

MR30H

Borne WiFi murale 802.11ac de Wave 2 bibande 2x2:2 avec radio dédiée à la sécurité et à la gestion RF ainsi qu'une radio intégrée pour l'analyse et le balisage Bluetooth Low Energy

Un ensemble de fonctionnalités performantes pour la connectivité sans fil

Le MR30H de Cisco Meraki combine les capacités d'un commutateur et d'un point d'accès. Compatible avec la norme 802.11ac Wave 2 2x2:2 à quadruple radio, il est géré dans le cloud et prend en charge le MU-MIMO. Il a été conçu pour être déployé dans les chambres d'hôtel, résidences universitaires et autres immeubles d'habitation. Le MR30H offre performance, sécurité de qualité professionnelle et simplicité de gestion.

Son débit total peut atteindre jusqu'à 1,3 Gbit/s* grâce aux radios simultanées 2,4 GHz et 5 GHz. Une troisième radio dédiée offre une fonctionnalité WIDS/WIPS en temps réel et permet d'optimiser automatiquement le signal radio. Grâce aux 4 ports Ethernet présents sur le commutateur mural, il est très simple de connecter les appareils filaires externes. Un module radio intégré BLE (Bluetooth Low Energy) propose des fonctions de balisage et d'analyse.

Le MR30H combine la gestion dans le cloud, la connectivité 802.11ac de Wave 2, l'analyse continue de l'environnement RF, un commutateur mural et une fonction Bluetooth intégrée. Il fournit ainsi le haut débit, la fiabilité, le confort d'utilisation et la flexibilité



nécessaires pour une utilisation dans un environnement exigeant, tel qu'un immeuble d'habitation.

Le MR30H et les fonctionnalités de gestion dans le cloud de Meraki : une combinaison gagnante

Le MR30H est géré par le biais du cloud de Meraki et présente une interface intuitive accessible par navigateur. Celle-ci vous permet d'être opérationnel rapidement, sans formation ni certification. Avec sa fonction d'autoconfiguration et sa gestion en ligne, il peut même être déployé sur un site distant ne disposant pas de personnel informatique.

Le MR30H est surveillé 24h/24 et 7j/7 via le cloud de Meraki. Des alertes sont envoyées en temps réel en cas de problèmes sur le 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 MR30H est systématiquement mis à jour 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

Principales caractéristiques

- 802.11ac de phase 2, 2x2 MU-MIMO
- Commutateur Ethernet 4 ports
- Débit bibande total de 1,3 Gbit/s*
- WIPS/WIDS et analyse spectrale en temps réel, et géolocalisation par Wi-Fi via une troisième radio dédiée 24h/24, 7j/7
- Radio intégrée avec fonctionnalité d'analyse et de balises BLE
- Sécurité et accès invité intégrés
- Régulation du trafic en fonction des applications
- Optimisé pour la voix et la vidéo
- Appareil prêt à l'emploi et fonction d'autoconfiguration
- Installation murale sécurisée avec support de montage inclus
- Boîtier élégant et compact, qui s'intègre parfaitement à tout type d'environnement

Fonctionnalités

Débit de données total pouvant atteindre 1,3 Gbit/s*

Une radio 5 GHz 2x2:2 prenant en charge des largeurs de canaux de 80 MHz et une radio 2,4 GHz 2x2:2 prenant en charge des largeurs de canaux de 40 MHz offrent un débit double radio combiné de 1,3 Gbit/s*, avec jusqu'à 866 Mbit/s sur la bande 5 GHz grâce à la connectivité 802.11ac Wave 2 et jusqu'à 400 Mbit/s sur la bande 2,4 GHz.

MU-MIMO : utilisateurs multiples, entrées multiples, sorties multiples

En prenant en charge la norme 802.11ac de Wave 2, le MR30H fournit une technologie MU-MIMO assurant une transmission plus efficace vers plusieurs clients. La technologie MU-MIMO, qui convient notamment aux environnements comptant un grand nombre d'appareils mobiles, permet à plusieurs clients de recevoir des données simultanément. Ainsi, les performances du réseau entier et l'expérience de l'utilisateur sont améliorées.

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

La troisième radio b bande dédiée et sophistiquée du MR30H analyse l'environnement en permanence, en caractérisant les interférences radio (RF) et en isolant les menaces ciblant le réseau sans fil, notamment celles qui émanent des 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.

4 ports Ethernet pour les appareils externes

Connectez jusqu'à 4 appareils réseau au MR30H. Grâce au port PoE 802.3af, les appareils tels que les téléphones IP peuvent être alimentés directement à partir du point d'accès. Grâce à la polyvalence de la configuration du port MR30H, les besoins en câblage des immeubles d'habitation diminuent. Toutefois, il est toujours possible de connecter plusieurs appareils filaires et sans fil au réseau.

Fonctions de balisage et d'analyse BLE

La radio Bluetooth basse consommation (BLE) intégrée permet de déployer de manière transparente la fonctionnalité de balisage BLE. Elle détecte également facilement les appareils BLE à portée du point d'accès. Le MR30H prend en charge les applications et interactions géocontextuelles de nouvelle génération dès sa mise sous tension.

Optimisation RF automatique basée dans le cloud

Les algorithmes d'optimisation RF automatisés et sophistiqués du MR30H utilisent une troisième radio dédiée pour collecter en temps réel des données d'analyse RF complètes, renvoyées en continu vers le cloud de Meraki. Le cloud règle alors automatiquement la sélection des canaux du MR30H et la puissance de transmission afin d'assurer des performances optimales même dans des conditions RF difficiles.

Environnements sans fil sécurisés 24h/24 et 7j/7 grâce à Air Marshal

Ne choisissez plus entre un système sans fil de prévention des intrusions (WIPS) et le traitement des données des clients. Grâce à la troisième radio dédiée, Air Marshal, un système 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 l'option facultative de confinement automatique des bornes non autorisées sont configurées par le biais de politiques flexibles. Cela garantit une sécurité et des performances optimales, même dans les environnements sans fil les plus difficiles à gérer.

Sécurité et accès invité intégrés

Le MR30H intègre des technologies de sécurité faciles à utiliser pour sécuriser la connectivité des employés comme des invités. Des fonctionnalités de sécurité avancées, telles que le chiffrement matériel AES et l'authentification WPA2-Enterprise, associées à la connectivité 802.1X apportent une sécurité semblable à celle des réseaux filaires tout en restant faciles à configurer. L'isolation des invités en 1 clic procure aux visiteurs un accès sécurisé à Internet seulement. Notre pare-feu IPM (Identity Policy Manager) permet un contrôle granulaire des accès basé sur des politiques définies par groupe ou par appareil. Grâce au VPN Meraki Teleworker, le LAN de l'entreprise se prolonge facilement sur les sites distants, sans que tous les clients et appareils aient besoin d'utiliser un 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.

Régulation du trafic en fonction des applications

Le MR30H intègre un moteur d'inspection, de classification et de contrôle des paquets de couche 7, ce qui vous permet de baser les politiques de qualité de service (QoS) sur le type de trafic. 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 des fonctions voix et vidéo

Il est facile de configurer les fonctionnalités QoS standard comme les catégories d'accès multimédia sans fil (WMM) et les champs 802.1p et DSCP.

Design compact, élégant et discret

Malgré ses fonctionnalités ultraperformantes, le MR30H est fourni dans un boîtier élégant et compact qui s'intègre facilement dans n'importe quel environnement.

Autoconfiguration, auto-optimisation, autoréparation

Dès la mise sous tension, le MR30H se connecte automatiquement au cloud de Meraki, télécharge sa configuration et rejoint le réseau approprié. Il s'auto-optimise ensuite en déterminant le meilleur canal, la meilleure puissance de transmission et les meilleurs paramètres de connexion des clients. Si nécessaire, il s'autorépare également en corrigeant automatiquement les défaillances des commutateurs et les autres erreurs.

* Fait référence au débit de données maximal de diffusion sans fil du jeu de composants de la radio et peut dépasser les débits de données autorisés pour des opérations conformes à la norme IEEE std 802.11ac.

Tables de transmission / réception

2,4 GHz

Fréquence	Mode de fonctionnement	Débit de données	Puissance de transmission	Sensibilité de réception
2,4 GHz	802.11b	1 Mbit/s 2 Mbit/s 5,5 Mbit/s 11 Mbit/s	19 dBm 19 dBm 19 dBm 19 dBm	-94 dBm -91 dBm -89 dBm -87 dBm
2,4 GHz	802.11g	6 Mbit/s 9 Mbit/s 12 Mbit/s 18 Mbit/s 24 Mbit/s 36 Mbit/s 48 Mbit/s 54 Mbit/s	18 dBm 18 dBm 18 dBm 18 dBm 18 dBm 17 dBm 17 dBm 17 dBm	-89 dBm -88 dBm -86 dBm -83 dBm -80 dBm -77 dBm -73 dBm -71 dBm
2,4 GHz	802.11n (HT20)	MCS0/8 MCS1/9 MCS2/10 MCS3/11 MCS4/12 MCS5/13 MCS6/14 MCS7/15	18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 17/17 dBm 17/17 dBm 16/16 dBm	-89/-89 dBm -86/-86 dBm -83/-83 dBm -80/-80 dBm -77/-77 dBm -73/-73 dBm -71/-71 dBm -68/-68 dBm
2,4 GHz	802.11ac (VHT20)	MCS0/0 MCS1/1 MCS2/2 MCS3/3 MCS4/4 MCS5/5 MCS6/6 MCS7/7 MCS8/8	18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 17/17 dBm 17/17 dBm 16/16 dBm 15/15 dBm	-89/-89 dBm -86/-86 dBm -83/-83 dBm -80/-80 dBm -77/-77 dBm -73/-73 dBm -71/-71 dBm -68/-68 dBm -63/-63 dBm
2,4 GHz	802.11n (HT40)	MCS0/8 MCS1/9 MCS2/10 MCS3/11 MCS4/12 MCS5/13 MCS6/14 MCS7/15	18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 18/18 dBm 17/17 dBm 17/17 dBm 16/16 dBm	-85/-85 dBm -82/-82 dBm -80/-80 dBm -78/-78 dBm -73/-73 dBm -69/-69 dBm -67/-67 dBm -66/-66 dBm

2,4 GHz	802.11ac (VHT40)	MCS0/0	18/18 dBm	-85/-85 dBm
		MCS1/1	18/18 dBm	-82/-82 dBm
		MCS2/2	18/18 dBm	-80/-80 dBm
		MCS3/3	18/18 dBm	-78/-78 dBm
		MCS4/4	18/18 dBm	-73/-73 dBm
		MCS5/5	17/17 dBm	-69/-69 dBm
		MCS6/6	17/17 dBm	-67/-67 dBm
		MCS7/7	16/16 dBm	-66/-66 dBm
		MCS8/8	15/15 dBm	-61/-61 dBm
		MCS9/9	14/14 dBm	-59/-59 dBm

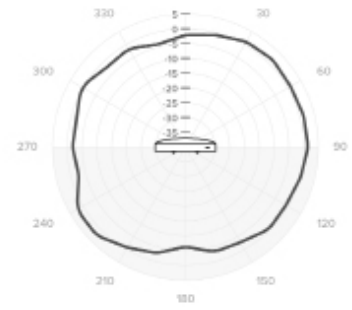
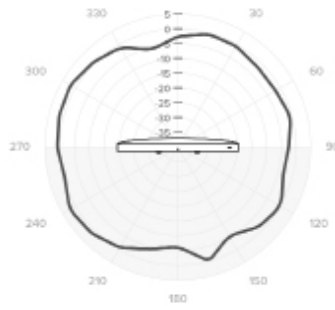
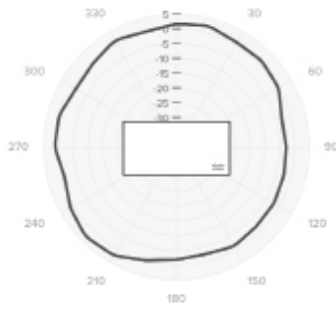
Tables de transmission / réception 5 GHz

Fréquence	Mode de fonctionnement	Débit de données	Puissance de transmission	Sensibilité de réception
5 GHz	802.11a	6 Mbit/s	16 dBm	-85 dBm
		9 Mbit/s	16 dBm	-82 dBm
		12 Mbit/s	16 dBm	-80 dBm
		18 Mbit/s	16 dBm	-78 dBm
		24 Mbit/s	16 dBm	-76 dBm
		36 Mbit/s	15 dBm	-74 dBm
		48 Mbit/s	15 dBm	-72 dBm
		54 Mbit/s	14 dBm	-70 dBm
5 GHz	802.11n (HT20)	MCS0/8	16/16 dBm	-85/-85 dBm
		MCS1/9	16/16 dBm	-82/-82 dBm
		MCS2/10	16/16 dBm	-80/-80 dBm
		MCS3/11	16/16 dBm	-76/-76 dBm
		MCS4/12	15/15 dBm	-73/-73 dBm
		MCS5/13	15/15 dBm	-70/-70 dBm
		MCS6/14	15/15 dBm	-69/-69 dBm
		MCS7/15	14/14 dBm	-68/-68 dBm
5 GHz	802.11n (VHT20)	MCS0/0	16/16 dBm	-85/-85 dBm
		MCS1/1	16/16 dBm	-82/-82 dBm
		MCS2/2	16/16 dBm	-80/-80 dBm
		MCS3/3	16/16 dBm	-76/-76 dBm
		MCS4/4	15/15 dBm	-73/-73 dBm
		MCS5/5	15/15 dBm	-70/-70 dBm
		MCS6/6	15/15 dBm	-69/-69 dBm
		MCS7/7	14/14 dBm	-68/-68 dBm
				MCS8/8

Fréquence	Mode de fonctionnement	Débit de données	Puissance de transmission	Sensibilité de réception
5 GHz	802.11n (HT40)	MCS0/8	16/16 dBm	-83/-83 dBm
		MCS1/9	16/16 dBm	-82/-82 dBm
		MCS2/10	16/16 dBm	-81/-81 dBm
		MCS3/11	16/16 dBm	-76/-76 dBm
		MCS4/12	14/14 dBm	-74/-74 dBm
		MCS5/13	14/14 dBm	-69/-69 dBm
		MCS6/14	14/14 dBm	-67/-67 dBm
		MCS7/15	13/13 dBm	-65/-65 dBm
5 GHz	802.11n (VHT40)	MCS0/0	16/16 dBm	-83/-83 dBm
		MCS1/1	16/16 dBm	-82/-82 dBm
		MCS2/2	16/16 dBm	-81/-81 dBm
		MCS3/3	16/16 dBm	-76/-76 dBm
		MCS4/4	14/14 dBm	-74/-74 dBm
		MCS5/5	14/14 dBm	-69/-69 dBm
		MCS6/6	14/14 dBm	-67/-67 dBm
		MCS7/7	13/13 dBm	-65/-65 dBm
		MCS8/8	12/12 dBm	-62/-62 dBm
MCS9/9	12/12 dBm	-60/-60 dBm		
5 GHz	802.11ac (VHT80)	MCS0/0	15/15 dBm	-80/-80 dBm
		MCS1/1	15/15 dBm	-78/-78 dBm
		MCS2/2	15/15 dBm	-76/-76 dBm
		MCS3/3	15/15 dBm	-73/-73 dBm
		MCS4/4	13/13 dBm	-70/-70 dBm
		MCS5/5	13/13 dBm	-67/-67 dBm
		MCS6/6	13/13 dBm	-64/-64 dBm
		MCS7/7	13/13 dBm	-63/-63 dBm
		MCS8/8	11/11 dBm	-59/-59 dBm
MCS9/9	11/11 dBm	-57/-57 dBm		

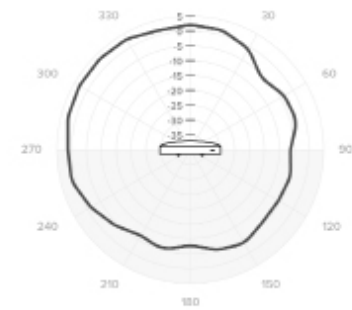
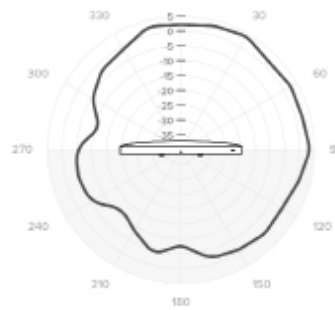
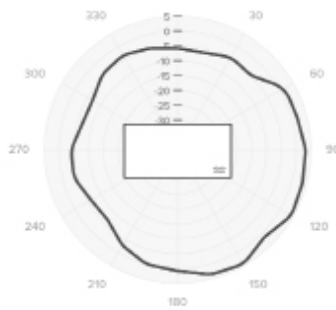
MR30H

Schéma de radiation des antennes 2.4 GHz



MR30H

Schéma de radiation des antennes 5 GHz



Spécifications

Radios

Radio d'accès client 802.11b/g/n/ac 2,4 GHz

Radio d'accès client 802.11a/n/ac 5 GHz

WIDS/WIPS 2,4 GHz et 5 GHz, analyse spectrale et radio d'analyse de site

Module radio BLE (Bluetooth Low Energy) 2,4 GHz avec prise en charge du balisage et de l'analyse BLE

Fonctionnement simultané des 4 radios

Bandes de fréquence prises en charge (les restrictions spécifiques à chaque pays sont applicables) :

2,412-2,484 GHz

5,150-5,250 GHz (UNII-1)

5,250-5,350 GHz (UNII-2)

5,470-5,600, 5,660-5,725 GHz (UNII-2e)

5,725 -5,825 GHz (UNII-3)

Capabilités 802.11ac et 802.11n

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

Prise en charge de SU-MIMO et MU-MIMO

Combinaison à rapport maximal (MRC) et formation des faisceaux

Canaux de 20 et 40 MHz (802.11n), canaux de 20, 40 et 80 MHz (802.11ac)

Jusqu'à 256 QAM sur les bandes 2,4 GHz et 5 GHz

Agrégation de paquets

Puissance

Power over Ethernet : 37 - 57 (compatible 802.3at)

Consommation électrique : 25W maximum (802.3at)

Le mode de fonctionnement 802.3af désactive l'alimentation PoE

Injecteur PoE vendu séparément

Montage

Matériel de montage inclus pour les prises murales simples aux États-Unis, au Royaume-Uni, dans l'UE, en Australie et en Asie

Sécurité physique

Deux vis double sécurité (fournies)

Plaque de montage dissimulée

Environnement

Température de fonctionnement : 0 °C à 40 °C

Humidité : 5 à 95 % sans condensation

Dimensions

155 mm x 110 mm x 23 mm, hors pieds ou plaque de montage

Poids : 409 g

Antenne

Antennes omnidirectionnelles intégrées (augmentation de 3,7 dBi à 2,4 GHz et de 4,8 dBi à 5 GHz)

Interfaces

1 entrée 10/100/1000 BASE-T Ethernet (RJ45)

1 sortie Gigabit Ethernet (RJ-45) avec PoE 802.3af

3 sorties Gigabit Ethernet (RJ45)

Sécurité

Pare-feu intégré de couche 7 et solution de gestion des politiques pour appareils mobiles

WIDS/WIPS en temps réel, système d'alerte et confinement automatique des bornes non autorisés avec Air Marshal

Accès invité flexible avec isolement de l'appareil

Marquage VLAN (802.1Q) et tunnellation avec IPSec VPN

Rapports de conformité PCI

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

EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM

Chiffrement TKIP et AES

Intégration de la solution de gestion de la mobilité et des appareils mobiles

Qualité de service (QoS)

Importantes économies d'énergie (U-APSD)

Catégories d'accès WMM et prise en charge de DSCP et 802.1p

Identification et régulation du trafic des applications de couche 7

Mobilité

PMK, OKC et 802.11r pour une itinérance de couche 2 plus rapide

Itinérance de couche 3 distribuée ou centralisée

Voyants DEL

4 x 2 indicateurs d'état Ethernet pour les ports Ethernet

1 indicateur pour l'état d'alimentation/de démarrage/de mise à niveau du micrologiciel

Garantie

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

Commande

MR30H-HW : borne WiFi 802.11ac Meraki MR30H géré dans le cloud

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

Remarque : licence Meraki Enterprise requise.