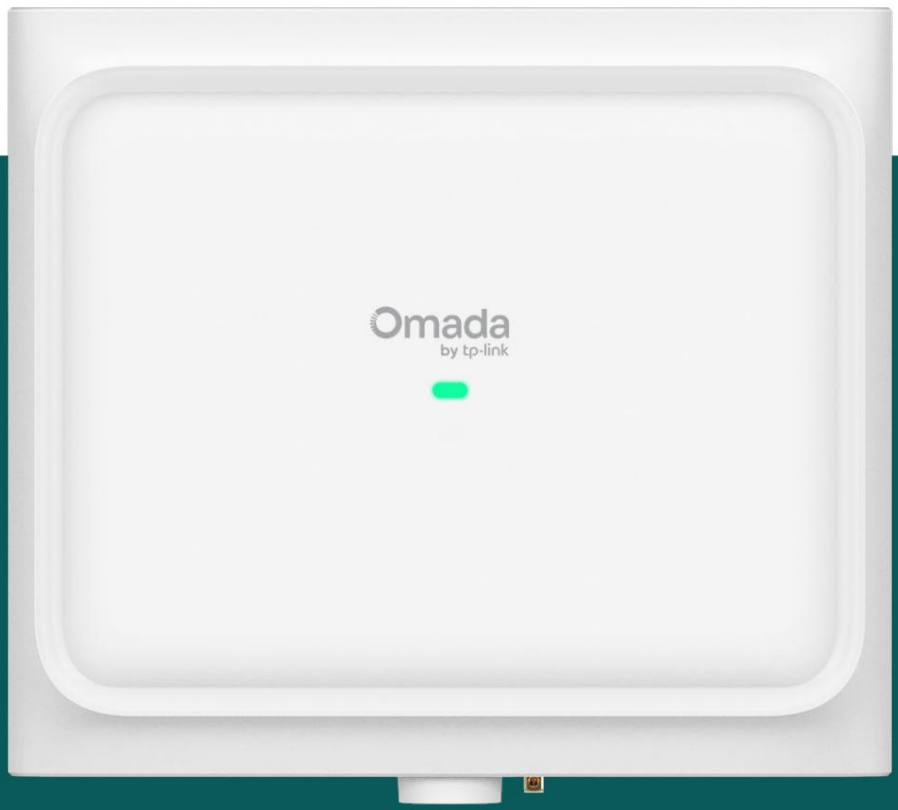
Machine Translated by Google

Ficha de datos



Omada Directional AX3000 Wi-Fi 6 Punto de acceso interior/exterior

Modelo: EAP650 D120-Exterior

Machine Translated by Google

Descripción general del producto

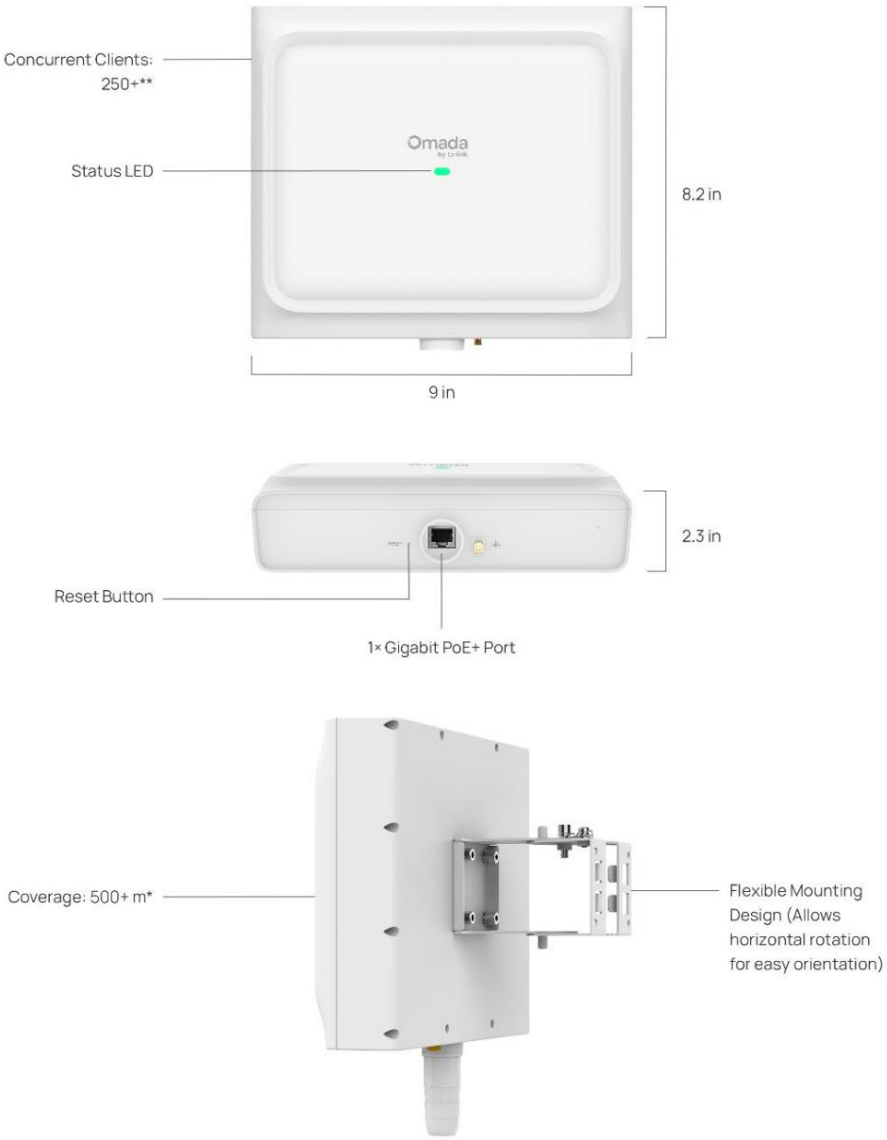
El EAP650 D120-Outdoor es un punto de acceso Wi-Fi 6 direccional AX3000 de Omada para interiores y exteriores, que proporciona conexiones de red exteriores amplias y extendidas. Es adecuado para almacenes y entornos al aire libre.

tales como patios, piscinas y parques.

- Wi-Fi 6 de doble banda y 4 flujos: hasta 3,0 Gbps.†
- Cobertura direccional de ultra largo alcance: Equipado con antenas direccionales de alta ganancia de 120° incorporadas para Ofrecer una cobertura amplia y extensa.
- Ideal para almacenes y exteriores: Cuenta con una carcasa resistente a la intemperie con clasificación IP68.

  con un rango de temperatura de funcionamiento de -30 °C a +70 °C.
- Implementación flexible con soporte PoE: 1 puerto Gigabit PoE+ reduce los costos al suministrar energía. y datos a través de un único cable Ethernet.
- Configuración rápida y sencilla: Incluye montaje en pared/poste con Omada SDN para una configuración con un solo clic.
- Funciones avanzadas: Gestión centralizada, red mallada y roaming sin interrupciones.

Apariencia del producto



* Coverage is calculated based on laboratory testing. Actual coverage is not guaranteed and will vary as a result of client limitations and environmental factors.
** The actual capacity depends on the wireless environment and client traffic and is generally less than the maximum number of client connections.

Machine Translated by Google

Descripciones de las características

Tecnología Wi-Fi 6 de Omada*

Wi-Fi 6 (802.11ax) ofrece MU-MIMO UL/DL 8×8, OFDMA, 1024-QAM y un símbolo OFDMA 4 veces más largo que amplía la cobertura a la vez que mejora las velocidades de transmisión de datos en un 11 % en comparación con Wi-Fi 5, lo que la convierte en la solución ideal para redes inalámbricas de alto rendimiento y alta densidad.



Cobertura direccional ultrarrápida, precisa y de amplio alcance.

Equipado con 4 antenas direccionales de doble banda integradas de alta ganancia para garantizar una experiencia Wi-Fi óptima, ideal para una cobertura amplia y extendida, que ofrece una cobertura extendida de hasta 240 m (787 pies) en 2,4 GHz y 500 m (1640 pies) en 5 GHz.‡

Diseño apto para exteriores y condiciones extremas.

La EAP650 D120-Outdoor ofrece protección total contra el polvo y resiste inmersiones prolongadas en agua. Cuenta con protección IP68 contra la intemperie y protección contra rayos de 6 kV. Además, su amplio rango de temperatura de funcionamiento, de -30 °C a 70 °C, la hace ideal para entornos extremadamente cálidos y fríos.

Implementación flexible con soporte PoE

Un puerto Gigabit PoE+ proporciona alimentación y datos a través de un solo cable, lo que reduce los costes de instalación y la complejidad del cableado exterior. Funciona con conmutadores PoE+ estándar o con el adaptador PoE pasivo incluido para una instalación flexible.

Configuración rápida y sencilla

Las opciones de instalación flexibles, que incluyen soportes para pared y poste, permiten una rápida implementación en diversos entornos. La integración con Omada SDN permite la adopción con un solo clic y la detección automática de dispositivos, lo que agiliza el proceso de configuración.

Gestión centralizada basada en la nube

Como parte del ecosistema SDN unificado de Omada, el EAP650 D120-Outdoor funciona con conmutadores, gateways y controladores de Omada. Las empresas obtienen visibilidad integral, optimización automatizada, aprovisionamiento sin intervención manual y configuración por lotes, todo ello gestionado desde una única interfaz en la nube.

Conectividad sin interrupciones con Mesh y Roaming

Garantiza que los clientes disfruten de una transmisión ininterrumpida mientras se desplazan, al conectar automáticamente los clientes a los puntos de acceso con la señal óptima.

Machine Translated by Google

Presupuesto

Especificaciones de hardware

Artículo	Descripción	
Estándares Wi-Fi	5 GHz: IEEE 802.11a/n/ac/ax 2,4 GHz: IEEE 802.11b/g/n/ax	
802.11ax	Corrientes espaciales	• 2,4 GHz: MU-MIMO de enlace ascendente/descendente 2×2 con 2 flujos espaciales • 5 GHz: MU-MIMO de enlace ascendente/descendente 2×2 con 2 flujos espaciales
	Frecuencia Alzacuello	ISM de 2,400 a 2,4835 GHz 5,150 a 5,250 GHz U-NII-1 5,250 a 5,350 GHz U-NII-2A 5,470 a 5,725 GHz U-NII-2C 5,725 a 5,850 GHz U- NII-3/ISM *Nota: Se aplican restricciones específicas de cada país.
	Ancho de banda	2,4 GHz: 20 MHz/40 MHz 5 GHz: 20 MHz/40 MHz/80 MHz/160 MHz *Nota: Se aplican restricciones específicas de cada país.
	Datos inalámbricos Tasa	• 2,4 GHz: 8,6 Mbps a 574 Mbps (MCS0-MCS11, NSS=1 a 2, HE20/40) • 5 GHz: 8,6 Mbps a 2402 Mbps (MCS0-MCS11, NSS=1 a 2, HE20/40/80/160) *Nota: Se aplican restricciones específicas de cada país.
	Radio Tecnología	OFDMA (División de Frecuencia Ortogonal) de enlace ascendente/descendente Acceso)
	Tipo de modulación: 1024-QAM, 256-QAM, 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK	
	Marco Agregación	• A-MPDU (Unidad de datos de protocolo MAC agregada) para transmisión/recepción • A-MSDU (Unidad de datos de servicio MAC agregada) para transmisión/recepción
	Otros	• MRC (Combinación de Relación Máxima) • TxBF (Formación de haces de transmisión) • WPA3 (Wi-Fi Protected Access 3) • DFS (Selección Dinámica de Frecuencia) • CDD (Diversidad de retardo de ciclo) • CSD (Diversidad de turnos de ciclo) • STBC (Codificación de bloques espacio-temporales) • LDPC (Verificación de paridad de baja densidad)
802.11ac	Flujos espaciales • 5 GHz: MU-MIMO de enlace descendente 2×2 con 2 flujos espaciales	
	Frecuencia Alzacuello	5,150 a 5,250 GHz U-NII-1 5,250 a 5,350 GHz U-NII-2A 5,470 a 5,725 GHz U-NII-2C 5,725 a 5,850 GHz U- NII-3/ISM *Nota: Se aplican restricciones específicas de cada país.
	Ancho de banda	5 GHz: 20 MHz/40 MHz/80 MHz/160 MHz

Machine Translated by Google

Artículo	Descripción	
	Datos inalámbricos Tasa	• 5 GHz: 6,5 Mbps a 1733 Mbps (MCS0-MCS9, NSS=1 a 2, VHT20/40/80/160)
	Radio Tecnología	OFDM (Multiplexación por División de Frecuencia Ortogonal)
	Tipo de modulación: 1024-QAM, 256-QAM, 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK	
	Marco Agregación	• A-MPDU (Unidad de datos de protocolo MAC agregada) para transmisión/recepción • A-MSDU (Unidad de datos de servicio MAC agregada) para transmisión/recepción
	Otros	• MRC (Combinación de Relación Máxima) • TxBF (Formación de haces de transmisión) • WPA3 (Wi-Fi Protected Access 3) • DFS (Selección Dinámica de Frecuencia) • CDD (Diversidad de retardo de ciclo) • CSD (Diversidad de turnos de ciclo) • STBC (Codificación de bloques espacio-temporales) • LDPC (Verificación de paridad de baja densidad)
802.11n	Corrientes espaciales	• 2,4 GHz: MIMO 2×2 con 2 flujos espaciales • 5 GHz: MIMO 2×2 con 2 flujos espaciales
	Frecuencia Alzacuello	ISM de 2,400 a 2,4835 GHz 5,150 a 5,250 GHz U-NII-1 5,250 a 5,350 GHz U-NII-2A 5,470 a 5,725 GHz U-NII-2C 5,725 a 5,850 GHz U-NII-3/ISM *Nota: Se aplican restricciones específicas de cada país.
	Ancho de banda	20 MHz/40 MHz
	Datos inalámbricos Tasa	• 2,4 GHz: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0-MCS7, NSS=1 a 2, HT20/40) • 5 GHz: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0-MCS7, NSS=1 a 2, HT20/40)
	Radio Tecnología	OFDM (Multiplexación por División de Frecuencia Ortogonal)
	Tipo de modulación: 64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK	
	Marco Agregación	• A-MPDU (Unidad de datos de protocolo MAC agregada) para transmisión/recepción • A-MSDU (Unidad de datos de servicio MAC agregada) para transmisión/recepción
	Otros	• MRC (Combinación de Relación Máxima) • TxBF (Formación de haces de transmisión) • WPA3 (Wi-Fi Protected Access 3) • DFS (Selección Dinámica de Frecuencia) • CDD (Diversidad de retardo de ciclo) • CSD (Diversidad de turnos de ciclo) • STBC (Codificación de bloques espacio-temporales) • LDPC (Verificación de paridad de baja densidad)
Antena	Wi-Fi	• 2,4 GHz: 2 × 8 dBi (ganancia máxima), antenas direccionales integradas • 5 GHz: 2 × 10 dBi (ganancia máxima), antenas direccionales integradas • Ancho de haz: 120° horizontal; 30° vertical *Nota: Las ganancias indicadas anteriormente corresponden a las ganancias máximas de una sola antena.

Machine Translated by Google

Artículo	Descripción	
Interfaces	• 1 puerto Gigabit Ethernet de 10M/100M/1000M (RJ45); PoE en	
IoT	BLE5.2,1Mbps	
Memoria	• Memoria flash: 1 Gbit • Memoria DRAM: 4 Gbit	
Botón	1 × Botón de reinicio: Mantenga presionado el botón durante más de 5 segundos para que el dispositivo vuelva a la configuración de fábrica.	
Indicador	1 × LED del sistema amarillo/verde indica en el frontal: • Estado de encendido • Estado de inicialización o actualización del firmware • Estado del servicio de enlace ascendente • Estado de error	
Fiabilidad	MTBF (Media Tiempo entre Falla)	EU:431225 horas a una temperatura de funcionamiento de 25 (77) EE. UU.: 368070 horas a una temperatura de funcionamiento de 25 (77)
Fuente de alimentación	Aporte	802.3at PoE+ o PoE pasivo de 48 V
	Producción	/
Fuerza Consumo	• 802.3at (PoE): 14,7 W, radio de 2,4 GHz 2×2, radio de 5 GHz 2×2. La velocidad del enlace cableado puede ser mayor a 1Gps • Modo inactivo: 6,6 W (PoE);	
Sobretensión/Rayo Protección	Puertos Ethernet: ±6 kV	
ESD/EMP Protección	• Descarga aérea: ±8 kV • Descarga por contacto: ±4 kV *Nota: La protección ESD/EMP significa protección contra descargas electrostáticas y pulsos electromagnéticos de forma independiente.	
Potencia de transmisión	Potencia máxima de transmisión	CE (ERIP) • 2,4 GHz: 20 dBm • 5 GHz: 23 dBm en U-NII-1, 23 dBm en U-NII-2A, 30 dBm en U-NII-2C FCC (Energía conducida) • 2,4 GHz: 25 dBm • 5 GHz: 25 dBm en U-NII-1, 25 dBm en U-NII-2A, 25 dBm en U-NII-2C, 25 dBm en U-NII-3 *Nota: Potencia combinada MIMO, sin incluir las ganancias de la antena. La potencia de transmisión real depende de las leyes y regulaciones locales.
	Potencia mínima de transmisión	CE (ERIP) • 2,4 GHz: 8 dBm • 5 GHz: 10 dBm en U-NII-1, 10 dBm en U-NII-2A, 10 dBm en U-NII-2C FCC (Energía conducida) • 2,4 GHz: 4 dBm • 5 GHz: 4 dBm en U-NII-1, 4 dBm en U-NII-2A, 4 dBm en U-NII-2C, 4 dBm en U-NII-3 *Nota: Potencia combinada MIMO, sin incluir las ganancias de la antena. La potencia de transmisión real depende de las leyes y regulaciones locales.

Machine Translated by Google

Artículo	Descripción	
	Incremento de potencia ajustable	1 dB
Ambiente	Temperatura	• Rango de funcionamiento: -30 a +70 (32 a +104) • Almacenamiento: -40 a +70 (-40 a +158)
	Humedad	• Funcionamiento: del 10% al 90% (sin condensación) • Almacenamiento: del 5% al 90% (sin condensación)
	Altitud	• Almacenamiento: hasta + 2000 m (6561 pies) • Operativo: hasta + 2000 m (6561 pies)
Unidad	Dimensiones (Ancho × Profundidad × Alto)	• Unidad principal: 230 × 207,5 × 58 mm (9,05 pulg. x 8,16 pulg. x 2,28 pulg.) • Unidad de envío: 354 × 85 × 255 mm (13,94 pulg. x 3,35 pulg. x 10,04 pulg.)
	Peso	• Unidad principal: 1,4 kg (3,08 libras) • Soporte de montaje: 0,2 kg (0,44 lb) • Unidad de envío: 2,1 kg (4,63 libras)
	Montaje	• Montaje en poste (kits incluidos) • Soporte de pared (kits incluidos)

Machine Translated by Google

Especificaciones del software

Artículo	Descripción	
Funciones inalámbricas	Número máximo de BSSID	16 (8 en cada banda)
	Número máximo de STA asociadas	256
	Red de invitados	Sí
	ACS (Selección automática de canales) Sí	
	Equidad en el tiempo de emisión	Sí
	Dirección de banda	Sí
	Control de velocidad 802.11	Sí
	Detección de puntos de acceso no autorizados	Sí
	Filtrado de URL	Sí
	Escaneo RF	No
	Optimización de WLAN	Sí
	WIDS/WIPS	No
	Bloquear a AP	Sí
	Límite de tasa	• Límite de velocidad de SSID • Límite de uso por cliente
	Balance de carga	• Número máximo de clientes asociados • Umbral RSSI
	MLO	• No
	Itinerancia	• 802.11 k • 802.11v • 802.11r • Roaming antiadherente • Supresión de itinerancia de ping-pong • Itinerancia con IA *Nota: Actualmente solo se admite la itinerancia de capa 2.
	Gestión de multidifusión/difusión	• Multidifusión a Unidifusión Conversión • Conversación de ARP a Unicast • Filtrado de multidifusión • Límite de velocidad de multidifusión/difusión
	QoS (Calidad de Servicio)	• WMM (Wi-Fi Multimedia) • DSCP (Servicios Diferenciados) Punto de código) • U-APSD (No programado) (Entrega con ahorro de energía automático)
	Otros	• Túnel EoGRE

Machine Translated by Google

Artículo	Descripción	
Seguridad y autenticación	LCA	
	Filtro MAC	
	Autenticación 802.1X	
	Autenticación basada en MAC	
	• Ninguno • Abierto mejorado • WPA/WPA2/WPA3-Personal • WPA/WPA2/WPA3-Enterprise	
	Contabilidad Radius	
	• PPSK sin Radius • PPSK con Radius (Radius genérico con MAC/EKMS/Genérico vinculado) Radius con MAC no vinculado)	
	Portal cautivo	• Sin autenticación • Contraseña simple • Punto de acceso (cupón / usuario local / SMS / RADIUS / Autenticación por formulario) • Servidor RADIUS • Servidor LDAP externo • Servidor de portal externo • Acceso con preautenticación • Cliente sin autenticación
	Tipos de EAP	• EAP-TLS • EAP-TTLS • EAP-PEAP • EAP-CHAP • EAP-SIM • EAP-AKA • EAP-GTC • EAP-FAST • EAP-MD5 • EAP-MSCHAPv2 • PEAPv0 • PEAPv1
Métodos de gestión	Controlador Omada	• Controlador Omada V5.15 y versiones posteriores • Omada Essential V5.15 y versiones posteriores
	Aplicación	Aplicación Omada versión 4.25 y superior
	Gestión independiente	Sí
	Malla independiente	Sí
	SSH	Sí
	SNMP	v1, v2c, v3
Modos de funcionamiento	AP	Sí

Machine Translated by Google

Artículo	Descripción	
	Reloj de repetición	Sí
	Malla	Sí
Característica del sistema	Registro del sistema	Sí
	Calendario de reinicio	Sí
	Horario de WLAN	Sí
	NTP (Protocolo de tiempo de red)	Sí
	Alertas por correo electrónico	Sí
	Actualización de firmware	Sí
	Restaurar y realizar copias de seguridad	Sí
	Control LED	Sí
Características de red	VLAN	• SSID VLAN • VLAN dinámica • VLAN de gestión
	Cliente con IP estática/DHCP	Sí
	IPv4/IPv6	Sí
	LLDP (Protocolo de descubrimiento de capa de enlace)	Sí
	ADN mitocondrial	Sí
	Herramientas	• Ping / Traceroute / Búsqueda DNS • Captura de paquetes • Terminal

Machine Translated by Google

Cumplimiento de normas y certificaciones

Artículo	Categoría	Descripción
Cumplimiento de las normas	Normas IEEE	• IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be • IEEE 802.11e/i/k/v/r • IEEE 802.1x/q • IEEE 802.3at • IEEE 802.3ab • IEEE 802.3bz • IEEE 802.3x
	Normas de radio	• ETSI EN 300 328 • ETSI EN 301 893 • EN 50385 EN50665 EN IEC 62311 • FCC Parte 15E • RSS-247, RSS-GEN • LP0002
	estándares EMC	• EN 55032 • EN 55035 • EN 301489-1 • EN 301489-17 • EN 301489-19 • FCC Parte 15C • ICES-003 número 7 • SNC 15936
	Normas de seguridad	• EN 62368-1 • IEC 62368-1 • SNC 15598-1
	Seguridad Estándares	• WPA-Personal/Empresarial • WPA2-Personal/Empresarial • WPA3-Personal/Empresarial • DEBER
	RoHS	• Directiva 2011/65/UE, Directiva (UE) 2015/863 • EN IEC 63000: 2018
	Otros	• Reglamento sobre equipos de radio: 2008 (incluidas las modificaciones) • VCCI-CISPR 32
Certificaciones	• Alianza Wi-Fi: Wi-Fi 7 (R1), Wi-Fi 6 (R2), Wi-Fi 6E, WPA3-R3, WPA3-Suite B, Seguridad abierta mejorada • FCC/CE/NCC/VCCI/JRF/BSMI	

Machine Translated by Google

Rendimiento de RF

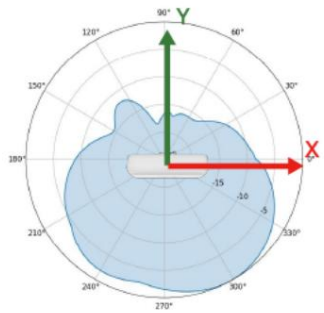
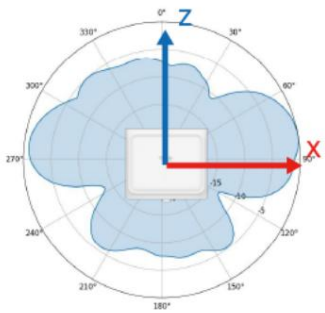
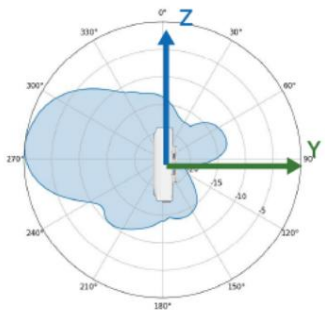
Frecuencia Banda	Protocolo Wi-Fi y Ancho de banda	Índice MCS / Tasa de datos	Máximo UE/EE. UU. Potencia de transmisión (dBm) por cadena de transmisión	Sensibilidad del receptor (dBm) por cadena receptora
2,4 GHz	802.11n, HT20	MCS0	13/22	-97
		MCS7	13/18	-77
	802.11n, HT40	MCS0	13/22	-93.5
		MCS7	13/18	-73
	802.11ax, HE20	MCS0	13/22	-97
		MCS11	13/16	-66
	802.11ax, HE40	MCS0	13/22	-94
		MCS11	13/16	-63
5 GHz	802.11n, HT20	MCS0	21/22	-97
		MCS7	19/19	-76
	802.11n, HT40	MCS0	21/22	-94
		MCS7	19/19	-73
	802.11ac, VHT20	MCS0	21/22	-97.5
		MCS8	18,5/18,5	-74
	802.11ac, VHT40	MCS0	21/22	-94,5
		MCS9	18/18	-69
	802.11ac, VHT80	MCS0	21/20	-90.5
		MCS9	18/18	-65
	802.11ac, VHT160	MCS0	21/20	-88
		MCS9	18/18	-61
	802.11ax, HE20	MCS0	21/22	-96
		MCS11	17/17	-66
	802.11ax, HE40	MCS0	21/22	-92
		MCS11	17/17	-64
	802.11ax, HE80	MCS0	21/20	-88.5
		MCS11	17/17	-61
	802.11ax, HE160	MCS0	21/18	-86
		MCS11	16,5/16,5	-59

Machine Translated by Google

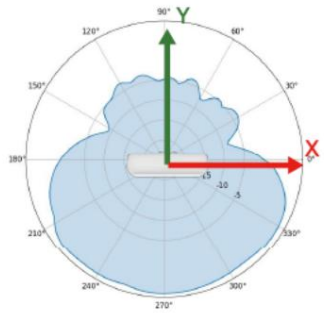
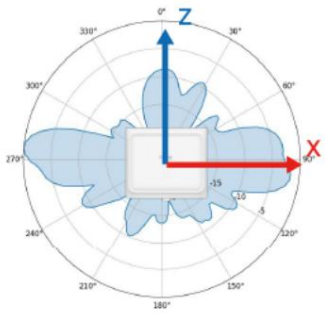
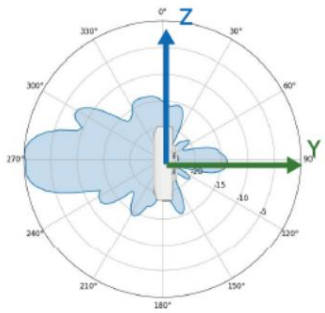
Patrones de radiación de antenas

Internal Antenna

2.4 GHz

XY Plane	XZ Plane	YZ Plane
		

5 GHz

XY Plane	XZ Plane	YZ Plane
		

Machine Translated by Google

Contenido del paquete

Artículo	Cantidad
EAP650 D120-Exterior	1
Kit impermeable	1 (Ver la imagen a continuación para más detalles)
Kit de montaje	1 (Ver la imagen a continuación para más detalles)
Guía de instalación	1



Servicios de apoyo

Nos comprometemos a brindarle servicios de soporte integrales y confiables para garantizarle una experiencia fluida con los productos de Omada.

- Contacta con el servicio de asistencia: https://support.omadanetworks.com/#contact-us
- Servicios de garantía: https://www.omadanetworks.com/support/replacement-warranty/

Machine Translated by Google

Historial de revisiones

Versión	Fecha	Descripción
V1.0	6 de marzo de 2026	Versión inicial.

†Las velocidades máximas de la señal inalámbrica son las velocidades físicas derivadas de las especificaciones del estándar IEEE 802.11.

El rendimiento real de la transmisión de datos inalámbrica y la cobertura inalámbrica no están garantizados y variarán como resultado de las condiciones de la red, las limitaciones del cliente y los factores ambientales, incluidos los materiales de construcción, los obstáculos, el volumen y la densidad del tráfico y la ubicación del cliente.

‡El valor de la cobertura se calcula en función de pruebas de laboratorio. La cobertura real no está garantizada y variará en función de las limitaciones del cliente y los factores ambientales.

Omada Mesh, Seamless Roaming, Captive Portal y Cloud Access requieren el uso de un controlador Omada.
Consulte las guías de usuario de los controladores Omada para obtener información sobre los métodos de configuración.

*El uso de Wi-Fi 6 (802.11ax) y sus funciones, incluyendo OFDMA, 1024-QAM y más, requiere que los clientes sean compatibles con las funciones correspondientes.

© 2026 TP-Link