

# Partes

## Controlador AX5



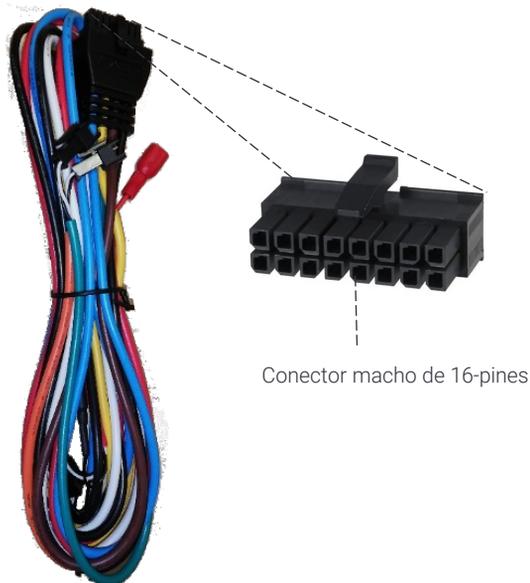
### Entradas y Salidas

El controlador AX5 integra cerraduras eléctricas de terceros con Teleporte, la plataforma de control de acceso de Sera4. El controlador admite cerraduras eléctricas que requieren 12VDC @ < 3A. Para obtener más información sobre la compatibilidad con una cerradura eléctrica en específico comuníquese con [support@sera4.com](mailto:support@sera4.com).



### Arnés de cables

El arnés de cables que viene con el controlador de la serie X se conecta al conector hembra de 16 pines para extender todas las entradas y salidas a través de cables 24AWG.



### Sensores (Opcional)

Los sensores de contacto de láminas magnéticas también están disponibles como una opción para detectar y monitorear el estado de apertura y cierre de puertas y cerraduras. Estos sensores no son necesarios si la cerradura eléctrica ya tiene sensores integrados de cerradura y puerta.



# Cableado y Especificaciones Eléctricas

## Controlador AX5

### Entradas y Salidas

El arnés va conectado al conector hembra de 16 pines del controlador. Este arnés tiene ocho cables de 610mm (24"), cada uno con 2 cables internos. La siguiente tabla muestra el código de color y las especificaciones de cada cable.

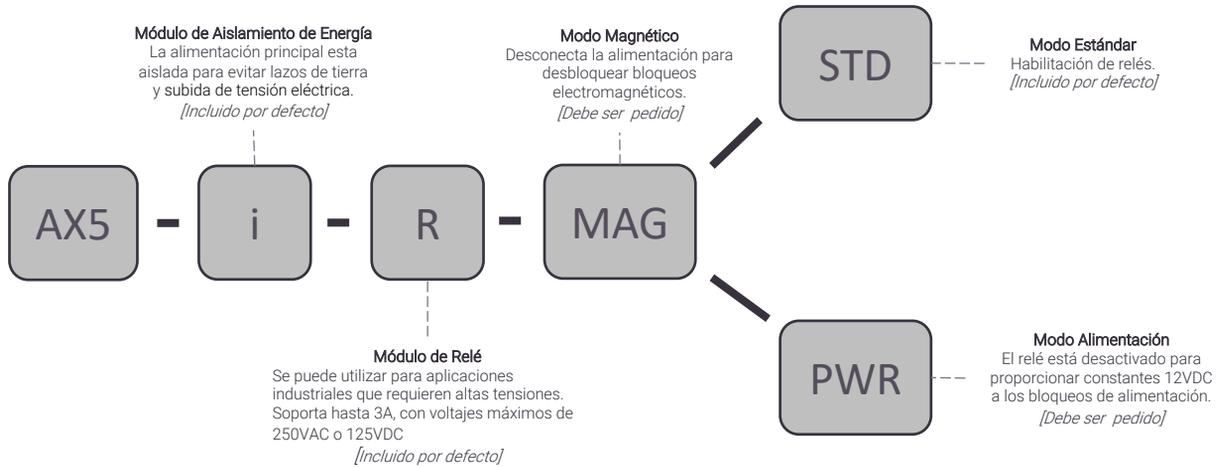


Pin	I/O	Color Cable	Color cable interno	Función	Especificaciones	Conector
1	Entrada	Blanco	Negro	Sensor de Puerta	Normalmente Abierto	SMP-02V-BC Se acopla con SMR-02V-B
2	Entrada		Blanco	Sensor de Puerta		
3	I/O	Naranja	Negro	Relé o Alimentación	Hasta 250VAC o 125VDC @ max 3A	SMP-02V-BC Se acopla con SMR-02V-B
4	I/O		Blanco	Relé o Alimentación		
5	Salida	Verde	Negro	Control de Cerradura (GND)	12 VDC @ 3A max	SMP-02V-BC Se acopla con SMR-02V-B
6	Salida		Blanco	Control de Cerradura (12VDC)		
7	Entrada	Rojo	Negro	Alimentación principal (GND)	18 a 60 VDC @ 3A max	SMR-02V-B Se acopla con SMP-02V-BC
8	Entrada		Blanco	Alimentación principal (+)		
9	Entrada	Azul	Negro	Sensor de Cerradura	Normalmente Abierto	SMP-02V-BC Se acopla con SMR-02V-B
10	Entrada		Blanco	Sensor de Cerradura		
11	Entrada	Amarillo	Negro	Alimentación de Emergencia (GND)	9 a 12 VDC @ 3A max	SMR-02V-B Se acopla con SMP-02V-BC
12	Entrada		Blanco	Alimentación de Emergencia (+)		
13	I/O	Marrón/Café	Negro	Botón de acceso	3.3V max @ 1A	SMP-02V-BC Se acopla con SMR-02V-B
14	I/O		Blanco	Botón de acceso		
15	Entrada	Negro	Negro	Alimentación de Respaldo (GND)	9 a 12 VDC @ 3A max	SMR-02V-B Se acopla con SMP-02V-BC
16	Entrada		Blanco	Alimentación de Respaldo (+)		

# Configuración del Controlador

## Controlador AX5

### Información de Orden

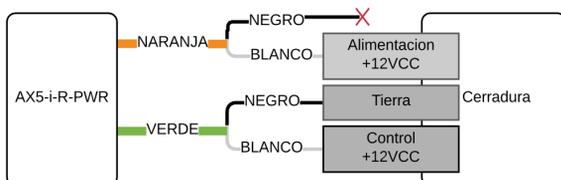


### Modos de configuración de Hardware

Nombre	# Parte	Cable Verde				Cable Naranja			
		Standby		Desbloqueado		Standby		Desbloqueado	
		Cable Blanco	Cable Negro	Cable Blanco	Cable Negro	Cable Blanco	Cable Negro	Cable Blanco	Cable Negro
Estándar	AX5-i-R-STD	Flotante	GND	+12V	GND	Relé OFF		Relé ON (Continuidad)	
Estándar magnético	AX5-i-R-MAG-STD	+12V	GND	Flotante	GND	Relé ON (Continuidad)		Relé OFF	
Alimentación	AX5-i-PWR	Flotante	GND	+12V	GND	+12V	Flotante	+12V	+12V
Alimentación Magnético	AX5-i-MAG-PWR	Flotante	GND	+12V	GND	+12V	+12V	+12V	Flotante

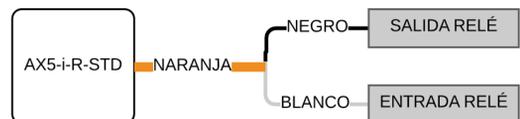
### Cableado Modo de Alimentación

Esta configuración se ofrece para cerraduras eléctricas que requieren ser alimentadas con una señal constante de 12VDC.



### Cableado Relé

El controlador debe tener la configuración estándar (STD) para acceder a las capacidades de los relés. La entrada y salida del relé que se muestra en el diagrama se pueden intercambiar sin afectar la funcionalidad, ya que el relé se comporta como un interruptor de contacto seco.



# Componentes de Instalación Recomendados

## Controlador AX5



### 1. Opciones para asegurar el controlador

Tornillos: 2  
Tamaño recomendado: 3/16" x 1/2"

Tipos recomendados:

- Tornillos para metales de cabeza plana estrella (Philips)
- Tornillos de cabeza hexagonal autorroscante



### 2. Conectores de Cerraduras y Sensores

Las cerraduras electromecánicas y los sensores pueden ser conectados al controlador AX5 usando un conector JST de 2 pines (SMP-02V-BC).



### 3. Recomendación sobre la Longitud del Cableado

Mantenga las longitudes de cable durante la instalación al mínimo. Como regla general, trate de mantener los cables AWG22 a 4m o menos. Los cables de calibre más alto pueden ser mas extensos.



### 5. Alimentación del controlador AX5

Hay tres opciones para alimentar el controlador desde una fuente DC externa (Ver página 2). Las tres entradas de alimentación se pueden conectar simultáneamente, con prioridad a la principal, seguido de la alimentación de respaldo y finalmente a la entrada de emergencia. Esto significa que la alimentación de respaldo sólo se utiliza cuando la alimentación principal no está disponible, y la fuente de emergencia sólo se utiliza cuando ni la alimentación principal ni la de respaldo están disponibles.

Prioridad	Nombre	Color Cable	Requisitos
1	Principal	Rojo	18 to 60 VDC @ 3A max
2	Respaldo	Negro	9 to 12 VDC @ 3A max
3	Emergencia	Amarillo	

### 4. Recomendaciones de Gabinetes

Los gabinetes no metálicos permiten una mayor gama inalámbrica (RF) y una mejor conectividad para teléfonos inteligentes. ABS recomendado. Las cajas metálicas requieren una apertura para la conectividad RF. Compruebe la señal si utiliza un gabinete metálico.

#### 5.1. Batería de Plomo-Acido (SLA) como Respaldo

Una batería de respaldo de 12VDC se puede conectar a la entrada de respaldo del controlador AX5, que se utiliza si la fuente de alimentación principal falla. 12VDC (7Ah+) Se recomiendan baterías recargables de ácido-plomo sellado (SLA).

#### 5.2. Fuentes de Alimentación

Un convertidor de AC a DC podría ser necesario si sólo hay alimentación de AC disponible cerca de la puerta. El convertidor debe proporcionar 12VDC para conectarse a la entrada secundaria, o en cualquier lugar entre 18VDC y 60VDC para conectarse a la entrada principal. La fuente de alimentación también necesita proporcionar al menos 1A. A continuación se muestran algunos ejemplos del tipo de fuentes de alimentación que se pueden utilizar para alimentar el controlador.

Fuente de Alimentación del Gabinete



- Input: 115VAC
- Output: 12VDC o 24VDC seleccionables
- Puede incluir batería de plomo-acido (SLA) de respaldo
- El controlador debe ser montado externamente.

Fuente de Alimentación Din-Rail



- Input: 100-240VAC
- Output: 12VDC or 24VDC / 1A – 3A
- Montura Din-rail

Fuente de Alimentación Adaptador de Pared



- Input: 110VAC
- Output: 12VDC / 1A – 3A
- Conector tipo Jack hembra

# Notas de Instalación

## Controlador Serie X



### 1. Preparación

- Valide la compatibilidad de la cerradura eléctrica con el controlador de la serie X, póngase en contacto con support@sera4.com si no está seguro.
- Comprenda cómo abrir las cerraduras con la aplicación móvil Teleporte, póngase en contacto con support@sera4.com para obtener más información.
- Prepare las fuentes de alimentación de DC, consulte el documento Cableado y Especificaciones eléctricas en la página 2 para las limitaciones de voltaje y corriente.
- Comprenda las partes del controlador de la serie X que se describen en la página 1 y seleccione los componentes de instalación de la página 3.

### 2. Validación

Antes y después de la instalación, compruebe que la cerradura y el controlador funcionan como se esperaba, esto incluye:

**2.a** Conecte la cerradura eléctrica al controlador de la serie X según las instrucciones en la sección 4 a continuación

**2.b** Alimente el Controlador de la serie X según las instrucciones en la sección 5 a continuación

**2.c** Asegúrese de que el LED de estado del controlador esté encendido con luz constante en rojo, verde o azul

**2.d** Use la aplicación móvil Teleporte para confirmar lo siguiente:

El controlador es detectado por la aplicación Teleporte

La aplicación Teleporte puede conectarse al controlador para mostrar la opción ABRIR

La cerradura se desbloquea correctamente al seleccionar ABRIR desde la aplicación Teleporte

La cerradura se vuelve a bloquear automáticamente después de 2-7 segundos.

**Advertencia:** Si falla cualquiera de los anteriores, siga el documento de la Guía de solución de problemas en la página 6 para resolver el problema antes de continuar.

### 3. Consideraciones

- El controlador de la serie X no es resistente al polvo ni al agua, por lo que debe instalarse en un lugar seco y con aire acondicionado.
- El controlador de la serie X no puede exponerse al calor directo ni a vibraciones.
- Los cables NO DEBEN estar expuestos a bordes afilados (metálicos) del gabinete o equipo
- Los cables no utilizados se enrollan y se aseguran cerca del controlador
- Los cables NO DEBEN quedar apretados por la apertura y cierre normal de la puerta.
- El controlador de la serie X se monta de acuerdo con las recomendaciones de la sección 6 a continuación.

### 4. Conecte la Cerradura Eléctrica

**4a.** Instale la cerradura eléctrica según las instrucciones de su fabricante.

**4b.** Conecte los cables de señal de cerradura del controlador a la entrada del control de la cerradura.

**4c.** Conecte los cables del sensor de cerradura del controlador a la salida del sensor de bloqueo de la cerradura.

**Advertencia:** Si la cerradura no tiene un sensor de bloqueo, conecte (en corto) los pines de los cables del sensor de cerradura para obtener un estado "cerrado" constante.

**4d.** Conecte los cables del sensor de la puerta del controlador a la salida del sensor de la puerta de la cerradura o a los sensores de láminas magnéticas externas.

**Advertencia:** Si la cerradura no tiene un sensor de puerta y si no está utilizando sensores de láminas magnéticas, conecte (en corto) los pines en los cables del sensor de puerta del controlador para obtener un estado "Cerrado" constante.

### 5. Alimente el Controlador Serie X

El controlador AX5 se puede alimentar desde cualquiera de las tres entradas de alimentación como se muestra en las páginas 2 y 3. Al menos una entrada de alimentación DEBE estar conectada al controlador.

**5a.** Si aplica, conecte el cable de alimentación principal a la fuente de alimentación DC.

**5b.** Si aplica, conecte el cable de alimentación de respaldo a la fuente de alimentación de respaldo DC, que generalmente es una batería de respaldo de ácido de plomo sellado (SLA) de 12 V DC.

**5c.** El cable del conector de alimentación de emergencia se puede instalar hacia el exterior del gabinete para permitir que se conecte una batería PP3 de 9V en una situación en la que las fuentes de alimentación principal y de respaldo no están disponibles.

**5d.** Complete los pasos de validación descritos en la sección 2

### 6. Orientación del Controlador

El controlador debe montarse verticalmente, donde el arnés de cables sale a la derecha; u horizontalmente, donde el arnés de cables sale hacia abajo.

**Advertencia:** hay un orificio de salida de agua en la parte inferior del controlador. Asegúrese de que el controlador esté montado a nivel para que el agua salga naturalmente del orificio. El documento de piezas muestra la ubicación del orificio de drenaje. Cuando se monta horizontalmente, el conector del cable puede permitir que se drene el agua.

Vertical



Horizontal



# Solución de Problemas

## Controlador Serie X



<p>El LED de estado no se enciende al encender el controlador</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique las conexiones de alimentación de el controlador</li> <li>• Conecte una nueva batería de 9V para probar la opción de energía de emergencia</li> <li>• Compruebe que la cerradura aparece en la aplicación Teleporte. Si lo hace, puede haber un problema físico en el LED</li> </ul>
<p>El controlador no está visible en la aplicación móvil Teleporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que haya al menos una fuente de alimentación conectada al controlador</li> <li>• Compruebe que sus fuentes de alimentación funcionan midiéndolas con un voltímetro.</li> <li>• Puede usar un voltímetro para probar el voltaje en el cable del sensor de la puerta. Después de desconectar el sensor, si el controlador está alimentado, medirá ~ 3V DC entre los pines del cable del sensor.</li> <li>• Reinicie su Smarthphone ya que puede tener problemas con el Bluetooth.</li> <li>• Póngase en contacto con support@sera4.com si ha verificado que el controlador está alimentado correctamente y el problema persiste después de reiniciar el dispositivo de su teléfono inteligente.</li> </ul>
<p>El controlador es visible en la aplicación móvil Teleporte, pero muestra un globo o un ícono de engranaje en el candado que no me permite seleccionarlo.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La aplicación Teleporte necesita ponerse en contacto con Teleporte Cloud para recuperar los datos necesarios para comunicarse con la cerradura.</li> <li>• Verifique que su teléfono tenga una conexión de datos válida utilizando otra aplicación móvil que también necesite una conexión de datos (es decir, use un navegador web para ver un sitio web de noticias).</li> <li>• Si su teléfono tiene una conexión de datos válida, reinicielo, y si todavía ve el icono, póngase en contacto con support@sera4.com.</li> </ul>
<p>El controlador es visible en la aplicación móvil Teleporte, pero muestra un icono de "llave rota".</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El icono indica que la aplicación Teleporte no tiene una llave válida para el controlador. Compruebe que ha iniciado sesión en una cuenta y que la cuenta tiene una llave para esta cerradura.</li> <li>• Si no tiene una cuenta (correo electrónico y contraseña) o una llave, comuníquese con el administrador de su sitio para proporcionarle una cuenta y llave para la cerradura.</li> <li>• Si tiene una cuenta y una llave válida para este controlador y el problema persiste, póngase en contacto con support@sera4.com</li> </ul>
<p>La cerradura aparece como abierta en la aplicación Teleporte cuando debería aparecer como cerrada en función del estado de la cerradura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconecte los sensores y cortocircuite los pines de ambos cables de la puerta y del sensor de cerradura para determinar que el controlador funciona como se espera</li> </ul>
<p>Después de conectarse a la cerradura y seleccionar el botón "Abrir", la cerradura no se Abre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use un voltímetro para medir el voltaje entre los pines del cable de control de cerradura al seleccionar la opción ABRIR en la aplicación Teleporte.</li> <li>• Póngase en contacto con support@sera4.com si no puede medir ~ 12VDC por más de 3 segundos</li> </ul>
<p>La cerradura no se muestra como Abierta cuando está abierta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use un voltímetro para medir el voltaje entre los pines de los cables del sensor de cerradura. Póngase en contacto con support@sera4.com si mide 0V</li> </ul>
<p>La cerradura no se muestra como Abierta cuando la puerta está abierta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use un voltímetro para medir el voltaje entre los pines de los cables del sensor de la puerta. Póngase en contacto con support@sera4.com si mide 0V.</li> </ul>
<p>Después de abrir la cerradura, abrir la puerta y luego cerrar la puerta, la cerradura no se vuelve a cerrar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacte a support@sera4.com</li> </ul>