

P516-226



TK400

CONJUNTO DE PRUEBA INALÁMBRICO
INSTRUCCIONES PARA EL CONJUNTO DE PRUEBA TK400

CONTENTS

Descripción General.....	3
Comienzo	4
Operación del Conjunto de Pruebas TK400.....	5
Utilización del PIM400-TD2.....	5
Utilización del WPR400-DT	6
Referencia LED del WPR400-DT	6
Mejorar las Comunicaciones RF	7
Reprogramar el WPR400-DT Utilizando el Dispositivo de Mano (HHD)	7
Baterías	8
Cargar las Baterías de WPR400-DT	8
Instalar o Reemplazar las baterías de WPR400-DT	8
Resolución de Problemas.....	10
Declaraciones de FCC/IC.....	11



www.schlage.com/support



877.671.7011

DESCRIPCIÓN GENERAL

El conjunto de prueba TK400 se utiliza para determinar la posición de montaje óptima (para comunicación por frecuencia de radio (RF, por su sigla en inglés)) de un Módulo de punto de acceso inalámbrico. Las cerraduras de la serie AD-400, WPR400, WRI400 y WSM400 son ejemplos de WAPM.

El conjunto de prueba TK400 consiste en:

- Un PIM400-TD2
 - utilizado para determinar una ubicación adecuada para el PIM400-TD2 o el PIM400-485
 - alimentado con una fuente de energía 12VDC

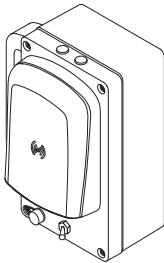
- Un WPR400-DT
 - un dispositivo alimentado con batería utilizado con el PIM400-TD2
 - opera a la mitad de la energía de transmisión del equipo que se instalará

Nota: WPR400 puede usarse para probar la señal inalámbrica en el modo de prueba. WPR400 se vende por separado e incluye un lector de credenciales incorporado listo para utilizarse.

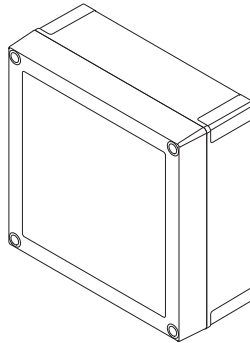
- Un cargador de batería para el WPR400-DT
- Una fuente de energía 12VDC (pieza número 23843790)
- Un maletín

Equipos adicionales necesarios:

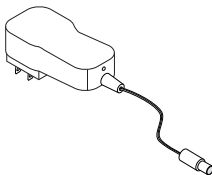
- Dispositivo de Mano (HHD) con la software de utilitarios Schlage.



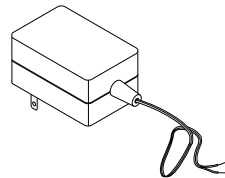
WPR400-DT



PIM400-TD2



CARGADOR DE BATERÍA



FUENTA DE ENERGÍA

COMIENZO

Siga estos pasos utilizando el conjunto de prueba TK400:

1. Ubique el PIM400-TD2 en la misma ubicación donde se ubicará el PIM400-TD2 o el PIM400-485.
2. Ubique el WTP400 en la misma ubicación donde se ubicará el WAPM.
3. Un vínculo exitoso entre el PIM400-TD2 y el WPR400-DT indica una ubicación satisfactoria para el WAPM. Vea Resolución de Problemas en la página 10 para más información.
4. Familiarícese con la información contenida en esta guía del usuario.

! *Guarde esta guía del usuario para futura referencia.*

OPERACIÓN DEL CONJUNTO DE PRUEBAS TK400

Utilización del PIM400-TD2

El PIM400-TD2 comunica con cerraduras utilizando señales de frecuencia de radio (RF). Las paredes, los objetos de metal o las barreras reducen las señales RF. Considere lo siguiente cuando ubique el PIM400-TD2:

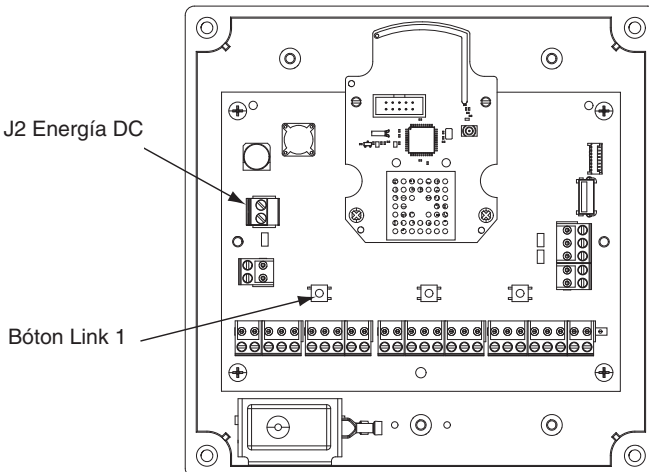
- Monte el PIM400-TD2 dentro de los 61 metros de distancia horizontal desde cada cerradura. Cuando se encuentre disponible una línea de vista clara, puede ser posible comunicarse a una distancia de hasta 305 metros.
- El PIM400-TD2 debe montarse en el mismo pisos a un edificio es como el WAPM en que el donde se vinculado.
- Evite montar el PIM400-TD2 en una superficie de metal. Debe mantenerse una separación de cualquier metal de al menos una pulgada (25 mm) en todas las direcciones.
- Una señal no atravesará paredes de metal o mallas de metal en las paredes (estuco). Utilice un Módulo de antena remota (ANT400) ubicado fuera de la habitación cuando sea necesario.
- Los vehículos en movimiento interrumpirán la señal. La distancia de ubicación debe reducirse a la mitad cuando vehículos puedan bloquear la señal.

Siga estos pasos para instalar y vincular la PIM400-TD2:

1. Monte el PIM400-TD2 en la pared (o el techo) en la ubicación exacta donde estará ubicado el PIM400-TD2 o PIM400-485.

➔ Monte el PIM400-TD2 como montaría el PIM400-TD2 o PIM400-485 (el hardware de montaje no está incluido).

2. Retire la cubierta del PIM400-TD2.
3. Conecte los contactos descubiertos desde el suministro de energía a la Terminal atornillada J2 (Energía DC) en el PIM400-TD2. No es necesario para observar polaridad.
4. Conecte el suministro de energía a 120 VAC.
5. Presione y libere el botón LINK 1 (SW2) para vincular el Punto de acceso 1, o LINK 2 (SW3) para vincular el Punto de acceso 2. El LED correspondiente (LED1 para LINK1; LED2 para LINK2) parpadea en rojo y verde. Esto indica que la PIM400-TD2 está en Modo de enlace. Para abortar el Modo de enlace, presione de nuevo el mismo botón.



OPERACIÓN DEL CONJUNTO DE PRUEBAS TK400, Continuación

Utilización del WPR400-DT

→ No intente una prueba de instalación previa si las baterías del WPR400-DT se encuentran con poca carga. Vea *Baterías en la página 8* para información acerca de la carga de las mismas.

→ Siempre ubique el WPR400-DT en la(s) posición de montaje deseada antes y durante el proceso de vinculación.

1. El WPR400-DT debe mantenerse en el lugar exacto donde se instalará el WAPM (WPR400, WRI400 o WSM400 o las cerraduras de la serie AD-400). Siempre sostenga el WPR400-DT del mango, no desde la carcasa.
2. Pruebe en la puerta deseada con la puerta abierta y con la puerta cerrada.
3. Encienda el WPR400-DT. Realizará una prueba de encendido y luego ingresará automáticamente al modo Tester. Enviará luego 200 paquetes de prueba para comprobar la calidad del vínculo RF. Un vínculo exitoso producirá que parpadee más el LED verde que el rojo durante las transmisiones de vínculo. Vea la referencia LED del WPR400-DT debajo para mayores detalles.
4. Para repetir la prueba de vinculación, apague el WPR400-DT, luego vuelva a encenderlo para reanudar. WPR400-DT entrará en el modo de prueba como se describe en el paso 3.

SUGERENCIA

La primera vez que vincule al WPR400-DT al PIM400-TD2, realícelo dentro de las cercanías, para que pueda observar un resultado de vinculación exitoso antes de vincularlo a distancia remota.

REFERENCIA LED DEL WPR400-DT

Los LED del WPR400-DT parpadearán para indicar la calidad de la comunicación RF de la siguiente manera:

LED	Condición
Verde sólido, parpadeos rápidos color verde o parpadeos muy rápidos color rojo	Buen vínculo
Parpadeos de rojo sólido o rápidos	Pobre o sin vínculo
10 rojo rápido	Batería baja, Prueba incompleta (Vea <i>Baterías en la página 8</i>)

Si la transmisión RF es pobre o no exitosa, intente modificaciones para mejorar la transmisión. Vea *Mejorar las Comunicaciones RF en la página 7*.

MEJORAR LAS COMUNICACIONES RF

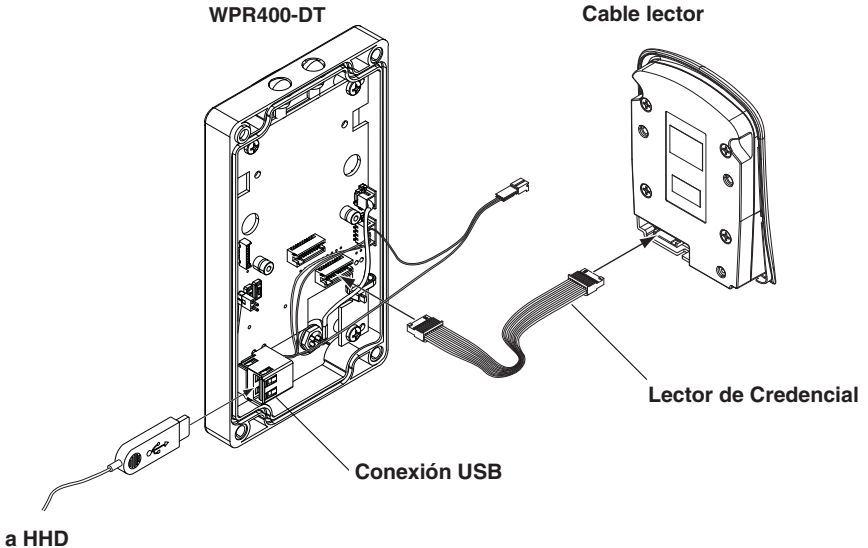
Si el WPR400-DT indica un vínculo pobre o ningún vínculo, intente uno de los siguientes:

1. Asegúrese de que la distancia entre el PIM400-TD2 y el probador WPR400-DT no supere los 61 metros. El PIM400-TD2 y el probador WPR400-DT no deben ubicarse en distintos pisos de un edificio.
2. Si el problema persiste y el PIM400-TD2 se encuentra en un armario, ubíquelo fuera del mismo, donde podría ubicarse la Antena remota Schlage. Esto eliminará la atenuación RF desde la pared del armario. Si así se permite el vínculo, el PIM400-TD2 o el PIM400-485 debe montarse fuera del armario. Si no se desea montar el PIM400-TD2 o el PIM400-485 fuera del armario, entonces móntelo en el armario con la Antena remota Schlage (ANT400) montada fuera del mismo.
3. Si el problema persiste, utilice un PIM400-TD2 con una antena (remota) direccional Schlage apuntada a la ubicación WPR400-DT que no esté vinculándose.
4. Finalmente, mueva el PIM400-TD2 a otra estación de trabajo cercana al sitio de prueba, luego vuelva a probar.

REPROGRAMAR EL WPR400-DT UTILIZANDO EL DISPOSITIVO DE MANO (HHD)

Para reprogramar el WPR400-DT, debe conectarse un lector de credencial activo al WPR400-DT con un cable lector. El HHD puede utilizarse para programar el firmware del WPR400-DT.

Para información acerca del HHD y el firmware de reprogramación, vea la Guía del usuario de software de utilitarios Schlage.



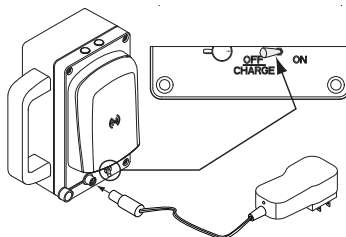
BATERÍAS

Cargar las Baterías de WPR400-DT

→ Apague el WPR400-DT antes de cargar la batería.

1. Abra la cubierta del tomacorriente.
2. Enchufe el cargador de la batería en el tomacorriente.
3. Conecte el suministro de energía a 120 VAC.

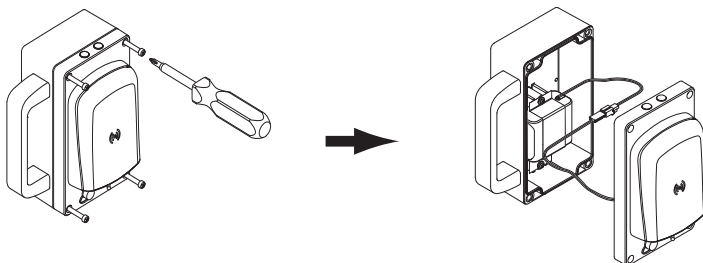
→ La carga de la batería tomará aproximadamente de 4 a 8 horas.



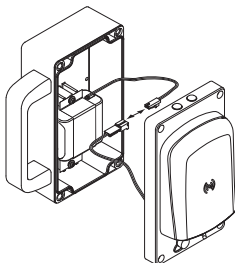
Instalar o Reemplazar las Baterías de WPR400-DT

1. Retire la cubierta del WPR400-DT.
2. Desconecte la batería.

1.



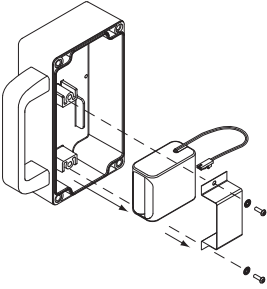
2.



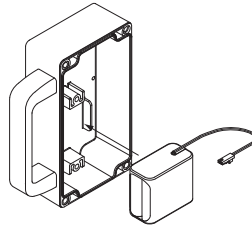
BATERÍAS, Continuación

3. Retire el sostén de la batería y la batería vieja.
4. Conecte la batería nueva.
5. Ubique la batería nueva en la misma ubicación que la anterior.
6. Embale cuidadosamente los cables de la batería y vuelva a unir el sostén de la batería.
7. Vuelva a colocar la cubierta del WPR400-DT asegurándose de que los cables no queden atrapados.

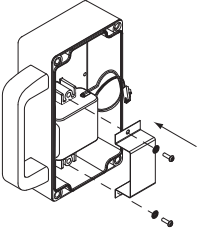
3.



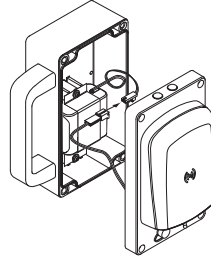
4.



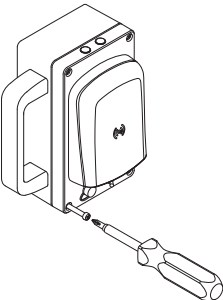
5.



6.



7.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si el probador WPR400-DT no se puede vincular con el PIM400-TD2, o si titilan una gran cantidad de luces rojas en el WPR400-DT, siga estas recomendaciones:

- Verifique que la batería del WPR400-DT esté completamente cargada y que la energía del PIM400-TD2 sea la adecuada. Consulte la sección Utilización del PIM400-TD2 en la página 5 para obtener más información.
- Verifique que el PIM400-TD2 esté en modo de conexión con el LED 1 titilando en color rojo y verde.
- Asegúrese de que el PIM400-TD2 y el WAPM estén ubicados adecuadamente. Controle si existen objetos metálicos a la vista entre el PIM400-TD2 y el WAPM, y retírelos si es necesario. Los refuerzos de metal en las paredes obstruirán la transmisión de señales. La distancia entre PIM400-TD2 y WAPM no debe superar los 200 ft (61 metros), salvo que la línea de visión de hasta 1000 ft (305 metros) esté completamente despejada.
- Asegúrese de que el PIM400-TD2 y el probador WPR400-DT estén en el mismo piso del edificio; no deben ubicarse en distintos pisos.
- Busque otros productos y dispositivos en el área que puedan causar interferencia por radiofrecuencia (teléfonos inalámbricos, alarmas de seguridad inalámbricas, sistemas de parlantes inalámbricos, etc.). Si es necesario, cambie el canal de radiofrecuencia del PIM400-TD2 e inténtelo nuevamente. Consulte la Guía del usuario del PIM400 para obtener información sobre el cambio de canal de radiofrecuencia del PIM400-TD2.

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 5.7 dBi.
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 Ingersoll Rand, y no por un tercero. El Módulo de tarjeta de comunicaciones de AD400 900 MHz de AD400 de Ingersoll Rand 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 CCF. 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.



© 2011 Ingersoll-Rand Company
P516-226 SPA online Rev. 04/11-c