

# MR18

Point d'accès 802.11n MIMO 2x2 double radio, avec une troisième radio dédiée aux radiofréquences et à la sécurité



## LAN sans fil bi-bande géré dans le cloud

Le Cisco Meraki MR18 est un point d'accès 802.11n MIMO 2x2 triple radio géré dans le cloud, pionnier dans son domaine. Il est conçu pour des déploiements dans des bureaux, des écoles, des hôpitaux, des hôtels et des grands magasins. Il fonctionne en bi-bande et en double simultané et offre des technologies 802.11n avancées telles que la fonctionnalité MIMO (entrées multiples, sorties multiples) et la formation de faisceaux. Il apporte ainsi le débit élevé et la couverture fiable dont ont besoin les applications professionnelles exigeantes telles que la voix et la vidéo. Non seulement le MR18 peut atteindre un débit de 600 Mbit/s avec deux radios MIMO 2x2:2 simultanées, mais il assure aussi une sécurité et une visibilité spectrale sans précédent via une troisième radio réservée au WIDS/WIPS et à l'analyse RF avancée 24 h sur 24 et 7 jours sur 7.

### Le MR18 et la gestion cloud de Meraki : la combinaison gagnante

Le MR18 est géré par le biais du cloud de Meraki, avec une interface intuitive semblable à celle d'un navigateur. Celle-ci vous permet d'être opérationnel rapidement, sans formation ni certification. Avec sa fonction d'autoconfiguration et sa gestion via le web, il peut même être déployé sur un site distant ne disposant pas de personnel informatique.

Le MR18 est surveillé 24 h sur 24, 7 jours sur 7 via le cloud. Vous êtes averti en temps réel en cas de problèmes sur votre réseau. Des outils de diagnostic à distance permettent un dépannage en temps réel via le web. Autrement dit, des réseaux distribués sur plusieurs sites peuvent être gérés à distance.

Le micrologiciel du MR18 est mis à jour chaque fois que c'est nécessaire à partir du cloud. Les nouvelles fonctions, les corrections de bogues et les améliorations sont fournies automatiquement via le web. Il n'est donc pas nécessaire de télécharger manuellement les mises à jour logicielles ou de vérifier qu'il ne manque pas des correctifs de sécurité.

### Principales caractéristiques

- Doubles radios simultanées 802.11n
- Débit de données combiné jusqu'à 600 Mbit/s
- WIPS/WIDS et analyse spectrale 24 h sur 24, 7 jours sur 7 en temps réel via une troisième radio dédiée
- Puissance de transmission et sensibilité de réception améliorées
- Maillage sans configuration et avec autoréparation
- Sécurité d'entreprise et accès invité intégrés
- Régulation du trafic en fonction des applications
- Déploiement avec des équipements prêts à l'emploi et fonction d'autoconfiguration
- Design lisse et épuré, idéal pour les bureaux
- Optimisé pour la voix et la vidéo

## Fonctionnalités

### Double radio 802.11n pour entreprises, jusqu'à 600 Mbit/s

Le MR18 combine deux radios puissantes et une conception RF avancée pour une meilleure sensibilité de réception. Associé aux technologies 802.11n, notamment la fonctionnalité MIMO 2x2 et la formation de faisceaux de transmission, le MR18 procure un débit de données pouvant atteindre 600 Mbit/s et une couverture améliorée, ce qui réduit le nombre de points d'accès requis pour un déploiement donné. En outre, le MR18 utilise l'aiguillage de bande pour desservir automatiquement les clients compatibles 5 GHz avec la radio 5 GHz, optimisant ainsi la capacité dans la plage 2,4 GHz pour les clients utilisant uniquement les technologies plus anciennes 802.11b/g et 2,4 GHz.

### Troisième radio dédiée apportant sécurité sans fil et analyse RF 24 h sur 24, 7 jours sur 7

La troisième radio bi-bande dédiée du MR18 analyse l'environnement en permanence, en caractérisant les interférences radio (RF) et en confinant les menaces contre le réseau sans fil telles que les points d'accès non autorisés. Vous n'avez plus à choisir entre la sécurité sans fil, l'analyse RF avancée et la gestion des données des clients. Grâce à la troisième radio dédiée, ces trois fonctions sont assurées en temps réel sans perturber le trafic client ni le débit du point d'accès.

### Régulation du trafic en fonction des applications

Le MR18 inclut l'inspection des paquets de couche 7 intégrée, la classification et un moteur de contrôle, ce qui permet de baser les politiques QoS sur le type de trafic. La prise en charge de WMM (Wireless Multi Media) et de l'étiquetage DSCP 802.1p est intégrée. Donnez la priorité à vos applications stratégiques tout en imposant des limites sur le trafic lié au divertissement, par exemple le peer-to-peer et les flux vidéo.

### Optimisation RF automatique avec analyse spectrale

Grâce à l'optimisation RF sophistiquée et automatisée du MR18, le matériel dédié et l'expertise en matière de RF généralement nécessaires pour améliorer un réseau sans fil deviennent inutiles. Un analyseur de spectre intégré détecte les périphériques WiFi voisins et les interférences non imputables au 802.11, par exemple des fours à micro-ondes, des casques Bluetooth, etc. Le cloud de Meraki optimise alors automatiquement la sélection des canaux du MR18, la puissance de transmission et les paramètres de connexion des clients afin d'assurer des performances optimales même dans des conditions RF difficiles.

### Sécurité d'entreprise et accès invité intégrés

Le MR18 intègre des technologies de sécurité faciles à utiliser pour assurer une connectivité sécurisée aux employés comme aux invités. Des fonctions de sécurité avancées, telles que le cryptage matériel AES et l'authentification WPA2-Enterprise, associées aux technologies 802.1X et à l'intégration d'Active Directory apportent une sécurité similaire à celle des réseaux filaires tout en restant facile à configurer. L'isolation des invités en 1 clic procure un accès

sécurisé, à Internet seulement, aux visiteurs. Le pare-feu IPM (Identity Policy Manager) intégré permet un contrôle d'accès granulaire basé sur les groupes ou les périphériques. Le VPN de Meraki pour les télétravailleurs facilite le prolongement d'un LAN d'entreprise sur les sites distants. Les clients et les périphériques n'ont pas besoin de logiciel VPN client. Les rapports de conformité PCI comparent les paramètres du réseau aux normes PCI afin de simplifier les déploiements sécurisés dans les magasins.

### Des environnements sans fil sécurisés 24 h sur 24, 7 jours sur 7 avec Air Marshal

Vous n'avez plus à choisir entre un système WIPS (Wireless Intrusion Prevention System) et le traitement des données des clients.

Grâce à la troisième radio dédiée, Air Marshal, un WIPS intégré et optimisé recherche en permanence les menaces et les élimine conformément à vos instructions, sans perturber le service apporté aux clients. Les alarmes et le confinement automatique des points d'accès malveillants et non autorisés sont configurés par le biais de politiques de correction flexibles. Cela garantit une sécurité et des performances optimales même dans les environnements sans fil les plus difficiles.

### Un maillage hautes performances

Les technologies de maillage avancées du MR18, telles que les protocoles de routage multicanaux et la prise en charge de passerelles multiples, permettent une couverture évolutive, à haut débit et sans configuration dans les zones difficiles à câbler. Le maillage améliore également la fiabilité du réseau. En cas de défaillance d'un commutateur ou d'un câble, le MR18 repasse automatiquement en mode de maillage. Il assure ainsi aux clients une connectivité de passerelle ininterrompue.

### Autoconfiguration, auto-optimisation, autoréparation

Dès que vous le branchez, le MR18 se connecte automatiquement au cloud de Meraki, télécharge sa configuration et rejoint le réseau approprié. Il s'optimise lui-même en déterminant le meilleur canal, la meilleure puissance de transmission et les meilleurs paramètres de connexion des clients. Il se répare également lui-même en réagissant automatiquement aux défaillances des commutateurs et aux autres erreurs.

### Un design épuré et écologique

Malgré sa puissance et ses fonctionnalités exceptionnelles, le MR18 est le point d'accès 802.11n le plus compact du marché. Avec juste 25 mm d'épaisseur, il s'intègre facilement dans n'importe quel environnement. Il n'est pas simplement agréable à regarder, il respecte aussi l'environnement : nous avons éliminé l'excès d'emballages et de documentation, et 90 % des matériaux utilisés dans ce point d'accès sont recyclables. Une puissance maximale de 9,8 watts seulement et une architecture gérée dans le cloud permettent de réduire la pollution, l'utilisation des matériaux et les factures d'électricité.

# Spécifications

## Radios

1 radio 802.11b/g/n 2,4 GHz, 1 radio 802.11a/n 5 GHz, 1 radio dédiée au WIPS bi-bande et à l'analyse spectrale

Fonctionnement simultané des trois radios

Débit de données maximal : 600 Mbit/s

Bandes de fonctionnement :

### FCC (États-Unis)

De 2,412 à 2,484 GHz

De 5,150 à 5,250 GHz (UNII-1)

De 5,725 à 5,825 GHz (UNII-3)

### EU (Europe)

De 2,412 à 2,484 GHz

De 5,150 à 5,250 GHz (UNII-1)

De 5,250 à 5,350, de 5,470 à 5,600, de 5,650 à 5,725 GHz (UNII-2)

## Fonctionnalités 802.11n

MIMO 2x2 (entrées multiples, sorties multiples) avec deux faisceaux spatiaux

MRC (Maximal Ratio Combining)

Beamforming

Canaux 20 et 40 MHz

Agrégation de paquets

Prise en charge de la CSD (Cyclic Shift Diversity)

## Alimentation

Power over Ethernet (PoE) : de 24 à 57 V (compatible 802.3af)

12 V CC

Consommation : 9,8 W max.

Injecteur PoE et adaptateur CC vendus séparément

## Montage

Tout le matériel de montage standard est inclus

Montage sur bureau et mural

Rail de fixation au plafond (rails 9/16, 15/16 ou 1 ½ po encastrés ou affleurants), assortiment de boîtiers de raccordement de câbles

## Sécurité physique

Vis de sécurité incluse

Point d'attache pour antivol Kensington

Compartiment antieffraction pour les câbles

Plaque de montage dissimulée

## Environnement

Température de fonctionnement : 0 °C to 40 °C

Humidité : 5 à 95% sans condensation

## Dimensions

186 mm x 146 mm x 30 mm (7,25 po x 5,69 po x 1,17 po), hors pieds ou plaque de montage

Poids : 0,73 kg (25,7 onces)

## Antenne

Antennes omnidirectionnelles intégrées

Gain : 3 dBi à 2,4 GHz et 5 dBi à 5 GHz

## Interfaces

1 Ethernet 100/1000Base-T (RJ45) avec PoE 802.3af 48 Vcc

1 connecteur d'alimentation CC (5 mm x 2,1 mm, centre positif)

## Sécurité

Pare-feu IPM (Identity Policy Manager) intégré

Politiques pour les appareils mobiles

Air Marshal : système sans fil de prévention des intrusions (WIPS) en temps réel avec alarmes

Isolation des invités

VPN pour les télétravailleurs avec sécurité IPsec

Rapports de conformité PCI

WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise avec 802.1X

Cryptage TKIP et AES

Étiquetage des VLAN (802.1q)

## Qualité de service (QoS)

Qualité de service des réseaux sans fil (WMM/802.11e)

DSCP (802.1p)

Régulation du trafic des applications de couche 7 et pare-feu

## Mobilité

Prise en charge des informations d'identification PMK et OKC pour une itinérance de couche 2 plus rapide

802.11r et 802.11k

Itinérance de couche 3

## Voyants DEL

2 pour le statut Ethernet

1 pour le statut alimentation/démarrage/mise à niveau du micrologiciel

## Réglementation

FCC (États-Unis), IC (Canada), CE (Europe)

C-Tick (Australie/Nouvelle Zélande)

RoHS

Pour en savoir plus sur les réglementations propres à chaque pays, contactez le service commercial de Meraki.

## Intervalle moyen entre les défaillances (MTBF)

575 000 heures

## Garantie

Garantie sur toute la durée de vie du matériel avec remplacement anticipé

## Pour commander

MR18-HW MR18, point d'accès géré dans le cloud de Cisco Meraki

MA-INJ-4-XX Injecteur PoE 802.3at de Cisco Meraki (XX = US, EU, UK ou AU)

AC-MR-1-XX Adaptateur CA de Cisco Meraki pour la gamme MR (XX = US, EU, UK ou AU)

Remarque : licence Cisco Meraki Enterprise requise.

## Tableau des performances RF

Bande de fonctionnement	Operating Mode	Débit de données	Puissance de transmission (dBm)	Sensibilité de réception
2,4 GHz	802.11b	1 Mbit/s	24	-91
		11 Mbit/s	24	-89
2,4 GHz	802.11g	6 Mbit/s	23	-92
		54 Mbit/s	20	-82
2,4 GHz	802.11n (HT20)	MCS0/8 HT20	24	-93
		MCS7/15 HT20	19	-75
2,4 GHz	802.11n (HT40)	MCS0/8 HT40	22	-91
		MCS7/15 HT40	19	-78
5 GHz	802.11a	6 Mbit/s	24	-98
		54 Mbit/s	20	-80
5 GHz	802.11n (HT20)	MCS0/8 HT20	24	-98
		MCS7/15 HT20	19	-80
5 GHz	802.11n (HT40)	MCS0/8 HT40	23	-94
		MCS7/15 HT40	14	-73

\* Capacité matérielle maximale indiquée ci-dessus. La puissance de transmission peut être configurée par incréments de 1 dB. Elle est limitée automatiquement pour respecter les réglages réglementaires locaux.

## Schémas de couverture du signal

