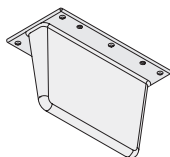
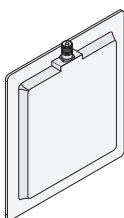


ANT400

Módulo de antena remota opcional

Instrucciones para
ANT400-REM-I/O,
ANT400-REM-I/O+6db,
ANT400-REM-Techo,
ANT400-REM-Hall



Contents

Descripción general	3
Comienzo.....	3
Especificaciones del modelo	4
Ubicación de la antena, seguridad y descarga a tierra.....	6
Ubicación	6
Seguridad	6
Descarga a tierra.....	7
Protección contra rayos	7
Patrón de radiación de ANT400-Rem-I/O+6db.....	8
Patrón de radiación de ANT400-REM-Hall	9
Conectar el coaxil	10
Terminando el coaxil en el PIM400 o WRI400	11
Montaje de la antena	13
Montar la ANT400-REM-Techo	13
Montar la ANT400-REM-Hall.....	13
Montar la ANT400-REM-I/E o la ANT400-REM-I/E+6dB	14
Pruebas	16
Resolución de problemas	16
Declaraciones de FCC/IC	17

Descripción general

El Módulo de antena remoto opcional Schlage es una antena externa que provee un medio de incrementar el alcance entre un Módulo de interfaz de panel (PIM400) y una cerradura del Módulo de punto de acceso inalámbrico (WAPM) utilizando frecuencia de radio (RF). Los WAPM incluyen cerraduras AD-400, Interfaces de lector inalámbrico (WRI400), Monitores de estado inalámbricos (WSM400) y Lectores portátiles inalámbricos (WPR400).

El Módulo de antena remoto está unido al conector de antena remota en un Módulo de interfaz de panel (PIM400) o un Interfaces de lector inalámbrico (WRI400).

- Antes de instalar el Módulo de antena remota, lea la guía del usuario del PIM400 o del WRI400 y la WAPM.
- Así como con todos los sistemas de radio, las interferencias pueden ser un problema. Algunas causas de interferencia son los hornos a microondas, ciertos sistemas de iluminación, transmisores de microondas o procesadores de alta velocidad para computadoras (ordenadores).

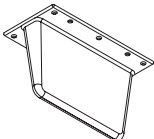
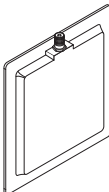
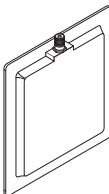
Comienzo

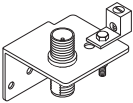
Siga estos pasos generales cuando configure una RAM:

1. Instale el Módulo de interfaz de panel (PIM400) o Interfaces de lector inalámbrico (WRI400) en la ubicación designada dentro de los 4.6 metros (15 pies de cable) de donde se ubicará la antena remota. (Para mayor información sobre el PIM400 o WRI400, vea la guía de instalación que vino con el producto, o visite www.schlage.com/support.)
2. Retire la energía del PIM400 o WRI400.
3. Compruebe minuciosamente todos los códigos eléctricos locales y nacionales en relación a la protección contra rayos y descarga a tierra.
4. Familiarícese con la información contenida en esta guía del usuario.

Guarde esta guía del usuario para futura referencia.

Especificaciones del modelo

Modelos de Antena Remota			
Modelo		Ubicación	Descripción/ Componentes
ANT400-REM-TECHO		Interior	Antena omni-direccional, montado en el techo, cable coaxil de 4.6 metros y línea coaxil. Para uso en interiores con PIM400 o WRI400.
ANT400-REM-HALL		Interior	Antena bidireccional, montado en el techo o una pared, cable coaxil de 4.6 metros y línea coaxil. Para uso en interiores con PIM400 o WRI400.
ANT400-REM-I/O		Interior/Exterior	Antena Omni-direccional, montado en un panel horizontal, una pared o una columna, cable coaxil de 4.6 metros, línea coaxil, conjunto de descarga a tierra (MGB+MCA5) requerido para aplicaciones exteriores (se venden por separado) y soporte de montaje articulado para pared/poste.
ANT400-REM-I/O+6dB		Interior/Exterior	Antena de panel plano direccional, montado en una pared o una columna, cable coaxil de 4.6 metros, línea coaxil, conjunto de descarga a tierra (MGB+MCA5) requerido para aplicaciones exteriores (se venden por separado) y soporte de montaje articulado para pared/poste.

Accesorios		
Elemento		Descripción/Componentes
MGB+MCA5 Conjunto de descarga a tierra		Bloque de descarga a tierra (exhibido) y cable coaxil de 1.5 metros (se muestra abajo), no-plenum, conector directo N en ambos lados
Cable no-plenum de 4.6 metros		Cable coaxil, conector directo N en ambos lados
Conjunto de cable no-plenum de 1.5 metros		

Nota: Debe conectarse eléctricamente un bloque de descarga a tierra que cumpla con los requerimientos del código local.

Ubicación de la antena, seguridad y descarga a tierra

Ubicación

Todos los modelos de antena en esta guía deben ubicarse de acuerdo a los siguientes requerimientos:

- Ubicados a menos de 4.6 metros (15 pies de cable) de distancia del PIM400 o WRI400.
- Ubicados para mejor ruta RF de línea de visión con los Módulos de punto de acceso inalámbrico que se vincularán al PIM400 o WRI400.
- **No coloque la antena cerca del metal en marcos, paredes o pisos.**

La tabla de abajo provee requerimientos adicionales para la ubicación y instalación de modelos de antena específicos:

Modelo de Antena	Requerimientos
ANT400-REM-TECHO	• Pensado para aplicaciones en interior. • Si el código eléctrico local requiere protección contra rayos, la antena debe instalarse con un conjunto de descarga a tierra. Vea Accesorios en la page 5 para más información.
ANT400-REM-HALL	
ANT400-REM-I/O	• Las líneas centrales vertical y horizontal de la antena deben estar en ángulo recto con la antena objetivo. Vea el Patrón de radiación de ANT400-REM-HALL en la página page 9 para especificaciones del patrón de radiación de ancho del haz de radio frecuencia.
ANT400-REM-I/O+6dB	
ANT400-REM-I/O+6dB	• Pensado para aplicaciones en interior y exterior. • Aplicaciones en exterior debe instalarse con un conjunto de descarga a tierra. • Si el código eléctrico local requiere protección contra rayos para aplicaciones en interior, la antena debe instalarse con un conjunto de descarga a tierra. Vea Accesorios en la page 5 para más información.
ANT400-REM-I/O+6dB	• Las líneas centrales vertical y horizontal de la antena deben estar en ángulo recto con la antena objetivo. Vea el Patrón de radiación de ANT400-REM-I/O+6dB en la página page 8 para especificaciones del patrón de radiación de ancho del haz de radio frecuencia.

Seguridad

PRECAUCIÓN – Puede herirse seria o fatalmente si esta antena entra en contacto con líneas de energía eléctrica o si se acerca a un campo eléctrico de alto voltaje. Por su propia seguridad, tenga mucho cuidado cuando instala esta antena. ¡Manténgase alejado de las líneas eléctricas!

Descarga a tierra

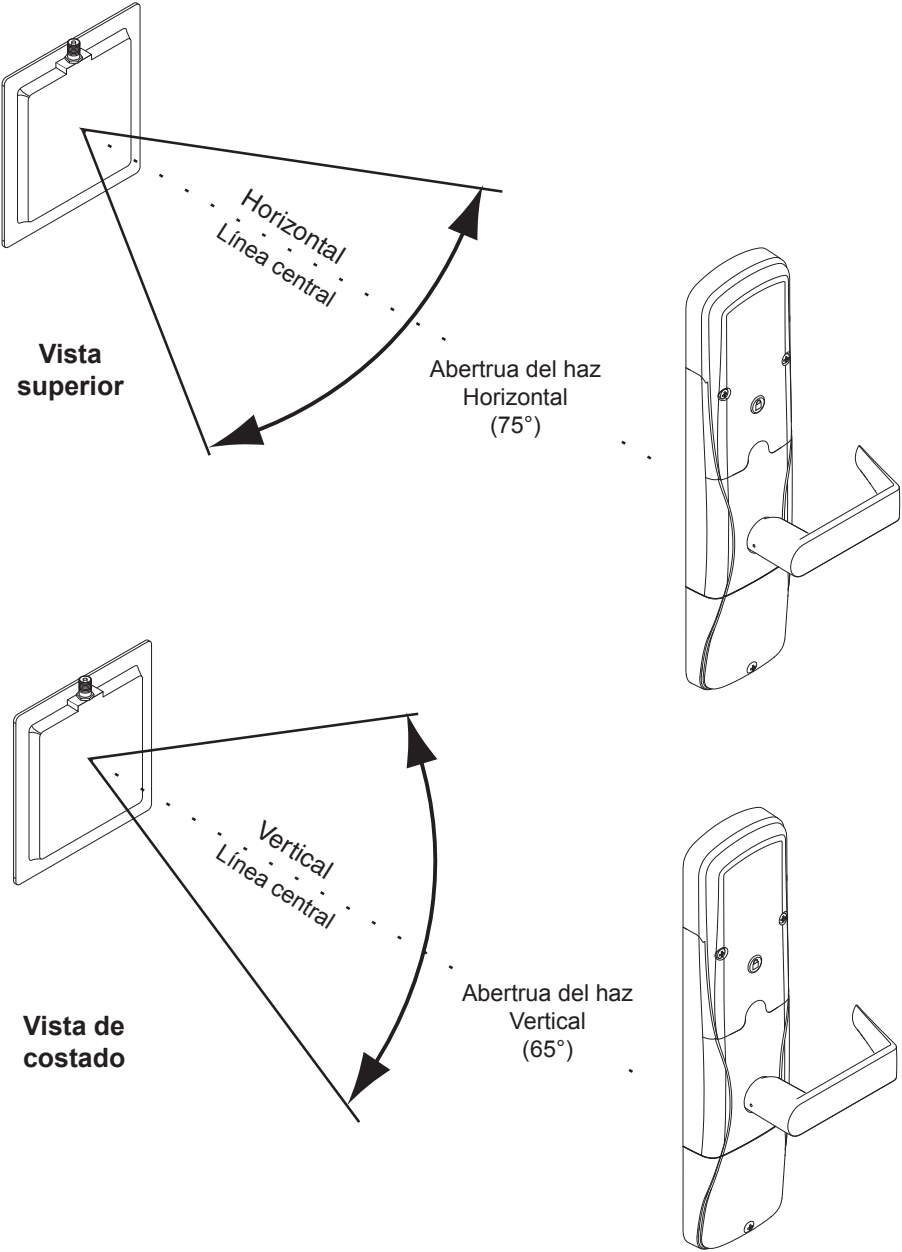
El Código eléctrico nacional (NEC, por su sigla en inglés) requiere que todas las instalaciones de antena tengan descarga a tierra adecuada. Los códigos eléctricos locales pueden tener requerimientos adicionales. Consulte el Código eléctrico nacional y los códigos eléctricos locales para información acerca de conexión a tierra adecuada de un sistema de antena y otras regulaciones relacionadas con antenas.

Se encuentra disponible como accesorio, un conjunto de descarga a tierra compatible con todos los modelos de antena en esta guía. Vea Accesorios en la page 5 para más información.

Protección contra rayos

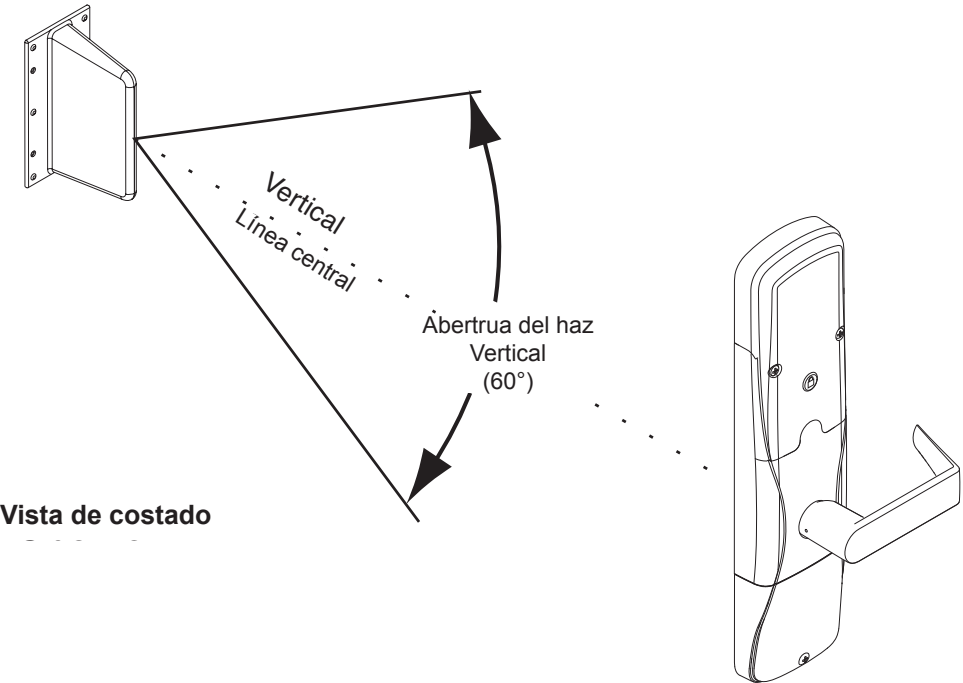
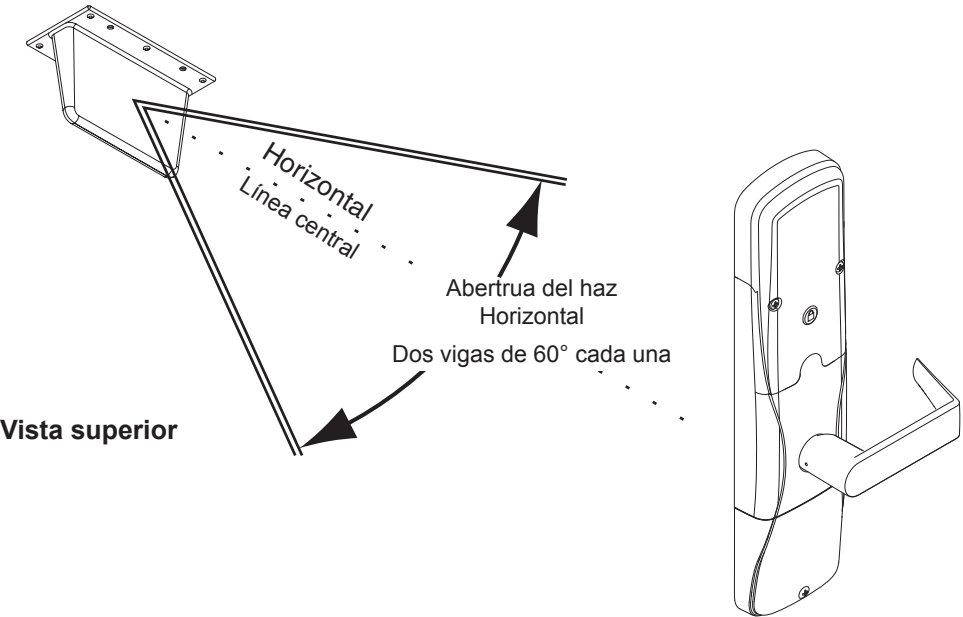
Todos los modelos de antena en esta guía están equipados con descarga a tierra DC. La única protección contra rayos requerida es un conjunto de descarga a tierra. Vea Accesorios en la page 5 para conjunto de descarga a tierra para utilización con todos los modelos de antena exhibidos en esta guía.

Patrón de radiación de ANT400-Rem-I/O+6db



Patrón de radiación de frecuencia de radio de ANT400-REM-I/O +6dB

Patrón de radiación de ANT400-REM-Hall



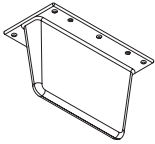
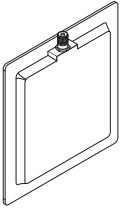
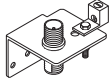
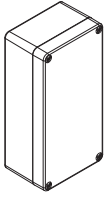
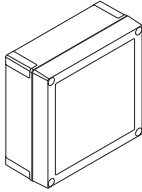
Patrón de radiación de frecuencia de radio de ANT400-REM-HALL

Conectar el coaxil

El coaxil que acompaña a todos los modelos de antena:

- Es adecuado para instalación exterior
- Debe extenderse con el menor número posible de dobleces y cuando sea necesario, el radio de giro no debe ser mayor a 51 mm
- Está terminado adecuadamente y no debe cortarse a una longitud
- Si sobra coaxil, debe enrollarse con no menos de 20 cm de diámetro
- No debe haber coaxil excedente dentro o cerca de la antena o dentro del encofrado del PIM400 o WRI400.

- ❶ **El bloque de descarga a tierra debe conectarse a cada descarga a tierra.**
- ❶ **Las conexiones de cable deben ajustarse de modo seguro.**
- ❶ **Las antenas de exterior que están expuestas al clima pueden necesitar impermeabilizado en las conexiones coaxiales.**

Antena			
	ANT400-REM-CEILING	ANT400-REM-HALL	ANT400-REM-I/O ANT400-REM-I/O+6dB
Aplicación	Con protección contra rayos		
Components		Coaxil de 1.5 metros (no-plenum) tipo N macho en ambos extremos	
		Conjunto de descarga a tierra Tipo N mampara hembra en ambos extremos	
		Coaxil de 4.6 metros (no-plenum) tipo N conector directo macho en ambos extremos	
		Línea coaxil N mampara hembra en un extremo, mcx reverso en el otro	
		O	
	PIM400-485 (versión 2)	O	WRI400
Conexiones coaxiales comunes			

Terminando el coaxil en el PIM400 o WRI400

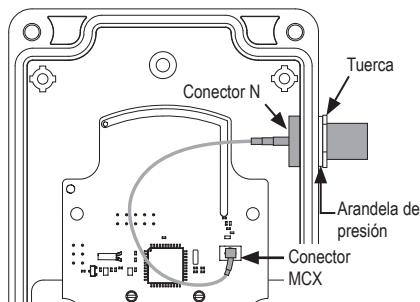
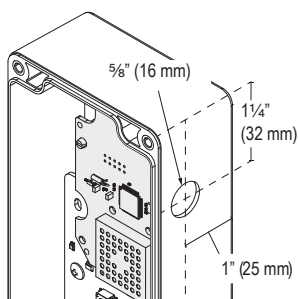
1. Perfore un orificio de $\frac{5}{8}$ " (16 mm) en el alojamiento en el lugar adecuado, en función del modelo PIM400 o WRI400, como se muestra a continuación.

Para evitar daños a los componentes electrónicos dentro del alojamiento, retirelos del alojamiento antes de perforar.

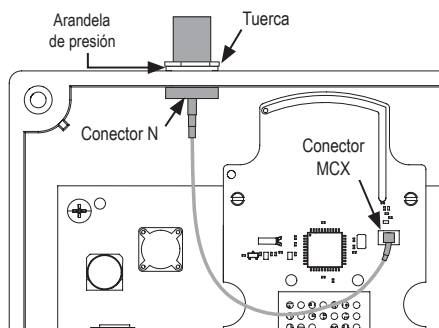
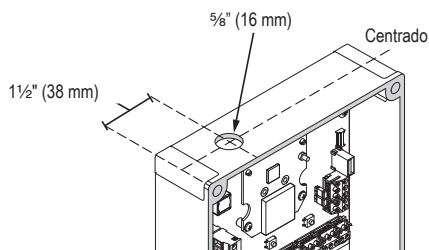
2. Instale el conector N a través del agujero 16 mm.
3. Conecte el extremo MCX reverso de la línea coaxil al tablero de la antena de la radio del PIM400 o WRI400. **EI MCX Inverso es un conector en ángulo recto**
4. Ajuste con seguridad el conector N a través del agujero 16 mm utilizando la arandela de seguridad y la tuerca provistas.

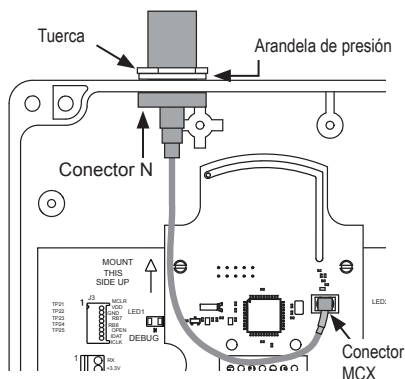
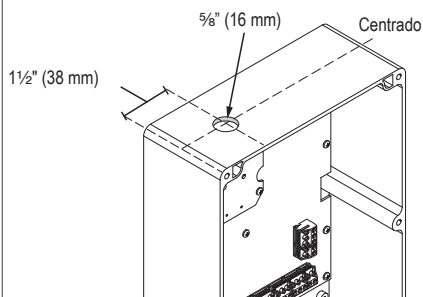
PRECAUCIÓN - Asegúrese de que el conector MCX se mantenga seguro.

PIM400-485 (versión 2)

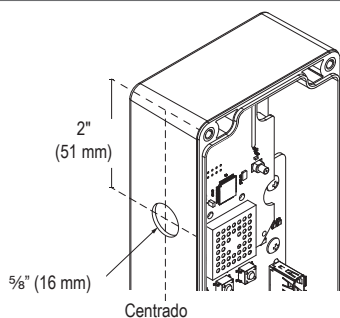


PIM400-485 (versión 1) o PIM400-TD2

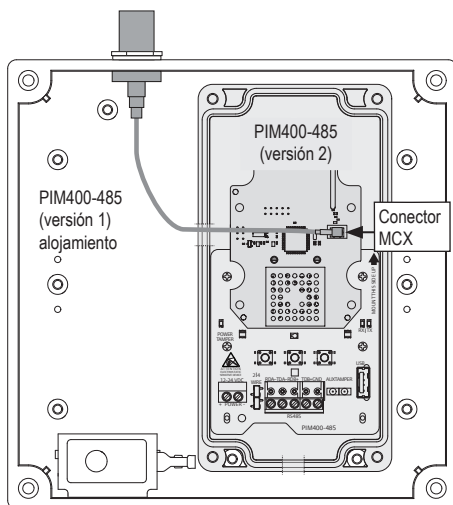




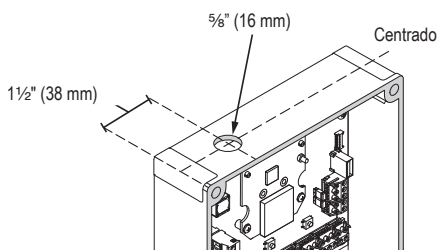
PIM400-485 (versión 2) Adaptación:



PIM400-485 (versión 2) alojamiento



Versión 2 dentro del versión 1 alojamiento



PIM400-485 (versión 1) alojamiento

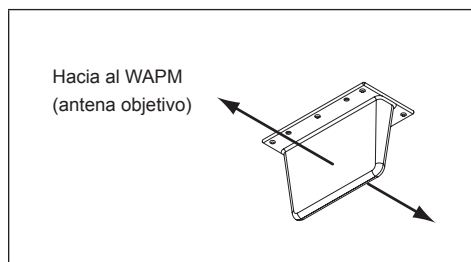
Montaje de la antena

Montar la ANT400-REM-Techo

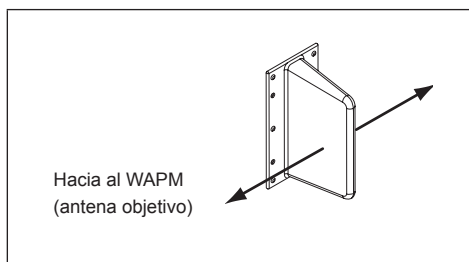
1. Utilizando el encofrado de la antena como plantilla, marque los agujeros de montaje.
2. Ajuste el encofrado de la antena al techo utilizando tornillos y anclas de pared de ser necesario (no se proveen).

Montar la ANT400-REM-Hall

1. Utilizando el encofrado de la antena como plantilla, marque los agujeros de montaje.
2. Posicione la antena de modo que la transmisión de la señal esté dirigida al WAPM o a la antena objetivo, como se exhibe debajo.
3. Ajuste el encofrado de la antena a la pared o al techo utilizando tornillos y anclas de pared de ser necesario (no se proveen).



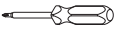
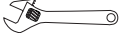
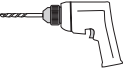
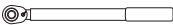
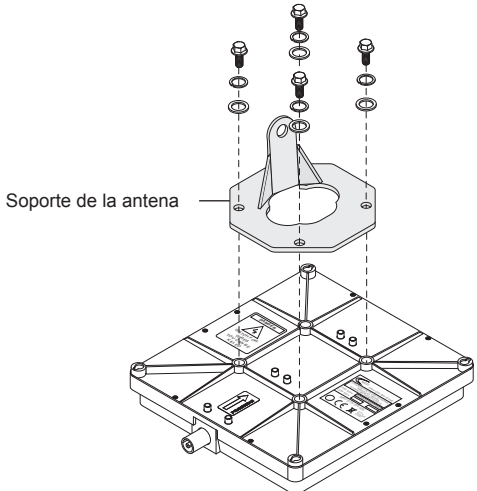
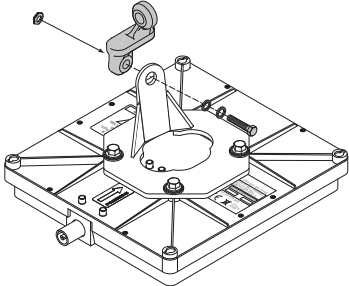
ANT400-REM-HALL montaje en el techo



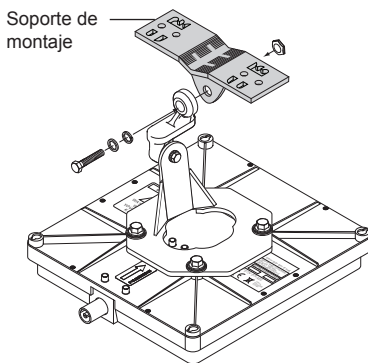
ANT400-REM-HALL montaje en la pared

Montar la ANT400-REM-I/E o la ANT400-REM-I/E+6dB

Siga los pasos debajo para adjuntar la antena al conjunto de montaje y asegurar la antena a la pared o a un poste.

Herramientas necesarias:	Destornillador Phillips Llave ajustable Taladro con broca de 5/8" (16 mm) Torquímetro
a. Ubique el soporte de la antena en la parte trasera de la misma, como se exhibe. Asegure con arandelas de seguridad de resorte helicoidal y tuercas hexagonales de 1/4-20. Ajuste los tornillos a un par de torsión de 2,5 ft-lbf (3,4 N-m).	 Soporte de la antena
b. Conecte la porción central del soporte de la antena como se exhibe. Asegure con arandela de seguridad de resorte helicoidal, 5/16-18 x 1¼" tornillo de cabeza hexagonal y tuerca hexagonal de 5/16-18. Deje los tornillos levemente desajustados.	

- c. Conecte la porción del soporte de montaje del soporte de la antena como se exhibe. Asegure con arandela de seguridad de resorte helicoidal, 5/16-18 x 1¼" tornillo de cabeza hexagonal y tuerca hexagonal de 5/16-18. **Deje los tornillos levemente desajustados.**

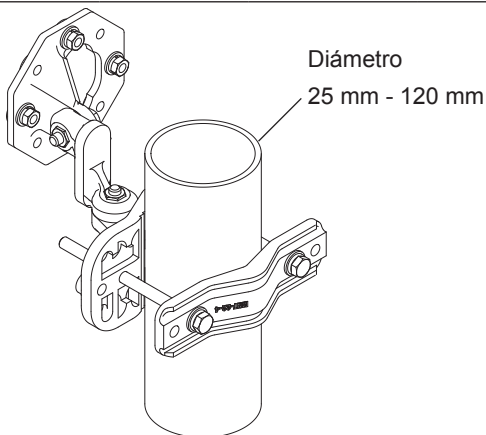


- d. **Montaje en pared:** Utilice el soporte como una plantilla para marcar los dos agujeros de montaje. Monte en la pared utilizando tornillos y anclas de pared de ser necesario (no se proveen). **Ajuste totalmente los tornillos desajustados (pasos b y c). Ajuste todas las tuercas del soporte de montaje a un torque de 30 pulgadas por libra.**

Montaje en poste:

Adjunte los soportes de poste al mismo, como se exhibe. Asegure los soportes de poste con dos tornillos de 5 pulgadas (127 mm), una arandela y una arandela de seguridad de resorte helicoidal en cada lado. Ajuste al ángulo deseado.

Ajuste totalmente los tornillos desajustados (pasos b y c). Ajuste todas las tuercas del soporte de montaje a un par de torsión de 2,5 ft-lbf (3,4 N-m).



Pruebas

Realice una prueba para verificar que la antena se instaló correctamente:

- ① **Si encuentran problemas mientras realiza la siguiente pruebas, consulte la sección de Resolución de Problemas en esta guía o en la guía del usuario del WAPM correspondiente.**
1. Coloque el PIM400 en el Modo de enlace. Consulte a sección “Modo de enlace” en la guía del usuario del PIM400-485 o PIM400-TD2.
 2. Coloque la WAPM en modo vínculo. Consulte a sección “Modo de enlace” en la guía del usuario del AD400/AD401 o WRI400.
 3. Verifique que la WAPM se vincule correctamente con el PIM400. Consulte la etiqueta ubicada en el interior del alojamiento del PIM400 para conocer los patrones de destello del LED que indican un enlace exitoso.

Resolución de problemas

- Verifique que el PIM400 se encuentre en modo vínculo. Los LED de estado deberían alternar de rojo a verde continuamente.
- Verifique que el cable coaxial del PIM400 o WRI400 esté conectado de manera segura a la placa de radio. (Vea conexión de conector MCX reverso en la página 11.)
- Verifique que los conectores coaxiales tipo N se encuentren ajustados en forma segura en el PIM400 o WRI400, en el conjunto de descarga a tierra (si está instalado) y en la conexión de la antena.
- Verifique que la antena esté correctamente montada en posición vertical.
- Ubique la antena con línea de visión directa al PIM400 o WRI400 para obtener la mejor conexión de RF.
- Verifique que el patrón de radiación de la antena se encuentre alineado en la dirección del WAPM.
- Verifique que el WAPM se encuentre en modo vínculo.

Encuentre más resolución de problemas en www.schlage.com/support.

Declaraciones de FCC/IC

El módulo de comunicación es un transceptor de 900 MHz para cerraduras electrónicas y dispositivos sin cerradura. El módulo de comunicación vincula al dispositivo de acceso con el Sistema de gestión de control de acceso, con un control de retroalimentación al Dispositivo de acceso a través de medios inalámbricos. El módulo contiene firmware incrustado que implementa las capas de radio físico y de datos. Las antenas asociadas con este módulo son:

1. PCB de traza de L invertida con ganancia medida de 5.7dBi.
2. Omni, pared/poste, interior/exterior.
3. Omni, techo, interior.
4. Direccional, pared/poste, interior/exterior.
5. Bidireccional, techo, interior.

Especificaciones de módulo de radio:

Salida de energía: 19.6 dBm

Frecuencia operativa: 906 -924 MHz

Modulación: BPSK

NOTA: El uso pretendido para este módulo no es para el público en general. En general se comercializa específicamente para usos industriales y comerciales. Este transceptor se debe instalar mediante un profesional en el producto final por parte de Allegion, y no por un tercero. El Módulo de tarjeta de comunicaciones de AD400 900 MHz de AD400 de Allegion no se vende a terceros mediante venta al menudeo, público en general u órdenes de correo. En caso de reparación, el transceptor deberá ser reemplazado por un instalador profesional.

Declaración de Interferencia de la Comisión de Comunicación Federal

Este equipo se probó y se encontró que cumple con los límites para los dispositivos digitales Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radio frecuencia y si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación específica. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, que se puede determinar al encender y apagar el equipo, el usuario deberá intentar corregir la interferencia con una de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Incrementar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente al cual está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o un técnico experimentado de radio/TV para ayuda.

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Normas de la FCC. La utilización está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia dañina y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que pueda causar un funcionamiento indeseado.

Precauciones de FCC/IC

Cualquier cambio o modificación que no haya sido expresamente aprobado por la parte responsable del cumplimiento puede cancelar la autoridad del usuario a operar este equipo. Para cumplir con los límites de exposición de RF de la CCF/IC para la población en general/exposición sin control, las antenas utilizadas para este transmisor se deben instalar de manera que proporcionen una distancia de separación de al menos 20 cm de todas las personas y no se deben localizar u operar en conjunto con cualquier otra antena o transmisor.

Declaraciones de industry Canada

La utilización está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencia que pueda causar una operación no deseada del dispositivo.

Para reducir la posible interferencia de radio a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia se deberán elegir de manera que la potencia radiada isotrópicamente equivalente (e.i.r.p.) no sea mayor a la permitida para una comunicación exitosa.

Este dispositivo ha sido diseñado para operar con antenas según se indica a continuación, y que tengan una ganancia máxima de 9.3 dBi. Las antenas que no se incluyan en la lista o que tengan una ganancia mayor a 9.3 dBi están estrictamente prohibidas para su uso con este dispositivo. La impedancia requerida de la antena es 50 ohms.

Lista de antenas aprobadas

Modelo número

23530553	1	Antena remota, Omni, pared/poste, interior/exterior
23530561	1	Antena remota, Omni, techo, interior
23530579	1	Antena remota, Direccional, pared/poste, interior/exterior
23530587	1	Antena remota, Bidireccional, techo, interior

Para cumplir con los límites de exposición de RF de IC para la población en general/exposición sin control, las antenas utilizadas para este transmisor se deben instalar de manera que proporcionen una distancia de separación de al menos 20 cm de todas las personas y no se deben localizar u operar en conjunto con cualquier otra antena o transmisor.

Servicio al cliente

1-877-671-7011 www.allegion.com/us



© 2014 Allegion
P516-099 SPA online Rev. 03/14-d