

MR

Pontos de acesso sem fio gerenciados em nuvem



Visão geral

A série MR da Meraki é a primeira linha de nível empresarial de pontos de acesso WLAN gerenciados em nuvem.

Desenvolvidos para ambientes empresariais desafiadores, os pontos de acesso MR usam tecnologias Wi-Fi 6 avançadas, incluindo MU-MIMO, OFDMA, beamforming e vinculação de canal, para fornecer a taxa de transferência e a cobertura confiável necessárias para aplicativos de negócios exigentes.

Gerenciamento centralizado na nuvem

A premiada arquitetura de gerenciamento na nuvem da Cisco Meraki proporciona gerenciamento centralizado avançado e intuitivo e, ao mesmo tempo, elimina o custo e a complexidade de controladores tradicionais sem fio no local. Gerencie facilmente implantações de Wi-Fi em todo o campus e redes distribuídas em vários locais com provisionamento de ponto de acesso sem interação, visibilidade e controle de toda a rede, otimização de RF baseada na nuvem, atualizações contínuas de firmware e muito mais.

Com uma interface de usuário intuitiva baseada em navegador, a WLAN da Meraki é configurada em questão de minutos, sem necessidade de treinamento ou de uma equipe dedicada. A adição de novos locais a uma rede leva alguns minutos, não horas nem dias, e não há necessidade de treinar equipe adicional para monitorar ou gerenciar as redes remotas. Os dispositivos da Meraki são autopvisionados, o que permite implantações em campi amplos e em vários locais sem uma equipe de TI no local.

Recursos empresariais líderes da categoria

A série MR é equipada com recursos líderes do setor que a tornam ideal para implantações empresariais exigentes:

- Implantação plug-and-play autoconfigurável
- MU-MIMO 802.11ax com até oito fluxos espaciais, criados para voz e vídeo
- Acesso para convidados e segurança empresarial integrados
- Rádio dedicado para otimização de RF e segurança com análise integrada de espectro (modelos internos)
- Sistema integrado de detecção e prevenção de invasões (WIDS/WIPS)
- Mecanismo analítico de tráfego com reconhecimento de aplicativos por autoaprendizagem
- Mecanismo de política de grupo flexível para criação e aplicação de políticas com reconhecimento de aplicativos por rede, tipo de dispositivo e usuário final
- Rádio IoT Bluetooth integrado
- Malha de autorrecuperação e sem configuração
- Administração baseada em função e upgrades de firmware automáticos e programados fornecidos pela Web
- Alertas por e-mail e mensagens de texto sobre desligamento da energia, tempo de inatividade ou mudanças na configuração

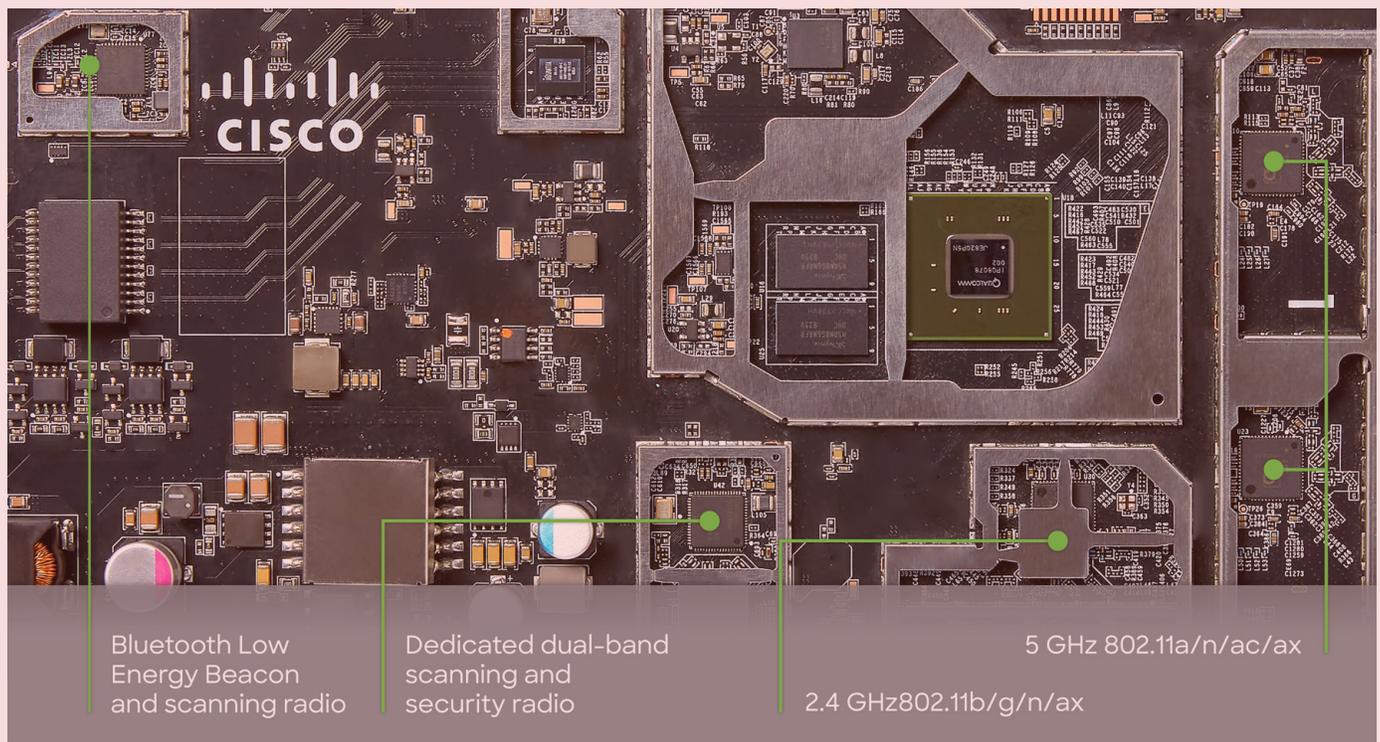
Implantação rápida e escalabilidade

Criados para redes com vários locais, os pontos de acesso Meraki têm revolucionado as redes sem fio com ramificações distribuídas. Implantações sem interação, visibilidade e controle de vários locais e alertas automatizados simplificam a implantação, a segurança e o gerenciamento centralizado de redes ramificadas.

A arquitetura gerenciada em nuvem da Meraki permite implantações de ramificações plug-and-play, além de fornecer visibilidade e controle centralizados em um número infinito de locais distribuídos. Uma vez que os APs da série MR da Meraki são gerenciados totalmente em um painel Meraki baseado na Web, a configuração e o diagnóstico podem ser realizados de maneira remota, tão facilmente quanto no local, eliminando visitas de campo onerosas. Cada dispositivo baixa sua configuração por meio da nuvem Meraki, aplicando as políticas de rede e segurança automaticamente, de modo que você não precisa provisionar os dispositivos no local.

Inside the Meraki MR

MR56 shown, features vary by model

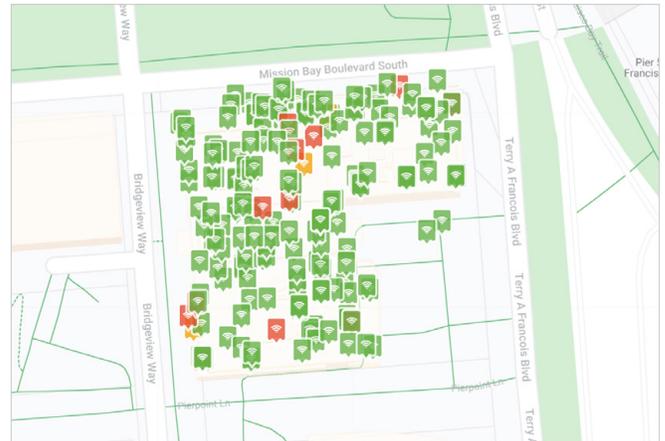


Design de rf de alto desempenho

Cada ponto de acesso Meraki monitora contínua e automaticamente seus arredores para maximizar o desempenho do Wi-Fi. Ao medir a utilização do canal, a intensidade do sinal, a taxa de produtividade, os sinais dos APs de outros fornecedores e a interferência não proveniente do Wi-Fi, os APs Meraki otimizam automaticamente o desempenho do Wi-Fi de APs individuais e maximizam o desempenho em todo o sistema.

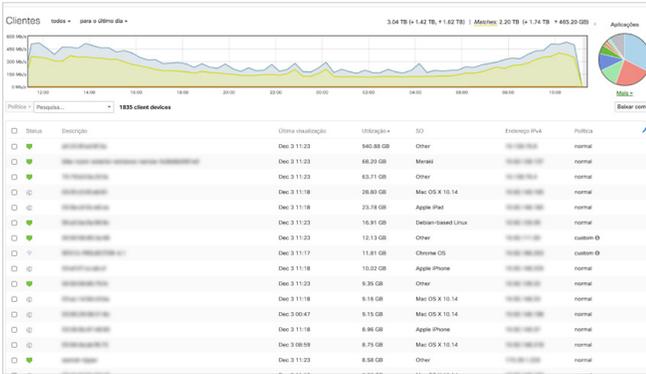
Os APs Meraki têm sido implantados e comprovados nos ambientes mais exigentes, oferecendo suporte a mais de 100 usuários por AP e servindo coletivamente centenas de megabits por segundo do tráfego de usuários para milhares de dispositivos. Ao eliminar controladores de hardware tradicionais, a Meraki também elimina o gargalo de desempenho que, muitas vezes, sufoca as implantações sem fio de alta densidade.

Ao medir a utilização de APs da vizinhança, detectar sinais de Wi-Fi de APs de outros fornecedores e identificar interferência não proveniente do Wi-Fi, os APs Meraki permanecem continuamente em dia com as condições desafiadoras e dinâmicas. Ferramentas como análise de espectro em tempo real e utilização de canal ao vivo fornecem informações imediatas sobre o ambiente de RF em qualquer parte da rede. Mesmo em ambientes dinâmicos, as redes da Meraki detectam e se adaptam automaticamente à interferência de fontes além do Wi-Fi.

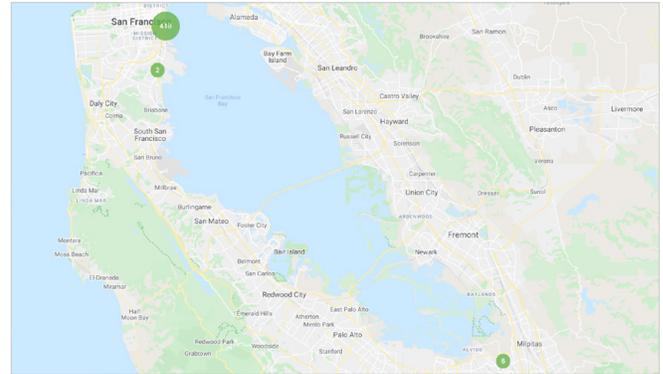


As métricas em tempo real e históricas garantem desempenho máximo em todo o sistema. Canais sem fio, potência de saída do AP e configurações da conexão do cliente são adaptados automaticamente às dinâmicas condições de desempenho e interferência, eliminando a necessidade de ajuste manual de dezenas de parâmetros independentes.

A rede de malha, incluída em cada AP Meraki, estende a cobertura às áreas com restrição de fiação e cria uma rede de autorrecuperação que é resiliente às falhas de cabo e switch e continua operando apesar das falhas ou das mudanças na configuração no restante da rede, sem a necessidade de configuração manual ou otimização.



Modelagem do tráfego e análise de usuários



Gerenciamento de vários locais



Ferramentas dinâmicas de solução de problemas

Air Marshal

Configurar Rogue SSIDs 22 Other SSIDs 282 Spoofs 28 Malicious broadcasts 0 Packet floods 10

22 SSIDs não autorizados visto para as últimas 2 horas

SSID	Transmissão de MACs	Última visualização	Primeira visualização	Contenção
802.1X test	192.168.1.100	12 seconds ago	1 year ago	uncontained
05692850 WiFi	192.168.1.100	3 seconds ago	1 month ago	partial
AXE 30.E testing	192.168.1.100	6 seconds ago	3 weeks ago	partial
backoffice	192.168.1.100	a moment ago	6 hours ago	uncontained

Air Marshal: sistema de prevenção contra invasões sem fio e em tempo real

Segurança empresarial e um rádio dedicado

A série MR é equipada com segurança completa de nível empresarial pronta para uso. Segmente usuários, aplicativos e dispositivos com tecnologia sem fio; proteja sua rede contra ataques e imponha as políticas certas para cada classe de usuários. Um firewall L3/L7 interno com estado, o suporte a 802.1X/RADIUS e a integração nativa do Active Directory proporcionam controle de acesso granular, enquanto um firewall de acesso para convidados fornece Wi-Fi seguro apenas para convidados da Internet com um só clique. O NAC (controle de acesso à rede) integrado fornece verificação antivírus ao usuário final para avaliação precisa da postura do dispositivo cliente, de modo a proteger a rede com fio e sem fio contra infecções por vírus.

Os APs internos apresentam um rádio dedicado para verificação em tempo integral, contenção de APs fraudulentos e otimização automática de RF. Com o Air Marshal, é possível configurar um WIDS/WIPS (sistema sem fio de detecção e prevenção contra invasões) em tempo real com alarmes de invasão e políticas de correção de ameaças definidas pelo usuário, possibilitando ambientes sem fio seguros sem a complexidade da configuração ou integração a sistemas.

A RF automática elimina a necessidade de configuração manual de RF ao verificar o ambiente para detectar utilização, interferência e outras métricas e ao calcular as configurações ideais de potência e canal para cada AP da rede. As WLANs da Meraki seguem rigidamente as normas HIPAA e PCI.

Os APs MR da Meraki integram-se ao Cisco Umbrella™ (antigo OpenDNS), oferecendo uma primeira linha de defesa fornecida pela nuvem contra ameaças à segurança, como ataques de malware, ransomware e phishing. O Cisco Umbrella, o primeiro gateway seguro de Internet do setor, protege os dispositivos dos clientes na camada DNS. A integração garante que pontos cegos de DNS sejam proativamente monitorados e não expostos a ameaças mal-intencionadas à segurança.

O Cisco ISE com CoA (Alteração de Autorização) fornece acesso seguro a convidados autorizados e supervisão na integração de convidados, além de identificar possíveis ameaças à segurança na abordagem BYOD.

Acesso interno para convidados

O gerenciamento na nuvem da Meraki permite personalizar e integrar páginas iniciais em cada ponto de acesso MR da Meraki com opções para click-through ou logon usando seu próprio servidor RADIUS ou o banco de dados do usuário do RADIUS baseado na nuvem Meraki.

A série MR da Meraki apresenta uma gama completa de ferramentas internas de portal cativo, incluindo um portal embaixador de convidados para logon de novos usuários, rastreamento de entrada na página inicial, bloqueio de aplicativos e modelagem de tráfego, camadas de acesso gratuitas e pagas, processamento de cartões de crédito e geração de código pré-pago integrados e desvio da página inicial para dispositivos reconhecidos ou emitidos pela empresa.

Presença

A série MR da Meraki rastreia endereços MAC de investigação de clientes associados e não associados. Esses dados são exportados em tempo real para análise, dos pontos de acesso para a nuvem da Meraki; em seguida, as informações são calculadas e apresentadas no painel Meraki para exibir métricas como tempo de permanência do usuário, repetição de visitas e taxa de captura (pessoas passando x interagindo com um local). Essas informações podem ser usadas pelo varejo, pela hotelaria e por clientes empresariais para entender o tráfego de pessoas e o comportamento de visitantes em locais, de modo a facilitar uma otimização do horário de funcionamento, de campanhas de marketing e de políticas de alocação de equipe.



Análise de presença (para clientes não associados)

Prontos para byod, prontos para uso

Os dispositivos de propriedade do usuário têm aumentado exponencialmente nas redes em todos os lugares, com novos iPads, Androids e smartphones se conectando todos os dias. Os pontos de acesso da série MR da Meraki contam com suporte interno para BYOD e facilitam ainda mais o rastreamento e suporte seguros de iPads, tablets, smartphones e laptops pertencentes ao usuário – sem dispositivos de segurança ou licenças extras nem configurações complexas de VLAN. Por meio da impressão digital integrada de cliente da Camada 7, os dispositivos clientes são identificados e classificados automaticamente, permitindo que você diferencie iPads de iPhones, sistemas operacionais de dispositivos e até mesmo fabricantes. As políticas específicas do dispositivo podem ser aplicadas automaticamente para restringir, colocar em quarentena ou acelerar os dispositivos pertencentes aos usuários. A impressão digital de cliente combinada com um mecanismo de relatório orientado por heurística permite gerar relatórios detalhados de clientes BYOD que se conectaram, medir a largura de banda e os aplicativos acessados e, até mesmo, ver a porcentagem do tráfego total. O encaminhamento Bonjour facilita a descoberta contínua de dispositivos Apple em VLANs, completando um conjunto repleto de recursos centrados na abordagem BYOD.

Combine os pontos de acesso MR da Meraki com o MDM (gerenciamento de dispositivos móveis) baseado na nuvem – o Gerenciador de sistemas Meraki – para monitorar cada um dos dispositivos da sua organização (mostrando métricas úteis que incluem informações de hardware/software cliente e localização recente) e para gerenciar centralmente os dispositivos empresariais com um excelente grau de detalhamento. Faça login com um desktop remoto ou uma linha de comando, envie novos aplicativos por push e bloqueie e apague dispositivos remotamente. O Meraki SM fornece integração de cliente segura e ininterrupta, incentivando dispositivos a se conectarem ao Wi-Fi corporativo para inscrição no Gerenciador de sistemas e criptografando o tráfego da rede entre o dispositivo de um usuário e o ponto de acesso.



Rastreamento da localização do cliente

Tecnologia VPN de tunelamento automático

Por meio da arquitetura de nuvem da Meraki, as VPNs site a site podem ser ativadas por um único clique, sem configurações de linha de comando ou configurações de permissão de chave de várias etapas. E, com a criptografia IPsec, você implanta as seguintes configurações arquitetônicas em questão de minutos:

- VPN para teletrabalhador: estenda com segurança a LAN corporativa até locais remotos por tecnologia sem fio, usando a série MR com seu próprio servidor ou um Meraki MX
- VPN site a site: VPN de várias ramificações com otimização de WAN e filtragem de conteúdo (usando o dispositivo de segurança MX da Meraki)
- Roaming seguro: roaming da Camada 2 e Camada 3 para ambientes de campus amplos

Principais sistemas operacionais por uso 📱

SO	Utilização	Nº de clientes	% Clientes
Chrome OS	14.47 GB	17	21.79%
Windows 10	14.42 GB	5	6.41%
Other	8.83 GB	42	53.85%
Mac OS X	5.62 GB	6	7.69%
Android	344.2 MB	4	5.13%
IOS	145.7 MB	5	6.41%

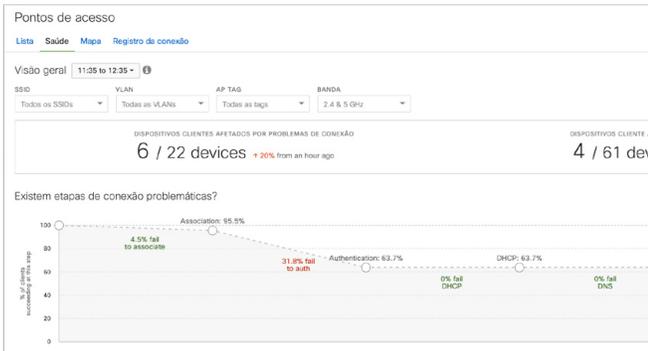
Análise e relatórios de dispositivos

Processamento de pacotes distribuído

Os dispositivos Meraki executam o processamento de pacotes na borda. Cada ponto de acesso sem fio apresenta uma CPU de alto desempenho que impõe políticas de firewall da Camada 3-7, QoS de aplicativo, NAC (controle de acesso à rede) e muito mais. As redes da Meraki são facilmente dimensionadas – para adicionar capacidade, basta implantar mais APs, sem se preocupar com gargalos do controlador nem com pontos de sufocamento.

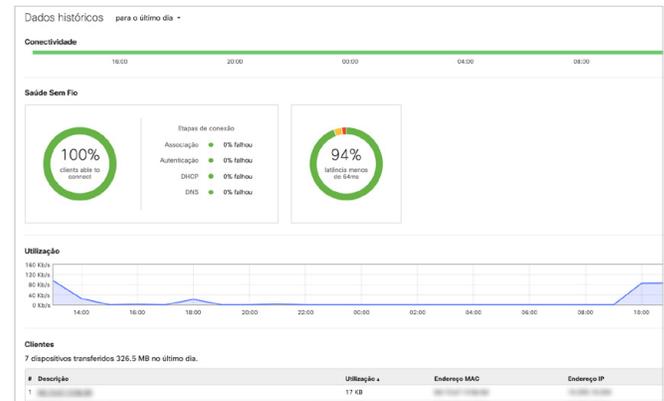
Cada ponto de acesso sem fio da Meraki é criado com os recursos de processamento de pacotes para proteger e controlar o tráfego de clientes, sem a necessidade de um controlador de LAN sem fio. Os APs Meraki são criados com uma CPU de alto desempenho, criptografia acelerada por hardware e recursos de memória estendida para implementação de políticas de firewall com estado, otimização de voz e vídeo e, até mesmo, classificação e QoS do tráfego da Camada 7.

Integridade gerenciada em nuvem



Meraki Health

A Integridade da tecnologia sem fio da Meraki é um mecanismo avançado de heurística que identifica rapidamente anomalias que afetam a experiência sem fio dos usuários finais em cada fase da conectividade do cliente – associação, autenticação, endereçamento IP e disponibilidade de DNS – para análise e resposta rápida da causa raiz.



Global scalability

Com a Integridade da tecnologia sem fio, a visibilidade é imediata para determinar se os usuários estão aptos a acessar a rede, para identificar APs com problemas e para obter insights úteis a fim de identificar estágios de falha.

Analytics

Rich analytics assure performance levels with color-coded historical metrics—signal quality, client count, wireless latency, channel utilization, data rates—allowing for time-based correlation to significant events. Real-time analytics are provided for specific access points, as well as individual wireless clients. Client timelines include automated root-cause identification and suggested remediation for client connectivity failures.



Network-wide visibility

Simplifique radicalmente a solução de problemas de toda a infraestrutura de rede ao combinar pontos de acesso Meraki com switches Meraki e roteadores. A tecnologia sem fio da Meraki permite uma redução na solução de problemas reativa e um aumento no gerenciamento de rede proativo e preditivo, garantindo o desempenho de clientes, aplicativos e serviços.

Opções de produto - Wi-Fi 6 interno

	MR36	MR44	MR46(E)	MR56
				
Uso	AP Wi-Fi 6 básico, de alto desempenho e última geração com BLE e rádio de verificação de segurança incluídos	Next generation AP with Wi-Fi 6 technology. Ideal for medium density locations with security scanning and BLE included	Next generation AP with Wi-Fi 6 technology. Ideal for high density locations or focused wireless coverage with security scanning, BLE, and external antenna option	AP de última geração com tecnologia Wi-Fi 6. Ideal para implantações de densidade e desempenho altíssimos. BLE e rádio de segurança incluídos
Especificações de rádio	1 802.11b/g/n/ax de 2,4 Ghz 1 802.11a/n/ac/ax de 5 GHz 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 1,7 Gbit/s 2 2:2 MU-MIMO com beamforming	1 x 2.4 Ghz 802.11b/g/n/ax 1 x 5 GHz 802.11a/n/ac/ax 1 x WIDS/WIPS 1 x Bluetooth 3 Gbit/sec max rate 2x2:2 + 4x4:4 MU-MIMO with beamforming	1 802.11b/g/n/ax de 2,4 Ghz 1 802.11a/n/ac/ax de 5 GHz 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 3,5 Gbit/s 4 4:4 MU-MIMO com beamforming	1 802.11b/g/n/ax de 2,4 Ghz 1 802.11a/n/ac/ax de 5 GHz 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 5,9 Gbit/s 8 8:8 MU-MIMO com beamforming
Interface	1 porta Gigabit Ethernet	1 x 2.5 Multigigabit Ethernet port	1 porta Multigigabit Ethernet 2,5	1 porta Multigigabit Ethernet 5 Gbps
Potência	Adaptador de energia CC PoE 802.3af	802.3af/at PoE or DC power adapter	Adaptador de energia CC PoE 802.3at	Adaptador de energia CC PoE 802.3at
Recursos de desempenho	2 2:2 MU-MIMO e OFDMA 160 MHz Channels* Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering	2x2:2 + 4x4:4 UL/DL MU-MIMO and OFDMA 160 MHz Channels* Priority Voice, Power Save (802.11e/WMM) Hardware-accelerated encryption Band steering	4 4:4 UL/DL MU-MIMO e OFDMA 160 MHz Channels* Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering Antenas removíveis (MR46E)	8 8:8 UL/DL MU-MIMO e OFDMA 160 MHz channels* Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering
Dimensões	9,84" x 4,72" x 1,42" (25 cm x 12 cm x 3,6 cm)	12,05" x 5,06" x 1,74" (30,6 cm x 12,84 cm x 4,43 cm)	12,05" x 5,06" x 1,74" (30,6 cm x 12,84 cm x 4,43 cm) 9,84" x 4,72" x 1,42" (30,72 cm x 15,62 cm x 3,49 cm) (MR46E)	12,83" x 5,54" x 1,76" (32,6 cm x 14,08 cm x 4,47 cm)
Peso	17,35 oz (0,5 kg)	26,07 oz (0,74 kg)	28,21 oz (0,8 kg) (MR46) 29,98 oz (0,85 kg) (MR46E)	35,27 oz (1 kg)

* Hardware capable

Opções de produto - Wi-Fi 6 externo

	MR76	MR86
		
Uso	Tecnologia sem fio Wi-Fi 6 resistente/externa de alto desempenho, campi externos, indústrias, links ponto a ponto, serviços de localização externa	Tecnologia sem fio Wi-Fi 6 resistente/externa de alto desempenho, campi externos, indústrias, links ponto a ponto, serviços de localização externa
Especificações de rádio	1 802.11b/g/n/ax 1 802.11a/n/ac/ax 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 1,7 Gbit/s 2 2:2 MU-MIMO e OFDMA com beamforming	1 802.11b/g/n/ax 1 802.11a/n/ac/ax 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 3,5 Gbit/s 4 4:4 MU-MIMO e OFDMA com beamforming
Interface	1 porta Gigabit Ethernet 4 conectores tipo N externos (antenas vendidas separadamente)	1 porta Multigigabit Ethernet 2,5 Gbps 4 conectores tipo N externos (antenas vendidas separadamente)
Potência	PoE 802.3af	PoE 802.3at
Design físico	Design industrial robusto Resistente à água e poeira (classificação IP67) Testado para vibração e choque	Design industrial robusto Resistente à água e poeira (classificação IP67) Testado para vibração e choque
Recursos de desempenho	Terceiro rádio dedicado ao gerenciamento de RF e segurança Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering Rádio Bluetooth de baixo consumo para verificação BLE e beacon	Terceiro rádio dedicado ao gerenciamento de RF e segurança Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Suporte à alta densidade, band steering Rádio Bluetooth de baixo consumo para verificação BLE e beacon
Dimensiones	11,81" × 6,02" × 2,16" (30 cm × 15,3 cm × 5,5 cm)	11,81" × 6,02" × 2,16" (30 cm × 15,3 cm × 5,5 cm)
Peso	47,27 oz (1,34 kg)	52,91 oz (1,5 kg)

Opções de produto - Wi-Fi 5 interno

	MR20	MR30H	MR33	MR42(E)	MR52/53(E)
					
Uso	Implantações sem fio básicas para maior valor	Implantações em quartos de hotel ou dormitórios que precisam oferecer serviços dispositivos ativados para IP	802.11ac Wave 2 básico para implantações preparadas para o futuro	802.11ac Wave 2 de finalidade geral para campi e empresas, com opção de antena externa	802.11ac Wave 2 de alto desempenho com multigigabit para campi de alta densidade, além de MU-MIMO, com opção de antena externa
Especificações de rádio	1 802.11b/g/n 1 802.11a/n/ac Taxa máxima de 1,3 Gbit/s 2 2:2 MU-MIMO com beamforming	1 802.11b/g/n 1 802.11a/n/ac 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 1,3 Gbit/s 2 2:2 MU-MIMO com beamforming	1 802.11b/g/n 1 802.11a/n/ac 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 1,3 Gbit/s 2 2:2 MU-MIMO com beamforming	1 802.11b/g/n 1 802.11a/n/ac 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 1,9 Gbit/s 3 3:3 MU-MIMO com beamforming	1 802.11b/g/n 1 802.11a/n/ac 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 2,5 Gbit/s 4 4:4 MU-MIMO com beamforming
Interface	1 porta Gigabit Ethernet	1 entrada Gigabit Ethernet 1 porta LAN Gigabit Ethernet com PoE 802.3af 3 portas LAN Gigabit Ethernet	1 porta Gigabit Ethernet	1 porta Gigabit Ethernet	1 porta Multigigabit Ethernet 2,5 Gbps 1 x 1 porta Gigabit Ethernet 2 x 2 portas Gigabit Ethernet (MR52)
Potência	Adaptador de energia CC PoE 802.3af	Energia 802.3at com saída PoE 802.3af/compatível com 802.3af sem saída PoE	Adaptador de energia CC PoE 802.3af	Adaptador de energia CC PoE 802.3at/802.3af	Adaptador de energia CC PoE 802.3at
Recursos de desempenho	2 2:2 MU-MIMO e OFDMA Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering	2 2:2 MU-MIMO e OFDMA Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering	2 2:2 MU-MIMO e OFDMA Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering	3x3:3 MU-MIMO Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering Antenas removíveis (MR42E)	4 4:4 MU-MIMO Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering Antenas removíveis (MR53E)
Dimensões	7,95" x 4,88" x 1,02" (30 cm x 12,4 cm x 2,6 cm)	6,1" x 4,3" x 0,9" (15,5 cm x 11 cm x 2,3 cm)	8,5" x 4,3" x 1,3" (21,5 cm x 11 cm x 3,2 cm)	10,0" x 6,1" x 1,5" (25,3 cm x 15,6 cm x 3,7 cm)	10,56" x 6,38" x 1,58" (26,8 cm x 16,2 cm x 3,9 cm)
Peso	9,6 oz (0,27 kg)	14,4 oz (0,41 kg)	13,2 oz (0,38 kg)	25 oz (0,7 kg)	28,9 oz (0,82 kg)

Opções de produto - Wi-Fi 5 externo

	 MR70	 MR74	 MR84
Uso	WLAN básica externa/robusta, implantações de média densidade	WLAN de finalidade geral externa/robusta, campi externos, indústrias, links ponto a ponto, serviços de localização externa	802.11ac Wave 2 de altíssimo desempenho com multigigabit para ambientes exigentes de alta densidade e RF
Especificações de rádio	1 802.11b/g/n 1 802.11a/n/ac Taxa máxima de 1,3 Gbit/s 2 2:2 MU-MIMO com beamforming	1 802.11b/g/n 1 802.11a/n/ac 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 1,3 Gbit/s 2 2:2 MU-MIMO com beamforming	1 802.11b/g/n/ac 1 802.11a/n/ac 1 WIDS/WIPS 1 Bluetooth Taxa máxima de 2,5 Gbit/s 4 4:4 MU-MIMO com beamforming
Interface	1 porta Gigabit Ethernet Antenas omnidirecionais integradas	1 porta Gigabit Ethernet 4 conectores tipo N externos (antenas vendidas separadamente)	1 porta Multigigabit Ethernet 2,5 Gbps 1 porta Gigabit Ethernet 4 conectores tipo N externos (antenas vendidas separadamente)
Potência	PoE 802.3af Adaptador de energia CC	PoE 802.3af	PoE 802.3at
Design físico	Design industrial robusto Resistente à água e poeira (classificação IP67) Testado para vibração e choque	Design industrial robusto Resistente à água e poeira (classificação IP67) Testado para vibração e choque	Design industrial robusto Resistente à água e poeira (classificação IP67) Testado para vibração e choque
Recursos de desempenho	Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware	Terceiro rádio dedicado ao gerenciamento de RF e segurança Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Band steering Radio Bluetooth de baixo consumo para verificação BLE e beacon	Terceiro rádio dedicado ao gerenciamento de RF e segurança Prioridade de voz, economia de energia (802.11e/WMM) Criptografia acelerada por hardware Suporte à alta densidade, band steering Radio Bluetooth de baixo consumo para verificação BLE e beacon
Dimensões	9,65" x 4,53" x 1,18" (24,5 cm x 11,5 cm x 3 cm)	10,1" x 6,22" x 3,3" (25,6 cm x 15,8 cm x 8,3 cm)	11,26" x 6,93" x 7,28" (28,6 cm x 17,6 cm x 18,5 cm)
Peso	15,87 oz (0,45 kg)	49,6 oz (1,4 kg)	60,8 oz (1,7 kg)

Licencias

	Licencia	Descripción
Todos os pontos de acesso MR da Cisco Meraki	LIC-ENT-1YR	Licença e suporte empresarial para Cisco Meraki MR por 1 ano
	LIC-ENT-3YR	Licença e suporte empresarial para Cisco Meraki MR por 3 anos
	LIC-ENT-5YR	Licença e suporte empresarial para Cisco Meraki MR por 5 anos
	LIC-ENT-7YR	Licença e suporte empresarial para Cisco Meraki MR por 7 anos
	LIC-ENT-10YR	Licença e suporte empresarial para Cisco Meraki MR por 10 anos
	LIC-MR-ADV-1Y	Licença e suporte avançado para Cisco Meraki MR por 1 ano
	LIC-MR-ADV-3Y	Licença e suporte avançado para Cisco Meraki MR por 3 anos
	LIC-MR-ADV-5Y	Licença e suporte avançado para Cisco Meraki MR por 5 anos
	LIC-MR-UPGR-1Y	Licença de upgrade do Cisco Meraki MR de EMPRESARIAL para AVANÇADO por 1 ano
	LIC-MR-UPGR-3Y	Licença de upgrade do Cisco Meraki MR de EMPRESARIAL para AVANÇADO por 3 anos
	LIC-MR-UPGR-5Y	Licença de upgrade do Cisco Meraki MR de EMPRESARIAL para AVANÇADO por 5 anos