

**Brüken**

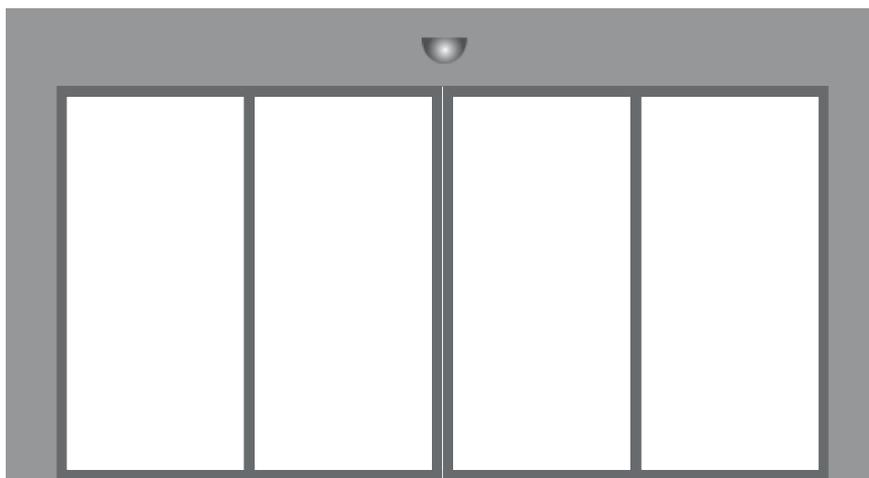
**ASSA ABLOY**

# **Manual de Instalación BRK1100H**

## Manual de instalación

BRK1100H

- La instalación de la puerta automática se debe encomendar a un distribuidor o equipo profesional designado porque el que lo haga una persona sin capacitación profesional pueden ocasionar lesiones.
- Únicamente el personal profesional debe hacer la instalación de conformidad con los decretos y códigos correspondientes para instalaciones eléctricas.
- El presente manual debe guardarse bien para efectos del mantenimiento del producto.



## Índice

|  |    |
|--|----|
| 1. Características del producto y especificaciones técnicas.....                     | 4  |
| 2. Vista transversal del riel guía.....  | 6  |
| 3. Lista de Componentes.....   | 7  |
| 4. Posiciones de los componentes en el riel guía.....                                | 8  |
| 5. Proceso de instalación.....   | 9  |
| 6. Instalación de los componentes.....   | 10 |
| 7. Cómo colgar la hoja de la puerta.....   | 12 |
| 8. Ajuste de la hoja de la puerta.....   | 13 |
| 9. Instalación de la correa.....   | 14 |
| 10. Ajuste de la tensión de la correa.....   | 16 |
| 11. Descripción del controlador y la terminal del interruptor.....                   | 17 |
| 12. Conexión de sensores.....  | 18 |
| 13. Conexión del lector de tarjeta con código (opcional).....                        | 18 |
| 14. Conexión de enclavamiento para dos puertas.....                                  | 19 |
| 15. Conexión de la barra de seguridad (opcional).....                                | 19 |
| 16. Conexión de la alimentación de respaldo y la cerradura eléctrica (opcional)..... | 20 |
| 17. Instrucciones del control remoto.....  | 20 |
| 18. Conexión del interruptor funcional.....  | 21 |
| 19. Descripción de la operación.....   | 22 |
| 20. Ajuste de los parámetros de apertura y cierre.....                               | 22 |
| 21. Solución de problemas.....   | 25 |
| 22. Solución de problemas (continuación).....  | 26 |

## 1. Características del producto

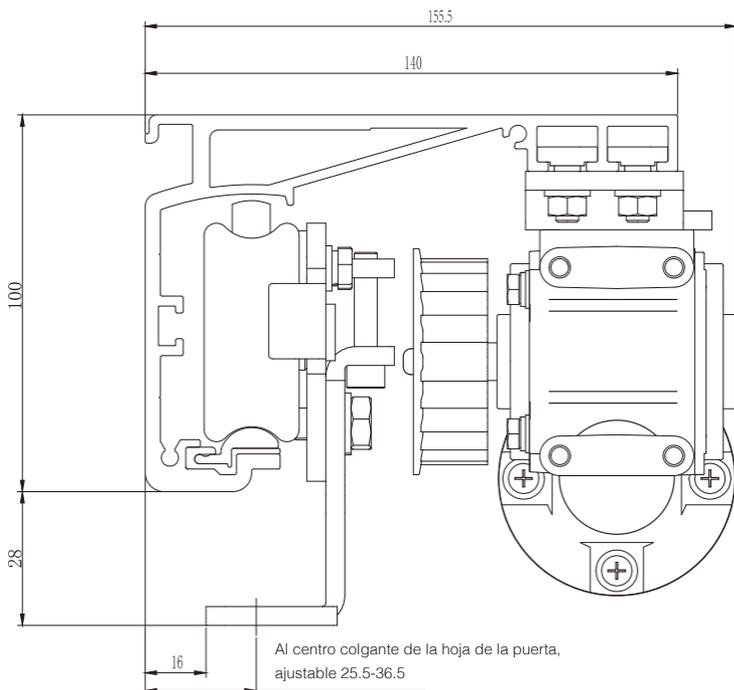
Tecnología de control con microprocesador y manufactura mecánica avanzada.

- Sistema de control inteligente; se pueden ajustar varias funciones manualmente o por control remoto.
- El control remoto tiene memoria de cada función.
- Motor con nivel de ruido bajo con engranaje de tornillo sinfn
- Función única de cierre eléctrico: no es necesario añadir componentes extras, seguro y confiable.
- Su diseño avanzado de motor sin escobilla ofrece alta eficiencia, alto torque y una larga vida útil.
- Función de enclavamiento de doble entrada, ambas puertas se mantienen cerradas siempre.
- Alimentación de respaldo opcional, cuando la alimentación falla, ésta se puede usar para mantener la puerta abierta o continuar operando normalmente.
- Terminal de entrada con sensor de seguridad: el sensor de seguridad se omite una vez que la puerta alcance la posición de cierre total.
- Retén incorporado para mantener la puerta cerrada total y herméticamente después de cada ciclo.
- La instalación es simple y cómoda.

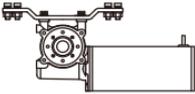
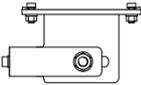
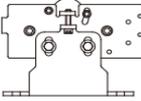
## 1. Especificaciones técnicas

| Configuración de la puerta      | Apertura sencilla        | Apertura doble |
|---------------------------------|--------------------------|----------------|
| Peso de la hoja de la puerta    | 1x300 kg                 | 2x250 kg       |
| Apertura                        | 1000mm- 2800mm           | 1800mm-3800mm  |
| Fuerza de cierre: F             | >100N                    |                |
| Voltaje de alimentación         | AC110~220V±10%, 50/60Hz  |                |
| Velocidad de apertura           | 200-460 mm/s (ajustable) |                |
| Velocidad de cierre             | 200-460 mm/s (ajustable) |                |
| Tiempo de retención de apertura | 1-9s (ajustable)         |                |
| Fuerza de empuje                | <100N                    |                |
| Consumo de energía              | <100W                    |                |
| Temperatura ambiente            | -20°C-+50°               |                |

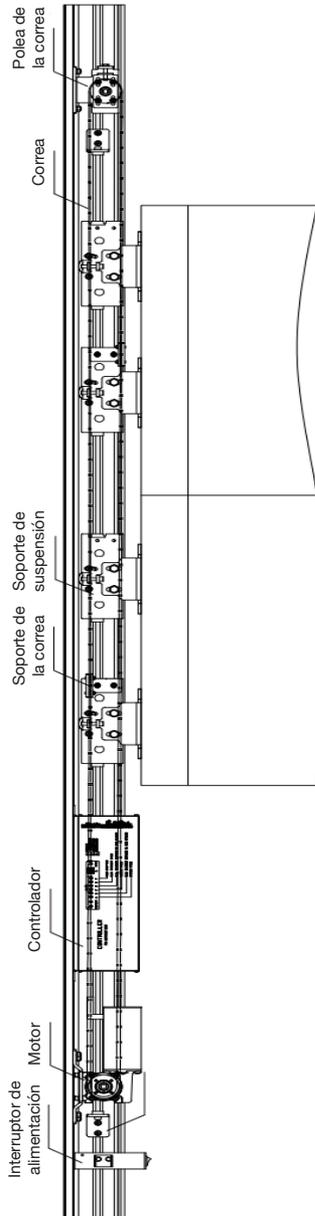
## 2. Vista transversal del riel guía



## 3. Lista de componentes

| Nombre                  | Esquema  | Cantidad                 |                |
|-------------------------|--|--------------------------|----------------|
|                         |  | Apertura sencilla        | Apertura doble |
| Motor                   |   | 1                        | 1              |
| Polea para correa       |   | 1                        | 1              |
| Soporte de suspensión   |   | 2                        | 4              |
| Soporte de correa       |  <br>Izquierda Derecha | Izquierda 1<br>Derecha 1 | 1              |
| Correa                  |   | 1                        | 1              |
| Tope                    |    | 2                        | 2              |
| Terminal de interruptor |   | 1                        | 1              |
| Controlador             |   | 1                        | 1              |
| Soporte de cableado     |   | 4                        | 4              |

#### 4. Posiciones de los componentes en el riel guía



## 5. Proceso de instalación

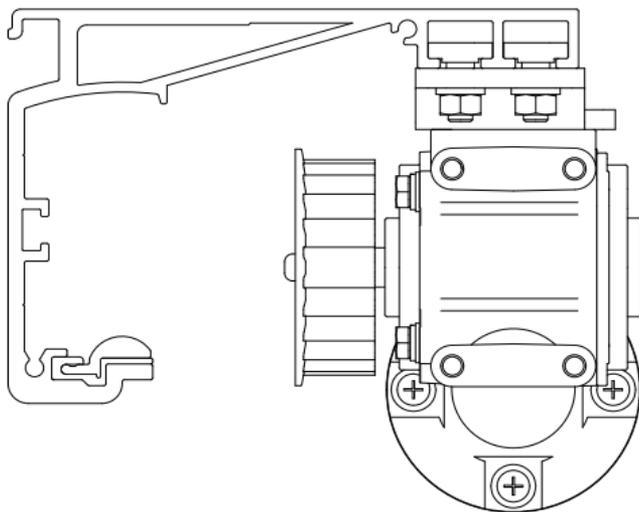
Los componentes enlistados a continuación se encuentran en el paquete del riel guía.



## 6. Instalación de los componentes

• Use el soporte de montaje que se le proporciona en el motor, el controlador, la polea para la correa, etc., para instalar cada componente en las posiciones relativas debajo de los canales de sujeción cuadrados del riel guía.

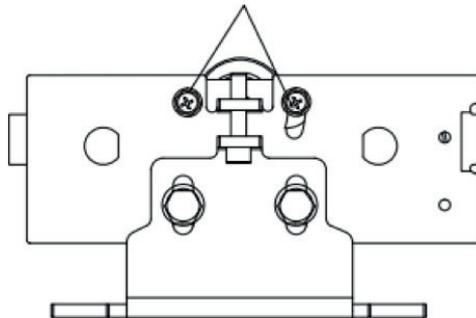
- (1) Afloje la tuerca del soporte de montaje, después inserte el perno en la ranura cuadrada;
- (2) Cuando el componente esté en su posición correcta, rote el perno a 90°, después apriete las tuercas hasta que estén bien sujetas.



• Para instalar los soportes de suspensión debe confirmar que el rodillo de estos se encuentre suspendido correctamente en el arco superior del riel guía.

- (1) Afloje los tornillos (A), ajuste el rodillo anti-levantamiento en la posición más baja;
- (2) Instale los soportes de suspensión respectivamente en el riel guía;
- (3) Ajuste el rodillo anti-levantamiento; asegure que haya un claro de 0.5mm entre el rodillo anti-levantamiento y el arco superior del riel y después apriete los tornillos (A).

Tornillos A



## 7. Cómo colgar la hoja de la puerta

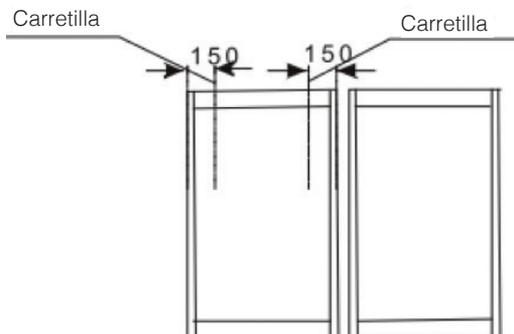
- Coloque los soportes de suspensión como se muestra a continuación:

(1) Rote los pernos del soporte de suspensión (M8x25) en la parte superior de la hoja de la puerta para permitir que haya un hueco de 5mm;

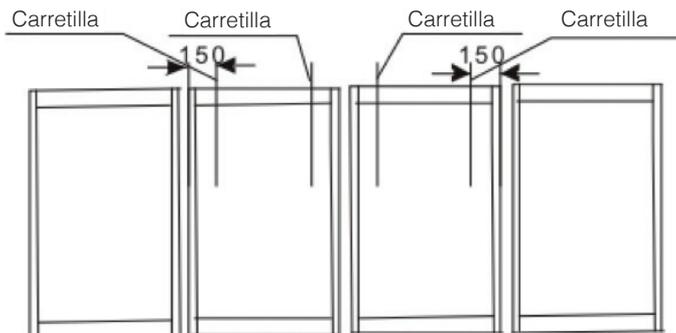
(2) Coloque el perno superior en la ranura larga del botón del soporte de suspensión; por favor recuerde colocar las hojas de la puerta al nivel de la línea;

(3) Apriete los pernos por separado y ajuste las hojas de la puerta

(apertura sencilla)



(apertura doble)



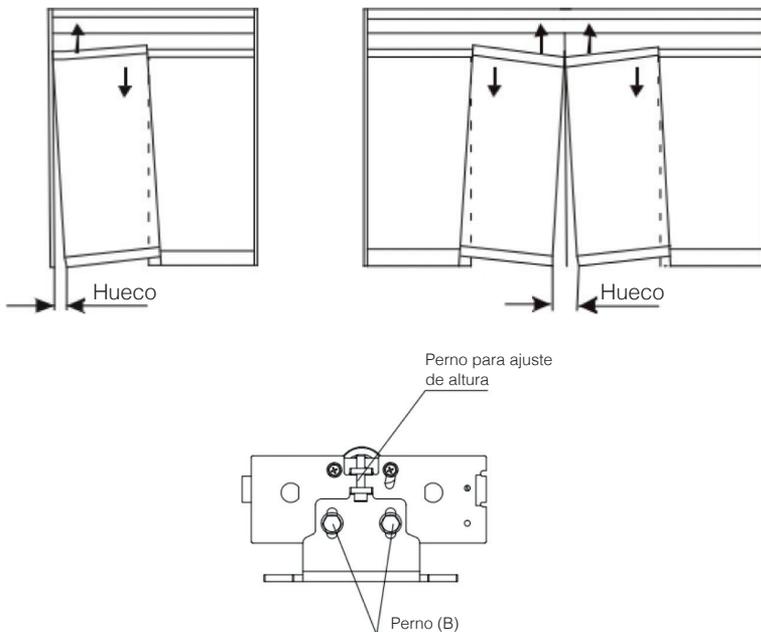
## 8. Ajuste de la hoja de la puerta

- Ajuste el soporte de suspensión para lograr la sujeción de la hoja de la puerta.

Si el hueco entre la hoja de la puerta derecha e izquierda y la luz de posición no es el mismo, ajuste los pernos de altura en cada uno de los soportes de suspensión hasta que ambos se unan en la parte superior e inferior y estén alineados con las luces de posición.

- Primero afloje el perno del soporte de suspensión (B);
- Establezca la altura ajustando el perno hasta que la hoja de la puerta esté en la altura requerida (límite de 8mm arriba y abajo); Para levantar la puerta, gire el perno de ajuste en dirección de las manecillas del reloj; para bajar la puerta, gire el perno de ajuste en dirección opuesta a las manecillas del reloj.
- Apriete el perno (B) después de ajustarlo.

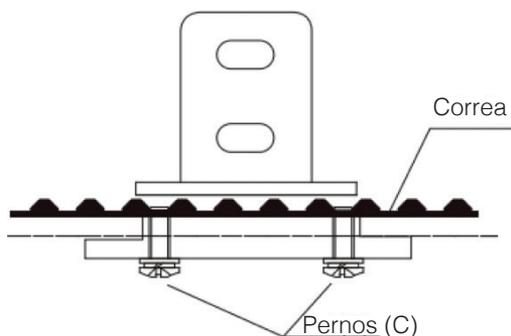
Nota: Las hojas de la puerta deben abrirse o cerrarse gentilmente para probar que se desplacen sin complicaciones y sin fricción con los objetos estáticos, como el riel guía, la cubierta, las luces de posición y el piso.



## 9. Instalación de la correa

1. Retire los 4 pernos (C);

2. Inserte la correa en la ranura cuadrada del soporte de la correa, haciendo que ambos extremos se unan en medio. Después coloque la placa de compresión en la abrazadera de la correa y ajuste los 4 pernos (C).

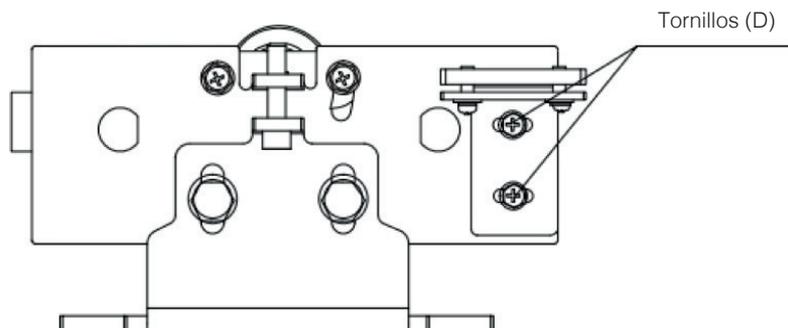


Conecte la correa y los soportes de suspensión (apertura única)

(1) Cuelgue la correa en la polea derecha e izquierda;

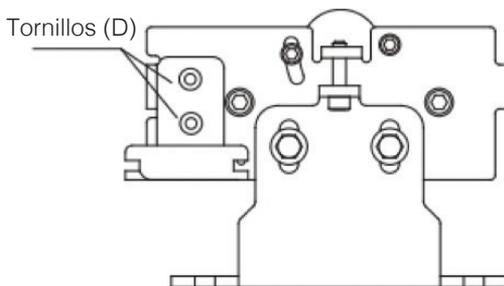
(2) Sujete el soporte en el soporte de suspensión apretando dos tornillos (D);

(3) Ajuste la tensión de la correa.

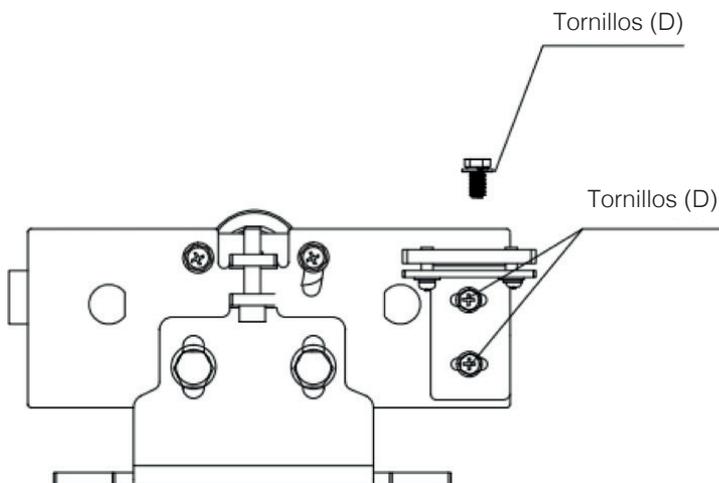


Conecte la correa y los soportes de suspensión (apertura doble)

- (1) Cuelgue la correa en una sola polea. La sujeción de la correa en la segunda polea se hará a continuación;
- (2) Sujete la correa en el soporte de suspensión apretando dos tornillos (D);
- (3) Ajuste la tensión de la correa.

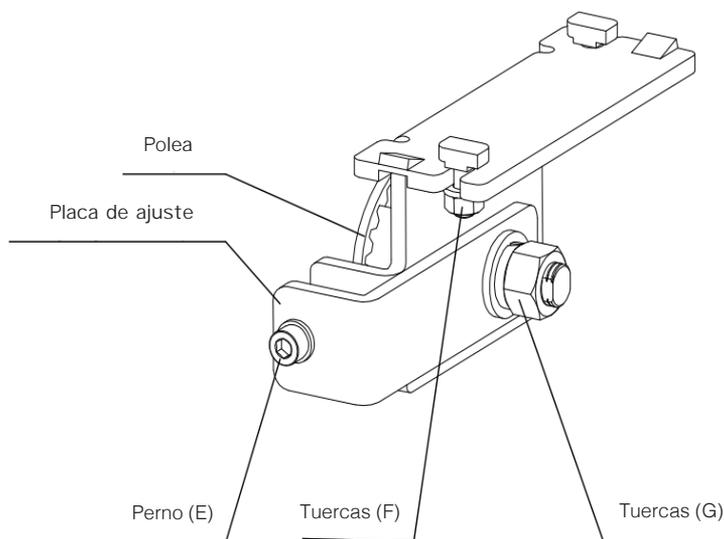


- (4) Con una de las hojas de la puerta acoplada a la correa, mueva ambas puertas a la posición de "totalmente cerradas".
- (5) Retire la placa de compresión de la correa de la puerta en posición e inserte la correa en la posición más cercana disponible;
- (6) Reemplace la placa de compresión y apriete los cuatro tornillos.



## 10. Ajuste de la tensión de la correa

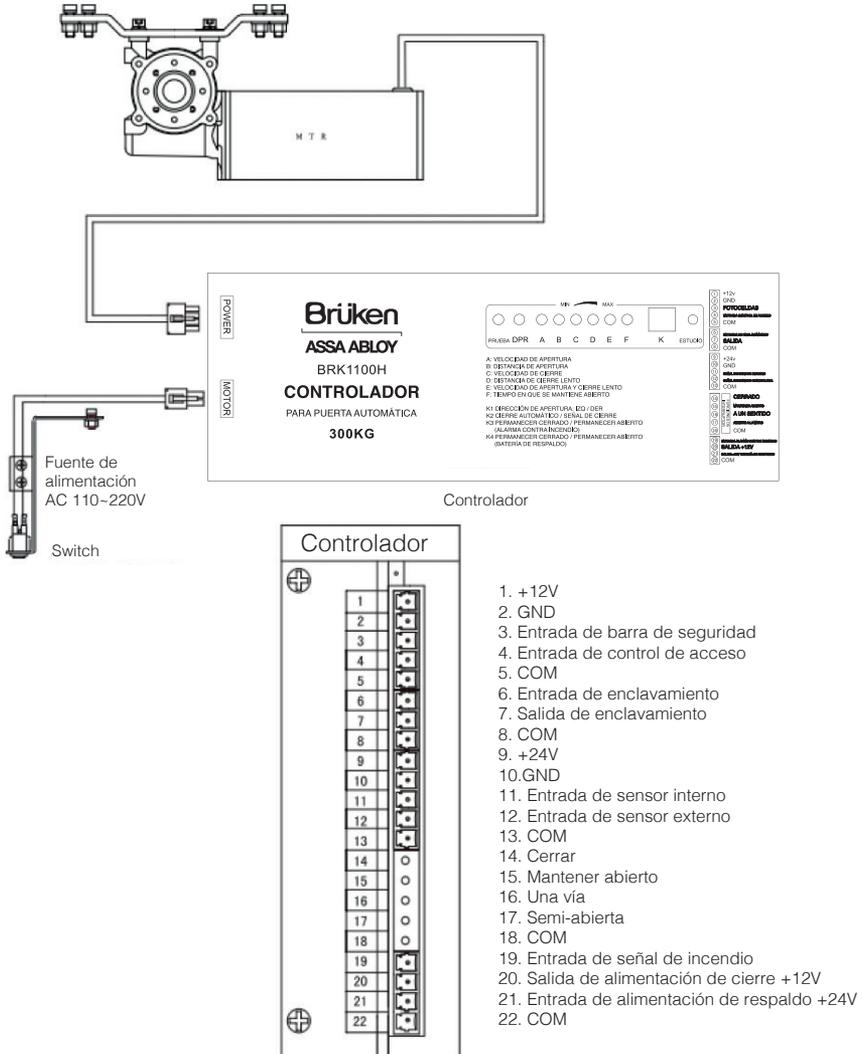
- Ajuste la tensión de la polea de la correa para lograr el ajuste.
- (1) Con la correa acoplada y enrollada en la polea, empuje la polea hacia la derecha para quitar la holgura en la correa, y manteniendo la tensión de ésta, apriete las dos tuercas (F) en los cabezales de los pernos especiales.
  - (2) Afloje los tuerca (G), Rote el perno de ajuste (E) en dirección de las manecillas del reloj para hacer que la placa de ajuste se mueva hacia la derecha, lo cual incrementará la tensión de la correa. Detenga la acción cuando se haya alcanzado la tensión deseada, apriete la tuerca (G);
  - (3) Después de usarse por algún tiempo, la correa puede estirarse ligeramente y entonces la tensión de la misma se debe reajustar repitiendo los Pasos 1 a 2.



## 11. Descripción del controlador y la terminal del interruptor

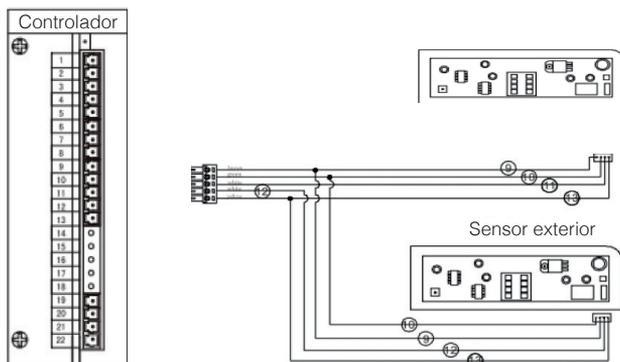
Conexión del controlador, el motor y la terminal del interruptor.

**Nota:** Todas las conexiones se deben hacer con la alimentación de corriente desconectada de la unidad.



## 12. Conexión de los sensores

**Nota:** Cuando la puerta se cierra con el control remoto, la señal del sensor se deshabilita.

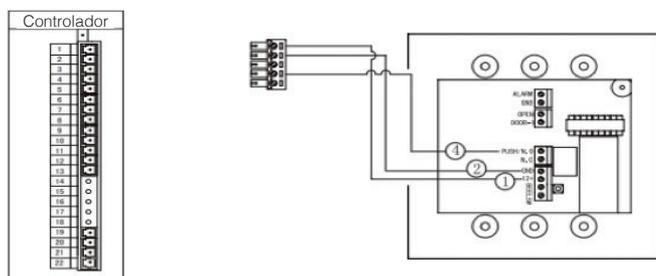


## 13. Conexión del lector de tarjeta con código (opcional)

1. Todas las operaciones de cableado se deben llevar a cabo con la alimentación a corriente desconectada de la unidad.

2. Debe identificar si la polaridad es positiva o negativa cuando el lector de tarjeta esté conectado.

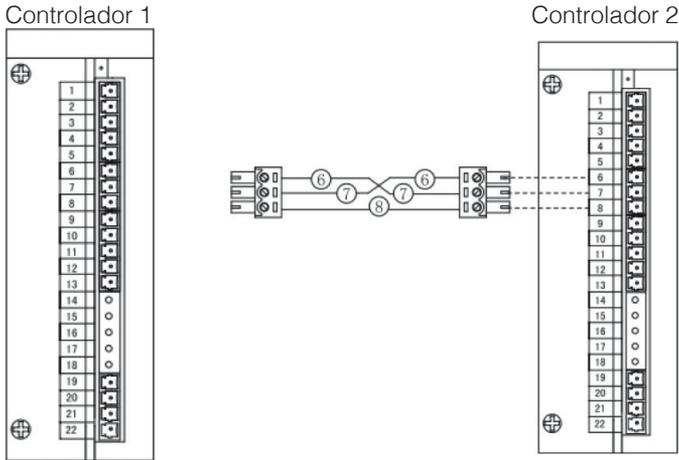
3. En este momento, se debe conectar el lector de tarjeta con salida pasiva. Si el lector de tarjeta está en posición de salida activa, éste debe cambiarse a salida pasiva.



**Precaución:** Si la alimentación del control de acceso es mayor a 2.4W, es necesario suministrar 12V DC de forma externa. Nunca suministre 12V de alimentación del sistema de control de puertas automáticas porque la sobrecarga causará una falla en el controlador.

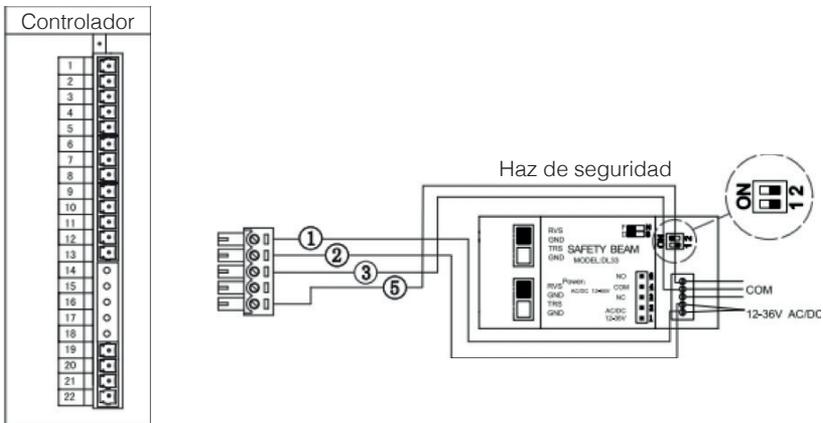
## 14. Conexión de enclavamiento para dos puertas

Esquema de conexión de cables



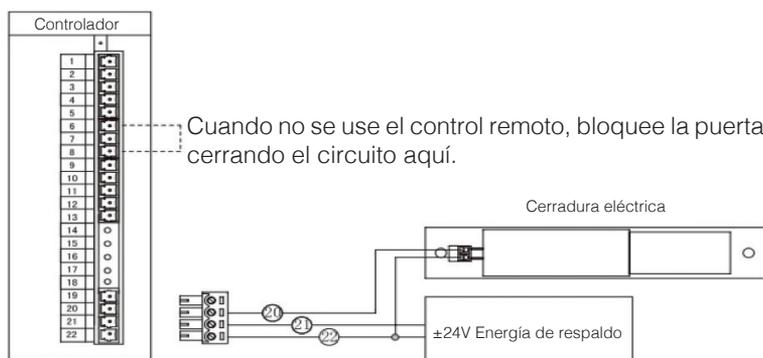
## 15. Conexión de la barra de seguridad (opcional)

Precaución: Todas las operaciones de cableado se deben llevar a cabo con la alimentación a corriente desconectada de la unidad.



## 16. Conexión de la alimentación de respaldo y la cerradura eléctrica (opcional)

1. **Precaución:** Todas las operaciones de conexión se deben llevar a cabo con la alimentación a corriente desconectada de la unidad. La corriente de trabajo de la cerradura eléctrica es menor a 200mA; la corriente de arranque es menor a 800mA. Cuando se conecte a la alimentación de respaldo, por favor advierta la polaridad y haga la conexión según se muestra en el siguiente esquema:



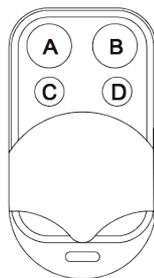
## 17. Instrucciones del control remoto

**A** Cerrar

**B** Mantener abierta

**C** Semi-abierta

**D** Automática



Control remoto y controlador

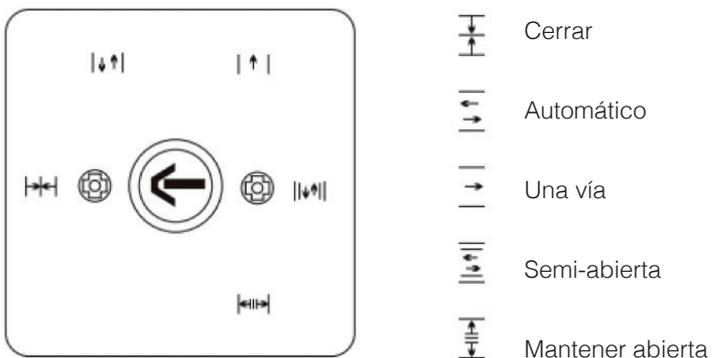
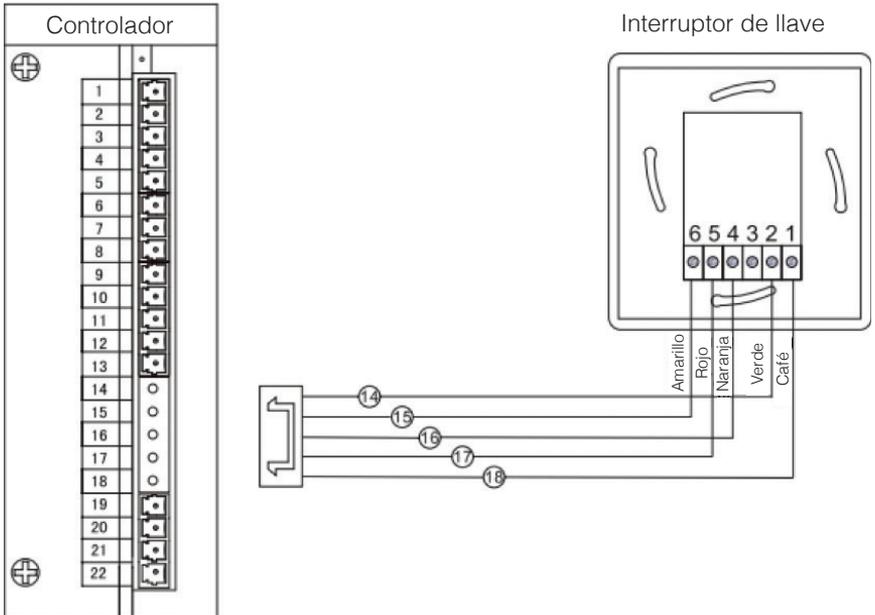
1. Borrar: presione el botón "STUDY" durante un tiempo prolongado hasta que no se escuche el zumbador, después suelte el botón.

2. Ajustar: Presione el botón "STUDY", el control remoto empieza a zumbar. Después presione cualquier botón en el control remoto; el zumbador deja de sonar, lo cual significa que el ajuste del código se efectuó exitosamente. Cuando use el control remoto, el zumbador suena durante 2 segundos.

remoto, el zumbador suena durante 2 segundos.

3. Precaución: Cuando use el control remoto, el zumbador emite un "bip" dos veces; esto significa que el ajuste del código no se efectuó con éxito. Por favor repita el paso 2 de arriba. Un controlador puede conectar un receptor de señal del control remoto. El máximo de transmisores de señal que se pueden usar es de diez.

## 18. Conexión del interruptor funcional



Cuando está conectada una sola vía, se protegerá el sensor de control.

## 19. Descripción de la operación

1. Después de encender el interruptor, el sistema comienza su programa inicial desde el estatus de "cierre". La hoja de la puerta se abrirá a una velocidad lenta y se cerrará nuevamente después de tocar el tope de la puerta y confirmar su trayectoria. El microprocesador integrado memorizará la trayectoria a través de este ciclo de apertura-cierre.

2. La operación de la puerta sigue los siguientes pasos:

Acción del sensor > apertura rápida > freno > apertura lenta > en "alto" después de abrir por completo

Sensor en "alto" > tiempo de mantener abierto > cierre rápido > freno > cierre lento > "alto"

Nota: El panel de control funcional permite la selección de distintos modos. Estos modos se pueden elegir según se requieran.

## 20. Ajuste de los parámetros de apertura y cierre

Nombre y función de cada parte en el controlador de la central



PRUEBA: Una pulsión inicia una trayectoria completa de apertura y cierre y se puede usar para ajustar todos los parámetros durante la instalación.

DRP: Indicador de alimentación de corriente. Éste está siempre encendido cuando la red de suministro o el UPS están disponibles.

K1: Dirección de apertura. Antes de encender el interruptor, presione la hoja de la puerta móvil hasta que esté completamente abierta; encienda el interruptor, y si la puerta está en dirección de cierre, no cambie K1; de manera alternativa, encienda K1 hacia otra posición para hacer un cambio de dirección.

K2: Cierre automático/sin cierre automático: K2 está hacia abajo. La puerta se cerrará automáticamente después de un tiempo de "mantenerse abierta". K2 está en "ON". Sólo otra señal de cierre puede hacer que la puerta se cierre después de haber estado totalmente abierta.

K3: Cerrar o abrir cuando hay un incendio. K3 está hacia abajo; la puerta se abrirá cuando reciba una señal de incendio. En "ON" significa que la puerta se mantendrá cerrada cuando reciba una señal de incendio.

K4: Estatus cuando la alimentación de respaldo esté disponible en el paquete de baterías. Cuando K4 está hacia abajo, la puerta se abrirá y cerrará con normalidad. Cuando K4 está en "ON", la puerta permanecerá abierta.

A: Girando en dirección opuesta a las manecillas del reloj se reduce la velocidad de apertura mientras que si se hace en dirección a las manecillas del reloj se incrementa la velocidad.

B: Girando en dirección opuesta a las manecillas del reloj se reduce la velocidad de apertura mientras que si se hace en dirección a las manecillas del reloj se incrementa la velocidad.

C: Girando en dirección opuesta a las manecillas del reloj se reduce la velocidad de cierre mientras que si se hace en dirección a las manecillas del reloj se incrementa la velocidad.

D: Girando en dirección opuesta a las manecillas del reloj se reduce la distancia del amortiguador de cierre mientras que si se hace en dirección a las manecillas del reloj se incrementa la distancia.

E: Girando en dirección opuesta a las manecillas del reloj se reduce la velocidad del amortiguador mientras que si se hace en dirección a las manecillas del reloj se incrementa la velocidad.

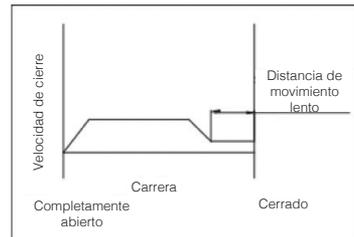
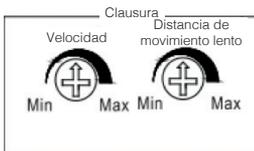
F: Girando en dirección opuesta a las manecillas del reloj se reduce el tiempo de mantener abierta la puerta mientras que si se hace en dirección a las manecillas del reloj se incrementa el tiempo.

- Antes de encender:

1. Empuje la hoja de la puerta con la mano; verifique la resistencia. Si la operación de la puerta no es suave, o es ruidosa, favor de revisar el mecanismo.
2. Empuje la puerta hasta que esté completamente abierta.
3. Encienda K2, K3 y K4 en su posición de acuerdo con la función deseada.

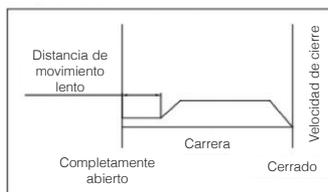
- Después de encender:

1. Revise la dirección de operación de la puerta: si la hoja de la puerta se desliza hacia la dirección de cierre, mantenga K1 en la posición en la que se encuentra; o apague y después gire K1 en la dirección opuesta, y aproximadamente 10 segundos después, encienda.
2. Ajuste los parámetros de operación de cierre.



**Nota:** Para evitar impactos en el transeúnte, la velocidad de cierre no puede ser demasiado rápida; para evitar que las puertas se azoten en el marco o entre sí, la distancia de movimiento no puede ser demasiado corta; para asegurar que la puerta se pueda cerrar firmemente, la velocidad del movimiento no puede ser demasiado lenta.

3. Ajuste los parámetros de operación de apertura.

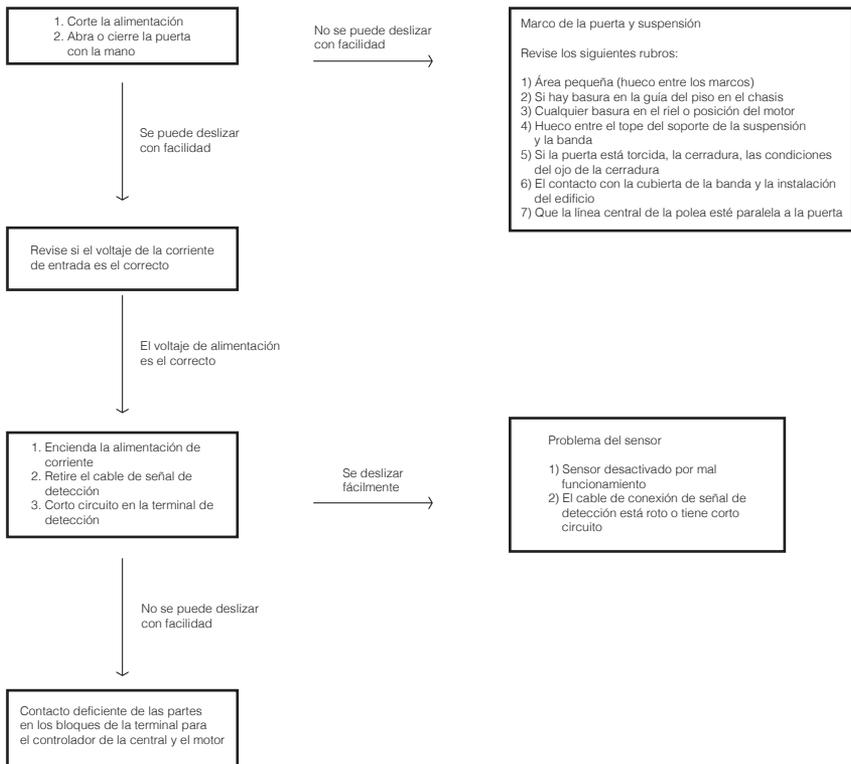


**Nota:** La velocidad de apertura debe ser más rápida para permitir una apertura total antes de que el transeúnte pase; para evitar que las puertas se azoten en el marco o entre sí, la distancia de movimiento lento no puede ser demasiado corta; para asegurar que la puerta se pueda abrir completamente, la velocidad de movimiento no puede ser demasiado lenta.

4. Ajuste el tiempo de “mantener abierta”.



## 21. Solución de problemas



## 22. Solución de problemas (continuación)

| Síntomas  | Causas   | Revisar  | Soluciones  |
|---|--|--|---|
| La apertura y el cierre no se logra con facilidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocidad de cierre/apertura está configurada a lenta</li> <li>• La distancia de movimiento lento está configurada a demasiado amplia, visualmente lenta</li> <li>• Alguien está en contacto con la hoja de la puerta cuando se cierra, lo cual causa un modo anormal.</li> <li>• Demasiada resistencia</li> </ul>   | <p>Revise la velocidad de apertura y cierre.</p> <p>La distancia del movimiento lento es corta.</p> <p>Corte la alimentación y abra con la mano.</p> <p>Revise que no haya basura en el riel guía.</p> <p>Si la guía del piso está dañada o floja haga que la hoja de la puerta toque el riel y cierre.</p> <p>Si hay algún obstáculo.</p> | <p>Restablezca la velocidad de Apertura/Cierre</p> <p>Restablezca la distancia de movimiento lento</p> <p>Ponga en funcionamiento el sensor haciendo que algunas personas entren y salgan para lograr que la puerta se cierre temporalmente.</p> <p>Retire la basura.<br/>Repare la cerradura.<br/>Instale la guía del piso apropiadamente.</p> <p>Retire los obstáculos.</p>                             |
| La hoja de la puerta está demasiado apretada      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La velocidad de movimiento "lento" es demasiado rápida</li> <li>• La distancia del movimiento "lento" es demasiado corta</li> </ul>   |  | <p>Baje la velocidad de movimiento lenta</p> <p>Incremente la distancia de movimiento lenta.</p>  |
| La puerta no funciona                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fuente de alimentación no está encendida</li> <li>• La puerta está cerrada</li> <li>• Hay basura en la banda</li> <li>• Hay mala conexión eléctrica</li> <li>• Enclavamiento de la puerta doble</li> <li>• La puerta automática está bajo protección debido a una gran resistencia.</li> <li>• El valor de la velocidad de movimiento "lento" está configurado a demasiado lento.</li> </ul> | <p>Revise el interruptor de alimentación del disyuntor y el motor.</p> <p>Revise si la puerta está cerrada.</p> <p>Apague la alimentación para revisar si la puerta se puede mover con facilidad. Algo anda mal con el conector.</p>   | <p>Encienda el interruptor<br/>Abra la cerradura de la puerta.<br/>Retire la basura.</p> <p>Revise que el conector esté bien conectado.</p> <p>Espere hasta que la otra puerta esté cerrada.<br/>Apague interruptor y revise la resistencia.</p> <p>Atornille el botón E en dirección de las manecillas del reloj lentamente, porque si esta acción se hace rápidamente se puede causar una colisión.</p> |
| La puerta no abre por completo                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En modo semi-abierta</li> <li>• La velocidad del amortiguador es demasiado baja.</li> </ul>   | <p>Revise si el interruptor está totalmente/parcialmente abierto.</p>  | <p>Cambie al modo totalmente abierto.</p> <p>Incremente la velocidad del amortiguador apretando el botón E en dirección a las manecillas del reloj.</p>   |

## 22. Solución de problemas (continuación)

| Síntomas                             | Causas  | Revisar   | Soluciones   |
|--------------------------------------|---|---|--|
| La puerta no cierra.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>El sensor está en funcionamiento continuo</li> <li>La barra de seguridad está en funcionamiento continuo</li> <li>La señal de detección tiene corto circuito.</li> </ul>   | <p>Que haya un objeto que causa mal funcionamiento dentro del rango de detección.</p> <p>No haya ningún objeto que cause el mal funcionamiento dentro del rango de detección.</p> <p>Revise si el detector de barra de seguridad tiene algún contaminante.</p> <p>El eje óptico está desviado.</p> <p>Revise si la puerta se cerrará después de retirar el cable de señal del control</p> | <p>Retire cualquier objeto móvil.</p> <p>Reemplace el sensor.</p> <p>Limpie la basura del detector de la barra de seguridad.</p> <p>Ajuste el eje óptico.</p> <p>Cambie el cable de señal.</p>   |
| La puerta se abre y cierra sin parar | <p>El sensor no está operando bien<br/>Hay algunos objetos móviles en el área de detección.</p> <p>Hay una onda fuerte cerca de la puerta.</p> <p>Coincide con otra área de detección.</p> <p>Hay fluorescencia en el área de detección.</p> <p>Mal funcionamiento del sensor.</p>        | <p>Revisión</p> <p>Revisión</p> <p>Revisión</p> <p>Revisión</p> <p>Disparo del sensor</p>   | <p>Retire las partes móviles para el área de detección.</p> <p>Retire el transmisor de onda fuerte.</p> <p>Cambie el interruptor anti-interferencia.</p> <p>Mueva la fluorescencia del área de detección.</p> <p>Reemplace el sensor.</p>  |
| La puerta tiene un impacto fuerte    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción significativa de la velocidad, pero hay un impacto fuerte.</li> <li>La correa está suelta</li> <li>No hay reducción de velocidad cuando se abre la puerta.</li> <li>No hay reducción de velocidad cuando se cierra la puerta.</li> </ul> |   | <p>Gire el botón (E) lentamente en dirección opuesta a las manecillas del reloj.</p> <p>Ajuste la tensión de la correa.<br/>Gire el botón (B) lentamente en dirección de las manecillas del reloj.</p> <p>Gire el botón (D) lentamente en dirección de las manecillas del reloj.</p> |



El producto ha pasado la certificación de Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001:2015







**Brüken**

**ASSA ABLOY**

BRÜKEN INTERNACIONAL S.A. DE C.V.

Bld. Adolfo López Mateos #2603  
Col. Monterrey, C.P. 37180.  
León, Guanajuato. México.

Asesoría Técnica: +52 477 258 58 57

[www.bruken.com.mx](http://www.bruken.com.mx)

Experience a safer  
and more open world