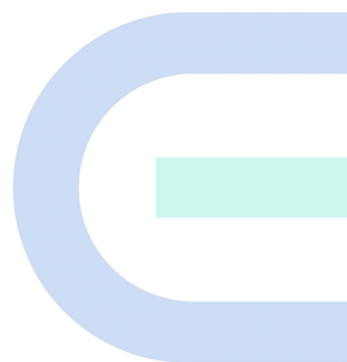


Punto de acceso Ruijie Reyee RG-RAP2266

Guía de instalación del hardware y de referencia



Copyright

Copyright © 2023 Ruijie Networks

Todos los derechos del presente documento y la presente declaración están reservados.

Ninguna persona jurídica o física podrá reproducir, extraer, realizar una copia de seguridad, modificar ni propagar el contenido del presente documento de ninguna manera, ni traducirlo a otros idiomas ni utilizar parte o la totalidad del mismo con fines comerciales sin que se haya obtenido el consentimiento previo por escrito para ello de Ruijie Networks.



, y otros logotipos de Ruijie Networks son marcas comerciales de Ruijie Networks.

Todas las demás marcas comerciales o marcas registradas que se mencionen en este documento son propiedad de sus respectivos propietarios.

Descargo de responsabilidad

Los productos, servicios o funciones que adquiera están sujetos a contratos y términos comerciales y es posible que no pueda adquirir o utilizar algunos o todos los productos, servicios o funciones que se describen en el presente documento. A excepción de lo acordado en el contrato, Ruijie Networks no realiza ninguna declaración ni garantía, explícita o implícita, sobre el contenido de este documento.

Asimismo, el contenido del presente documento se actualizará ocasionalmente para reflejar las actualizaciones de las versiones de los productos o por otros motivos, y Ruijie Networks se reserva el derecho de modificar el contenido de este documento sin previo aviso.

Este manual se ha concebido para su uso meramente como guía del usuario. Ruijie Networks se ha esforzado para garantizar la precisión y la fiabilidad del contenido a la hora de elaborar este manual, pero no garantiza que este no contenga errores u omisiones ni la información contenida en el mismo constituye una garantía explícita ni implícita.

Prefacio

Público

Este documento está destinado a:

- Ingenieros de redes
- Ingenieros de mantenimiento y asistencia técnica
- Administradores de redes

Asistencia técnica

- Sitio web oficial de Ruijie Reyee: <https://www.ruijienetworks.com/products/reyee>
- Asistencia técnica: <https://www.ruijienetworks.com/support>
- Portal de casos: <https://caseportal.ruijienetworks.com>
- Comunidad: <https://community.ruijienetworks.com>
- Correo electrónico de asistencia técnica: service_rj@ruijienetworks.com

Convenciones

1. Símbolos de la interfaz gráfica de usuario

Símbolo de la interfaz	Descripción	Ejemplo
Negrita	1. Nombres de botones 2. Nombres de ventanas, pestañas, campos y elementos de menús 3. Enlaces	1. Haga clic en Aceptar . 2. Seleccione Asistente de config. 3. Haga clic en el enlace Descargar archivo .
>	Elementos de menús con varios niveles	Seleccione Sistema > Hora .

2. Símbolos

En este documento se utilizan los siguientes símbolos:

 **Peligro**
Una alerta con instrucciones de seguridad cuya falta de observación o entendimiento puede dar lugar a lesiones físicas.

 **Advertencia**
Una alerta con información y normas importantes cuya falta de observación o entendimiento puede dar lugar a la pérdida de datos o daños en el equipo.

 **Precaución**
Una alerta con información esencial cuya falta de observación o entendimiento puede dar lugar a errores de funcionamiento o una reducción del rendimiento.

 Nota

Una alerta con información adicional o complementaria cuya falta de observación o entendimiento no acarrea consecuencias graves.

 Especificación

Una alerta que contiene una descripción de la compatibilidad de un producto o una versión.

3. Nota

En este manual se indican los pasos para instalar el dispositivo y contiene soluciones de problemas, especificaciones técnicas y guías de uso de cables y conectores. Este manual está destinado a aquellos usuarios que deseen comprender los conceptos anteriores y posean una amplia experiencia en la implantación y la gestión de redes, por lo que se asume que están familiarizados con los términos y conceptos relacionados con el presente contenido.

Índice

Prefacio.....	I
1 Descripción general del producto	1
1.1 Acerca del punto de acceso RG-RAP2266	1
1.2 Contenido de la caja	1
1.3 Características del hardware	2
1.3.1 Panel superior	2
1.3.2 Panel inferior	3
1.4 Especificaciones técnicas.....	3
1.5 Especificaciones sobre la alimentación	5
1.6 Solución de ventilación	5
2 Preparación de la instalación	6
2.1 Precauciones de seguridad	6
2.2 Precauciones generales de seguridad	6
2.3 Seguridad durante la manipulación	6
2.4 Seguridad eléctrica	6
2.5 Requisitos relativos al entorno de la instalación.....	7
2.5.1 Requisitos relativos a la instalación	7
2.5.2 Requisitos relativos a la ventilación	7
2.5.3 Requisitos relativos a la temperatura y la humedad	7
2.5.4 Requisitos relativos a la limpieza	7
2.5.5 Requisitos relativos a la fuente de alimentación	8
2.5.6 Requisitos antinterferencias.....	9
2.6 Herramientas	10

3	Instalación del punto de acceso.....	11
3.1	Antes de comenzar.....	11
3.2	Precauciones durante la instalación.....	11
3.3	Instalación del punto de acceso.....	12
3.4	Agrupación de los cables.....	14
3.5	Lista de comprobación tras la instalación.....	14
3.6	Retirada del punto de acceso.....	15
4	Comprobación del estado de funcionamiento.....	16
4.1	Preparación del entorno de configuración.....	16
4.2	Encendido del punto de acceso.....	16
4.2.1	Lista de comprobación antes del encendido.....	16
4.2.2	Lista de comprobación tras el encendido.....	16
5	Supervisión y mantenimiento.....	17
5.1	de toda la red.....	17
5.2	Mantenimiento.....	17
6	Resolución de problemas.....	18
6.1	Diagrama de solución de problemas generales.....	18
6.2	Fallos comunes.....	18
7	Apéndice.....	20
7.1	Conectores y medios.....	20
7.2	Cableado.....	22

1 Descripción general del producto

1.1 Acerca del punto de acceso RG-RAP2266

El RG-RAP2266 es un punto de acceso wifi de doble banda de radio y montaje en techo de alto rendimiento diseñado para cubrir zonas interiores de tamaño mediano y grande. El punto de acceso permite utilizar una fuente de alimentación PoE compatible con el estándar IEEE 802.3at o bien una fuente de alimentación local de 12 V CC/2 A. Este punto de acceso, que es compatible con el estándar IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 1/Wave 2/ax, puede utilizarse tanto en las bandas de frecuencia de 2,4 GHz como de 5 GHz y admite la tecnología MU-MIMO de doble flujo. El RG-RAP2266 ofrece una velocidad de transmisión de los datos combinada de 2976 Mbps, con hasta 574 Mbps en la banda de 2,4 GHz y 2402 Mbps en la de 5 GHz. Además, gracias a sus antenas omnidireccionales integradas y su radio de cobertura wifi de 40 m, el RG-RAP2266 puede utilizarse en distintos escenarios como oficinas, establecimientos comerciales, villas, hoteles y administraciones públicas.

1.2 Contenido de la caja

Tabla 1-1 Contenido de la caja

Elemento	Cantidad
Punto de acceso RG-RAP2266	1
Soporte de montaje	1
Tornillo	2
Taco de pared	2
Manual del usuario	1
Tarjeta de garantía	1

Nota

El contenido de la caja suele incluir los elementos que se han descrito anteriormente. No obstante, la entrega real está sujeta al contrato de pedido, por lo que debe comprobar cuidadosamente que los materiales se correspondan con lo estipulado en el contrato. Si tiene cualquier duda, póngase en contacto con el distribuidor.

1.3 Características del hardware

1.3.1 Panel superior

Figure 1-2 Panel superior del punto de acceso RG-RAP2266



Nota

El código CMIIT ID figura en la placa del producto.

Tabla 1-2 Indicador LED

Estado	Descripción
Azul fijo	El punto de acceso está funcionando con normalidad sin que se haya generado ninguna alarma.
Apagado	El punto de acceso no está recibiendo corriente.
Parpadeo rápido	El punto de acceso se está iniciando.
Parpadeo lento (a 0,5 Hz)	El dispositivo no puede acceder a la red.
Dos parpadeos seguidos	Posibles situaciones: • El punto de acceso se está restaurando a la configuración de fábrica. • El firmware se está actualizando. Nota: No apague el punto de acceso.
Un parpadeo largo seguido de tres parpadeos cortos	Se ha producido un fallo.

1.3.2 Panel inferior

Figure 1-3 Panel inferior del punto de acceso RG-RAP2266

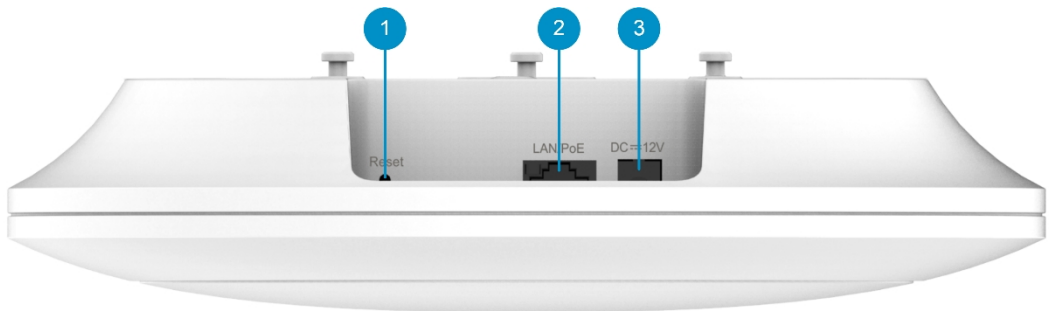


Tabla 1-3 Puertos y orificio de restablecimiento

N.º	Elemento	Descripción
1	Orificio de restablecimiento	Introduzca el alfiler en el orificio de restablecimiento: El punto de acceso se reinicia.
		Introduzca el alfiler en el orificio de restablecimiento y manténgalo pulsado durante más de 5 segundos: el punto de acceso se restaura a la configuración de fábrica.
2	Puerto LAN/PoE	Un puerto Ethernet 10/100/1000 Base-T, compatible con entrada PoE
3	Conector de CC	Fuente de alimentación de 12 V CC/2 A

1.4 Especificaciones técnicas

Tabla 1-4 Especificaciones técnicas

Bandas de radio	Doble banda de radio, dos flujos espaciales
Estándares y protocolos	802.11ax, 802.11ac Wave 2/Wave 1 y 802.11a/b/g/n al mismo tiempo
Bandas de radio de funcionamiento	802.11b/g/n/ax: 2,4 GHz a 2,4835 GHz 802.11a/n/ac/ax: 5,150 GHz a 5,350 GHz, 5,470 GHz a 5,725 GHz, 5,725 GHz a 5,850 GHz
Antena	Antenas omnidireccionales integradas (2,4 GHz: 3.53 dBi, 5 GHz: 5.15 dBi)  Nota La ganancia máxima mencionada anteriormente se refiere a la ganancia de una sola antena.

Flujos espaciales	2,4 GHz: dos flujos espaciales, MIMO 2x2 5 GHz: dos flujos espaciales, MIMO 3x3
Velocidad máx. de transmisión de datos	2,4 GHz: 574 Mbps 5 GHz: 2402 Mbps Combinada: 2976 Mbps
Modulación	OFDM: BPSK a 6/9 Mbps, QPSK a 12/18 Mbps, 16QAM a 24 Mbps y 64QAM a 48/54 Mbps DSSS: DBPSK a 1 Mbps, DQPSK a 2 Mbps y CCK a 5,5/11 Mbps MIMO-OFDM: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM y 1024QAM OFDMA
Sensibilidad de recepción	11b: -91 dBm (1 Mbps), -90 dBm (5,5 Mbps), -87 dBm (11 Mbps) 11a/g: -89 dBm (6 Mbps), -82 dBm (24 Mbps), -78 dBm (36 Mbps), -72 dBm (54 Mbps) 11n: -85 dBm (MCS0), -67 dBm (MCS7), -62 dBm (MCS8) 11ac: 20 MHz: -85 dBm (MCS0), -62 dBm (MCS8) 11ac: 40 MHz: -82 dBm (MCS0), -59 dBm (MCS8) 11ac: 80 MHz: -79 dBm (MCS0), -53 dBm (MCS9) 11ac: 160 MHz: -76 dBm (MCS0), -50 dBm (MCS9) 11ax: 20 MHz: -85 dBm (MCS0), -62 dBm (MCS8), -58 dBm (MCS11) 11ax: 40 MHz: -82 dBm (MCS0), -59 dBm (MCS8), -54 dBm (MCS11) 11ax: 80 MHz: -79 dBm (MCS0), -53 dBm (MCS9), -52 dBm (MCS11) 11ax: 160 MHz: -76 dBm (MCS0), -49 dBm (MCS11)
Potencia máx. de transmisión	2,4 GHz $\leq$ 20 dBm 5 GHz $\leq$ 30 dBm  Nota La potencia transmitida puede variar en función de las leyes y normativas locales.
Ajuste de la potencia	Configurable en incrementos de 1 dBm
Dimensiones (ancho x fondo x alto)	220 mm x 220 mm x 52,6 mm (sin el soporte de montaje)
Peso	< 0,5 kg (sin el soporte de montaje)
Puertos de servicio	Un puerto Ethernet 10/100/1000 Base-T, compatible con entrada PoE
Puerto de gestión	N/A

Indicadores LED de estado	Un indicador LED (azul)
Fuente de alimentación	El punto de acceso permite utilizar dos modos de alimentación: • Fuente de alimentación PoE+: compatible con el estándar IEEE 802.3at • Fuente de alimentación local: 12 V CC/2 A Nota: El adaptador de corriente es un accesorio opcional (diámetro interior: 2,1 mm, diámetro exterior: 5,5 mm, y profundidad: 9 mm).
Consumo máx. de energía	18 W
Temperatura	Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C
	Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +70 °C
Humedad	Humedad de funcionamiento: 5 % a 95 % de humedad relativa (sin condensación)
	Humedad de almacenamiento: 5 % a 95 % de humedad relativa (sin condensación)
Certificación	CE
MTBF	> 400 000 horas

1.5 Especificaciones sobre la alimentación

El punto de acceso puede alimentarse mediante una fuente de alimentación PoE o de CC.



Precaución

- Cuando el punto de acceso se alimente a través de una fuente de alimentación de CC, utilice un adaptador de corriente de 12 V CC/2 A certificado por Ruijie. El adaptador de CC debe adquirirse por separado.
- Cuando el punto de acceso se alimente a través de una fuente de alimentación PoE, conecte el puerto LAN/PoE del punto de acceso a un puerto PoE de un switch o un equipo de alimentación (PSE). Asegúrese de que el PSE sea compatible con el estándar 802.3at.

1.6 Solución de ventilación

El punto de acceso no incorpora ventilador.



Precaución

Deje espacio libre suficiente alrededor del punto de acceso para permitir la circulación del aire.

2 Preparación de la instalación

2.1 Precauciones de seguridad

Nota

- Para evitar que se produzcan daños en el dispositivo y lesiones físicas, lea atentamente las recomendaciones de seguridad que se describen en este capítulo.
 - Las recomendaciones no cubren todas las situaciones de peligro posibles.
-

2.2 Precauciones generales de seguridad

- No exponga el punto de acceso a altas temperaturas, polvo o gases dañinos.
- No instale el punto de acceso en una zona en la que puedan producirse incendios o explosiones.
- Mantenga el punto de acceso alejado de fuentes de interferencias electromagnéticas, como estaciones de radar de gran tamaño y estaciones y subestaciones de radio.
- No exponga el punto de acceso a tensiones inestables, vibraciones y ruidos.
- El lugar de la instalación debe estar seco. Mantenga el punto de acceso a una distancia mínima de 500 m del mar y no lo coloque en dirección a la brisa marina.
- El lugar de la instalación no debe contener agua ni sufrir posibles inundaciones, filtraciones, goteos o condensación. El lugar de la instalación debe escogerse en función de la planificación de la red y las características de los equipos de comunicación, así como de otros aspectos como el clima, la hidrología, la geología, los terremotos, la energía eléctrica y el transporte.

2.3 Seguridad durante la manipulación

- No mueva el punto de acceso a menudo.
- Desconecte todas las fuentes y los cables de alimentación antes de retirar el dispositivo.

2.4 Seguridad eléctrica

Advertencia

- Cualquier operación eléctrica no estándar e imprecisa puede provocar accidentes como incendios o descargas eléctricas y ocasionar daños graves, e incluso mortales, personales y en los dispositivos.
 - El contacto directo o indirecto de un objeto húmedo (o el dedo) con elementos de alta tensión o la red eléctrica puede suponer un peligro de muerte.
-
- Respete siempre los reglamentos locales y las especificaciones mientras realice cualquier operación eléctrica. Las personas que realicen dichas operaciones deben estar debidamente cualificadas.
 - Compruebe cuidadosamente la existencia de cualquier posible riesgo en la zona de trabajo como superficies o suelos mojados o húmedos.

- Localice el interruptor de emergencia de la fuente de alimentación de la sala antes de realizar la instalación. En caso de accidente, desactive siempre primero el interruptor de corriente.
- Asegúrese de realizar todas las comprobaciones pertinentes antes de desconectar la fuente de alimentación.
- No coloque el dispositivo en un lugar húmedo. No permita que ningún líquido penetre en la carcasa.
- Mantenga el punto de acceso alejado de los dispositivos de protección contra rayos y de conexión a tierra del equipo de alimentación.
- Mantenga el punto de acceso alejado de estaciones de radio o radar, dispositivos de alta frecuencia y corriente y hornos microondas.

2.5 Requisitos relativos al entorno de la instalación

El punto de acceso debe instalarse en espacios interiores. Para garantizar su correcto funcionamiento, el lugar de la instalación debe cumplir los siguientes requisitos.

2.5.1 Requisitos relativos a la instalación

- Instale el punto de acceso en un lugar bien ventilado. Cuando instale el punto de acceso en una sala cerrada, asegúrese de que cuente con un buen sistema de ventilación.
- Asegúrese de que el lugar de la instalación sea lo suficientemente resistente para soportar el punto de acceso RG-RAP2266 y sus accesorios.
- Asimismo, asegúrese de que el lugar de la instalación cuente con espacio suficiente para instalar el punto de acceso RG-RAP2266 y deje espacio libre suficiente alrededor del mismo para su ventilación.

2.5.2 Requisitos relativos a la ventilación

El punto de acceso se ventila de forma natural. Deje espacio libre suficiente a su alrededor para garantizar su correcta ventilación.

2.5.3 Requisitos relativos a la temperatura y la humedad

Para garantizar el buen funcionamiento y prolongar la vida útil del equipo, mantenga unos niveles de temperatura y humedad adecuados en la sala del equipo. Si la temperatura y la humedad de la sala no son las adecuadas, esto podría provocar daños en el dispositivo.

- Una humedad relativa elevada puede afectar a los materiales aislantes y dar lugar a un mal aislamiento e incluso a fugas eléctricas. En ocasiones, también se pueden producir cambios en las propiedades mecánicas de los materiales y óxido en las piezas metálicas.
- La existencia de una humedad relativa baja puede secar y contraer las placas aislantes y generar electricidad estática que puede dañar los circuitos.
- Las temperaturas elevadas reducen en gran medida la fiabilidad del dispositivo y acortan su vida útil.

2.5.4 Requisitos relativos a la limpieza

El polvo supone un grave peligro para el funcionamiento del dispositivo. La existencia de polvo en la superficie del dispositivo puede ser absorbida en los puntos de contacto metálicos por la electricidad estática y provocar un mal contacto. Asimismo, la absorción electrostática del polvo se produce más fácilmente cuando la humedad relativa es baja, por lo que podría acortar la vida útil del equipo y provocar fallos de comunicación. En la

siguiente tabla se muestran la concentración y el diámetro máximos permitidos de las partículas de polvo en la sala del equipo.

Diámetro máximo (μm)	0,5	1	3	5
Concentración máxima (partículas/ m^3)	$1,4 \times 10^7$	7×10^5	$2,4 \times 10^5$	$1,3 \times 10^5$

La cantidad de sal, ácidos y sulfuros en el aire de la sala del equipo también está estrictamente limitada, ya que estas sustancias pueden acelerar la corrosión del metal y el envejecimiento de algunas piezas. En la siguiente tabla se describen los límites de algunos gases dañinos como el dióxido sulfúrico, el sulfuro de hidrógeno, el dióxido de nitrógeno, el gas amoníaco y el gas de cloro en la sala del equipo.

Gas	Media (mg/ m^3)	Máximo (mg/ m^3)
Dióxido de azufre (SO_2)	0,2	1,5
Sulfuro de hidrógeno (H_2S)	0,006	0,03
Dióxido de nitrógeno (NO_2)	0,04	0,15
Gas amoníaco (NH_3)	0,05	0,15
Gas de cloro (Cl_2)	0,01	0,3

Nota

El término «**promedio**» se refiere al valor promedio de gases dañinos medidos en una semana. El término «**máximo**» se refiere al valor máximo de gases dañinos medidos en una semana durante hasta 30 minutos cada día.

2.5.5 Requisitos relativos a la fuente de alimentación

- Adaptador de corriente de CC: 12 V CC/2 A A continuación se describen las especificaciones técnicas del conector de CC:

Diámetro interior	Diámetro exterior	Profundidad	Resistencia del conductor	Resistencia a la tensión	Tensión para la prueba de aislamiento de los conductores	Símbolo de polaridad
2,10 ± 0,05 mm	5,50 ± 0,05 mm	9 mm	5 Ω	100 MΩ	1000 V	Centro (punta) del enchufe de salida: Positivo (+) Barril (anillo) del enchufe de salida: Negativo (-) El símbolo de polaridad inversa no está permitido.

- Inyector PoE: compatible con el estándar IEEE 802.3at.

Precaución

- La corriente de entrada de CC deber ser mayor que la corriente que el punto de acceso consume realmente.
- Se recomienda utilizar un adaptador de corriente de CC siguiendo las especificaciones recomendadas por Ruijie.
- Asimismo, se recomienda utilizar un inyector PoE certificado por Ruijie.

2.5.6 Requisitos antinterferencias

- Mantenga el punto de acceso lo más alejado posible de los equipos contra rayos y de conexión a tierra del dispositivo de alimentación.
- Asimismo, mantenga el dispositivo alejado de estaciones de radio o radar, dispositivos de alta frecuencia y corriente y hornos microondas.

2.6 Herramientas

Tabla 2-1 Herramientas

Herramientas comunes	Destornilladores Phillips, cables de alimentación, cables Ethernet, tuercas enjauladas, alicates de corte diagonal y correas de sujeción
Herramientas especiales	Guantes antiestáticos, pelacables, alicates prensadores, alicates prensadores para conectores de cristal y cortaalambres
Medidor	Multímetro
Otros dispositivos	PC, pantalla y teclado



Nota

El RG-RAP2266 no incluye caja de herramientas, esta debe adquirirse por separado.

3 Instalación del punto de acceso

El punto de acceso RG-RAP2266 debe instalarse y utilizarse en espacios interiores.



Precaución

Antes de instalar el punto de acceso, asegúrese de haber leído atentamente los requisitos que se describen en el Capítulo 2.

3.1 Antes de comenzar

Planifique y organice cuidadosamente el lugar de la instalación, el modo de red, la fuente de alimentación y el cableado antes de realizar la instalación. Compruebe que se cumplen los siguientes requisitos antes de realizar la instalación:

- El lugar de la instalación cuenta con espacio suficiente para poder ventilarse adecuadamente.
- El lugar de la instalación cumple los requisitos de temperatura y humedad del punto de acceso.
- El lugar de la instalación dispone de la fuente de alimentación y la corriente necesarias.
- Los módulos de alimentación cumplen los requisitos de alimentación del sistema.
- El lugar de la instalación cumple los requisitos de cableado del punto de acceso.
- El lugar de la instalación cumple los requisitos del punto de acceso.
- El punto de acceso personalizado cumple los requisitos específicos del cliente.

3.2 Precauciones durante la instalación

Respete las siguientes precauciones de seguridad para evitar que se produzcan daños en el punto de acceso:

- No conecte el punto de acceso durante la instalación.
- Instale el punto de acceso en un lugar bien ventilado.
- No exponga el punto de acceso a altas temperaturas.
- Manténgalo alejado de cables de alta tensión.
- Instale el punto de acceso en espacios interiores.
- No exponga el punto de acceso a tormentas eléctricas ni a campos eléctricos fuertes.
- Mantenga el punto de acceso limpio y sin polvo.
- Desactive el interruptor de corriente antes de limpiar el punto de acceso.
- No limpie el dispositivo con un paño húmedo.
- No lave el dispositivo con líquidos.
- No abra la tapa mientras el punto de acceso esté funcionando.
- Fije el punto de acceso adecuadamente.

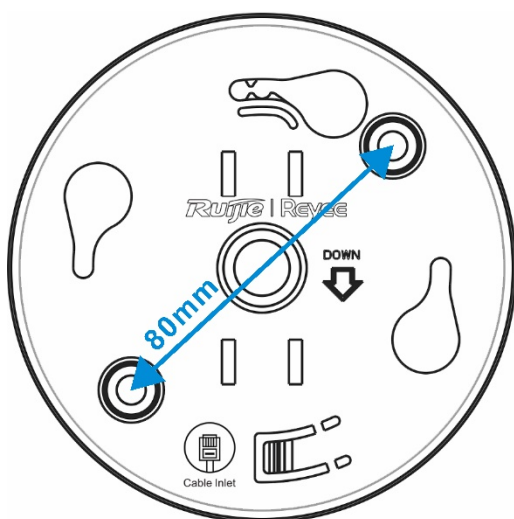
3.3 Instalación del punto de acceso

Precaución

- Le recomendamos que instale el punto de acceso donde obtenga la mejor cobertura inalámbrica. En los espacios interiores, la cobertura wifi de los puntos de acceso de montaje en techo es mayor que la de los puntos de acceso de montaje en pared. Por este motivo, se recomienda instalar el punto de acceso en el techo.
- La imagen que se muestra a continuación es meramente indicativa y no representa el dispositivo de forma exacta.

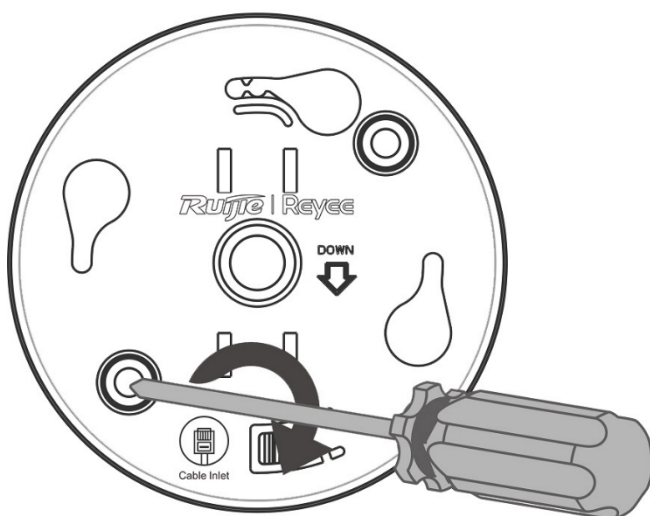
- (1) Extraiga el soporte de montaje de la caja y utilícelo como plantilla para marcar las posiciones de los orificios de montaje. Realice dos orificios con una separación de 80 mm entre ellos en la pared o el techo.

Figure 3-1 Realización de dos orificios en la pared o el techo



- (2) Fije el soporte de montaje a la pared o el techo con tornillos autorroscantes.

Figure 3-2 Fijación del soporte de montaje en la pared o el techo

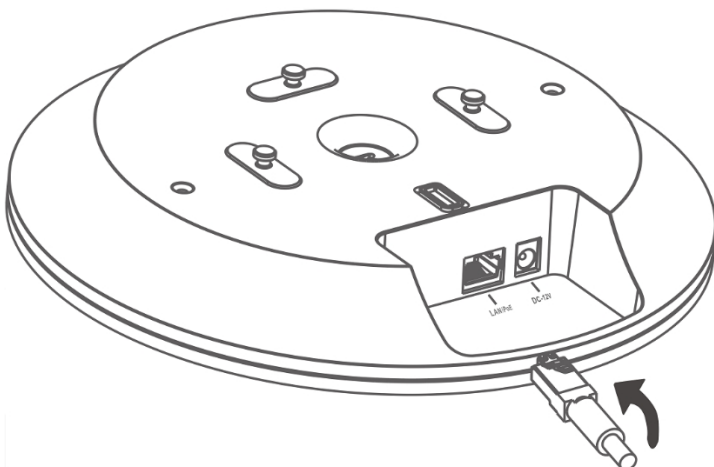


- (3) Conecte el cable Ethernet al puerto LAN/PoE situado en la parte trasera del punto de acceso. Consulte en el apartado [7.1 Conectores y medios](#) el cableado compatible para los pares trenzados.

**Precaución**

- Evite que se produzca un radio de curvatura pequeño en el conector del cable.
- No se recomienda utilizar un cable Ethernet con funda RJ45.

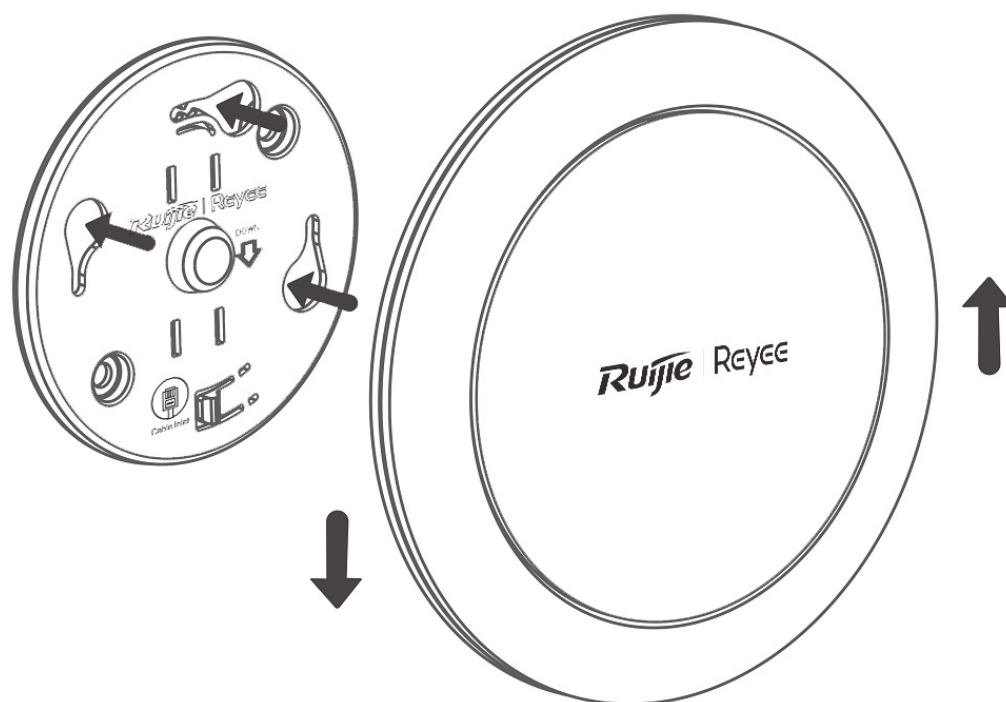
Figure 3-3 Conexión del cable Ethernet al puerto LAN/PoE



- (4) Alinee las patas redondas situadas en la parte inferior del punto de acceso con los orificios de montaje del soporte. Deslice el punto de acceso en el soporte de montaje.

**Precaución**

- Instale el cable Ethernet correctamente antes de fijar el punto de acceso al soporte de montaje.
- Puede instalar el punto de acceso en cualquiera de las cuatro direcciones del soporte de montaje en función de cómo coloque el cable Ethernet.
- Las patas redondas deben encajar fácilmente en los orificios de montaje. No introduzca a la fuerza las patas redondas en los orificios de montaje.
- Tras la instalación, compruebe que el punto de acceso se haya fijado correctamente.

Figure 3-4 Fijación del punto de acceso al soporte de montaje

3.4 Agrupación de los cables

Precaución

- Agrupe los cables de alimentación y otros cables de forma agradable a la vista.
- Cuando agrupe pares trenzados o cables de fibra óptica, asegúrese de que los cables en los conectores tengan curvaturas naturales o de radio grande.
- No apriete excesivamente el mazo de cables, ya que esto puede reducir la vida útil y el rendimiento de los cables.

A continuación se describe cómo debe agrupar los cables:

- (1) Agrupe la parte que cuelgue de los cables y sitúe el mazo lo más cerca posible de los puertos.
- (2) Coloque los cables debajo del punto de acceso y dispóngalos en línea recta.

3.5 Lista de comprobación tras la instalación

- (1) Comprobación del punto de acceso
 - Compruebe que la fuente de alimentación externa cumpla los requisitos del punto de acceso.
 - Compruebe que el punto de acceso se haya fijado correctamente.
- (2) Comprobación de la conexión de los cables
 - Compruebe que el cable UTP/STP se ajuste al tipo de puerto.
 - Compruebe que los cables se hayan agrupado correctamente.
- (3) Comprobación de la fuente de alimentación
 - Compruebe que el cable de alimentación se encuentre correctamente conectado y cumpla los requisitos de

seguridad.

- Compruebe que el punto de acceso funcione correctamente tras encenderlo.

3.6 Retirada del punto de acceso

Sujete el punto de acceso con las manos y empújelo hacia arriba y hacia fuera del soporte de montaje.

4 Comprobación del estado de funcionamiento

4.1 Preparación del entorno de configuración

Cuando el punto de acceso se alimente a través de una fuente de alimentación PoE o un adaptador de corriente de CC, compruebe que el cable de alimentación se encuentre conectado correctamente y cumpla los requisitos de seguridad.

4.2 Encendido del punto de acceso

4.2.1 Lista de comprobación antes del encendido

- Compruebe que el cable de alimentación se encuentre conectado correctamente.
- Compruebe que la tensión de entrada cumpla los requisitos del punto de acceso.

4.2.2 Lista de comprobación tras el encendido

- Compruebe que el indicador LED funcione con normalidad.
- Compruebe que el teléfono móvil u otro dispositivo inalámbrico detecte el SSID enviado por el punto de acceso. Si existen varios dispositivos en la red, utilice el SSID @Ruijie-mXXXX. Si solo existe un dispositivo en la red, utilice el SSID @Ruijie-sXXXX.

5 Supervisión y mantenimiento

5.1 de toda la red

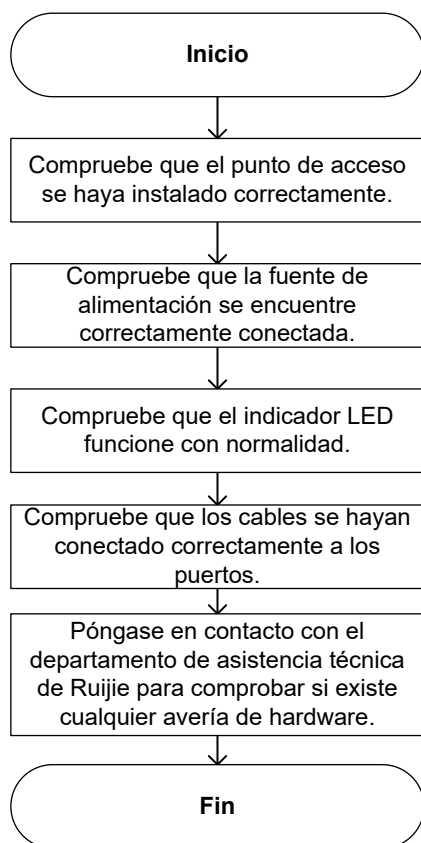
Cuando el RG-RAP2266 esté funcionando, observe el indicador LED para supervisar su estado. Consulte la [Tabla 1-2Indicador LED](#) para obtener información más detallada.

5.2 Mantenimiento

Si se produce cualquier avería en el hardware, póngase en contacto con el departamento de asistencia técnica de Ruijie para obtener ayuda.

6 Resolución de problemas

6.1 Diagrama de solución de problemas generales



6.2 Fallos comunes

- El indicador LED de estado del sistema continúa estando apagado tras encender el punto de acceso.
 - Cuando el punto de acceso se alimente a través de una fuente de alimentación PoE, compruebe que el equipo de alimentación (PSE) sea compatible como mínimo con el estándar 802.3at y que el cable Ethernet se encuentre correctamente conectado.
 - Cuando el punto de acceso se alimente a través de un adaptador de CC, compruebe que este cuenta con una entrada de corriente y funciona correctamente.
- El puerto Ethernet no funciona después de conectar el cable Ethernet.

Compruebe que el dispositivo de emparejamiento funcione correctamente. A continuación, compruebe que el cable Ethernet proporcione la velocidad de transmisión de los datos necesaria y se encuentre conectado correctamente.
- El cliente no encuentra el punto de acceso.
 - Compruebe que el punto de acceso se encuentre conectado correctamente.

- o Compruebe que el puerto Ethernet se encuentre conectado correctamente.
- o Compruebe que el punto de acceso se haya configurado correctamente.
- o Mueva el cliente para ajustar la distancia entre el cliente y el punto de acceso.

7 Apéndice

7.1 Conectores y medios

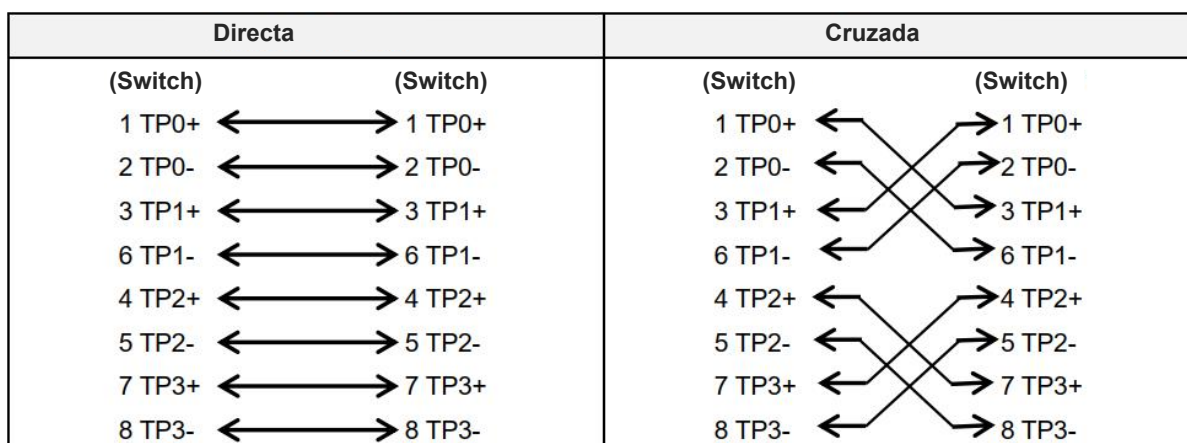
Puerto 1000 BASE-T/100 BASE-TX/10 BASE-T

El puerto 1000 BASE-T/100 BASE-TX/10 BASE-T es un puerto de 10/100/1000 Mbps compatible con la función de conexión cruzada Auto MDI/MDIX.

El puerto 1000 BASE-T es compatible con el estándar IEEE 802.3ab y requiere un cable UTP o STP de categoría 6 o categoría 5e de 100 ohmios (se recomienda el cable STP) con una longitud máxima de 100 m.

El puerto 1000 BASE-T utiliza cuatro pares de cables trenzados para la transmisión de datos, que deben estar conectados. Los pares trenzados para el puerto 1000 BASE-T se conectan tal y como se muestra en la siguiente imagen.

Figure 7-1 Conexión de los cuatro pares trenzados



El puerto 100 BASE-TX/10 BASE-T también puede conectarse mediante cables que cuenten con las especificaciones anteriores. Además, el puerto 10 BASE-T puede conectarse mediante cables de categoría 3, 4 y 5 de 100 ohmios con una longitud máxima de 100 m. El puerto 100 BASE-TX puede conectarse mediante cables de categoría 5 de 100 ohmios con una longitud máxima de 100 m. En la siguiente tabla se muestra la distribución de las señales de los pines del puerto 100 BASE-TX/10 BASE-T.

Tabla 7-1 Distribución de los pines del puerto 100 BASE-TX/10 BASE-T

Pin	Toma	Enchufe
1	Entrada de recepción de datos+	Salida de envío de datos+
2	Entrada de recepción de datos-	Salida de envío de datos-
3	Salida de envío de datos+	Entrada de recepción de datos+
6	Salida de envío de datos-	Entrada de recepción de datos-
4, 5, 7, 8	No se usa	No se usa

En la siguiente imagen se muestran posibles conexiones rectas y cruzadas de los pares trenzados para un puerto 100 BASE-TX/10 BASE-T.

Figure 7-2 Conexión 100 BASE-TX/10 BASE-T

Directa		Cruzada	
(Switch)	(Switch)	(Switch)	(Switch)
1 IRD+	1 OTD+	1 IRD+	1 IRD+
2 IRD-	2 OTD-	2 IRD-	2 IRD-
3 OTD+	3 IRD+	3 OTD+	3 OTD+
6 OTD-	6 IRD-	6 OTD-	6 OTD-

7.2 Cableado

Durante la instalación, pase los mazos de cables por arriba o por debajo de los laterales del rack en función de la disposición real en la sala del equipo. Todos los conectores de los cables que se utilicen para el desplazamiento deben colocarse en la parte inferior del armario en lugar de quedar expuestos en el exterior. Los cables de alimentación deben situarse junto al armario y el cableado superior o inferior debe colocarse en función de la disposición real en la sala del equipo, como las ubicaciones de la caja de distribución de CC, la toma de CA o la caja de protección contra rayos.

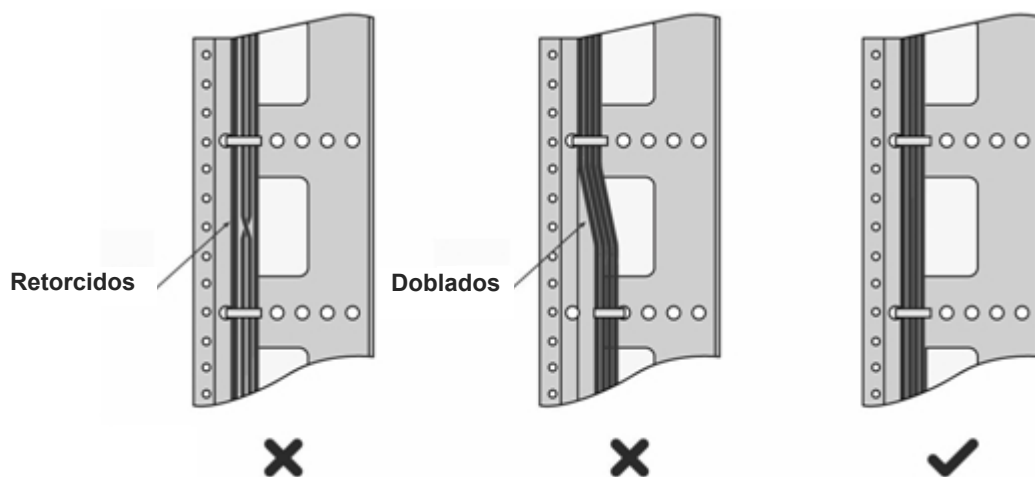
(1) Requisitos del radio de curvatura de los cables

- El radio de curvatura de un cable de alimentación fijo, un cable de red o un cable plano debe ser más de cinco veces mayor que sus respectivos diámetros. El radio de curvatura de los cables que se doblan o enchufan con frecuencia debe ser más de siete veces mayor que sus respectivos diámetros.
- El radio de curvatura de un cable coaxial común fijo debe ser más de siete veces mayor que su diámetro. El radio de curvatura de un cable coaxial común que se dobla o enchufa con frecuencia debe ser más de diez veces mayor que su diámetro.
- El radio de curvatura de un cable fijo de alta velocidad (como el cable SFP+) debe ser más de cinco veces mayor que su diámetro. El radio de curvatura de un cable fijo de alta velocidad que se dobla o enchufa con frecuencia debe ser más de diez veces mayor que su diámetro.

(2) Precauciones a la hora de agrupar cables

- Antes de agrupar los cables, utilice etiquetas para marcarlos y péguelas a los cables según corresponda.
- Los cables deben estar perfectamente agrupados en el rack sin retorcerse ni doblarse.

Figure 7-3 Agrupación de los cables

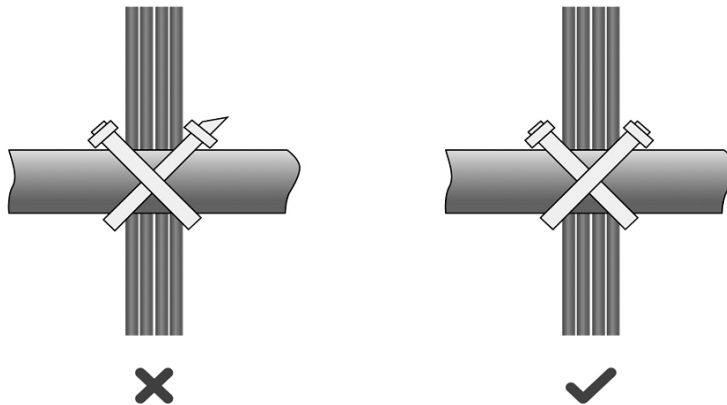


- Debe separar los distintos tipos de cables (como los cables de alimentación, de señal y tierra) a la hora de disponerlos y agruparlos. No debe agrupar distintos tipos de cables juntos. Cuando se encuentren cerca unos de otros, le recomendamos que utilice cables cruzados. En el caso de los cables paralelos, debe mantener una distancia mínima de 30 mm entre los cables de alimentación y de señal.
- Los organizadores de cables y las canaletas para cableado situados dentro y fuera del armario deben ser lisos y no presentar esquinas afiladas.
- El orificio metálico por el que pasan los cables debe tener una superficie lisa completamente redondeada o

un revestimiento aislante.

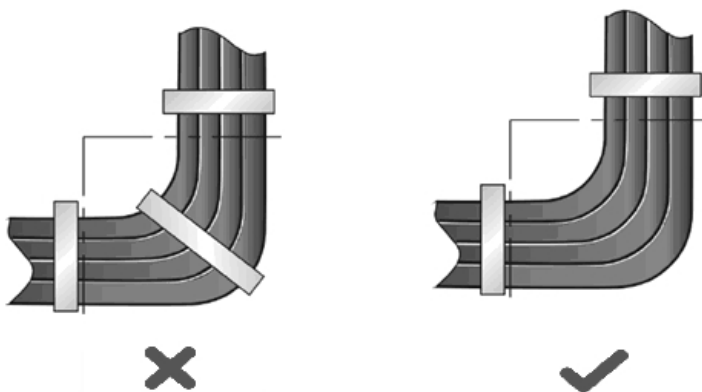
- Utilice bridas para cables para agrupar los cables correctamente. No una dos o más bridas para agrupar los cables.
- Una vez que agrupe los cables con las bridas, corte la parte sobrante de estas. El corte debe ser limpio y recto, sin esquinas afiladas.

Figure 7-4 Agrupación de los cables



- Cuando necesite doblar los cables, agrúpelos antes de nada y deje la abrazadera fuera de la zona de doblado. De lo contrario, puede ejercerse una tensión considerable en los cables que acabe por producir roturas en su interior.

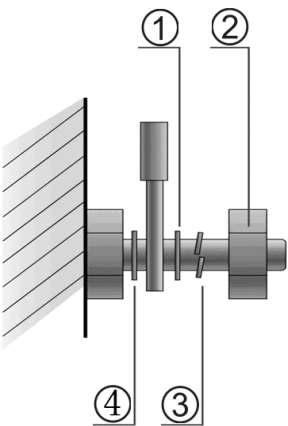
Figure 7-5 Agrupación de los cables



- Los cables que no vaya a agrupar y los sobrantes de cables deben plegarse y colocarse en un lugar adecuado del rack o de la canaleta para cables. Con lugar adecuado se entiende un lugar que no afecte al funcionamiento del dispositivo ni provoque daños en este o en los cables.
- Los cables de alimentación de 220 V y -48 V no deben agruparse en los carriles guía de las partes móviles.
- Para los cables de alimentación que conectan partes móviles, como los cables de tierra, debe dejarse cierto espacio tras la instalación para evitar someterlos a una tensión excesiva. Tras instalar la parte móvil, la parte restante de los cables no debe entrar en contacto con fuentes de calor, esquinas ni bordes afilados. Cuando no sea posible mantenerlos alejados de fuentes de calor, utilice cables para altas temperaturas. Cuando no sea posible mantenerlos alejados de fuentes de calor, utilice cables para altas temperaturas.
- Cuando utilice roscas de tornillo para sujetar los terminales de los cables, la sujeción o el tornillo deben estar

bien apretados.

Figure 7-6 Sujeción de los cables



- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. Arandela plana | 3. Arandela de resorte |
| 2. Tuerca | 4. Arandela plana |

- Debe fijar los cables de alimentación rígidos en la zona de conexión de los terminales para evitar que se produzca una tensión excesiva en la conexión de los terminales y los cables.
- No utilice tornillos autorroscantes para sujetar los terminales.
- Los cables de alimentación que sean del mismo tipo y vayan en la misma dirección deben agruparse en mazos de cables ordenados y rectos.
- Siga las indicaciones de la Tabla 7-1 para agrupar cables mediante abrazaderas.

Tabla 7-2 Mazo de cables

Díámetro del mazo de cables	Distancia entre los puntos de unión
10 mm	80 mm a 150 mm
10 mm a 30 mm	150 mm a 200 mm
30 mm	200 mm a 300 mm

- Los cables sueltos o agrupados no pueden tener nudos.
- Para los bloques de terminales de cables (como los interruptores neumáticos) del tipo de terminal prensado en frío, la parte metálica del terminal del extremo del cable no debe quedar expuesta fuera del bloque de terminales cuando se instale.