

Commutateurs Meraki MS

FICHE TECHNIQUE



Présentation

Cisco Meraki propose une large gamme de commutateurs conçus pour être gérés facilement tout en étant aussi puissants et flexibles que les commutateurs professionnels classiques.

Les commutateurs d'agrégation et d'accès Meraki sont tous gérés via une interface cloud élégante et intuitive, ce qui permet aux administrateurs de passer moins de temps sur la configuration et davantage sur les besoins de l'entreprise.

Pour installer un commutateur Meraki, il vous suffit de le brancher. Fini les configurations répétitives basées sur des commandes ; quelques minutes seulement après leur connexion au réseau, les commutateurs sont prêts à fonctionner.

L'interface de gestion centralisée puissante apporte aux administrateurs une visibilité précise sur le réseau et son utilisation. Cela leur permet de détecter rapidement, sur les centaines de sites à surveiller, quels commutateurs arrivent à saturation. Provisionnez et reconfigurez rapidement les ports de commutation, tout en intégrant des fonctions de sécurité, de qualité de service (QoS), etc. Le tableau de bord Meraki regroupe les politiques, les journaux d'événements et la surveillance, ce qui facilite et optimise la gestion de vos déploiements réseau.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- De nombreuses options de commutation professionnelles intégrées dans des solutions matérielles Cisco à l'efficacité éprouvée
- Une gamme proposant des commutateurs de couche 2 de base jusqu'à des appareils de couche 3 hautes performances avec liaisons ascendantes 10 GbE, convenant aux déploiements de toutes tailles
- Un modèle de configuration sans aucune intervention qui évolue selon les besoins et exigences de l'entreprise
- Les outils de dépannage et les systèmes de connexion et d'alerte intégrés réduisent les coûts d'exploitation
- Une conception écoénergétique à faible niveau sonore ainsi que des options sans ventilateur
- Un empilage flexible pour une configuration évolutive et des performances élevées dans un seul et même système
- La gestion dans le cloud réduit les coûts, les frais généraux et le délai de résolution
- Les fonctionnalités standard permettent une intégration simple avec les infrastructures existantes et mixtes
- L'administration est basée sur les rôles des utilisateurs, et les mises à jour du micrologiciel sont automatiques et sécurisées via le web

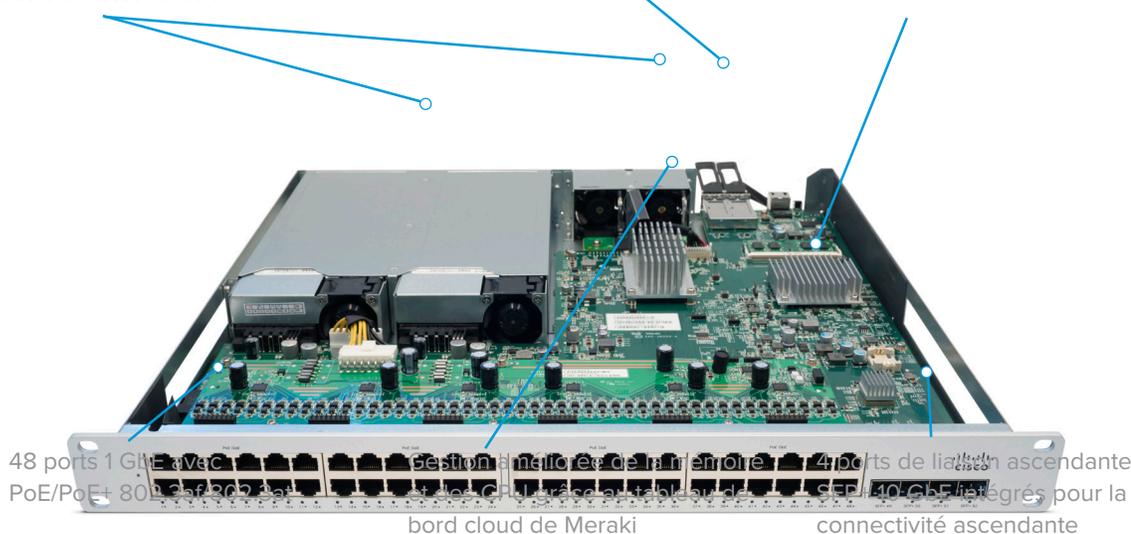
À l'intérieur du Meraki MS

MERAKI MS350-48FP (CARACTÉRISTIQUES VARIANT SELON LE MODÈLE)

Double bloc d'alimentation écoénergétique avec ventilateurs à vitesse variable

Connecteurs d'empilage

Composants haute disponibilité/MTBF à durée de vie étendue



UN MATÉRIEL PROFESSIONNEL

Les commutateurs Meraki sont équipés d'un matériel haut de gamme et d'un ensemble de fonctionnalités de grande qualité, notamment :

- Des ports de liaison ascendante GbE, 10 GbE et 40 GbE garantissant une connectivité haut débit pour les commutateurs de couche d'agrégation ou les autres équipements en amont
- Des ports multigigabit en option fournissant jusqu'à 10 Gbit/s sur un même câble Ethernet et prenant en charge les capacités Wi-Fi les plus récentes
- Une fabric de commutation non bloquante au débit du câble (jusqu'à 800 Gbit/s) et 6 files d'attente QoS dédiées, offrant de hautes performances et permettant les déploiements convergés de voix, de vidéo et de données
- Une faible consommation électrique, un faible niveau sonore et un choix de profondeurs de rack permettant des déploiements flexibles dans les armoires de répartition, dans les bureaux ou dans les salles de classe
- Une conception sans ventilateur (pour certains modèles uniquement)
- Une alimentation PoE et PoE+, jusqu'à 30 W par port
- Une réserve PoE pouvant atteindre 740 W, avec compatibilité PoE+ pour l'alimentation des points d'accès, des téléphones, des caméras et des autres appareils PoE (124 W pour la série 120-8), avec UPoE disponible sur le modèle MS350-24X
- La garantie à vie du matériel avec remplacement anticipé sans frais supplémentaire
- Des modules d'alimentation et des ventilateurs remplaçables à chaud et sur site. Un système d'alimentation redondante (RPS) pour les applications essentielles

UN ENSEMBLE DE FONCTIONNALITÉS PUISSANTES POUR TOUS LES TYPES DE DÉPLOIEMENTS

Les commutateurs Meraki proposent 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
- Prise en charge de la mise en miroir des ports pour contrôler le trafic réseau au débit de ligne
- 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 trunking haute capacité, le stacking et une meilleure disponibilité
- Spanning-Tree rapide, protection BPDU, protection de la racine et autres précautions pour aider à empêcher les mauvaises configurations et accélérer la convergence
- Configuration VLAN par port
- Plusieurs rôles administratifs avec une gestion avancée des politiques de sécurité
- Capacités de routage de couche 3 hautes performances sur certains modèles

Commutateurs d'accès Meraki

Gamme	MS120-8 	MS120 
Type de déploiement	Compact	Succursales et bureaux de petite taille
Interfaces	8 x 1GbE RJ45	24 ou 48 x 1 GbE RJ45
Liaisons ascendantes	2 x 1 GbE SFP	4 x 1 GbE SFP
Capacités PoE	67 W (modèle LP) 124 W (modèle FP)	370 W (modèles P, LP) 740 W (modèle FP)
Alimentation de configuration	Bloc d'alimentation externe (modèles non PoE, LP) Interne (modèle FP)	Interne
Empilage	Virtuel uniquement	Virtuel uniquement
Routage	Relais DHCP	Relais DHCP
Modèles	MS120-8-HW MS120-8LP-HW MS120-8FP-HW	MS120-24-HW MS120-24P-HW MS120-48-HW MS120-48LP-HW MS120-48FP-HW

Commutateurs d'accès empilables Meraki

Gamme	MS210	MS225	MS250	MS350
				
Type de déploiement	Succursales et petits réseaux locaux	Succursales et petits réseaux locaux	Succursales et Campus	Réseaux locaux et multigigabit
Interfaces	24 ou 48 x 1 GbE RJ45	24 ou 48 x 1 GbE RJ45	24 ou 48 x 1 GbE RJ45	24 ou 48 x 1 GbE RJ45 ¹ 8 x X GbE RJ45 (24X uniquement)
Liaisons ascendantes	4 x 1 GbE SFP	4 x 10 GbE SFP+	4 x 10 GbE SFP+	4 x 10 GbE SFP+
Capacités	370 W (modèles P, LP) 740 W (modèles FP)	370 W (modèles P, LP) 740 W (modèles FP)	370 W (modèles P, LP) 740 W (modèles FP)	370 W (modèles P, LP) 740 W (24X, modèles FP)
Alimentation de configuration	Interne Système d'alimentation redondante (RPS) en option	Interne Système d'alimentation redondante (RPS) en option	Modularité Module d'alimentation redondante en option	Modularité Module d'alimentation redondante en option
Empilage	Compatible avec le modèle MS225 80 G physique + virtuel	Compatible avec le modèle MS210 80 G physique + virtuel	80 G physique + virtuel	160 G physique + virtuel
Routage	Statique uniquement Relais DHCP	Statique uniquement Relais DHCP	Statique + dynamique ² Serveur DHCP + relais Secours semi-automatique (VRRP)	Statique + dynamique ² Serveur DHCP + relais Secours semi-automatique (VRRP)
Modèles	MS210-24-HW MS210-24P-HW MS210-48-HW MS210-48LP-HW MS210-48FP-HW	MS225-24-HW MS225-24P-HW MS225-48-HW MS225-48LP-HW MS225-48FP-HW	MS250-24-HW MS250-24P-HW MS250-48-HW MS250-48LP-HW MS250-48FP-HW	MS350-24-HW MS350-24P-HW MS350-24X-HW MS350-48-HW MS350-48LP-HW MS350-48FP-HW

¹Les interfaces du MS350 ne prennent pas en charge le semi-duplex

²Les caractéristiques de routage sont détaillées dans les fiches techniques des séries

Commutateurs d'agrégation Meraki

Gamme	MS410 	MS425 
Type de déploiement	Agrégation de la fibre 1G	Agrégation de la fibre 10G
Interfaces	16 ou 32 x GbE SFP	16 ou 32 x 10 GbE SFP+
Liaisons ascendantes	2 x 10 GbE SFP+ (MS410-16) 4 x 10 GbE SFP+ (MS410-32)	2 x 40 GbE QSFP+
Alimentation de configuration	Modularité Module d'alimentation redondante en option (vendu séparément)	Modularité Module d'alimentation redondante en option (vendu séparément)
Empilage	160 G physique + virtuel	Port frontal 160 G + virtuel
Capacités de routage	Statique + dynamique Serveur DHCP + relais Secours semi-automatique (VRRP)	Statique + dynamique Serveur DHCP + relais Secours semi-automatique (VRRP)
Modèles	MS410-16-HW MS410-32-HW	MS425-16-HW MS425-32-HW

Garantie à vie et remplacement anticipé sous 24 heures

Les commutateurs Cisco Meraki MS sont fournis avec une garantie matérielle limitée à vie qui prévoit le remplacement anticipé du matériel sous 24 heures. 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 une assistance téléphonique dans une même formule simple à comprendre. Pour tout savoir, rendez-vous sur meraki.cisco.com/support.

Fonctionnalités et capacités

Les commutateurs Meraki proposent toutes les fonctionnalités Ethernet classiques des commutateurs d'accès professionnels modernes :

UNE COMMUTATION INTELLIGENTE POUR LES RÉSEAUX LOCAUX ET LES SUCCURSALES

Grâce à leurs capacités de connexion, de dépannage et de surveillance intégrées, les commutateurs Meraki proposent une toute nouvelle approche pour la gestion de l'infrastructure réseau, quelle que soit la taille du déploiement. Avec la technologie d'empilage virtuel de Meraki, les administrateurs n'ont pas à utiliser de commandes et de scripts de configuration. Ils peuvent effectuer des modifications rapidement et de façon sécurisée lors d'un déploiement, sur un seul appareil ou sur tous les commutateurs à la fois.

Clients with high usage

5 clients used more than 100.00 GB
'FILESVR1'; 'NAKIVOTRANSPORTSF' and 3 other clients

Usage stats

Total Data Transferred	Total Data Downloaded	Total Data Uploaded
3.93 TB	1.56 TB	2.37 TB

Une détection intelligente des anomalies signale les incidents potentiels sur le réseau

UNE SÉCURITÉ FILAIRE OPTIMALE

Que le déploiement se fasse dans un environnement de bureau, un hôpital ou un magasin, les commutateurs Meraki facilitent la mise en œuvre des politiques de sécurité. Configurez plusieurs politiques et activez-les au niveau des ports, ou appliquez-les à tout le réseau, en quelques clics. Les commutateurs Meraki fournissent également des rapports de sécurité complets, ce qui facilite la détection proactive des serveurs DHCP non autorisés et d'autres activités malveillantes sur le réseau.

Email alerts: Send an email if a new DHCP server is seen

Default DHCP server policy: Allow DHCP servers

Note: Switches with configured DHCP servers are always allowed.

Blocked DHCP servers: 02:31:3a:1c:c4:14

DHCP servers for the last day

Description	VLAN	Subnet	IP	Last seen	Recent packet	Policy
CORE_1 (interface CORP_WIFI)	132	10.92.132.0/22	10.92.135.254	13 seconds	view packet	allowed
CORE_1 (interface)	46	172.16.46.0/23	172.16.47.254	1 second	view packet	allowed
SD-WAN Security 1	42	172.16.42.0/23	172.16.43.254	2 seconds	view packet	blocked

Détection de serveur DHCP non autorisé sur tout le réseau

UN DÉPANNAGE EFFICACE

Accélérez considérablement la résolution des problèmes grâce à un éventail d'outils de dépannage puissants, notamment un test de câble à distance et des captures de paquets qui aident à localiser et à résoudre les problèmes sur le réseau.

Avec la topologie dynamique du réseau de Meraki, vous voyez l'état d'interconnexion de l'ensemble du réseau, automatiquement.

Faites en sorte que toute votre équipe reçoive des alertes en cas de coupure de courant, d'interruption du réseau ou de modification de la configuration.

Select a tool: Cable test

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

12 Run cable test

Testing the cable attached to port 12

Port	Link	Length	Status	Pair 1	Pair 2	Pair 3	Pair 4
12	down	94.5 m	Failure	open	ok	ok	open

Test des câbles à distance depuis le tableau de bord Meraki

LE MEILLEUR SYSTÈME DE GESTION DANS LE CLOUD DU MARCHÉ

L'architecture de gestion du cloud de Meraki vous permet de provisionner les commutateurs sans aucune intervention : configurez les commutateurs avant qu'ils arrivent sur site ou utilisez les modèles Meraki pour standardiser un parc entier de commutateurs, quelle que soit sa taille.

Avec l'empilage virtuel de Meraki, les administrateurs peuvent gérer des milliers de ports à partir d'une même interface, ce qui permet une configuration rapide et rationalisée qui pourrait autrement prendre plusieurs semaines.

Switch ports for the last day

is:access help 3204 switch ports

Switch / Port *	Switch	Name	Type	VLAN	Status	Tags	POE	Access policy	CDP/LLDP
<input type="checkbox"/> CORE 1 / 16	CORE 1	Staging Port	access	110				Open	-
<input type="checkbox"/> CORE 1 / 17	CORE 1	To ALPHA-GW1	access	78				Open	sfo12.00a-gw1.cisco.com
<input type="checkbox"/> CORE 1 / 18	CORE 1	To ALPHA-GW2	access	78				Open	sfo12.00a-gw2.cisco.com
<input type="checkbox"/> Closest 1.1.3/1	Closest 1.1.3	Cisco Alpha	access	110, voice 110			disabled	Open	SEP58978D2E1674

Pile virtuelle de commutation pour la gestion de tous les ports de commutation en même temps

UNE VISIBILITÉ SUR LA COUCHE D'APPLICATION INTÉGRÉE

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 d'optimiser les ressources réseau pour garantir et préserver des performances optimales.

Clients · IT-Mac-Image-MBP-2

Status: ● currently connected

Switch / port: IDF 3.1.1 / 32 (Topology)

Device type: Apple Windows 7/Vista

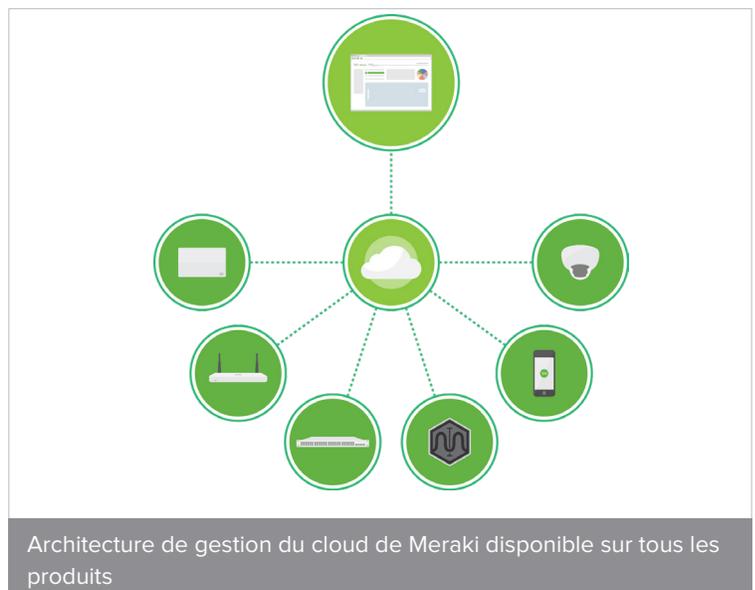
Usage for the last 2 hours: 69.1 MB (↓ 63.5 MB ↑ 5.6 MB)

Network IPv4 address: 10.92.132.216 dynamic Ping: 80 ms

Visibilité granulaire sur les clients réseau jusqu'à la couche d'application

UNE ARCHITECTURE LOGICIELLE QUI VA AU-DELÀ DU RÉSEAU

Les commutateurs Meraki utilisent le même système d'exploitation que l'ensemble des produits Meraki. L'utilisation d'un même système d'exploitation permet à Meraki de fournir une expérience cohérente pour toutes les gammes de produits, des produits de sécurité jusqu'aux téléphones VoIP. Une fois branchés, nos commutateurs se connectent automatiquement au cloud de Meraki, téléchargent leur configuration et rejoignent le réseau approprié. Si un nouveau micrologiciel est nécessaire, le commutateur le récupère et se met à jour automatiquement. Cela garantit que le réseau dispose des tout derniers correctifs de bug, des mises à jour de sécurité et des nouvelles fonctionnalités.



Inclus à la livraison

Série MS120-8	Supports de montage intégrés, bloc d'alimentation externe (modèles non PoE et LP), kit de vis de montage, guide de mise en route
Série MS120	Kit de vis de montage, guide de mise en route
Série MS210	Kit de vis de montage, guide de mise en route
Série MS225	Kit de vis de montage, guide de mise en route
Série MS250	Bloc d'alimentation (1), ventilateurs (2), kit de vis de montage, guide de mise en route
Série MS350	Câble d'empilage (1), bloc d'alimentation (1), ventilateurs (2), kit de vis de montage, guide de mise en route
Série MS410	Bloc d'alimentation (1), ventilateurs (2), kit de vis de montage, guide de mise en route
Série MS425	Bloc d'alimentation (1), ventilateurs (3), kit de vis de montage, guide de mise en route

Accessoires en option

DESCRIPTION	ACCESSOIRE	MODÈLES PRIS EN CHARGE
Câble d'alimentation	MA-PWR-CORD-US MA-PWR-CORD-EU MA-PWR-CORD-UK MA-PWR-CORD-AU	Tous les modèles
Alimentation externe	DC 54 V/1,67 A, 90 W, MA-PWR-90WAC DC 12 V/2,5 A, 30 W, MA-PWR-30WAC	MS120-8, MS120-8-LP
Bloc d'alimentation 250 W	MA-PWR-250WAC	Modèles MS250-24, MS250-48, MS350-24, MS350-48, MS410, MS425
Bloc d'alimentation 640 W	MA-PWR-640WAC	MS250-24LP, MS250-48LP, MS350-24P, MS350-48LP
Bloc d'alimentation 1 025 W	MA-PWR-1025WAC	MS250-24FP, MS250-48FP, MS350-24X, MS350-48FP
Câble d'empilage Meraki, 0,5 mètre	MA-CBL-40G-50CM	Tous les modèles MS210, MS225, MS250, MS350, MS410, MS425
Câble d'empilage Meraki, 1 mètre	MA-CBL-40G-1M	Tous les modèles MS210, MS225, MS250, MS350, MS410, MS425
Câble d'empilage Meraki, 3 mètres	MA-CBL-40G-3M	Tous les modèles MS210, MS225, MS250, MS350, MS410, MS425
Ventilateur du système 16K	MA-FAN-16K	Modèles MS350-24, MS350-24P, MS350-48, MS350-48LP, MS350-48FP, MS410
Ventilateur du système 18K	MA-FAN-18K	Série MS350-24X, MS425

Les commutateurs MS Meraki prennent en charge les accessoires optiques SFP/SFP+/QSFP+ pour une connectivité haut débit. Meraki propose un éventail d'accessoires GbE, 10 GbE et 40 GbE. L'ensemble des caractéristiques techniques et les informations sur la compatibilité sont disponibles sur la fiche technique des accessoires Meraki : https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_sfp.pdf

Ressources complémentaires

Fiche technique des commutateurs compacts Meraki MS120-8

https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms120_compact.pdf

Fiche technique des commutateurs Meraki MS120

https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms120.pdf

Fiche technique des commutateurs Meraki MS210

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms_210.pdf

Fiche technique des commutateurs Meraki MS225

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms_225.pdf

Fiche technique des commutateurs Meraki MS250

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms_250.pdf

Fiche technique des commutateurs Meraki MS350

https://meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms_350.pdf

Fiche technique des commutateurs Meraki MS400

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_ms400-series.pdf

Fiche technique des accessoires d'empilage et SFP Meraki

meraki.cisco.com/lib/pdf/meraki_datasheet_sfp.pdf

Calculateur de coûts

<https://meraki.cisco.com/buy/cost-calculator>