

MR66

Point d'accès à double fréquence radio 802.11n pour un usage en extérieur



LAN WiFi résistant, haute performance, géré dans le Cloud, pour un usage en extérieur

Le Meraki MR66 est un point d'accès de classe professionnelle à doubles fréquences radio 802.11n, géré dans le Cloud et conçu pour des déploiements de haute densité à l'extérieur dans des conditions difficiles ou à l'intérieur d'environnements industriels. Le fonctionnement bi-bande à doubles fréquences radio simultanées du MR 66 utilise des technologies 802.11n avancées comme la technologie MIMO (entrées et sorties multiples) et la mise en forme de faisceau (beamforming). Il fournit ainsi le débit et la fiabilité de couverture nécessaires aux applications professionnelles les plus exigeantes, y compris dans des environnements difficiles.

MR66 et le contrôleur dans le Cloud de Meraki : une puissante combinaison

Le MR66 est géré par le contrôleur professionnel dans le Cloud Meraki accessible depuis son navigateur, doté d'une interface intuitive et permettant une mise en œuvre et un fonctionnement rapides, sans besoin de formation ou de certification. Le MR66 se configure automatiquement et se gère en ligne, si bien qu'il peut même être déployé sur un site distant dépourvu de personnel informatique.

Le MR66 est contrôlé 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 par le contrôleur professionnel dans le Cloud de Meraki qui génère des alertes en temps réel en cas de problème sur votre réseau. Les outils de diagnostic à distance permettent également un dépannage en temps réel par le Web.

La mise à jour du firmware du MR66 se fait en permanence depuis le Cloud. Les nouvelles fonctionnalités, les corrections de bugs et autres améliorations sont transmises de façon fluide par le web pour si bien qu'il n'y a jamais besoin de télécharger manuellement les mises à jour logicielles, ni de se préoccuper des correctifs de sécurité manquants.

Points forts du MR66

- Idéal en extérieur et à l'intérieur d'environnements industriels
- Doubles radio simultanées 802.11n avec un débit jusqu'à 600 Mbit/s
- Liaisons point à point avec antennes directionnelles en option
- Routage haute performance du réseau maillé multi-radio
- Gestion de flux des applications de couche 7 et QoS (qualité de service)
- Sécurité professionnelle, accès invités et NAC intégrés
- Configuration automatique du déploiement réalisé par simple connexion
- Optimisation automatique à partir du Cloud des radiofréquences avec analyse du spectre

Recommandations d'utilisation

Couverture extérieure pour les environnements à haute-densité d'utilisateurs (campus universitaires, lieux de rassemblement, parcs...)

- Fournit un accès haut-débit à un grand nombre d'utilisateurs
- Maillage (Mesh) Point-à-multi-point

Couverture intérieure pour les environnements industriels (ex: entrepôts, usines...)

- Couverture fiable pour les pistolets scanners, caméras de sécurité et terminaux de caisse
- Accès haut-débit pour les tablettes, iPads, Android, portables

Point à point longue distance

- Construction d'un pont longue distance entre 2 réseaux
- Deux MR66 peuvent établir un lien jusqu'à 20km en utilisant des antennes de haut-gain

Fonctionnalités

Doubles radios 802.11n jusqu'à 600 Mbit/s

Le MR66 est doté de deux puissantes radios et d'un design de Radiofréquence avancé pour une sensibilité de réception améliorée. Combiné avec les technologies 802.11n qui incluent les technologies MIMO et de formation de faisceau d'émission (beamforming), le MR66 délivre jusqu'à 600 Mbit/s de débit et une augmentation jusqu'à 50% de la couverture par rapport aux points d'accès 802.11g classiques, si bien qu'un déploiement donné nécessite moins de points d'accès. De plus, les doubles radios 802.11n et la technologie de Band Steering permettent au MR66 de sélectionner automatiquement la bande 5GHz des clients qui en sont équipés, ce qui optimise la capacité en 2,4 GHz pour les clients équipés en 802.11b/g, ce qui procure une vitesse maximale pour tous les clients.

Conception industrielle résistante

Le MR66 est conçu et testé pour résister au brouillard salin, aux vibrations, aux températures extrêmes, aux chocs et à la poussière. Classé IP67, il est idéal dans les environnements les plus difficiles. Malgré une conception renforcée, le MR66 reste discret et facile à déployer.

Gestion de trafic (QoS) des applications L7

Le MR66 intègre l'inspection et la classification des paquets de couche 7 et un moteur de contrôle, ce qui permet de définir des règles de qualité de service en fonction du type de trafic. Support intégré de balisage Wireless Multi Media (WMM) et 802.1p. Il est possible de définir les applications critiques prioritaires tout en déterminant les limites du trafic non professionnel comme le peer-to-peer et la vidéo en streaming.

Optimisation automatique des RF basée dans le Cloud, avec analyse du spectre

Grâce à l'optimisation automatique et sophistiquée des radiofréquences du MR66, il n'y a plus besoin de matériel dédié ou d'expertise en radiofréquence habituellement nécessaires à l'installation d'un réseau WiFi. Un analyseur de spectre intégré repère dans l'espace aérien les périphériques WiFi voisins et les interférences étrangères au WiFi 802.11 (four à micro-ondes, casques Bluetooth, par exemple). Le contrôleur dans le Cloud de Meraki adapte ensuite automatiquement la sélection des canaux du MR66, la puissance de transmission et les paramètres de connexion client, afin d'apporter la meilleure performance même dans les conditions de radiofréquence les plus difficiles.

Sécurité professionnelle et accès invité intégrés

Le MR66 bénéficie de technologies intégrées de sécurité, faciles à utiliser et offrant une connectivité sécurisée aux employés comme aux invités. Les fonctionnalités de sécurité avancée, telles que le chiffrement matériel AES, l'authentification WPA2-Entreprise 802.1x et l'intégration dans Active Directory, allient la sécurité de type filaire à la simplicité de configuration. L'isolement des invités en un clic offre aux visiteurs un accès sécurisé et à Internet uniquement. Notre pare-feu à règles « Identity Policy manager » (gestionnaire des règles d'identité) permet un contrôle granulaire des règles d'accès par groupes d'utilisateurs ou type de matériel.

Maillage (Mesh) haute performance

Les technologies avancées de maillage du MR66, telles que les protocoles de routage multicanaux et la prise en charge de passerelles multiples, permettent de couvrir les zones difficiles à câbler et d'améliorer la résilience réseau. En cas de défaillance d'un commutateur ou d'un câble, le MR66 se connectera automatiquement en mode maillé afin de répéter le signal d'une borne voisine.

Auto-configuration, auto-optimisation et autoréparation

Une fois branché, le MR66 se connecte automatiquement au contrôleur professionnel dans le Cloud de Meraki, télécharge sa configuration et rejoint le réseau approprié. Il s'optimise automatiquement en déterminant le canal idéal, la puissance de transmission et les paramètres de connexion client. Par ailleurs, il s'auto-répare en réagissant automatiquement aux défaillances des commutateurs et autres dysfonctionnements.

Design discret et écologique

En plus de l'élimination de l'emballage et de la documentation en excès, 90% des matériaux du point d'accès sont recyclables. Une puissance maximale de seulement 10,5 watts et un contrôleur mutualisé hébergé dans le Cloud permettent de minimiser la pollution et l'utilisation des matériaux, tout en réduisant vos factures d'électricité à leur strict minimum.

Caractéristiques techniques

Radio

Une radio 802.11b/g/n et une radio 802.11a/n

Fonctionnement bi-bande à doubles radios simultanées 2,4 et 5 GHz

Débit max 600 Mbit/s

Bandes de fréquences :

FCC (États-Unis)

2,412 à 2,484 GHz

5,150 à 5,250 GHz (UNII-1)

5,725 à 5,825 GHz (UNII-3)

EU (Europe)

2,412 à 2,484 GHz

5,150 à 5,250 GHz (UNII-1)

5,250 à 5,350 et 5,470 à 5,725 GHz (UNII-2)

Capacités 802.11n

Technologie MIMO 2 x 2 (entrées et sorties multiples) avec deux flux radio

Combinaison à ratio maximal (MRC)

Mise en forme de faisceau (beamforming)

Canaux 20 et 40 MHz

Agrégation de paquets

Support Cyclic Shift Diversity (CSD)

Puissance

Alimentation électrique par câble Ethernet : 24 - 57 V (compatible 802.3af)

Consommation électrique : 10,5 W max.

Injecteur d'alimentation électrique par câble Ethernet (PoE Injector) vendu séparément

Montage

Montage sur murs et poteaux horizontaux ou verticaux

Matériel standard de montage entièrement inclus

Sécurité physique

Vis de sécurité incluse

Environnement

Température de fonctionnement : -20 à 50 °C (-4 à 122 °F)

Protection environnementale IP67

Dimensions physiques

267 x 192 x 57 mm (10.5 x 7.6 x 2.2 inches)

Poids : 0,862 kg (1,9 lb)

Interfaces

1 x Ethernet 100/1000Base-T (RJ45) avec alimentation électrique par câble Ethernet 802.3af 48 V en courant continu (DC)

Quatre connecteurs d'antenne externes de type N

Sécurité

Pare-feu à règles intégré (gestionnaire des règles de sécurité)

Système de détection d'intrusion dans les réseaux WiFi 24h/24 7j/7

Mise à l'écart des points d'accès malveillants

Rapports de conformité à la norme PCI

Isolement des invités

WEP, WPA, WPA2-PSK

WPA2-Enterprise 802.1X

Chiffrement TKIP et AES

Balises VLAN (802.1q)

Qualité de service (QoS)

Qualité de service (QoS) WiFi (WMM/802.11e)

Économie d'énergie Avancée (U-APSD)

DSCP (802.1p)

Indicateurs LED

4 puissances de signal

1 connectivité Ethernet

1 statut alimentation/démarrage/mise à niveau du firmware

Normes

CE (Europe)

FCC (États-Unis)

IC (Canada)

C-Tick (Australie/Nouvelle-Zélande)

RoHS

Garantie

Garantie du matériel pendant 1 an et remplacement anticipé inclus

Informations de commande

MR66-HW: Meraki MR66 Cloud-Managed Dual-Radio 802.11n Ruggedized Access Point

POE-INJ-3-XX: Meraki 802.3af Power over Ethernet Injector (XX = US, EU, UK or AU)

ANT-10: Meraki 5/7 dBi Omni Antenna, Dual-band, N-type, Set of 2

ANT-11: Meraki 5/7 dBi Omni Antenna, Dual-band, N-type, Set of 2

Remarque: la licence du contrôleur professionnel dans le Cloud de Meraki est requise

Caractéristiques techniques

Tableau de performance des radiofréquences

Sont indiquées ci-dessus les capacités maximales du matériel. Puissance de transmission configurable par incréments de 1 dB et automatiquement limitée par le contrôleur dans le Cloud de Meraki afin de se conformer aux paramètres de la réglementation locale.

Bande d'exploitation	Mode de fonctionnement	Débit de données	Puissance TX (dBm)	Sensibilité RXw
2,4 GHz	802.11b	1 Mbit/s	23	-96
		2 Mbit/s	23	-94
		5,5 Mbit/s	22	-95
		11 Mbit/s	21	-92
2,4 GHz	802.11g	6 Mbit/s	20	-95
		9 Mbit/s	26	-94
		12 Mbit/s	25	-93
		18 Mbit/s	25	-93
		24 Mbit/s	24	-90
		36 Mbit/s	24	-87
		48 Mbit/s	23	-83
54 Mbit/s	21	-81		
2,4 GHz	802.11n (HT20)	MCS0/8 HT20	22	-96
		MCS1/9 HT20	22	-94
		MCS2/10 HT20	21	-92
		MCS3/11 HT20	21	-89
		MCS4/12 HT20	21	-85
		MCS5/13 HT20	21	-82
		MCS6/14 HT20	20	-81
		MCS7/15 HT20	19	-79
2,4 GHz	802.11n (HT40)	MCS0/8 HT40	21	-93
		MCS1/9 HT40	21	-91
		MCS2/10 HT40	21	-89
		MCS3/11 HT40	21	-86
		MCS4/12 HT40	21	-82
		MCS5/13 HT40	21	-79
		MCS6/14 HT40	19	-78
MCS7/15 HT40	18	-77		
5 GHz	802.11a	6 Mbit/s	24	-97
		9 Mbit/s	24	-96
		12 Mbit/s	23	-94
		18 Mbit/s	23	-92
		24 Mbit/s	22	-90
		36 Mbit/s	21	-87
		48 Mbit/s	20	-85
54 Mbit/s	20	-83		
5 GHz	802.11n (HT20)	MCS0/8 HT20	23	-98
		MCS1/9 HT20	23	-96
		MCS2/10 HT20	22	-93
		MCS3/11 HT20	21	-90
		MCS4/12 HT20	21	-84
		MCS5/13 HT20	20	-82
		MCS6/14 HT20	19	-80
MCS7/15 HT20	15	-79		
5 GHz	802.11n (HT40)	MCS0/8 HT40	23	-94
		MCS1/9 HT40	22	-93
		MCS2/10 HT40	21	-91
		MCS3/11 HT40	20	-88
		MCS4/12 HT40	19	-85
		MCS5/13 HT40	18	-81
		MCS6/14 HT40	18	-78
MCS7/15 HT40	14	-76		