












Modell	IR 809	819HG M2M Integrated Services Router (auch als ungehärtetes Modell verfügbar – 819G)	IR 829	IR 500 WPAN Industrial Router
				
Bevorzugte Einsatzgebiete	Fernwartung, intelligente Versorgungsnetze, Substations, Fahrzeuge, Überwachung von Pipeline- und Verkehrsinfrastruktur	M2M-Applikationen, hochsichere Daten-, Sprach- und Videokommunikation, stationär oder mobil (z. B. Flotten), Media-Service	Flottenüberwachung, öffentlicher Personenverkehr, Remoteüberwachung, Notfallmeldungen, Verkehrsinfrastruktur, Schienenfahrzeuge, öffentlicher Nahverkehr (z. B. Videoüberwachung), Realtime-Multimedia	Intelligente Versorgungsnetze, elektronische Zählerinfrastruktur, Verteilerautomatisierung (Distribution Automation), SCADA, Energie-Monitoring, Störungsmanagement
Industrieschwerpunkte	Industrie, Versorger, Energie und weitere	Industrie, Handel, Transport, Finanzsektor, Gesundheitswesen, Versorger	Transport (u. a. Railway), Gebäudeautomation, Automobil, Militär	Versorger, Energie
Schutzklasse / Robustheit	IP30, feuchtigkeits- und vibrationsgeschützt, erweiterter Temperaturbereich	IP41, Cisco 819G (ungehärtet), Cisco 819HG (gehärtet): spritzwasser-, feuchtigkeits- und vibrationsgeschützt, erweiterter Temperaturbereich	IP54, feuchtigkeits- und vibrationsgeschützt, erweiterter Temperaturbereich, Schutz vor Spritzwasser aus allen Richtungen	k. A.
Betriebstemperatur / Betriebshöhe / Wind	-40 bis +60 °C	gehärteter Router: -25 bis +60 °C	-40 bis +60 °C	-40 bis +70 °C
Ports / Bandbreite	LAN: 2 x 10/100/1000 Base-T GE-Ports, 4G LTE Wireless WAN: 100Mbps, möglicher Upload 50Mbps (alle 3 Varianten), Inter-VLAN Routing	LAN: 4 x 10/100Mbps Ports, 4G LTE Wireless WAN: 100Mbps Downlink, 50Mbps Uplink	4 GE LAN (w PoE) + 1 GE WAN SFP Port für Kupfer und Fiber Option, möglicher Download 100Mbps, Upload 50Mbps	1 x 10/100 Fast Ethernet Kupfer Port
Form-Faktor / Befestigung	Ciscos kompaktester 3G und 4G Router, Boden- und Wandbefestigung, DIN-Rail (geplant), Vertikal-Befestigung DIN-Rail (KIT, geplant)	DIN-Rail, Boden- und Wandmontage	Platten-Türmontage, Hutschiene	Pad-Mount, Stangenhalterung
Wireless-Technologie	4G LTE, 3.7G, 3.5G, 3G oder 2G, GPS, 802.11 b/g/n Wi-Fi (2,4/5 GHz)	4G LTE, 3.7G (HSDPA+), 3.5G (HSDPA) oder 3G, GPS-Support	802.11a/b/g/n 2 x 3 MIMO eingebaut, Dual-Radio WLAN (Client/Access-Point)	IEEE 802.15.4 g/e, IETF 6LoWPAN, unlizenziert 915 MHz 902-928 MHz (je nach Länderverordnung) <ul style="list-style-type: none"> · Vereinigte Staaten (ISM): 902-928 MHz · Australien: 915-928 MHz · Brasilien: 902-907.5, 915-928 MHz · Hong Kong: 920-925 MHz · China: 920-925 MHz · Singapur: 920-925 MHz
Cisco-Features	Cisco Mobile IP für Roaming über verschiedene Netzwerke hinweg, durchgehende Internetverbindung (unabhängig vom Standort und Bewegung)			
Spezielle Features	QoS, Cisco Advanced VPN, Application Inspection Firewall, 3DES, AES und Secure Hash Algorithm (SHA), Content Filtering und Blocking, Websecurity und Filter, Beschleunigungsmesser, Gyroskop, 4G WWAN, Multiple-PDN, Multi-VRF: Traffic-Isolation, 1 x RS232 Port und 1 x RS232/RS485 Port, SMS	Firewall, 4G LTE Wireless WAN, VPN, ISR Websecurity, Multicast, VLAN, Intrusion Detection, SMS, Auto-Switch-Failover zwischen 4G und Backup-Link, Retail-VPN	DMVPN, Flex VPN und GETVPN, 3GPP, Category 3 LTE Standards, 2 GE seriell (2 x RJ 45), Automotive Power Supply, Motion Detector, Multiple-PDN/Multi-VRF, GPS, Beschleunigungsmesser, Gyroskop, niedriger Energieverbrauch, IP Multicast	RPL, IETF Mapping (MAP-T), 2 x seriell (1 x RS 232/RS 485 und 1 x RS232), Alarm-Input, CoAP, Netzwerksicherheit: Zugangskontrolle und Autorisierung basierend auf X.509 Certs, IEEE 802.1x und PKI, Unified Fan Architektur
Software / Services / Management	IoT Field Network Operator (optional): für das Management von Multiservice-Netzwerken und Security-Infrastruktur für IoT-Applikationen	RADIUS und TACACS+, CiscoWorks LAN Management Solution	Cisco ClientLink, Dynamic Frequency Selection (DFS) für automatischen Kanalwechsel zur Vermeidung der Störung von Radarsystemen, RADIUS und TACACS+	Teil der Cisco Field Area Network (FAN) Lösung für den Bereich intelligente Netze
Spezielle Zertifizierungen	EN50155 und IEC61850-3, NUP T2 Shock Testing, non-NEBS 3396, EMC Emissions	3GPP, Release 8 LTE Standards für 4G LTE, MIL-STD-810, SAEJ1455 und ENG3396 für Shock und Vibe Standards	Industrie: EN61131-2, intelligente Versorgungsnetze: IEEE1613, Energieversorgung: EN61850-3, Railway: EN50155, Railway Nordic Development Plan NUP T2, Automobil: SAEJ1455 2a1, 2b2, 2c, 2d3, 3a4, 3b, Militär: MIL-STD-810G	EN61000 (diverse), EN 55024, EN50082-1
Varianten	IR809G-LTE-GA-K9: Australien, Europa, Mittlerer Osten, Lateinamerika, Asien-Pazifik (providerabhängig) IR809G-LTE-NA-K9: Lateinamerika, Asien-Pazifik, Vereinigte Staaten (ATT), Kanada (providerabhängig) IR809G-LTE-VZ-K9: Vereinigte Staaten (Verizon)	C819HG-4G-V-K9/C819G-4G-V-K9: Multimode LTE für Verizon Wireless Netzwerke (700MHz Band 13), kompatibel zu CDMA C819HG-4G-A-K9 und C819G-4G-A-K9: Multimode LTE für AT&T (700MHz Band 17 und Band 4), kompatibel zu UMTS/HSPA+ C819HG-4G-G-K9 und C819G-4G-G-K9: Multimode LTE für Provider die LTE 800 MHz (Band 20) nutzen, kompatibel zu UMTS und HSPA+ (Europa)	IR829GW-LTE-GA-EK9: Europa IR829GW-LTE-GA-ZK9: Australien (ohne Telstra), Neuseeland, Thailand, Philippinen IR829GW-LTE-GA-CK9: Malaysia IR829GW-LTE-GA-SK9: Singapur IR829GW-LTE-NA-AK9: Vereinigte Staaten (ATT), Kanada, Latein-Amerika, Asien-Pazifik IR829GW-LTE-VZ-AK9: Vereinigte Staaten (Verizon)	R509UWP-915/K9
Garantie	5 Jahre	1 Jahr	5 Jahre	k. A.

weitere Router: 800M-Serie, 812, 815, 836, 870, 880-Serie (G, VA), 890-Serie, ISR und ISR G2 xDSL, ASR 900 (für Service-Provider)



Modell	Aeronet 1530	Aironet 1550 Series	Aironet 1570 Series	IW 3700	MR 62 (Meraki)	MR 66 (Meraki)	MR 72 (Meraki)
							
Bevorzugte Einsatzgebiete	Innen, außen, Befestigung an Gebäudefassaden und Straßenlaternen	Außen, Fertigungshallen, öffentliche Einrichtungen, im Verkehrsraum, Minen, Videoüberwachung, Chemiepark speziell 1552S: drahtlose Sensornetzwerke in der chemischen Industrie, Öl & Gas, Abwasserbehandlungsanlagen	Außen, Campus (Schulen/Universitäten), öffentliche Plätze, Bahnstation, Flughäfen, Wi-Fi Offload für mobile Festnetz- und Kabelnetzbetreiber	Innen, außen	Innen, außen, Punkt-zu-Punkt-Verbindung	Innen, außen, Punkt-zu-Punkt-Verbindung	Innen, außen, Punkt-zu-Punkt-Verbindung
Industrieschwerpunkte	Industrie, Gebäudeautomation, Versorger	Öffentliche Einrichtungen, Verkehr, Industrie, Bergbau, Öl & Gas, Chemie	Öffentliche Einrichtungen, Service-Provider, Minen, Smart City	Schiene, Transport, Minen, Öl & Gas, Industrie, Smart City	Outdoor-Umgebungen, z.B. Campus (Universitäten, Schulen, Parks), industrielle Indoor-Umgebungen (Logistikhalle, Produktionsstätte), Handel	Outdoor-Umgebungen, industrielle Indoor-Umgebungen, Voice- und Videonetze	Industrielle Indoor-Umgebungen, spezielle leistungsintensive Voice- und Videonetze
Schutzklasse/Robustheit	IP67	IP67, NEMA Type 4X	IP67	IP67, Vibration getestet	IP67, Vibration, Schock und Salz getestet	IP67, Vibration und Schock getestet	IP67, Vibration und Schock getestet
Betriebstemperatur/ Betriebshöhe/Wind	-30 bis +65°C, bis 3048m, bis zu 100mph anhaltender Wind, bis zu 140mph Windböen	-40 bis zu +55°C, bis zu 100mph anhaltender Wind, bis zu 165mph Windböen	-40 bis +65°C ohne solare Aufladung, -40 bis +55°C mit solarer Aufladung, bis zu 100mph anhaltender Wind, bis zu 165mph Windböen	-50 bis +75°C	-20 bis +50°C	-20 bis +50°C	-40 bis +60°C
Ports/Bandbreite	Bis zu 300Mbps WAN Port: 10/100/1000BASE-T Ethernet, LAN Port: 10/100/1000BASE-T Ethernet, Console Port (RJ-45)	Bis zu 300Mbps	Bis zu 1.3Gbps (5 GHz)	Bis zu 1.3Gbps	Bis zu 300Mbps, 1 x Gigabit Ethernet Port	Bei Dual-Radio maximal 600Mbps, 1 x Gigabit Ethernet Port	Dual-Radio Datenrate bis max. 1.2Gbit/xs, 1 x Gigabit Ethernet Port
Form-Faktor/Befestigung	Flaches Design, Wand/ Stangen-Befestigungskit, Neigungs-/Horizontalbefestigung	Kabelstrangbefestigung, Stangenbefestigung	Modulares Design, Kabelstrangbefestigung (Kit: PMK 1-3), Stangenbefestigung (Kit: SMK 1-3)	Modulares Design, kompakter Formfaktor, lüfterlos	Wand, Stange (horizontal/vertikal), Befestigung ist inkludiert	Wand, Stange (horizontal, vertikal, abgewinkelt), Befestigung ist inkludiert	Wand, Stange (horizontal, vertikal, abgewinkelt), Befestigung ist inkludiert
Wireless-Technologie	802.11n Dualband 2.4 & 5 GHz	Dual-Wi-Fi IEEE 802.11a/n (5 GHz) und 802.11b/g/n (2.4 GHz) Standard, GPS (je nach Modell)	802.11ac Dualband (2.4 und 5 GHz), Wi-Fi mit 4x4 MIMO, GPS, Controllerbetrieb möglich	IEEE 802.11a/n/ac (5 GHz) und 802.11b/g/n (2.4 GHz), 4x4 MIMO, Mesh-Networking	Single-Radio 2.4 GHz 802.11b/g/n, MIMO	Auto-Selection 2.4 GHz oder 5 GHz Band, 1 x 802.11b/g/n Radio, 1 x 802.11a/n Radio	1 x 802.11b/g/n Radio, 1 x 802.11a/n/ac Radio, 2 x 2 MIMO
Cisco-Features	ClientLink 2.0 (IW 3700: ClientLink 3.0), Clean-Air-Technologie, höherer Downlink-Datendurchsatz und eine verlängerte Batterielebensdauer Cisco BandSelect, Cisco VideoStream				Air Marshal Wireless Intrusion Prevention Solution (WIPS)		
Spezielle Features	Betriebs-Modi: Access Point, Mesh, Punkt-zu-Punkt-Verbindung, Punkt-zu-Multipunkt-Brücke und Workgroup-Brücke (WGB), Power via PoE	Verbesserte 802.11n Reichweite und Leistung mit 2x3 MIMO Technologie, verschiedene Uplink- und Power-Optionen, Backup Batterie-Power	HD X, Nutzung der maximal erlaubten Leistung der Frequenzen 2.4 und 5 GHz, Hochleistungsantennen mit Flexport Antennentechnologie, DOCSIS3.0	Interference-Erkennung (Erkennung von mehr als 20 Arten von Wi-Fi-Interferenzen sowie Non-Wi-Fi-Interferenzen)	Beamforming, Selbstkonfiguration, Selbstoptimierung, Mesh-Routing, Realtime-Alerts, automatisches Firmware-Update, Long-Distance Brücke zwischen 2 Stück MR 62	Beamforming, Mesh-Routing (Multi-Radio Mesh), Layer 7 Traffic Shaping, Policy-Firewall, isolierter Gäste-Zugang	Beamforming, Mesh-Routing (Multi-Radio Mesh), Bluetooth low Energy, Priority Voice, Layer 7 Traffic Shaping, Policy-Firewall, Stromsparmodus, CMX Location Analytics
Software/Services/Management	802.11 Dynamic Frequency Selection (DFS), Cyclic Shift Diversity (CSD) Support, Mac-Adressenfilter	Silicon-Level Spectrum Intelligence: selbstkonfigurierend und selbstheilend	Clean Air Spectrum Intelligence: Erkennen, Klassifizieren und Vermeiden von unautorisierten Wireless-Brücken, Management mit Cisco Prime	-	-	-	24 x 7 Realtime WIPS/WIDS und Spectrum Analytics via dediziertem Third Radio
Spezielle Zertifizierungen	Eisschutz MIL-STD-810F, Korrosion MIL-STD-810F (192h), Sonneneinstrahlung EN 60068-2-5 (1200 W/m2), Vibration ANSL_C136.31-2001	NEMA Type 4 x zertifizierte Einhausung	IP67, NEMA Type 4X	IEC 60068-2-6 Standard mit M12 I/O Konnektor	-	-	-
Varianten	Cisco Aironet 1530I (interne Antennen): 3 x 3 MIMO mit 3 spatialen Strömen (2.4 GHz) und 2 x 3 MIMO mit 2 spatialen Strömen (5 GHz), EN61000 (diverse) Cisco Aironet 1530E (externe Antennen): 2 x 2 MIMO mit 2 spatialen Strömen (2.4 GHz) und 2 x 2 MIMO (5 GHz)	Aironet 1552C/1552CU: 3G, öffentliches Wi-Fi Aironet 1552E/1552EU: externe Antennenanschlüsse Aironet 1552H/1552S (Sensor) Aironet 1552 Aironet 1552WU	Aironet 1572E: Module (LTE Picocell, Sensormodul); Aironet 1572EAC: externe Antennen mit AC-Power Model Cisco Aironet 1572IC: interne Antenne, Kabelmodem Cisco Aironet 1572EC: externe Antenne mit Kabelmodem	IW3702-2E-x-K9 (je 2 Antennen-Konnektoren oben/unten) IW3702-4E-x-K9 (4 Antennen-Konnektoren gleiche Seite) IW3702-2E-UXX9 (je 2 Antennen-Konnektoren oben/unten) IW3702-4E-UXX9	MR62-HW, PoE-Injektor (POE-INJ-3-XX)	MR66-HW, PoE-Injektoren	MR72-HW, PoE-Injektoren
Garantie	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	5 Jahre	1 Jahr	1 Jahr	k. A.