوين)، وإعادة بث DHCP، واسم المضيف	
النسخ الآمن (SCP)	نقل الملفات بأمان من وإلى المبدل	
التكوين التلقائي مع تنزيل ملف النسخ الآمن (SCP)	تمكين النشر الشامل الآمن مع حماية البيانات الحساسة	
ملفات تكوين قابلة للتحرير النصي	يمكن تحرير ملفات التكوين باستخدام محرر نصوص وتنزيلها على مبدل آخر، مما يسهل النشر الشامل	
المنافذ الذكية	تكوين مبسط لجودة الخدمة "QoS" وإمكانيات الأمان	
المنافذ التلقائية الذكية	يطبق الذكاء الذي يتم تسليمه من خلال أدوار منفذ ذكي ويطبقه تلقائيًا على المنفذ بناءً على الأجهزة التي تم اكتشافها عبر بروتوكول استكشاف Cisco أو LLDP-MED. وهذا يسهل عمليات النشر بدون لمس	

© 2020 Cisco و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
واجهة سطر أوامر عرض النص	واجهة سطر أوامر قابلة للكتابة. يتم دعم واجهة سطر الأوامر "CLI" الكاملة فضلاً عن واجهة سطر الأوامر "CLI" المستندة إلى القائمة. مستويات امتيازات المستخدم 1 و7 و15 مدعومة بالنسبة لواجهة سطر الأوامر
الخدمات السحابية	دعم لوحة المعلومات من Cisco وCisco Active Advisor
مجس مدمج للوحة معلومات Cisco Business	دعم المجس المدمج في لوحة معلومات Cisco Business التي تعمل على المبدل. يلغي الحاجة إلى إعداد جهاز منفصل أو جهاز افتراضي لمجس لوحة معلومات من Cisco Business في الموقع.
وكيل التوصيل والتشغيل (PnP) لشبكة Cisco	يوفر حل التوصيل والتشغيل (PnP) لشبكة Cisco عرضًا بسيطًا وآمنًا وموحدًا ومتكاملاً لتيسير طرح أجهزة فرع أو مجمع جديد أو لتوفير التحديثات لشبكة موجودة. يوفر الحل نهجًا موحدًا لتوفير موجهات من Cisco، والمبدلات، والأجهزة اللاسلكية بتجربة نشر بدون لمس تقريبًا يدعم اتصال التوصيل والتشغيل (PnP) لـ Cisco
الترجمة	توطين واجهة مستخدم الرسومات والوثائق بلغات متعددة
شعار تسجيل الدخول	شعارات متعددة قابلة للتكوين للويب وكذلك واجهة سطر الأوامر "CLI"
إدارة أخرى	تتبع المسار؛ إدارة IP فردية؛ HTTP/HTTPS؛ بروتوكول النقل الآمن "SSH"؛ RADIUS؛ مراقبة المنفذ؛ ترقية TFTP؛ عميل DHCP؛ ترقية Xmodem؛ SNTP؛ BOOTP؛ تشخيص الكابل؛ الأمر ping؛ الدخول إلى النظام (syslog)؛ عميل برنامج Telnet (دعم آمن لبروتوكول النقل الآمن)؛ إعدادات الوقت التلقائية من محطة الإدارة
أخضر (كفاءة الطاقة)	
اكتشاف الطاقة	إيقاف الطاقة تلقائيًا على منفذ RJ-45 عند اكتشاف ارتباط لأسفل. يتم استئناف الوضع النشط دون فقدان أي حزم عندما يكشف المبدل عن ارتباط لأعلى
اكتشاف طول الكبل	ضبط قوة الإشارة استنادًا إلى طول الكبل. يقلل من استهلاك الطاقة للكابلات الأقصر.
متوافق مع EEE (802.3az)	تدعم معيار IEEE 802.3az على جميع منافذ Gigabit Ethernet "جيجابت إيثرنت" النحاسية
تعطيل منافذ مصابيح LED	يمكن إيقاف تشغيل مصابيح LED يدويًا لتوفير الطاقة
تشغيل منفذ يعتمد على الوقت	الارتباط لأعلى أو لأسفل استنادًا إلى الجدول المحدد من قِبل المستخدم (عندما يكون المنفذ لأعلى إداريًا)
PoE قائمة على الوقت	يمكن تشغيل طاقة PoE أو إيقافها استنادًا إلى الجدول المحدد من قِبل المستخدم لتوفير الطاقة
عام	
إطارات كبيرة	أحجام الإطارات تصل إلى 9 كيلو بايت. MTU الافتراضي هو 2 كيلو بايت
جدول MAC	16 ألف عنوان
استكشاف	
Bonjour	يعلن المبدل عن نفسه باستخدام بروتوكول Bonjour
بروتوكول اكتشاف طبقة الارتباط (802.1ab) (LLDP) بملحقات LLDP-Med	يسمح LLDP للمبدل بالإعلان عن تعريفه وتكوينه وإمكانياته للأجهزة المجاورة التي تقوم بتخزين البيانات في MIB. يُعد LLDP-Med تعزيزًا لـ LLDP بحيث يضيف الإمتدادات المطلوبة لهواتف بروتوكول الإنترنت

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
بروتوكول اكتشاف Cisco	يعلن المبدل عن نفسه باستخدام بروتوكول اكتشاف Cisco. كما يتعرف على الجهاز المتصل وخصائصه عبر بروتوكول اكتشاف Cisco
الطاقة عبر إيثرنت (PoE)	
802.3at PoE+ و 802.3af PoE متوفرتان عبر أي من منافذ RJ-45 داخل ميزانيات الطاقة المدرجة	تدعم المبدلات التالية 802.3at PoE+ و802.3af والمحدد مسبقًا لمعيار PoE (قديمًا) من Cisco. الحد الأقصى للطاقة 30.0 وات لأي منفذ شبكة، حتى يتم الوصول إلى ميزانية PoE للمبدل. إجمالي الطاقة المتوفرة لـ PoE لكل مبدل هي كما يلي:

اسم الطراز	الطاقة المخصصة لـ PoE	عدد المنافذ التي تدعم PoE
CBS350-8P-2G	W67	8
CBS350-8P-E-2G	W67	8
CBS350-8FP-2G	120 وات	8
CBS350-8FP-E-2G	120 وات	8
CBS350-16P-2G	120 وات	16
CBS350-16P-E-2G	120 وات	16
CBS350-16FP-2G	W240	16
CBS350-24P-4G	W195	24
CBS350-24FP-4G	W370	24
CBS350-48P-4G	W370	48
CBS350-48FP-4G	W740	48
CBS350-24P-4X	W195	24
CBS350-24FP-4X	W370	24
CBS350-48P-4X	W370	48
CBS350-48FP-4X	W740	48

	الطراز	استهلاك طاقة النظام	استهلاك الطاقة (باستخدام PoE)	تبديد الحرارة (وحدة حرارية بريطانية/ساعة)
استهلاك الطاقة (أسوأ الحالات)	CBS350-8T-E-2G	110V=12.55W 220V=12.56W	غير متوفر	42.86
	CBS350-8P-2G	110V=17.35W 220V=17.95W	110V=83.17W 220V=82.63W	283.79

© 2020 Cisco و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف			
	CBS350-8P-E-2G	110V=13.84W 220V=14.31W	110V=80.79W 220V=80.86W	275.91
	CBS350-8FP-2G	110V=17.29W 220V=17.88W	110V=148.12W 220V=146.36W	505.41
	CBS350-8FP-E-2G	110V=17.07W 220V=16.68W	110V=147.48W 220V=145.26W	503.22
	CBS350-16T-2G	110V=18.63W 220V=18.37W	غير متوفر	64.46
	CBS350-16T-E-2G	110V=19.63W 220V=19.32W	غير متوفر	65.92
	CBS350-16P-2G	110V=24.51W 220V=25.01W	110V=156.4W 220V=154.5W	124.20
	CBS350-16P-E-2G	110V=23.65W 220V=23.68W	110V=150.1W 220V=148.8W	102.71
	CBS350-16FP-2G	110V=27.53W 220V=26.68W	110V=284W 220V=279.8W	150.13
	CBS350-24T-4G	110V=25.91W 220V=25.63W	غير متوفر	89.13
	CBS350-24P-4G	110V=34.42W 220V=33.09W	110V=239.7W 220V=236.4W	152.52
	CBS350-24FP-4G	110V=46.60W 220V=46.35W	110V=449.7W 220V=438.3W	271.95
	CBS350-48T-4G	110V=48.27W 220V=48.64W	غير متوفر	165.96
	CBS350-48P-4G	110V=60.77W 220V=59.73W	110V=451.95W 220V=445.85W	1,542.12
	CBS350-48FP-4G	110V=73.79W 220V=74.03W	110V=886.42W 220V=859.50W	3,024.59

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف			
	CBS350-24T-4X	110 فولت=27.54 وات 220 فولت=27.25 وات	غير متوفر	93.32
	CBS350-24P-4X	110V=35.72W 220V=34.53W	110V=240.4W 220V=236.9W	154.91
	CBS350-24FP-4X	110V=47.14W 220V=47.01W	110V=451.8W 220V=437.4W	279.11
	CBS350-48T-4X	110V=51.01W 220V=50.58W	غير متوفر	174.06
	CBS350-48P-4X	110V=61.53W 220V=60.73W	110V=471.90W 220V=463.32W	1,610.19
	CBS350-48FP-4X	110V=76.18W 220V=76.22W	110V=889.35W 220V=865.02W	3,034.59
المنافذ	**اسم الطراز**	**إجمالي منافذ النظام**	**منافذ RJ-45**	**منافذ كبيرة (RJ 45 + Small form-factor pluggable "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل" [SFP])**
	CBS350-8T-E-2G	10 جيجابت إيثرنت	8 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	مجموعة 2 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"
	CBS350-8P-2G	10 جيجابت إيثرنت	8 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	مجموعة من 2 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"
	CBS350-8P-E-2G	10 جيجابت إيثرنت	8 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	مجموعة من 2 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"
	CBS350-8FP-2G	10 جيجابت إيثرنت	8 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	مجموعة من 2 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"
	CBS350-8FP-E-2G	10 جيجابت إيثرنت	8 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	مجموعة من 2 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"
	CBS350-16T-2G	18 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	16 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	2 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-16T-E-2G	18 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	16 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	2 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-16P-2G	18 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	16 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	2 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف			
	CBS350-16P-E-2G	18 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	16 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	2 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-16FP-2G	18 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	16 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	2 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-24T-4G	28 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	24 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-24P-4G	28 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	24 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-24FP-4G	28 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	24 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-48T-4G	52 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	48 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-48P-4G	52 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	48 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-48FP-4G	52 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	48 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 من SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-24T-4X	24 Gigabit Ethernet "جيجابت إيثرنت" + 4 10Gigabit Ethernet "جيجابت إيثرنت"	24 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 من +SFP "النموذج-عامل صغير قابل للتوصيل"
	CBS350-24P-4X	24 Gigabit Ethernet "جيجابت إيثرنت" + 4 10Gigabit Ethernet "جيجابت إيثرنت"	24 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 SFP +
	CBS350-24FP-4X	24 جيجابت إيثرنت Gigabit Ethernet" + 4 10" جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	24 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 SFP +
	CBS350-48T-4X	48 جيجابت إيثرنت + 4 10جيجابت إيثرنت	48 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 SFP +
	CBS350-48P-4X	48 جيجابت إيثرنت + 4 10جيجابت إيثرنت	48 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 SFP +
	CBS350-48FP-4X	48 جيجابت إيثرنت + 4 10جيجابت إيثرنت	48 جيجابت إيثرنت "Gigabit Ethernet"	4 SFP +
منفذ وحدة التحكم Console Port	منفذ وحدة تحكم USB قياسي صغير من النوع B / RJ45 من Cisco			
منفذ USB	فتحة USB من النوع A على اللوحة الأمامية للمفتاح لإدارة الملفات والصور بسهولة			

© 2020 Cisco و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
أزرار	زر إعادة الضبط
نوع الكبلات	الفئة 5e لكبل مزدوج مجدول غير مغلف (UTP) أو أفضل بالنسبة للطراز 1000BASE-T
لمبات البيان	النظام، الارتباط /العمل، PoE، السرعة
ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة)	256 ميجابايت
وحدة المعالجة المركزية (CPU)	إيه.آر.إم يبلغ 800 ميغاهرتز
ذاكرة CPU	512 ميجابايت
المخزن المؤقت للحزمة Packet buffer	يتم تجميع كافة الأرقام عبر كافة المنافذ حيث يتم مشاركة المخازن المؤقتة ديناميكيًا:

اسم الطراز	مخزن الحزم المؤقت
CBS350-8T-E-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-8P-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-8P-E-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-8FP-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-8FP-E-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-16T-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-16T-E-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-16P-2G6	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-16P-E-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-16FP-2G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-24T-4G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-24P-4G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-24FP-4G	1.5 MB "ميجابايت"
CBS350-48T-4G	3 MB "ميجابايت"
CBS350-48P-4G	3 MB "ميجابايت"
CBS350-48FP-4G	3 MB "ميجابايت"
CBS350-24T-4X	1.5 MB "ميجابايت"

© 2020 Cisco و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف				
	CBS350-24P-4X	1.5 MB "ميجابايت"			
	CBS350-24FP-4X	1.5 MB "ميجابايت"			
	CBS350-48T-4X	3 MB "ميجابايت"			
	CBS350-48P-4X	3 MB "ميجابايت"			
	CBS350-48FP-4X	3 MB "ميجابايت"			
وحدات SFP المدعومة	SKU (وحدة تخزين السلعة)	الوسائط	السرعة	المسافة القصوى
	MGBSX1	الألياف متعددة الأوضاع	1000 ميجابت/ثانية	500 م
	MGBLX1	الألياف أحادية الوضع	1000 ميجابت/ثانية	10 كم
	MGBLH1	الألياف أحادية الوضع	1000 ميجابت/ثانية	40 كم
	MGBT1	كبل مزدوج مجدول غير مغلف "UTP" من نوع cat 5e	1000 ميجابت/ثانية	100 م
	GLC-SX-MMD	الألياف متعددة الأوضاع	1000 ميجابت/ثانية	500 م
	GLC-LH-SMD	الألياف أحادية الوضع	1000 ميجابت/ثانية	10 كم
	GLC-BX-U	الألياف أحادية الوضع	1000 ميجابت/ثانية	10 كم
	GLC-BX-D	الألياف أحادية الوضع	1000 ميجابت/ثانية	10 كم
	GLC-TE	كبل مزدوج مجدول غير مغلف "UTP" من نوع cat 5e	1000 ميجابت/ثانية	100 م
	SFP-H10GB-CU1M	كبل محوري نحاسي	10 Gig "جيجا"	1 م
	SFP-H10GB-CU3M	كبل محوري نحاسي	10 Gig "جيجا"	3 م
	SFP-H10GB-CU5M	كبل محوري نحاسي	10 Gig "جيجا"	5 م
	SFP-10G-SR	الألياف متعددة الأوضاع	10 Gig "جيجا"	26 م - 400 م
	SFP-10G-LR	الألياف أحادية الوضع	10 Gig "جيجا"	10 كم
	SFP-10G-SR-S	الألياف متعددة الأوضاع	10 Gig "جيجا"	26 م - 400 م
	SFP-10G-LR-S	الألياف أحادية الوضع	10 Gig "جيجا"	10 كم

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف	
معطيات بيئية		
أبعاد الوحدة (العرض x العمق x الارتفاع)	**اسم الطراز**	**أبعاد الوحدة**
	CBS350-8T-E-2G	268 × 185 × 44 مم (1056 × 7.28 × 1.73 بوصة)
	CBS350-8P-2G	268 × 323 × 44 مم (1056 × 12.73 × 1.73 بوصة)
	CBS350-8P-E-2G	268 × 185 × 44 مم (1056 × 7.28 × 1.73 بوصة)
	CBS350-8FP-2G	268 × 323 × 44 مم (1056 × 12.73 × 1.73 بوصة)
	CBS350-8FP-E-2G	268 × 185 × 44 مم (1056 × 7.28 × 1.73 بوصة)
	CBS350-16T-2G	268 × 272 × 44 مم (1056 × 10.69 × 1.73 بوصة)
	CBS350-16T-E-2G	268 × 210 × 44 مم (1056 × 1.738.26 x بوصة)
	CBS350-16P-2G	268 × 297 × 44 مم (1056 × 11.69 × 1.73 بوصة)
	CBS350-16P-E-2G	268 × 210 × 44 مم (10.56 × 8.26 × 1.73 بوصة)
	CBS350-16FP-2G	268 × 308 × 44 مم (10.56 × 12.14 × 1.73 بوصة)
	CBS350-24T-4G	445 × 240 × 44 مم (17.5 × 9.45 × 1.73 بوصة)
	CBS350-24P-4G	445 × 299 × 44 مم (17.5 × 11.76 × 1.73 بوصة)
	CBS350-24FP-4G	445 × 345 × 44 مم (17.5 × 13.59 × 1.73 بوصة)
	CBS350-48T-4G	445 × 273 × 44 مم (17.5 × 10.73 × 1.73 بوصة)
	CBS350-48P-4G	445 × 350 × 44 مم (17.5 × 13.78 × 1.73 بوصة)
	CBS350-48FP-4G	445 × 350 × 44 مم (17.5 × 13.78 × 1.73 بوصة)
	CBS350-24T-4X	445 × 240 × 44 مم (17.5 × 9.45 × 1.73 بوصة)
	CBS350-24P-4X	445 × 299 × 44 مم (17.5 × 11.76 × 1.73 بوصة)
	CBS350-24FP-4X	445 × 345 × 44 مم (17.5 × 13.59 × 1.73 بوصة)
	CBS350-48T-4X	445 × 273 × 44 مم (17.5 × 10.73 × 1.73 بوصة)
	CBS350-48P-4X	445 × 350 × 44 مم (17.5 × 13.78 × 1.73 بوصة)
	CBS350-48FP-4X	445 × 350 × 44 مم (17.5 × 13.78 × 1.73 بوصة)

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف	
وزن الوحدة	اسم الطراز	وزن الوحدة
	CBS350-8T-E-2G	1.7 kg (3.75 lb)
	CBS350-8P-2G	3.5 kg (7.72 lb)
	CBS350-8P-E-2G	3.5 kg (7.72 lb)
	CBS350-8FP-2G	3.5 kg (7.72 lb)
	CBS350-8FP-E-2G	3.5 kg (7.72 lb)
	CBS350-16T-2G	1.78 kg (3.92 lb)
	CBS350-16T-E-2G	1.42 kg (3.13 lb)
	CBS350-16P-2G	2.38 kg (5.25 lb)
	CBS350-16P-E-2G	1.42 kg (3.13 lb)
	CBS350-16FP-2G	2.49 kg (5.49 lb)
	CBS350-24T-4G	2.63 kg (5.80 lb)
	CBS350-24P-4G	3.53 kg (7.78 lb)
	CBS350-24FP-4G	4.6 kg (10.14 lb)
	CBS350-48T-4G	3.95 kg (8.71 lb)
	CBS350-48P-4G	5.43 kg (11.97 lb)
	CBS350-48FP-4G	5.82 kg (12.83 lb)
	CBS350-24T-4X	2.78 kg (6.13 lb)
	CBS350-24P-4X	3.68 kg (8.11 lb)
	CBS350-24FP-4X	4.6 kg (10.14 lb)
	CBS350-48T-4X	3.95 kg (8.71 lb)
	CBS350-48P-4X	5.43 kg (11.97 lb)
	CBS350-48FP-4X	5.82 kg (12.83 lb)

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف
الطاقة	240-100 فولت 50-60 هرتز، داخلي، عالمي: CBS350-8P-2G، CBS350-8FP-2G، CBS350-16T-2G، CBS350-16P-2G، CBS350-16FP-2G، CBS350-24T-4G، CBS350-24P-4G، CBS350-24FP-4G، CBS350-48T-4G، CBS350-48P-4G، CBS350-48FP-4G، CBS350-24T-4X، CBS350-24P-4X، CBS350-24FP-4X، CBS350-48T-4X، CBS350-48P-4X، CBS350-48FP-4X 024-100 فولت 50-60 هرتز، خارجي: CBS350-8T-E-2G، CBS350-8P-E-2G، CBS350-8FP-E-2G، CBS350-16T-E-2G، CBS350-16P-E-2G
الشهادة	معامل اندر رايتر (UL 60950) "UL"، رابطة المعايير الكندية (CSA 22.2)، علامة CE، جزء من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية 15 (FCC) (تكلفة وأجرة الشحن 47) الفئة A
درجة حرارة التشغيل	23 درجة إلى 123 درجة فهرنهايت (5- درجات إلى 50 درجة مئوية)
درجة حرارة التخزين	13- درجة إلى 158 درجة فهرنهايت (25- درجة إلى 70 درجة مئوية)
رطوبة العملية	10% إلى 90%، نسبي، غير مكثف
رطوبة التخزين	10% إلى 90%، نسبي، غير مكثف

الضوضاء الصوتية والوقت المتوسط بين الفشل (MTBF)	اسم الطراز	FAN (الرقم)	الضوضاء الصوتية	متوسط الوقت بين الإخفاقات "MTBF" عند 25 درجة مئوية (ساعات)
	CBS350-8T-E-2G	بدون مروحة	غير متوفر	2,171,669
	CBS350-8P-2G	بدون مروحة	غير متوفر	1,786,412
	CBS350-8P-E-2G	بدون مروحة	غير متوفر	1,706,649
	CBS350-8FP-2G	بدون مروحة	غير متوفر	1,786,412
	CBS350-8FP-E-2G	بدون مروحة	غير متوفر	1,706,649
	CBS350-16T-2G	بدون مروحة	غير متوفر	2,165,105
	CBS350-16T-E-2G	بدون مروحة	غير متوفر	2,165,105
	CBS350-16P-2G	بدون مروحة	غير متوفر	706,983
	CBS350-16P-E-2G	بدون مروحة	غير متوفر	706,983
	CBS350-16FP-2G	بدون مروحة	غير متوفر	706,983
	CBS350-24T-4G	بدون مروحة	غير متوفر	2,026,793
	CBS350-24P-4G	بدون مروحة	غير متوفر	698,220
	CBS350-24FP-4G	1	25 درجة مئوية: 34.8 ديسيبل	698,220
	CBS350-48T-4G	1	25 درجة مئوية: 29.7 ديسيبل	1,452,667

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

الميزة	الوصف			
	CBS350-48P-4G	1	25 درجة مئوية: 37.3 ديسيبل	856,329
	CBS350-48FP-4G	1	25 درجة مئوية: 48.7 ديسيبل	856,301
	CBS350-24T-4X	بدون مروحة	غير متوفر	2,026,793
	CBS350-24P-4X	بدون مروحة	غير متوفر	698,220
	CBS350-24FP-4X	1	25 درجة مئوية: 34.8 ديسيبل	698,220
	CBS350-48T-4X	1	25 درجة مئوية: 29.7 ديسيبل	1,452,667
	CBS350-48P-4X	1	25 درجة مئوية: 37.3 ديسيبل	856,329
	CBS350-48FP-4X	1	25 درجة مئوية: 48.7 ديسيبل	856,301
الضمان	محدود مدى الحياة مع الاستبدال المسبق في يوم العمل التالي (عند التوفر)			
محتويات العبوة				
• المبدل المُدار لسلسلة Cisco Business 350 • سلك طاقة (مبدل طاقة لوحدات SKU المحددة ذات 8 منافذ و16 منفذًا) • طقم التركيب • دليل التشغيل السريع				
أدنى حد من المتطلبات				
• مستعرض الويب: Chrome، Firefox، Edge، Safari • كابل شبكة إيثرنت من الفئة 5e • يتم تثبيت TCP/IP، ومحول الشبكة، ونظام تشغيل الشبكة (مثل Microsoft Windows أو Linux أو Mac OS X)				

معلومات الطلب

يوضح الجدول رقم 2 معلومات الطلب.

الجدول 2. معلومات طلب مبدلات سلسلة Cisco Business 350

اسم الطراز	طلب رقم معرف المنتج	الوصف
تقنية Gigabit Ethernet		
CBS350-8T-E-2G	CBS350-8T-E-2G-xx	• 8 منافذ 10/100/1000 • مجموعة من 2 جيجابت نحاسية/SFP
CBS350-8P-2G	CBS350-8P-2G-xx	• 8 منافذ 10/100/1000 PoE+ بميزانية طاقة 67 وات • منافذ مجموعة 2 جيجابت نحاسية/SFP
CBS350-8P-E-2G	CBS350-8P-E-2G-xx	• 8 منافذ 10/100/1000 PoE+ بميزانية طاقة 67 وات • منافذ مجموعة 2 جيجابت نحاسية/SFP

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

اسم الطراز	طلب رقم معرف المنتج	الوصف
CBS350-8FP-2G	CBS350-8FP-2G-xx	• 8 منافذ +10/100/1000 PoE بميزانية طاقة 120 وات • منافذ مجموعة 2 جيجابت نحاسية/SFP
CBS350-8FP-E-2G	CBS350-8FP-E-2G-xx	• 8 منافذ +10/100/1000 PoE بميزانية طاقة 120 وات • منافذ مجموعة 2 جيجابت نحاسية/SFP
CBS350-16T-2G	CBS350-16T-2G-xx	• 16 منفذًا 10/100/1000 • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 2 جيجابت
CBS350-16T-E-2G	CBS350-16T-E-2G-xx	• 16 منفذًا 10/100/1000 • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 2 جيجابت
CBS350-16P-2G	CBS350-16P-2G-xx	• 16 منفذًا +10/100/1000 PoE "طاقة عبر الإيثرنت" مع ميزانية طاقة 120 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 2 جيجابت
CBS350-16P-E-2G	CBS350-16P-E-2G-xx	• 16 منفذًا +10/100/1000 PoE "طاقة عبر الإيثرنت" مع ميزانية طاقة 120 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 2 جيجابت
CBS350-16FP-2G	CBS350-16FP-2G-xx	• 16 منفذًا +10/100/1000 PoE مع ميزانية طاقة 240 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 2 جيجابت
CBS350-24T-4G	CBS350-24T-4G-xx	• 24 منفذًا 10/100/1000 • 4 منافذ لـ SFP
CBS350-24P-4G	CBS350-24P-4G-xx	• 24 منفذًا +10/100/1000 PoE بميزانية طاقة 195 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 جيجابت
CBS350-24FP-4G	CBS350-24FP-4G-xx	• 24 منفذًا + 10/100/1000 PoE بقدرة طاقة 370 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 جيجابت
CBS350-48T-4G	CBS350-48T-4G-xx	• 48 منفذًا 10/100/1000 • 4 منافذ SFP
CBS350-48P-4G	CBS350-48P-4G-xx	• 48 منفذًا 10/100/1000 طاقة عبر الإيثرنت (PoE) مع ميزانية طاقة 370 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 جيجابت
CBS350-48FP-4G	CBS350-48FP-4G-xx	• 48 منفذًا 10/100/1000 طاقة عبر الإيثرنت (PoE) مع ميزانية طاقة 740 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 جيجابت
CBS350-24T-4X	CBS350-24T-4X-xx	• 24 منفذًا 10/100/1000 • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 10 جيجابت
CBS350-24P-4X	CBS350-24P-4X-xx	• 24 منفذًا + 10/100/1000 PoE بميزانية طاقة 195 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 10 جيجابت
CBS350-24FP-4X	CBS350-24FP-4X-xx	• 24 منفذًا + 10/100/1000 PoE بقدرة طاقة 370 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 10 جيجابت
CBS350-48T-4X	CBS350-48T-4X-xx	• 48 منفذًا 10/100/1000 • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 10 جيجابت
CBS350-48P-4X	CBS350-48P-4X-xx	• 48 منفذًا 10/100/1000 طاقة عبر الإيثرنت (PoE) مع ميزانية طاقة 370 وات • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 10 جيجابت
CBS350-48FP-4X	CBS350-48FP-4X-xx	• 48 منفذًا 10/100/1000 طاقة عبر الإيثرنت (PoE) مع ميزانية طاقة 740 واط • SFP "قابلية توصيل عامل الشكل الصغير" تبلغ 4 10 جيجابت

© 2020 Cisco و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

*يحتوي كل مجموعة منافذ على منفذ إيثرنت 10/100/1000 واحد وفتحة جيجابت إيثرنت SFP واحدة فقط، مع منفذ واحد نشط في كل مرة.

تُعد علامة -xx في رقم معرّف طلب المنتج لاحقة خاصة ببلد/منطقة. على سبيل المثال، PID الكامل من CBS110-8T-D للولايات المتحدة هو CBS110-8T-D-NA. يُرجى الرجوع إلى الجدول 2 للحصول على لاحقة صحيحة لاستخدامها في بلدك/منطقتك.

الجدول 3. لاحقة البلد/المنطقة لرقم معرّف طلب المنتج

لاحقة	البلد/المنطقة
-NA	الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والمكسيك وكولومبيا وشيلي وبقية أمريكا اللاتينية
-BR	البرازيل
-AR	الأرجنتين
-EU	المنطقة الاقتصادية الأوروبية، روسيا، أوكرانيا، إسرائيل، الإمارات العربية المتحدة، تركيا، مصر، جنوب أفريقيا، إندونيسيا، الفلبين، فيتنام، تايلاند، كوريا
-UK	المملكة المتحدة، المملكة العربية السعودية، قطر، الكويت، سنغافورة، هونغ كونغ، ماليزيا
-AU	أستراليا، نيوزيلندا
-CN	الصين
-IN	الهند
-JP	اليابان
-KR	كوريا

قد تتوفر المنتجات أيضًا في بلد/منطقة غير مدرجة في الجدول 3. لا يتم تقديم جميع طرازات المنتجات في جميع البلدان/المناطق. بالنسبة لكوريا، سيتم استخدام لاحقة EU- أو KR-، وفقًا لنماذج المنتجات. يُرجى التشاور مع ممثل مبيعات Cisco المحلي أو Cisco partner للحصول على المزيد من التفاصيل.

مؤسسة قوية وبأسعار معقولة لشبكة الشركات الصغيرة الخاصة بك

بينما تسعى جاهدًا لجعل موظفيك منتجين وفعالين قدر الإمكان، تصبح معلومات تطبيقات الأعمال والشبكة التي توفرها جزءًا حيويًا من شركتك. أنت بحاجة إلى أساس تكنولوجي يمكنه تلبية احتياجات شركتك اليوم وفي المستقبل ويوفر الميزة المناسبة المحددة بالسعر المناسب. توفر المبدلات المدارة من سلسلة Cisco Business 350 الموثوقية والأداء والأمان والقدرات التي تحتاجها لتزويد عملك بالطاقة.

الاستدامة البيئية الخاصة بـ Cisco

تتوفر المعلومات حول سياسات ومبادرات الاستدامة البيئية من Cisco فيما يتعلق بمنتجاتنا وحلولنا وعملياتنا والعمليات الموسعة أو سلسلة الإمداد في قسم "استدامة البيئة" الخاص بتقرير المسؤولية الاجتماعية (CSR) لشركة Cisco.

تتوفر روابط مرجعية لمعلومات حول موضوعات الاستدامة البيئية الرئيسية (المذكورة في قسم "الاستدامة البيئية" من تقرير المسؤولية الاجتماعية "CSR") في الجدول التالي:

موضوع الاستدامة	المرجع
معلومات عن قوانين ولوائح محتوى مادة المنتج	المواد
معلومات عن قوانين ولوائح النفايات الإلكترونية، بما في ذلك المنتجات والبطاريات والتغليف	الامتثال WEEE

تتيح Cisco بيانات التعبئة والتغليف للأغراض المعلوماتية فقط. قد لا تعكس أحدث التطورات القانونية، ولا تقر Cisco أو تضمن أنها كاملة أو دقيقة أو محدثة. تخضع هذه المعلومات للتغيير دون إشعار.

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.

Cisco Capital

حلول الدفع المرنة التي تساعدتك على تحقيق أهدافك

تسهل Cisco Capital الحصول على التكنولوجيا المناسبة لتحقيق أهدافك وتمكين تحول الأعمال ومساعدتك على البقاء في المنافسة. يمكننا مساعدتك على تقليل إجمالي تكلفة الملكية، والحفاظ على رأس المال، وتسريع النمو. في أكثر من 100 دولة، يمكن لحلول الدفع المرنة التي نقدمها مساعدتك في اقتناء الأجهزة، والبرامج، والخدمات وأجهزة الطرف الثالث التكميلية عن طريق مدفوعات سهلة ومتوقعة. تعرف على المزيد.

للحصول على المزيد من المعلومات

لمعرفة المزيد حول مبدلات سلسلة Cisco Business 350، تفضل بزيارة https://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/business-350-series-managed-switches/index.html.

المقرات الرئيسية بالأمريكتين
Cisco Systems. Inc
San Jose. CA

المقر الرئيسي بدول آسيا المطلة على المحيط الهادئ
Cisco Systems (USA) Pad Ltd.
سنغافورة

المقرات الرئيسية في أوروبا
Cisco Systems International BV Amsterdam،
هولندا

يوجد لدى Cisco أكثر من 200 مكتب في العالم. تتوفر قائمة بالعناوين وأرقام الهواتف وأرقام الفاكسات على موقع الويب الخاصة بشركة Cisco على العنوان www.cisco.com/go/offices.

تعد Cisco وشعار Cisco علامتين تجاريتين أو علامتين تجاريتين مسجلتين لشركة Cisco و/أو الشركات التابعة لها في الولايات المتحدة والدول الأخرى. لعرض قائمة بالعلامات التجارية الخاصة بشركة Cisco، انتقل إلى عنوان URL هذا: www.cisco.com/go/trademarks. العلامات التجارية الخاصة بالجهات الخارجية الواردة في هذا المستند هي ملكية خاصة بأصحابها. كما أن استخدام كلمة "الشريك" لا يشير ضمنيًا إلى وجود علاقة شراكة بين شركة Cisco وأي شركة أخرى. (1110R)

تمت الطباعة في الولايات المتحدة الأمريكية

C78-744156-00 06/20

© Cisco 2020 و/أو الشركات التابعة لها. جميع الحقوق محفوظة.