

Les commutateurs MS gérés dans le cloud



Présentation

Le commutateur Cisco Meraki MS, le premier au monde à offrir une gestion dans le cloud, apporte aux réseaux d'entreprise tous les bénéfices que cela induit : gestion simplifiée, complexité réduite, visibilité et contrôle sur l'ensemble du réseau, avec à la clé des coûts réduits pour les déploiements sur les campus et dans les filiales.

Les commutateurs d'accès Cisco Meraki se déclinent en deux gammes, MS220 et MS320. Elles assurent toutes deux des fonctions essentielles telles qu'une grande visibilité sur les applications de couche 7, l'empilage virtuel, la QoS pour les applications stratégiques et le contrôle d'accès 802.1X.

Produit phare de sa catégorie, le **Meraki MS320** est un commutateur d'accès de couche 3 conçu pour offrir une connectivité haut débit et une haute disponibilité. Des alimentations redondantes sont proposées en option. De plus, la version Full PoE est idéale pour les points d'accès sans fil 802.11ac de nouvelle génération, y compris le Meraki MR34. Ce modèle laisse en outre suffisamment de réserve pour les autres clients PoE.

Le **MS220** offre la commutation d'accès de couche 2, parfaitement adaptée aux déploiements dans les filiales. Il est proposé avec un bloc d'alimentation à distance à monter en rack (en option) (1).

(1) À l'exception des modèles MS220-8/P.

Une nouvelle approche

Les commutateurs Meraki sont conçus dès le départ pour offrir une gestion simple sans sacrifier la puissance et la flexibilité que procurent traditionnellement les commutateurs d'entreprise.

Ainsi, la gestion des commutateurs Cisco Meraki s'effectue via une interface cloud raffinée et intuitive, plutôt que dans une interface à ligne de commande obscure. La mise en place d'un commutateur Meraki se fait par simple branchement, sans besoin de fichiers de configuration complexes ni de préparation.

De plus, le système de gestion centralisé de Meraki apporte aux administrateurs une grande visibilité sur le réseau et son utilisation. Cela leur permet de détecter rapidement, sur les centaines de sites à surveiller, quels commutateurs arrivent à saturation. Il suffit également d'une simple recherche pour identifier instantanément les changements de configuration effectués par un utilisateur.

Des capacités de gestion dans le cloud uniques

La gestion dans le cloud offre plusieurs avantages qui permettent de simplifier la création de réseaux, petits comme vastes :

- La gestion depuis une seule fenêtre des déploiements distribués de commutateurs, des points d'accès Wifi et des pare-feu sur de multiples sites, ce par le biais du navigateur.
- L'empilement virtuel, grâce auquel vous pouvez contrôler plusieurs milliers de ports depuis un espace de gestion unique.
- L'identification individuelle des noms d'hôte, des clients et des systèmes d'exploitation de couche 7
- Des outils en ligne puissants, notamment pour tester le câblage et détecter les problèmes sur la couche physique
- Des alertes par e-mail ou SMS en cas de perte de puissance, d'indisponibilité ou de changements de configuration¹
- Une administration basée sur les rôles des utilisateurs et des mises à niveau du micrologiciel planifiées et automatisées
- Des mises à jour et optimisations fonctionnelles régulières, fournies à la demande à partir du contrôleur dans le cloud de Meraki
- Des déploiements sans préparation.

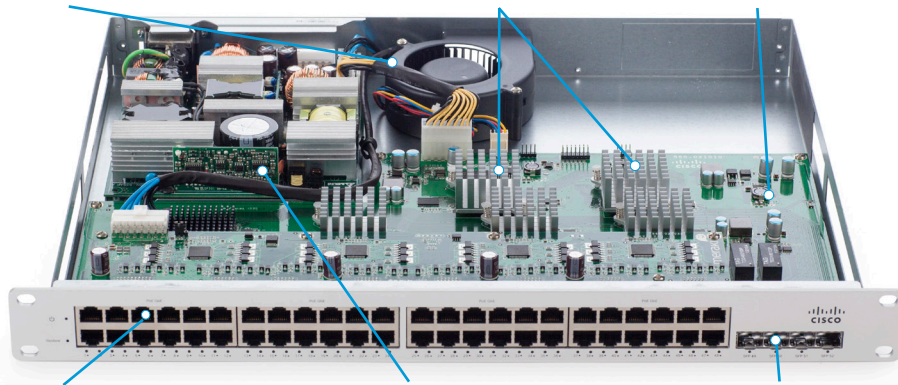
Composants internes de Meraki MS

Modèle MS220-48LP présenté ici, les caractéristiques peuvent varier selon les modèles

Alimentation à haut rendement énergétique avec ventilateurs à faible niveau sonore

Fabric non bloquant, commutation haut débit

Composants haute disponibilité/ MTBF à durée de vie étendue



48 ports 1 GbE avec PoE/PoE+ 802.3af/802.3at

Gestion améliorée de la mémoire et des CPU grâce au tableau de bord cloud de Meraki

4 ports SFP+ 10 GbE intégrés pour l'empilage et la connectivité centrale

Un matériel professionnel

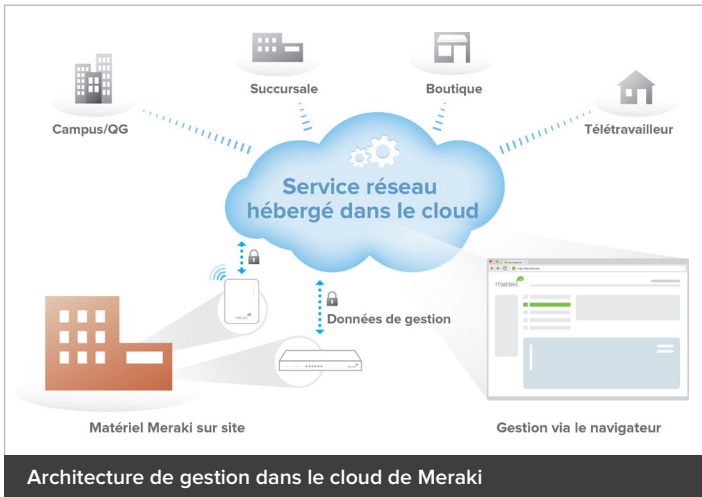
Les commutateurs Meraki se distinguent par des caractéristiques matérielles haut de gamme à un prix raisonnable :

- Quatre émetteurs-récepteurs SFP/ SFP+ intégrés (deux émetteurs-récepteurs pour le MS220-8/P)
- Des ports de liaison montante GbE et 10 GbE garantissant une connectivité haut débit pour les commutateurs de couche d'agrégation ou autres équipements en amont
- Un fabric de commutation à vitesse filaire (jusqu'à 176 Gbit/s) et des files d'attente QoS par port pour les déploiements convergents de voix, vidéo et données
- Une faible consommation électrique, un faible niveau sonore et un rack peu profond pour des déploiements aisés dans les armoires de répartition et dans les bureaux ou les salles de classe
- Une conception sans ventilateur (pour certains modèles uniquement)
- Une réserve PoE pouvant atteindre 740 watts, avec compatibilité PoE+ pour l'alimentation des points d'accès, des téléphones, des caméras et des autres appareils PoE (124 W pour le MS220-8/P)
- Garantie à vie du matériel avec remplacement anticipé sans frais supplémentaire
- Des alimentations remplaçables à chaud directement sur site et unité d'alimentation redondante en option pour les applications critiques

Ensemble intégral de fonctionnalités professionnelles

Les commutateurs de Meraki comprennent toutes les fonctionnalités Ethernet classiques des produits haut de gamme, parmi lesquelles :

- Qualité de service (QoS) pour donner la priorité au trafic le plus important, par exemple la voix et la vidéo
- Compatibilité IEEE 802.1X pour le contrôle d'accès réseau en fonction des ports
- Authentification RADIUS par adresse MAC et listes blanches MAC
- Prise en charge du VLAN voix pour simplifier les déploiements VoIP
- Mise en miroir des ports pour contrôler le trafic réseau
- Surveillance DHCP pour empêcher les utilisateurs d'ajouter des serveurs DHCP non autorisés sur le réseau
- Surveillance IGMP pour optimiser les performances du réseau avec le trafic de multidiffusion
- Protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol) pour le regroupement haute capacité, l'empilement et une disponibilité accrue
- Protection contre les tempêtes de diffusion sur le réseau, Spanning-Tree, protection BPDU, protection de la racine et autres précautions pour parer aux mauvaises configurations et réduire le temps de convergence
- Configuration VLAN par port
- Rôles multiples d'administration et gestion sophistiquée des règles de sécurité
- Couche 3 sur le MS320 pour étendre le routage jusqu'à la périphérie du réseau



Switch ports for the last week

Edit Aggregate Split Tag VOIP 1-5 link:"100 Mbps" help 31 switch ports

Switch / Port	Type	VLAN	Tags	Port#	Link
4 A10 Amit / 4	access	108, voice 104	VOIP	4	Auto negotiate (100 Mbps)
4 A10 Amit / 5	access	108, voice 104	VOIP	5	Auto negotiate (100 Mbps)
4 A9 Amit / 2	access	108, voice 104	VOIP	2	Auto negotiate (100 Mbps)
4 A9 Amit / 3	access	108, voice 104	VOIP	3	Auto negotiate (100 Mbps)
4 A9 Amit / 4	access	108, voice 104	VOIP	4	Auto negotiate (100 Mbps)
4 A9 Amit / 5	access	108, voice 104	VOIP	5	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.10 / 1	access	108, voice 104	VOIP	1	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.10 / 2	access	108, voice 104	VOIP	2	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.10 / 3	access	108, voice 104	VOIP	3	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.10 / 4	access	108, voice 104	VOIP	4	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.3 / 2	access	108, voice 104	VOIP	2	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.3 / 3	access	108, voice 104	VOIP	3	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.3 / 4	access	108, voice 104	VOIP	4	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.3 / 5	access	108, voice 104	VOIP	5	Auto negotiate (100 Mbps)
FD 4.1.4 / 2	access	108, voice 104	VOIP	2	Auto negotiate (100 Mbps)

Vues combinées de plusieurs milliers de ports

Firmware upgrades

Try beta firmware: [What is this?](#)

Upgrade window: [What is this?](#)

Switches upgrade: The switches in this network are configured to run the latest available firmware. Last upgraded on Wednesday, July 31, 2013 at 22:21 PDT.

Mises à jour programmées du micrologiciel

Network alerts

Enabled alerts

Send an email alert if:

- A switch goes offline for more than minutes
- A switch port tagged "uplink" goes down for more than minutes
- Any switch port detects a cable error
- A switch port tagged "uplink" changes link speed
- Configuration settings are changed

Alertes par e-mail automatiques

Gestion et opérations simplifiées

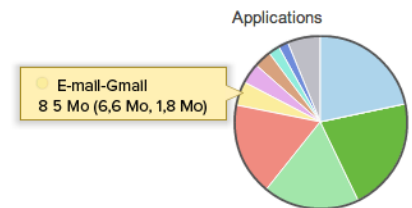
L'architecture gérée dans le cloud de Meraki accélère et simplifie la transmission vers les ports des commutateurs et leur reconfiguration selon les paramètres de sécurité, de qualité de service et autres. Le tableau de bord de Meraki regroupe les politiques, les journaux d'évènements et la surveillance, ce qui facilite la gestion et l'expansion des grands déploiements réseau.

Grâce à ses fonctions puissantes et complètes de gestion via le web, le système de gestion dans le cloud de Meraki rend inutiles les interfaces propriétaires de configuration en ligne de commande. Cela permet d'éviter les certifications onéreuses ou chronophages qu'elles nécessitent. Les commutateurs Meraki MS peuvent être entièrement déployés et provisionnés en quelques minutes, sans nécessiter de configuration ou d'activation en local. Les commutateurs supplémentaires ou de remplacement peuvent être envoyés sur les sites distants et installés par du personnel non technique. Cela permet d'économiser des millions de dollars aussi bien en temps qu'en frais de déplacement.

La gamme Meraki MS propose également plusieurs fonctionnalités de diagnostic à distance, dont des tests de connectivité réseau et d'intégrité du câblage et des outils de mesure de latence. Pour effectuer des dépannages avancés, les administrateurs peuvent même réaliser à distance des captures de paquets sur chaque port, sans sondes ni équipements supplémentaires sur site.

Visibilité sur la couche 7

Les commutateurs Meraki sont les seuls à intégrer le système d'identification individuelle de couche 7. Vous pouvez ainsi identifier des centaines d'applications, qu'il s'agisse d'outils professionnels ou de BitTorrent et YouTube. En utilisant ce système parallèlement à une recherche simple sur un moteur de recherche, les administrateurs peuvent facilement identifier et contrôler les utilisateurs, les PC, les iMac, les iPad, les Android et les autres appareils. Une telle visibilité permet l'optimisation des ressources réseau pour garantir et préserver des performances optimales.



Applications details [Hide](#)

#	Description	Group	Usage	% Usage	Group usage	Group % usage
1	Dropbox	Online backup	272.27 GB	5.7%	291.65 GB	6.2%
2	Gmail	Email	69.94 GB	1.5%	125.05 GB	2.6%
3	YouTube	Video	27.19 GB	0.6%	32.09 GB	0.7%
4	Netflix	Video	4.21 GB	0.1%	32.09 GB	0.7%
5	Non-web TCP	—	454.98 GB	9.6%	454.98 GB	9.6%
6	Miscellaneous web	—	307.19 GB	6.5%	307.19 GB	6.5%
7	Dropbox	Online backup	272.27 GB	5.7%	291.65 GB	6.2%

Cable test

Warning: this test will disrupt traffic to 100 or 10 Mbit devices.

Ports (eg. 1 or 1,2,3 or 1 - 3):

Port	Link speed	Length	Status	Pair 1	Pair 2	Pair 3	Pair 4
5	down	33 m	-	open	open	open	open
6	100fdx	36 m	OK	ok	ok	abnorm	abnorm
7	100fdx	72 m	OK	ok	ok	short	short
8	100fdx	27 m	OK	ok	ok	abnorm	ok

Intégration d'outils en ligne distants

Informations sur l'appareil

Informations sur le port

Historique d'utilisation

Vues détaillées de dispositifs individuels

Environnement de convergence voix, vidéo, données

La gamme de commutateurs de Meraki a été conçue pour unifier les données, la voix et la vidéo sur un réseau IP fédérateur. Tous les commutateurs Meraki assurent une fonctionnalité de qualité de service (QoS) riche pour établir des priorités dans le trafic des données, de la voix et de la vidéo. Les commutateurs prennent en charge huit files d'attente de classe de services (CoS) sur chaque port. Ainsi, ils peuvent préserver les priorités sur l'ensemble du trafic.

Les modèles PoE fournissent une alimentation de 15,4 watts par port pour la téléphonie VoIP, les caméras de sécurité IP, les points d'accès Wifi et les autres dispositifs IP. Les commutateurs Meraki MS fonctionnent également sur la base de la norme IEEE 802.3at 25,5 watts (30 watts au maximum par port) pour alimenter les équipements connectés en réseau tels les points d'accès à radios multiples IEEE 802.11n et les téléphones vidéo qui peuvent nécessiter une puissance supérieure à celle fournie en IEEE 802.3af. De plus, grâce au protocole LLDP, l'alimentation PoE est gérée intelligemment pour maximiser le nombre de clients PoE pris en charge.

Afin de faciliter le déploiement, les commutateurs Meraki sont compatibles avec le protocole LLDP standard. Ils peuvent ainsi détecter automatiquement les appareils alimentés par un câble Ethernet, déterminer leur consommation et se connecter au VLAN adéquat.

Architecture logicielle unifiée de Meraki

Les commutateurs Meraki utilisent le même système d'exploitation que les pare-feu et produits LAN sans fil de Meraki. L'utilisation d'un même système d'exploitation permet à Meraki d'assurer une expérience homogène dans toutes ses gammes de produits.

Couche 3

Les commutateurs Meraki MS320 améliorent les performances et la sécurité, et offrent les bénéfices de la couche 3. Les déploiements réseau à grande échelle peuvent procurer des architectures évolutives et offrir la gestion du routage entre les VLAN via le tableau de bord web intuitif de Meraki.

Name	Subnet	VLAN	Interfaces
Infrastructure	10.13.0.0/20	13	Eng copper Distribution
Guest	10.12.0.0/24	12	Eng copper Distribution
Eng network	10.4.0.0/20	4	Eng copper Distribution
Marketing	10.20.0.0/20	20	Eng copper Distribution
HR	10.3.0.0/20	3	Eng copper Distribution

Subnet	Next hop	Switches
10.1.58.219/32	10.3.13.243	Eng copper Distribution (new) x
192.150.1.0/24	10.3.10.239	Eng copper Distribution (new) x
192.123.24.0/24	10.3.15.229	Eng copper Distribution (new) x

[Add a static route to all acting layer 3 switches](#)

Spécification des routes et sous-réseaux de couche 3

Conception fiable et respectueuse de l'environnement

Les commutateurs Meraki ont été conçus pour fonctionner efficacement et longtemps dans des armoires de répartition où la température peut être élevée et la ventilation limitée. En minimisant le nombre total de composants et en utilisant uniquement un silicium de commutation éprouvé, Meraki est en mesure d'assurer des intervalles moyens entre les défaillances (MTBF) supérieurs à 750 000 heures sur des produits tels que le Meraki MS220-8.

Chaque commutateur Meraki fonctionne de plus avec une architecture à plan partagé dans laquelle la commutation et la transmission de données réalisées dans le silicium sont séparées

du contrôle et de la gestion effectués par logiciel. Grâce à ce découplage de la logique sous-jacente de commutation et du contrôle, chaque unité peut produire une commutation à vitesse filaire, y compris quand sont utilisées des fonctionnalités logicielles avancées du type hôte de niveau 7 ou prise d'empreinte digitale du système d'exploitation.

Le niveau d'intégration supérieur des commutateurs Meraki permet de réaliser des économies de l'ordre de 30 à 60 % en matière d'énergie et de refroidissement dans les déploiements à grande échelle par rapport aux commutateurs Gigabit gérés similaires.

Filiales et sites distant distribués

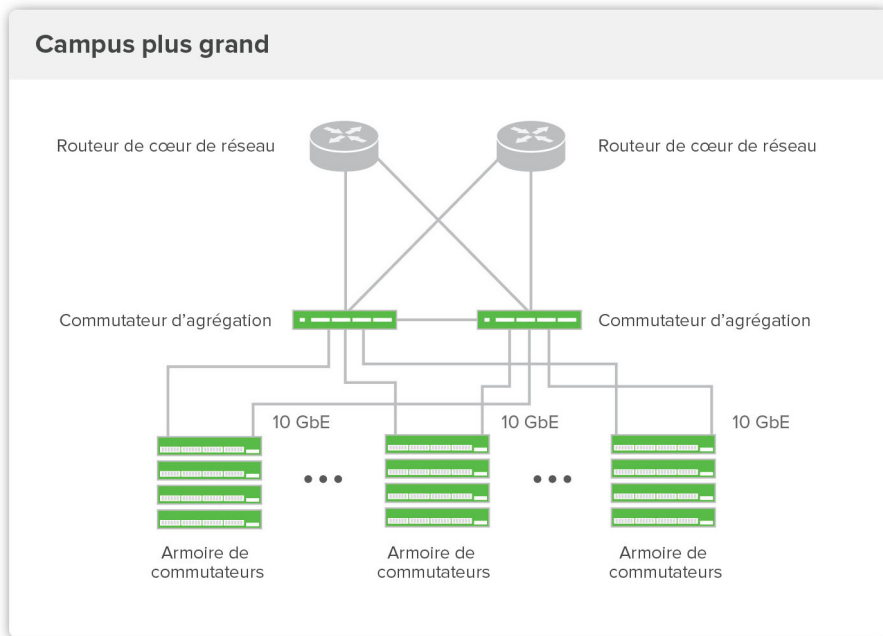
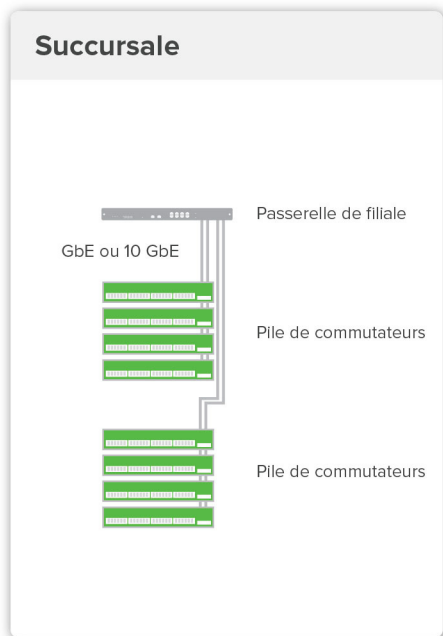
Le système cloud de Meraki facilite la gestion d'un seul commutateur comme celle de milliers de commutateurs distribués à partir d'une interface unique.

- Dépannage à distance, par exemple détection d'un port sur lequel le câble n'est pas correctement branché.
- Ajout ou remplacement de commutateurs sans besoin d'envoyer un technicien sur place. Les commutateurs téléchargent automatiquement leur configuration actuelle dès qu'ils sont connectés au réseau.
- Alertes par e-mail ou SMS en cas d'incident sur un site distant.¹

Parfaits pour les campus

Les commutateurs MS sont idéaux pour les déploiements en campus, petits ou grands, dans lesquels la fiabilité, l'évolutivité et la facilité de gestion constituent des priorités absolues.

- L'empilage virtuel permet aux administrateurs de gérer jusqu'à plusieurs dizaines de milliers de ports dans la même interface. Ils n'ont pas besoin de connecter physiquement les éléments de la pile.
- Les ports SFP+ 10 GbE avec agrégation de liaisons assurent une connectivité haut débit pour les commutateurs d'agrégation comme ceux de la gamme MS420.
- Envoi d'alertes dès qu'un commutateur connaît une panne ou se déconnecte, avant toute plainte des utilisateurs.



Accessoires / Accessoires optiques

Les produits Meraki MS prennent en charge les composants optiques enfichables pour assurer une connectivité haut débit. Meraki propose plusieurs modules enfichables standardisés Gigabit et 10 Gigabit.

Modèle	Description	Standard	Portée	Compatibilité
MA-SFP-1GB-TX ¹	Module Meraki 1 GbE pour connecteurs en cuivre RJ-45, catégorie 5	1000BASE-T	100 m	Gammes MS220/320/420
MA-SFP-1GB-SX	Module Fibre multimode Meraki 1 GbE SFP SX	1000BASE-SX	550 m	Gammes MS220/320/420
MA-SFP-1GB-LX10	Module Fibre monomode Meraki 1 GbE SFP LX10	1000BASE-LX10	10 km	Gammes MS220/320/420
MA-SFP-10GB-SR	Module Fibre multimode Meraki 10 GbE SFP+ SR	10GBASE-SR	400 m	Gammes MS320/420
MA-SFP-10GB-LRM	Module fibre multimode Meraki 10 GbE SFP+ LRM	10GBASE-LRM	220 m	Gammes MS320/420
MA-SFP-10GB-LR	Module Fibre monomode Meraki 10 GbE SFP+ LR	10GBASE-LR	10 km	Gammes MS320/420
MA-CBL-TA-1M	Module Meraki 10 GbE Câble Twinax avec connecteurs SFP+	10GSFP+Cu	1 m	Gammes MS320/420

¹Disponibilité : janvier 2014

Remarque : les SFP de Meraki utilisent des connecteurs LC. Meraki n'offre pas d'assistance technique et de garantie pour les composants optiques tiers.

Options d'alimentation

Vue de la partie arrière du modèle MS320-24P, avec les alimentations redondantes mises en évidence.



GAMME MS220

Modèle	Description	Alimentation PoE/PoE+ disponible	Alimentation par défaut	Alimentation redondante en option
MS220-8-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C2 8 ports	–	Interne	–
MS220-8P-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C2 PoE 8 ports 124 W	124 W	Interne	–
MS220-24-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C2 24 ports	–	Interne	Alimentation redondante externe en option
MS220-24P-HW	Commutateur Gigabit dans le cloud, C2 PoE 24 ports 370 W	370 W	Interne	Alimentation redondante externe en option
MS220-48-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C2 PoE 24 ports 370 W	–	Interne	Alimentation redondante externe en option
MS220-48LP-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C2 PoE 48 ports 370 W	370 W	Interne	Alimentation redondante externe en option
MS220-48FP-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C2 PoE 48 ports 740 W	740 W	Interne	Alimentation redondante externe en option

GAMME MS320

Modèle	Description	Alimentation PoE/PoE+ disponible	Alimentation par défaut	Alimentation redondante en option
MS320-24-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C3 24 ports	–	PWR-MS320-250WAC	PWR-MS320-250WAC
MS320-24P-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C3 PoE 24 ports 370 W	370 W	PWR-MS320-640WAC	PWR-MS320-640WAC
MS320-48-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C3 48 ports	–	PWR-MS320-250WAC	PWR-MS320-250WAC
MS320-48LP-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C3 PoE 48 ports 370 W	370 W	PWR-MS320-640WAC	PWR-MS320-640WAC
MS320-48FP-HW	Commutateur Gigabit géré dans le cloud, C3 PoE 48 ports 740 W	740 W	PWR-MS320-1025WAC	PWR-MS320-1025WAC

Commande : Licences et support logiciels

GAMME MS220

Modèle	1 an	3 ans	5 ans	7 ans	10 ans
MS220-8	LIC-MS220-8-1YR	LIC-MS220-8-3YR	LIC-MS220-8-5YR	LIC-MS220-8-7YR	LIC-MS220-8-10YR
MS220-8P	LIC-MS220-8P-1YR	LIC-MS220-8P-3YR	LIC-MS220-8P-5YR	LIC-MS220-8P-7YR	LIC-MS220-8P-10YR
MS220-24	LIC-MS-220-24-1YR	LIC-MS-220-24-3YR	LIC-MS-220-24-5YR	LIC-MS-220-24-7YR	LIC-MS-220-24-10YR
MS220-24P	LIC-MS220-24P-1YR	LIC-MS220-24P-3YR	LIC-MS220-24P-5YR	LIC-MS220-24P-7YR	LIC-MS220-24P-10Y
MS220-48	LIC-MS220-48-1YR	LIC-MS220-48-3YR	LIC-MS220-48-5YR	LIC-MS220-48-7YR	LIC-MS220-48-10YR
MS220-48LP	LIC-MS220-48LP-1YR	LIC-MS220-48LP-3YR	LIC-MS220-48LP-5YR	LIC-MS220-48LP-7YR	LIC-MS220-48LP-10Y
MS220-48FP	LIC-MS220-48FP-1YR	LIC-MS220-48FP-3YR	LIC-MS220-48FP-5YR	LIC-MS220-48FP-7YR	LIC-MS220-48FP-10Y

GAMME MS320

Modèle	1 an	3 ans	5 ans	7 ans	10 ans
MS320-24	LIC-MS320-24-1YR	LIC-MS320-24-3YR	LIC-MS320-24-5YR	LIC-MS320-24-7YR	LIC-MS320-24-10YR
MS320-24P	LIC-MS320-24P-1YR	LIC-MS320-24P-3YR	LIC-MS320-24P-5YR	LIC-MS320-24P-7YR	LIC-MS320-24P-10YR
MS320-48	LIC-MS-320-48-1YR	LIC-MS320-48-3YR	LIC-MS320-48-5YR	LIC-MS-320-48-7YR	LIC-MS-320-48-10YR
MS320-48LP	LIC-MS320-48LP-1YR	LIC-MS320-48LP-3YR	LIC-MS320-48LP-5YR	LIC-MS320-48LP-7YR	LIC-MS320-48LP-10Y
MS320-48FP	LIC-MS320-48FP-1YR	LIC-MS320-48FP-3YR	LIC-MS320-48FP-5YR	LIC-MS320-48FP-7YR	LIC-MS320-48FP-10Y

Garantie sur toute la durée de vie et remplacement anticipé sous 24 heures

Les commutateurs Meraki MS sont fournis avec une garantie matérielle à vie limitée qui prévoit le remplacement anticipé des pièces sous 24 heures, à condition que l'acheteur initial détienne le produit. Le modèle simplifié de licences logicielles et de maintenance de Meraki combine également toutes les mises à niveau logicielles, la gestion centralisée des systèmes et un support téléphonique dans un seul modèle simple à comprendre.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.meraki.cisco.com/support.

Spécifications

Gestion

Gestion web par le biais de la plate-forme de gestion cloud de Meraki

Intégration au système de gestion Meraki des équipements sans fil, des dispositifs de sécurité et des périphériques

Déploiement à distance sans intervention humaine (sans préparation)

Statistiques détaillées de l'historique par port et par client

Prise d'empreinte DHCP, de client et de nom d'hôte

SNMPD permettant l'intégration à des solutions de gestion du réseau tierces

Mises à jour automatiques du micrologiciel

Diagnostics à distance

Alertes par e-mail ou SMS ¹

Test du câblage

Capture de paquets à distance en direct

Journaux d'évènements agrégés et de modifications de configuration avec option de recherche instantanée

Empilement évolutif

Configuration et contrôle unifiés de chaque commutateur

Empilage virtuel avec prise en charge de plusieurs milliers de ports de commutation dans une seule pile logique pour une gestion, un contrôle et une configuration unifiés

Fonctionnalités de commutation Ethernet

Définition de priorité de qualité de service 802.1p

Balises de VLAN 802.1Q jusqu'à 4 095 VLAN

Protocole STP 802.1D et RSTP 802.1w

Contrôle des tempêtes sur le réseau

Protocole LLDP 802.1ab

Agrégation de liens 802.3ad jusqu'à 8 ports par agrégation

Mise en miroir des ports

Surveillance IGMP pour filtrage multidiffusion

Entrées liées à la transmission MAC : MS220-8/24 : 8 000, MS220-48 : 16 000, gamme MS320 : 32 000 (modèles PoE et non PoE).

Sécurité

Authentification forte intégrée

Administration en fonction des rôles des utilisateurs

Accès avec mot de passe à l'échelle de l'entreprise

Sécurité basée sur les ports via la norme IEEE 802.1x

Authentification RADIUS par adresse MAC

Listes blanches MAC

Protection BPDU

Protection de la racine

Performance

Fabric sans blocage

Latence de 2.5 microsecondes

Prise en charge des trames géantes (trames Ethernet de 9 600 octets)

Couche 3 (MS320)

Routage statique²

Agent de relais DHCP

Alimentation

Puissance en entrée : de 100 à 240 VAC, de 47 à 63 Hz

Consommation : de 5 à 885 W

Montage

Montage en rack avec matériel de fixation inclus (sauf pour MS220-8/P)

Montage sur bureau, pieds inclus

Possibilité de montage mural pour MS220-8/P

Antivol Kensington pour MS220-8/P

Environnement

Température de fonctionnement : 0 °C to 40 °C

Humidité: 5 à 95% sans condensation

Faible niveau sonore, idéal pour les bureaux (sans ventilateur pour le MS220-8/P et le MS220-24)

Réglementation

CSA (États-Unis)

IC (Canada)

CE (Europe)

C-Tick (Australie/Nouvelle Zélande)

RoHS

Garantie

Garantie complète sur toute la durée de vie du matériel avec remplacement anticipé sous 24 heures

GAMME MS220

Modèle	MTBF
MS220-8	756 000
MS220-8P	421 000
MS220-24	541 400
MS220-24P	329 440
MS220-48	329 440
MS220-48LP	329 440
MS220-48FP	329 440



GAMME MS320

Modèle	MTBF
MS320-24	490 820
MS320-24P	474 570
MS320-48	291 960
MS320-48LP	282 970
MS220-48FP	282 970





¹ Nécessite une passerelle e-mail -> SMS prise en charge par l'opérateur. Pour plus d'informations, rendez-vous sur : <http://bit.ly/LIkOSQ>.

² Disponibilité : 2e trimestre 2014

GAMME MS220

Modèle	Dimensions	Interface	Alimentation pleine charge/ralenti (W)	Capacité de commutation
220-8 	POIDS : 1,08 kg (2,37 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 23 × 22 × 4,54 cm (9,06" × 8,66" × 1,79")	<ul style="list-style-type: none"> • 8 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 2 × SFP pour liaison ascendante 1 GbE • Négociation automatique et fonction auto-MDIX (détection automatique câble croisé/droit) 	5/10	20 Gbit/s
220-8P 	POIDS : 1,35 kg (2,97 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 23 × 22 × 4,44 cm (9,06" × 8,66" × 1,79")	<ul style="list-style-type: none"> • 8 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 2 × SFP pour liaison ascendante 1 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	13/159	20 Gbit/s
220-24 	POIDS : 2,71 kg (5,97 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 25,7 × 4,4 cm (19,08" × 10,12" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 24 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T (4 en commun avec SFP) • 4 × SFP pour liaison montante 1 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	9/18	48 Gbits/s
220-24P 	POIDS : 3,9 kg (8,6 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 25,7 × 4,4 cm (19,08" × 10,12" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 24 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T (4 en commun avec SFP) • 4 × SFP pour liaison montante 1 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	30/447	48 Gbits/s
220-48 	POIDS : 3,84 kg (8,47 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 36 × 4,44 cm (19,08" × 14,17" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 48 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 4 × SFP pour liaison montante 1 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	28/51	104 Gbit/s
220-48LP 	POIDS : 4,94 kg (10,88 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 36 × 4,44 cm (19,08" × 14,17" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 48 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 4 × SFP pour liaison montante 1 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	45/505	104 Gbit/s
220-48FP 	POIDS : 4,95 kg (10,9 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 36 × 4,44 cm (19,08" × 14,17" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 48 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 4 × SFP pour liaison montante 1 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	49/903	104 Gbit/s

GAMME MS320

Modèle	Dimensions	Interface	Alimentation pleine charge/ralenti (W)	Capacité de commutation
320-24 	POIDS : 3,73 kg (8,22 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 44 × 4,44 cm (19,08" × 17,32" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 24 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 4 × SFP+ pour liaison ascendante 10 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	24/39	56 Gbit/s
320-24P 	POIDS : 4,05 kg (8,93 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 44 × 4,44 cm (19,08" × 17,32" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 24 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 4 × SFP+ pour liaison ascendante 10 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	32/454	56 Gbit/s
320-48 	POIDS : 4,04 kg (8,92 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 44 × 4,44 cm (19,08" × 17,32" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 48 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 4 × SFP+ pour liaison ascendante 10 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	34/55	176 Gbits/s
320-48LP 	POIDS : 4,4 kg (9,7 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 44 × 4,44 cm (19,08" × 17,32" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 48 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 4 × SFP+ pour liaison ascendante 10 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	46/480	176 Gbits/s
320-48FP 	POIDS : 4,4 kg (9,7 livres) DIMENSIONS (L X L X H) : 48,46 × 44 × 4,44 cm (19,08" × 17,32" × 1,75")	<ul style="list-style-type: none"> • 48 × RJ45 Ethernet 10/100/1000BASE-T • 4 × SFP+ pour liaison ascendante 10 GbE • Négociation automatique et détection de passerelle (passerelles auto-MDIX) 	52/885	176 Gbits/s