

MR12

Access Point 802.11n



LAN wireless gestita via cloud estremamente conveniente

Meraki MR12 è un access point 802.11n di classe Enterprise basato su cloud, provvisto di ricetrasmittente singola, progettato per implementazioni in ambienti distribuiti come PMI, uffici domestici e filiali, hotel e grandi magazzini. MR12 impiega tecnologie 802.11n avanzate, come MIMO, beamforming e aggregazione dei canali, che assicurano la velocità di trasmissione dati e l'affidabilità di copertura richieste nelle applicazioni aziendali più complesse.

MR12 e Meraki Cloud Controller: un legame imbattibile

La gestione di MR12 avviene mediante Meraki Enterprise Cloud Controller, attraverso un'interfaccia intuitiva con uso di browser che permette di essere subito operativi senza la necessità di corsi o certificazioni. MR12 si configura automaticamente e viene gestito dal Web, è pertanto possibile usare MR12 da una posizione remota senza la presenza di personale IT in loco.

MR12 viene monitorato ininterrottamente dal Meraki Enterprise Cloud Controller, che invia avvisi in tempo reale in caso di problemi sulla rete. Gli strumenti di diagnostica remota consentono la rilevazione dei guasti in tempo reale dal Web; in questo modo è possibile gestire in remoto reti distribuite tra più siti.

Il firmware MR12 è sempre aggiornato mediante la piattaforma Meraki Cloud. Nuove funzioni, correzioni dei bug e miglioramenti vengono inviati continuamente via Web, e ciò evita di scaricare manualmente gli aggiornamenti del software o doversi preoccupare di non aver ricevuto le patch di protezione.

Caratteristiche del prodotto

- Tecnologia MIMO conforme IEEE 802.11n con velocità fino a 300 Mbit/sec.
- Alimentazione di trasmissione e sensibilità di ricezione di alta qualità
- Rete di tipo "Mesh" con configurazione e riparazioni automatiche
- Protezione di livello Enterprise e accesso guest integrati
- Gestione del traffico in funzione delle applicazioni
- Implementazione "plug and play" con configurazione automatica
- Struttura sottile e discreta adatta a tutti gli ambienti di lavoro
- Porta Ethernet aggiuntiva per stampanti e altre periferiche cablate

Funzioni

Sistema ricetrasmittente classe Enterprise, standard 802.11n, con velocità fino a 300 Mbit/sec.

MR12 presenta una potente antenna e una configurazione avanzata delle radiofrequenze per una migliore sensibilità di ricezione. Grazie anche alle tecnologie 802.11n, che comprendono MIMO 2x2 e beam-forming di trasmissione, MR12 consente una velocità di trasmissione massima di 300 Mbit/sec e fino al 50% di ampliamento di gamma rispetto ai tradizionali access point 802.11n di classe Enterprise; ciò porta alla necessità di un numero inferiore di AP per implementazioni specifiche.

Gestione del traffico in funzione delle applicazioni

MR12 include un motore Layer 7 integrato per il controllo, la classificazione e l'ispezione dei pacchetti che permette di configurare i criteri QoS a seconda del tipo di traffico. È possibile assegnare la priorità alle proprie applicazioni mission critical, impostando le limitazioni del traffico ricreativo, come peer-to-peer e video streaming.

Ottimizzazione automatica delle radiofrequenze basata su cloud con analisi dello spettro

L'ottimizzazione avanzata delle radiofrequenze di MR12 porta con sé il vantaggio di non richiedere l'hardware dedicato e le competenze in ambito RF normalmente necessarie per la messa a punto di una rete wireless. Un analizzatore di spettro integrato controlla l'area circostante alla ricerca di dispositivi WiFi e di interferenze diverse da 802.11 (forni a microonde, telefoni Bluetooth, ecc.). Quindi, il Meraki Cloud Controller ottimizza automaticamente le impostazioni per la selezione dei canali dell'access point MR12, l'alimentazione di trasmissione e le connessioni client, garantendo le massime prestazioni anche in presenza di ostacoli e/o interferenze.

Protezione di livello Enterprise e accesso guest integrati

MR12 offre tecnologie di protezione integrate e di facile configurazione per garantire una connettività sicura ai dipendenti e agli ospiti allo stesso modo. Le funzioni di protezione avanzata, come la crittografia AES basata su hardware e l'autenticazione WPA2-Enterprise con 802.1X e integrazione con Active Directory, assicurano la stessa protezione delle reti cablate ma con la praticità della mobilità wireless. L'isolamento guest, ottenibile con una sola operazione, offre ai visitatori l'accesso sicuro solamente a Internet. Il nostro firewall (con Identity Policy Manager) consente il controllo dei criteri di accesso granulare di gruppo o basati su dispositivo. La VPN di telelavoro Meraki permette di estendere facilmente la LAN aziendale ai siti remoti, evitando che tutti i client e i dispositivi dispongano del software VPN client. I report per la conformità PCI controllano le impostazioni di rete rispetto ai requisiti PCI al fine di agevolare distribuzioni retail sicure. Il servizio WIPS integrato rileva, classifica, individua e contiene i rogue access point e gli attacchi ai client.

Rete Mesh ad alte prestazioni

La tecnologia di rete Mesh avanzata di MR12, che include i protocolli di routing multicanale e il supporto per più gateway, permette una copertura ampia e scalabile delle aree difficili da cablare senza alcuna configurazione. La tecnologia Mesh permette inoltre di migliorare l'affidabilità della rete; infatti, in caso di errori di commutazione o guasti ai cavi, MR12 passa automaticamente alla modalità Mesh, evitando ai client interruzioni della connettività dei gateway.

Configurazione, ottimizzazione e riparazione automatiche

All'accensione, MR12 si collega automaticamente al Meraki Enterprise Cloud Controller, scarica la propria configurazione e si collega alla rete del cliente. Esegue un'ottimizzazione automatica, stabilendo il canale ideale, l'alimentazione di trasmissione e i parametri di connessione client. Inoltre, si ripara automaticamente, reagendo in modo tempestivo agli errori di commutazione o di altro genere.

Struttura sottile e rispetto dell'ambiente

Nonostante le incredibili caratteristiche di potenza e funzionalità, MR12 è l'access point 802.11n più piccolo sul mercato: con uno spessore di appena 2,5 cm, si adatta a qualsiasi ambiente lavorativo. Oltre all'aspetto molto discreto, MR12 ha un occhio anche per l'ambiente: abbiamo eliminato imballi e documentazione non necessari e il 90% dei materiali che lo compongono è riciclabile. Un assorbimento di corrente di soli 6,5 watt e l'uso di un controller multi-tenancy basato su cloud permettono di ridurre al minimo l'inquinamento, l'impiego di materiali e la bolletta elettrica.

Dati tecnici

Radio

Conformità radio 802.11b/g/n

Velocità di trasferimento dati max. 300 Mbit/s

Banda di frequenza: 2.412-2.484 GHz

Funzionalità 802.11n

Tecnologia MIMO 2 x 2 (Multiple Input, Multiple Output) con due spatial stream

Ricezione MRC (Maximal Ratio Combining)

Beamforming

Aggregazione dei pacchetti

Canali 20 e 40 MHz

Supporto CSD (Cyclic Shift Diversity)

Alimentazione

PoE (Power over Ethernet): 24 - 57 V (compatibile 802.3af)

12 VCC

Consumo: 6,5 W max

Iniettore PoE e adattatore CC venduti separatamente

Montaggio

Ferramenta di montaggio standard inclusa

Supporto desktop

Montaggio a parete

Guida per pannelli a soffitto (guide da 9/16, 15/16 o 1 1/2" a filo o incassate)

Muffole di giunzione cavi di varie misure

Sicurezza fisica

Vite di sicurezza inclusa

Foro per lucchetto Kensington

Portacavi antimanomissione

Piastra di montaggio nascosta

Ambiente

Temperatura di esercizio: da 0 °C a 40 °C

Umidità: dal 5 al 95% senza condensa

Dimensioni

185 mm x 147 mm x 25 mm, esclusi supporto desktop o piastra di montaggio

Peso: 450 g

Antenna

Antenne omnidirezionali integrate

Guadagno: 3 dBi

Interfacce

1 connettore 100/1000 Base-T Ethernet (RJ45) con PoE 48 VCC 802.3af

1 connettore 10/100 Base-T Ethernet (RJ45)

1 connettore di alimentazione in CC (5 mm x 2,1 mm, positivo al centro)

Sicurezza

Firewall con criterio "Identity Policy Manager" integrato

Criteri per dispositivi mobili

Sistema WIPS (Wireless Intrusion Prevention System) ininterrotto

Contenimento dei rogue

Isolamento guest

Telelavoro mediante VPN IPSec

Reporting di conformità PCI

WEP, WPA

WPA2-PSK

WPA2-Enterprise con 802.1X

Crittografia TKIP e AES

Codifica VLAN (802.1q)

QoS (Qualità del servizio)

QoS reti wireless (WMM/802.11e)

Risparmio energetico avanzato (U-APSD)

DSCP (802.1p)

Firewall e gestione del traffico Layer 7

Indicatori LED

4 x potenza segnale

1 x connettività Ethernet

1 x alimentazione/avvio/aggiornamento firmware

Conformità normativa

FCC (US)

IC (Canada)

CE (Europe)

C-Tick (Australia/Nuova Zelanda)

RoHS

Garanzia

Garanzia a vita sull'hardware inclusa sostituzione anticipata

Codici per ordini

MR12-HW Access point Meraki MR12 gestito via cloud

POE-INJ-3-XX Iniettore PoE 802.3af Meraki (XX = US, EU, UK o AU)

AC-MR-1-XX Adattatore CA Meraki per serie MR (XX = US, EU, UK o AU)

Nota: è richiesta la licenza Meraki Enterprise Cloud Controller.

Tabella delle prestazioni RF

Banda di frequenza	Modalità operativa	Velocità dati	Aliment. trasm. (dBm)	Sensibilità ricez.
2,4 GHz	802.11b	1 Mbit/s	22	-96
		2 Mbit/s	22	-94
		5,5 Mbit/s	21	-95
		11 Mbit/s	21	-92
2,4 GHz	802.11g	6 Mbit/s	26	-95
		9 Mbit/s	26	-94
		12 Mbit/s	26	-93
		18 Mbit/s	26	-93
		24 Mbit/s	25	-91
		36 Mbit/s	25	-87
		48 Mbit/s	24	-83
		54 Mbit/s	23	-81
2,4 GHz	802.11n (HT20)	MCS0/8 HT20	21	-96
		MCS1/9 HT20	21	-94
		MCS2/10 HT20	21	-92
		MCS3/11 HT20	21	-89
		MCS4/12 HT20	21	-85
		MCS5/13 HT20	21	-82
		MCS6/14 HT20	19	-81
MCS7/15 HT20	18	-79		
2,4 GHz	802.11n (HT40)	MCS0/8 HT40	21	-93
		MCS1/9 HT40	22	-91
		MCS2/10 HT40	21	-89
		MCS3/11 HT40	22	-86
		MCS4/12 HT40	21	-82
		MCS5/13 HT40	21	-79
		MCS6/14 HT40	19	-78
MCS7/15 HT40	18	-76		

* Sopra sono indicate le funzionalità hardware massime. L'alimentazione di trasmissione è configurabile con incrementi di 1 dB e viene limitata in modo automatico dal Meraki Cloud Controller per rientrare nei limiti delle disposizioni di legge nazionali.

Configurazione di copertura del segnale

