

MR66

Access point 802.11n radio dual-band per esterni



Resistente LAN wireless basata su cloud per esterni

Meraki MR66 è un access point 802.11n di classe Enterprise a funzionamento simultaneo basato su cloud, progettato per implementazioni ad alta densità in ambienti esterni con condizioni rigide e ambienti interni industriali. MR66 offre un funzionamento simultaneo dual-band e tecnologie 802.11n avanzate, come MIMO e beamforming, che assicurano la capacità, la velocità di trasmissione dati e l'affidabilità di copertura richieste nelle applicazioni aziendali più complicate, come quelle con condizioni particolarmente difficili.

MR66 e Meraki Cloud Controller: un legame imbattibile

La gestione di MR66 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. MR66 si configura automaticamente e viene gestito dal Web, è pertanto possibile implementarlo in una posizione remota senza la presenza di personale IT in loco.

MR66 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 anche la rilevazione dei guasti in tempo reale dal Web.

Il firmware MR66 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

- Ideale per ambienti esterni e ambienti interni industriali
- Wi-Fi standard IEEE 802.11n dual-band con funzionamento simultaneo e velocità fino a 600 Mbit/sec.
- Collegamenti point-to-point con antenne a pannello opzionali
- Routing con tecnologia Mesh a doppia antenna ed elevate prestazioni
- QoS e fingerprinting applicazione del traffico Layer 7
- Protezione di tipo Enterprise integrata, accesso guest e NAC
- Implementazione "plug and play" con configurazione automatica
- Ottimizzazione automatica delle radiofrequenze basata su cloud con analisi dello spettro

Utilizzi consigliati

Copertura esterna per campus aziendali, istituti scolastici e parchi ad elevata densità di client

- Consente l'accesso ad alta velocità a un enorme numero di client
- Mesh di tipo point-to-multipoint

Copertura interna per aree industriali (magazzini, impianti produttivi)

- Copertura affidabile per scanner a pistola, telecamere di sicurezza e dispositivi POS
- Accesso ad alta velocità per tablet e computer portatili

Comunicazione point-to-point a lunga distanza

- Crea un ponte a lunga distanza tra due reti.
- Due AP MR66 possono creare un collegamento fino a 20 km utilizzando antenne ad alto guadagno

Funzioni

Doppio sistema ricetrasmittente classe Enterprise, standard 802.11n, con velocità fino a 600 Mbit/sec.

MR66 presenta due potenti antenne e una configurazione avanzata delle radiofrequenze per una migliore sensibilità di ricezione. Grazie anche alle tecnologie 802.11n, che comprendono MIMO e beamforming di trasmissione, MR66 consente una velocità di trasmissione massima di 600 Mbit/sec e fino al 50% di maggiore capacità rispetto ai tradizionali access point 802.11n di classe Enterprise per esterni; ciò porta alla necessità di un numero inferiore di AP per implementazioni specifiche. Inoltre, le antenne 802.11n a funzionamento simultaneo e la tecnologia di band-steering consentono a MR66 di indirizzare automaticamente i client 802.11b/g che utilizzano già radio a 2,4 GHz e i nuovi client 802.11n verso la banda a 5 GHz per assicurare a tutti la massima velocità.

Solida concezione per uso industriale

MR66 è progettato e collaudato per resistere a spruzzi salini, vibrazioni, condizioni termiche estreme, urti e polvere, con un grado di protezione IP 67; è pertanto la soluzione ideale per ambienti esterni particolarmente difficili. MR66 unisce la resistenza a una struttura sottile che si adatta a ogni ambiente.

Gestione del traffico in funzione delle applicazioni

MR66 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 MR66 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 di MR66, 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

MR66 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. 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 MR66, tra cui 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, MR66 passa automaticamente alla modalità Mesh, evitando ai client interruzioni della connettività dei gateway.

Configurazione, ottimizzazione e riparazione automatiche

All'accensione, MR66 si collega automaticamente al Meraki Enterprise Cloud Controller, scarica la propria configurazione e si collega alla rete del cliente. Eseguendo 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

Oltre ad aver eliminato imballi e documentazione non necessari, il 90% dei materiali che lo compongono è riciclabile. Un assorbimento di corrente di soli 10,5 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

Una 802.11b/g/n e una 802.11a/n

Funzionamento simultaneo sulle bande 2.4 e 5 GHz

Velocità di trasferimento dati max. 600 Mbit/s

Potenza di picco trasmissione 2.4 GHz 26 dBm

Potenza di picco trasmissione 5 GHz 24 dBm

L'alimentazione di trasmissione massima viene limitata in certe aree geografiche per rientrare nei limiti delle disposizioni di legge nazionali.

Banda di frequenza:

FCC (US)	EU (Europa)
2.412-2.484 GHz	2.412-2.484 GHz
5.150-5.250 GHz (UNII-1)	5.150-5.250 GHz (UNII-1)
5.725 -5.825 GHz (UNII-3)	5.250-5.350, 5.470-5.725 GHz (UNII-2)

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

Supporto per CSD (Cyclic Shift Diversity)

Alimentazione

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

Consumo: 10,5 W max

Iniettore PoE venduto separatamente

Montaggio

Montaggio a parete, nonché su aste orizzontali e verticali

Ferramenta di montaggio inclusa

Sicurezza fisica

Vite di sicurezza inclusa

Ambiente

Temperatura di esercizio: da -20 °C a 50 °C

Classe di protezione ambientale IP67

Dimensioni

267 mm x 192 mm x 57 mm

Peso: 862 g

Interfacce

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

Quattro connettori per antenna esterni tipo N

Sicurezza

Firewall con criterio "Identity Policy Manager" integrato

Criteri per dispositivi mobili

Sistema WIPS (Wireless Intrusion Prevention System) ininterrotto

Contenimento dei rogue AP

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)

Indicatori LED

4 x potenza segnale

1 x connettività Ethernet

1 x alimentazione/avvio/aggiornamento firmware

Conformità normativa

FCC (US)

IC (Canada)

CE (Europa) con DFS

C-Tick (Australia/Nuova Zelanda)

RoHS

Garanzia

1 anno di garanzia sull'hardware inclusa sostituzione anticipata

Codici per ordini

MR66-HW Access point Meraki MR66 basato su cloud

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

ANT-10 Antenna omnidirezionale Meraki 5/7 dBi, dual band, tipo N, 2 pezzi

ANT-11 Antenna a settori Meraki 14 dBi, MIMO 5 GHz, tipo

ANT-13 Antenna a settori Meraki 11 dBi, MIMO 2.4 GHz, tipo N

Nota: è richiesta la licenza Meraki Enterprise Cloud Controller.

Dati tecnici

Tabella delle prestazioni RF

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 Enterprise Cloud Controller per rientrare nei limiti delle disposizioni di legge nazionali.

Banda di frequenza	Modalità operativa	Velocità dati	Aliment. trasm. (dBm)	Sensibilità ricez.
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
2,4 GHz	802.11n (HT20)	54 Mbit/s	21	-81
		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
2,4 GHz	802.11n (HT40)	MCS6/14 HT20	20	-81
		MCS7/15 HT20	19	-79
		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
5 GHz	802.11a	MCS5/13 HT40	21	-79
		MCS6/14 HT40	19	-78
		MCS7/15 HT40	18	-77
		6 Mbit/s	24	-97
		9 Mbit/s	24	-96
		12 Mbit/s	23	-94
		18 Mbit/s	23	-92
5 GHz	802.11n (HT20)	24 Mbit/s	22	-90
		36 Mbit/s	21	-87
		48 Mbit/s	20	-85
		54 Mbit/s	20	-83
		MCS0/8 HT20	23	-98
		MCS1/9 HT20	23	-96
		MCS2/10 HT20	22	-93
5 GHz	802.11n (HT40)	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
		MCS0/8 HT40	23	-94
		MCS1/9 HT40	22	-93
5 GHz	802.11n (HT40)	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