

# MR66

Punto de acceso 802.11n de exteriores de doble radio



## Red inalámbrica de exterior administrada a través de la nube

El Meraki MR66 es un punto de acceso 802.11n de clase empresarial administrado a través de la nube, diseñado para implementaciones en ubicaciones en exteriores hostiles y en entornos industriales. El MR66 cuenta con operación de doble banda y con tecnologías 802.11n avanzadas, tales como MIMO y formación de haces, proporcionando el alto desempeño y la cobertura confiable que requieren las aplicaciones empresariales más exigentes como las de voz y vídeo, incluso en entornos hostiles.

### MR66 y el Meraki Cloud Controller: una combinación poderosa

El MR66 se administra a través del Meraki Enterprise Cloud Controller, con un interfaz intuitivo basado en la web que le permite ponerlo en marcha rápidamente, sin necesidad de capacitación especial o certificaciones. Ya que el MR66 se configura automáticamente y se administra a través de Internet, puede incluso implementar el MR66 en una ubicación lejana sin necesidad de tener personal de informática en el sitio.

El MR66 es monitoreado 24x7 desde el Meraki Enterprise Cloud Controller, el cual proporciona alertas en tiempo real si su red se encuentra con problemas. Herramientas de diagnóstico remoto permiten, en tiempo real, resolver problemas a través de Internet, y tanto las redes distribuidas se pueden administrar de forma remota.

El firmware del MR66 siempre se mantiene actualizado desde la nube. Las nuevas características, corrección de errores y mejoras se envían sin problemas a través de Internet, así usted nunca tiene que descargar manualmente las actualizaciones de software ni preocuparse de los parches de seguridad que puedan faltar.

### Puntos destacados del MR66

- Ideal para ambientes al aire libre, hostiles y de interior industriales
- Radios 802.11n con un desempeño hasta de 600 Mbps
- Cobertura concentrada de sector con antenas de panel opcionales
- Malla con configuración y reparación automática
- Visibilidad y control de aplicaciones
- Seguridad empresarial integrada, acceso para huéspedes y NAC
- Configuración automática
- Optimización automática de radiofrecuencia basada en la nube con análisis del espectro

# Casos de uso recomendado

## Cobertura en exteriores para campus corporativos, instituciones educativas y parques con alta densidad de usuarios

- Proporcionar acceso de alta velocidad a un gran número de clientes
- Malla de punto a puntos múltiples

## Cobertura en interior para zonas industriales (por ejemplo, almacenes, instalaciones de fabricación)

- Cobertura confiable para escáner de mano, cámaras de seguridad, y dispositivos POS
- Acceso de alta velocidad para iPads, tabletas y computadoras portátiles

## Punto a punto de larga distancia

- Construir un puente de larga distancia entre dos redes
- Dos MR66 pueden establecer un enlace de hasta 20 km mediante el uso de antenas de alta potencia

## Características

### Radios 802.11n dual de clase empresarial, hasta 600 Mbit/seg

El MR66 cuenta con dos radios potentes y un avanzado diseño de radiofrecuencia (RF) para mejorar la sensibilidad de recepción. Esto combinado con las tecnologías 802.11n, incluyendo MIMO 2x2 y formación de haces de transmisión, hacen que el MR66 ofrezca un desempeño de hasta 600 Mbit/seg y un aumento del rango de alcance de hasta 50% si se compara con los puntos de acceso 802.11n normales, lo que se traduce en la necesidad de tener menos puntos de acceso para una implementación determinada. Los radios concurrentes 802.11n permiten al MR66 servir a clientes 802.11b/g con el radio de 2,4 GHz y a clientes 802.11n más recientes con el radio de 5 GHz, así ofreciendo a todos los clientes la velocidad máxima.

### Diseño industrial robusto

El MR66 está diseñado y probado para soportar la niebla salina, vibraciones, condiciones térmicas extremas, golpes y polvo y cuenta con la clasificación IP67, lo que lo hace ideal para ambientes extremos. A pesar de su diseño robusto, MR66 tiene un perfil fino y es fácil de instalar.

### Modelado del tráfico de la red conociendo la presencia de aplicaciones

El MR66 incluye capacidad integrada de inspección, clasificación y control de paquetes, lo que le permite establecer políticas de QoS basadas en el tipo de tráfico. Dé prioridad a sus aplicaciones más importantes, mientras establece límites en el tráfico recreativo, por ejemplo, intercambio de archivos como BitTorrent y vídeos en línea como YouTube.

### Optimización automática RF basada en nube con análisis del espectro

La optimización de RF sofisticada y automatizada del MR66 significa que no se necesita conocimiento de RF generalmente necesario para configurar una red inalámbrica. Un analizador de espectro integrado monitorea el espacio de RF en busca de dispositivos WiFi vecinos así como interferencia. El Meraki Cloud Controller automáticamente optimiza la selección del canal del MR66, así como la potencia de transmisión y configuración de conexión del cliente, proporcionando un desempeño óptimo incluso en condiciones de RF difíciles.

### Seguridad empresarial integrada y acceso para invitados

El MR66 cuenta con tecnologías de seguridad integradas y fáciles de configurar con el fin de proporcionar una conectividad segura tanto a los empleados como a los huéspedes. Las características avanzadas de seguridad, tales como el método AES basado en hardware y la autenticación WPA2-Enterprise con 802.1X e integración con Active Directory, ofrecen seguridad parecida a la del cable pero con la comodidad de la movilidad inalámbrica. El aislamiento de huéspedes mediante un solo clic ofrece acceso seguro sólo a Internet para los visitantes. Nuestra firewall integrada ( Identity Policy Manager ) permite el control de acceso basada en grupos.

### Malla de alto desempeño

Las tecnologías avanzadas de malla del MR66, como los protocolos de encaminamiento de canales múltiples, permiten una cobertura escalable de alto desempeño en zonas difíciles de cablear y sin necesidad de configuración. La malla también mejora la confiabilidad de la red; en caso de una falla en el cable, el MR66 pasará automáticamente a modo de malla, proporcionando conectividad continua a los clientes.

### Configuración, optimización y recuperación automáticas

El MR66 se conecta automáticamente al Meraki Enterprise Cloud Controller, descarga su configuración, y se une a su red. Se optimiza automáticamente, determinando el canal, potencia de transmisión y parámetros de conexión del cliente idóneos. Y se recupera automáticamente, respondiendo de forma automática a las fallas del interruptor y otros errores.

### Diseño de bajo perfil y respetuoso con el medio ambiente

A pesar de su increíble potencia y conjunto de características, el MR66 de perfil muy fino, y así se integra perfectamente con cualquier entorno. Además de su atractivo diseño, el MR66 es respetuoso al medio ambiente: hemos eliminado el exceso de embalaje y documentación, y el 90% de los materiales del punto de acceso son reciclables. Un consumo máximo de tan solo 6,5 vatios y un controlador albergado en la nube significa que la contaminación, utilización de materiales y su factura de electricidad se mantienen al mínimo.

# Especificaciones

## Radio

Una radio de 802.11b/g/n y otra de 802.11a/n

Operación dual concurrente en las bandas 2,4 y 5 GHz

Velocidad máx. de desempeño 600 Mbit/seg

2,4 GHz 26 dBm potencia máxima

5 GHz 24 dBm potencia máxima

La potencia máxima de transmisión es menor en ciertas zonas geográficas para cumplir con los requisitos regulatorios locales

Bandas de operación:

### FCC (EE.UU.)

2.412-2.484 GHz

5.150-5.250 GHz (UNII-1)

5.725 -5.825 GHz (UNII-3)

### UE (Europa)

2.412-2.484 GHz

5.150-5.250 GHz (UNII-1)

5.250-5.350, 5.470-5.725 GHz (UNII-2)

## Capacidades 802.11n

Entrada múltiple 2 x 2, salida múltiple (MIMO) con dos flujos espaciales

Relación de combinación máxima (MRC)

Formación de haces

Agregación de paquetes

Soporta diversidad por desplazamiento cíclico (CSD)

## Potencia

Alimentación a través de Ethernet: 24 a 57 V (compatible 802.3af)

Consumo de energía: 10,5 W máx

El inyector de la alimentación a través de Ethernet se vende por separado

## Montaje

Se monta en paredes y postes verticales y horizontales

Los accesorios de montaje están incluidos

## Seguridad Física

Tornillo de seguridad incluido

## Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento: -4° F a 122° F (-20° C a 50° C)

Calificación ambiental IP67

## Dimensiones físicas

10,5"x7,6"x2,2" (267mm x 192mm x 57mm)

Peso: 1,9 libras (862 g)

## Interfaces

Ethernet 100/1000 Base-T (RJ45) con 48V DC 802.3af PoE

Cuatro conectores de antena externos tipo N

## Seguridad

Firewall integrada (Identity Policy Manager)

Detección de intrusiones inalámbricas las 24x7

Aislamiento de invitados

WEP, WPA

WPA2-PSK

WPA2-Enterprise con 802.1X

Cifrado TKIP y AES

Etiquetado VLAN (802.1Q)

## Calidad de servicio

Calidad de servicio inalámbrico (WMM/802.11e)

Power Save avanzado (U-APSD)

DSCP (802.1p)

## Indicadores LED

4 x potencia de señal

1 x conectividad Ethernet

1 x estado de actualización de potencia / arranque / firmware

## Organismo regulador

FCC (EE.UU.)

IC (Canadá)

CE (Europa)

C-Tick (Australia / Nueva Zelanda)

RoHS

## Garantía

1 año de garantía del hardware con sustitución avanzada incluida

## Datos del pedido

MR66-HW Meraki MR62 punto de acceso 802.11n robusto administrado en nube

POE-INJ-3-XX Meraki 802.3af Inyector de alimentación por Ethernet (XX = US, EU, UK o AU)

ANT-10 Meraki 5/7 dBi antena omni, banda doble, tipo N, conjunto de 2

ANT-11 Meraki 14 dBi antena sectorial, 5 GHz MIMO , tipo N

ANT-13 Meraki 11 dBi antena sectorial, 2,4 GHz MIMO , tipo N

Nota: se requiere licencia Meraki Enterprise Cloud Controller.

# Especificaciones

## Tabla de desempeño RF

La capacidad máxima de hardware se muestra al costado. La potencia de transmisión se puede configurar en incrementos de 1 dB y el Meraki Cloud Controller lo limita automáticamente para cumplir con los parámetros de la normativa local.

Banda de operación	Modo de operación	Velocidad de transmisión de datos	Potencia TX (dBm)	Sensibilidad RX
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