



Barrera de origen de WingX

Manual del usuario



Prefacio

General

Este manual presenta la instalación, las funciones y el funcionamiento de la barrera WingX Origin (en adelante, la "barrera"). Lea atentamente antes de usar la barrera y conserve este manual para futuras consultas.

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

Palabras de señal	Significado
 DANGER	Indica un peligro potencial alto que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 WARNING	Indica un peligro potencial medio o bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
 CAUTION	Indica un riesgo potencial que, si no se evita, podría provocar daños a la propiedad, pérdida de datos, reducciones en el rendimiento o resultados impredecibles.
 TIPS	Proporciona métodos para ayudarle a resolver un problema o ahorrar tiempo.
 NOTE	Proporciona información adicional como complemento al texto.

Historial de revisiones

Versión	Contenido de la revisión	Hora de lanzamiento
Versión 1.0.0	Primer lanzamiento.	Abril de 2025

Aviso de protección de la privacidad

Como usuario del dispositivo o responsable del tratamiento de datos, podría recopilar datos personales de terceros, como su rostro, audio, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y normativas locales de protección de la privacidad para proteger los derechos e intereses legítimos de otras personas mediante la implementación de medidas que incluyen, entre otras: proporcionar una identificación clara y visible para informar a las personas sobre la existencia del área de vigilancia y proporcionar la información de contacto requerida.

Acerca del manual

- Este manual es solo de referencia. Podrían existir ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No seremos responsables de pérdidas ocasionadas por el uso del producto de formas que no cumplan con el manual.
- El manual se actualizará según las últimas leyes y normativas de las jurisdicciones pertinentes. Para obtener información detallada, consulte el manual de usuario impreso, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o

Visite nuestro sitio web oficial. El manual es solo de referencia. Podrían existir ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión impresa.

- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto podrían generar diferencias entre el producto real y el manual. Para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
- Podría haber errores de impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. En caso de duda o controversia, nos reservamos el derecho de ofrecer una explicación definitiva.
- Actualice el software del lector o pruebe otro software de lectura convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de empresas en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o el servicio de atención al cliente si ocurre algún problema durante el uso de la cámara.
- Si existe alguna incertidumbre o controversia, nos reservamos el derecho de explicación final.

Medidas de seguridad y advertencias importantes

Esta sección presenta información sobre el manejo adecuado del dispositivo, la prevención de riesgos y la prevención de daños materiales. Lea atentamente antes de usar el dispositivo y siga las instrucciones al usarlo.

Requisitos de transporte



- Embale el dispositivo con el embalaje proporcionado por su fabricante o un embalaje de la misma calidad antes de transportarlo.
- Transporte el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.

Requisitos de almacenamiento



Guarde el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.

Requisitos de instalación



- Cumpla estrictamente con los códigos y normas locales de seguridad eléctrica. Asegúrese de que el voltaje ambiente sea estable y cumpla con los requisitos de alimentación del dispositivo.
- No conecte el dispositivo a dos o más tipos de fuentes de alimentación, para evitar dañar el dispositivo.
- No realice ninguna operación mientras el dispositivo esté encendido. Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de realizar el cableado, la instalación o el desmontaje.
- Utilice los accesorios recomendados por el fabricante. La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por profesionales cualificados.



- Coloque el dispositivo en un lugar bien ventilado y no bloquee su ventilación.
- Utilice un adaptador o fuente de alimentación de gabinete proporcionado por el fabricante.
- El conector del dispositivo cuenta con un disyuntor de seguridad que corta la alimentación. Asegúrese de que el disyuntor se pueda operar fácilmente durante la instalación.

Requisitos de operación



- No utilice la barrera con vientos de fuerza 6 o superior, incluidos tifones. Se recomienda retirar el brazo de la barrera.
- No utilice el producto en entornos con fuertes interferencias electromagnéticas, como cerca de equipos de motor de gran tamaño o cerca de torres de transmisión de radio. Si se producen interferencias, intente ajustar

la posición del producto o comuníquese con el fabricante para reemplazarlo con componentes de una banda de frecuencia diferente.

- Utilice el dispositivo en las condiciones de humedad y temperatura permitidas.
- Utilice el dispositivo dentro de los requisitos de suministro de energía especificados para el equipo.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación sea correcta antes de usar.
- Asegúrese de que el dispositivo esté correctamente conectado a tierra antes de conectarlo a la alimentación.
- No toque terminales o componentes expuestos después de encender el dispositivo para evitar descargas eléctricas.
- No vibre, apriete ni sumerja el dispositivo en líquidos durante el transporte, el almacenamiento o la instalación.
- Cuando la barrera esté en funcionamiento, no coloque ningún objeto sobre el brazo de la barrera ni se pare debajo del mismo para evitar sufrir golpes.
- Recomendamos utilizar el dispositivo con un pararrayos para una mayor protección. En exteriores, cumpla estrictamente las normativas de protección contra rayos.

Requisitos de mantenimiento



- La fuente de alimentación de la barrera debe conectarse de acuerdo con las *Manual del usuario*. La placa de control en la caja de terminales tendrá voltajes no seguros al encenderse. No conecte ni desconecte cables RS-232, RS-485 ni ningún otro cable mientras el sistema esté encendido. Además, no toque ningún componente mientras la barrera esté en funcionamiento.
- Cuando la barrera esté en movimiento, no abra la puerta ni la cubierta del gabinete para evitar lesiones personales accidentales.
- El cableado interno del dispositivo se realiza en fábrica. En circunstancias normales, no realice ninguna modificación.

Declaración de dispositivo de corto alcance y baja potencia



- El dispositivo cumple con los requisitos técnicos de los dispositivos generales de baja potencia de clase H y está diseñado para aplicaciones de radar. Utiliza una antena integrada. Para obtener información sobre control, conmutación y demás, consulte el Manual del usuario.
- No modifique los escenarios ni las condiciones de uso, amplíe el rango de frecuencia de transmisión ni aumente la potencia de transmisión (incluida la instalación de amplificadores de potencia de RF adicionales). No modifique la antena de transmisión.
- El dispositivo debe poder soportar interferencias de aplicaciones industriales, científicas y médicas (ISM) y otras estaciones de radio legítimas.
- El dispositivo no debe causar interferencias dañinas a otras estaciones de radio legítimas y no puede reclamar protección contra dichas interferencias.
- Si el dispositivo causa interferencias dañinas a otras estaciones de radio legítimas, se debe suspender su uso inmediatamente y se deben tomar medidas para eliminar la interferencia antes de reanudar el uso.
- Cumpla con las normas de protección electromagnética y los estándares industriales pertinentes al utilizar el dispositivo en aeronaves, observatorios radioastronómicos, estaciones de radar meteorológico, estaciones terrestres de satélite (incluidas estaciones de control, medición de distancia, recepción y navegación) y otras estaciones de radio civiles y de defensa, así como en zonas de protección electromagnética de aeropuertos.
- El uso de controles remotos modelo está prohibido dentro de un radio de 5000 metros del punto central de las pistas del aeropuerto.

- Las condiciones de temperatura y voltaje para la sección de baja potencia son las mismas que las del dispositivo.

Tabla de contenido

Prólogo.....	I
Medidas de seguridad y advertencias importantes.....	III
Descripción general del dispositivo.....	1
1.1 Introducción al dispositivo.....	1
1.2 Características.....	1
2 Estructura del dispositivo.....	2
2.1 Apariencia del dispositivo.....	2
2.2 Estructura.....	3
3 Instalación del dispositivo.....	5
3.1 Requisitos de instalación.....	5
3.2 Instalación de la carcasa.....	5
3.3 Instalar el brazo de barrera.....	6
3.3.1 Instalación del brazo recto.....	6
3.3.2 Instalación del brazo plegable.....	6
3.4 Cableado eléctrico.....	7
4 Puesta en servicio de funciones extendidas.....	8
4.1 Descripción de la interfaz del controlador.....	8
4.2 Significado de la información mostrada en el tubo digital.....	10
4.3 Configuración de los parámetros del controlador.....	10
4.4 Guía rápida de puesta en servicio.....	19
4.5 Cambio de dirección de la barrera.....	20
4.5.1 Dirección de la barrera.....	20
4.5.2 Cambio de la dirección de la barrera.....	21
4.5.3 Agregar control remoto.....	22
4.5.4 Extracción del control remoto.....	22
5 Mantenimiento del dispositivo.....	24
6 Fallas comunes y solución de problemas.....	25
6.1 Lista de códigos de error.....	25
6.2 Fallas comunes.....	26
Apéndice 1 Dimensiones del dispositivo.....	28
Apéndice 2 Compromiso y recomendación de seguridad.....	31

1 Descripción general del dispositivo

1.1 Introducción al dispositivo

La barrera es un dispositivo de control de acceso que se utiliza para gestionar la entrada y salida de vehículos en las carreteras. Puede controlarse mediante diversos métodos, como sistemas de gestión de aparcamientos, cámaras ANPR (Reconocimiento Automático de Matrículas), mandos a distancia o botones.

Por sus características, la barrera es ampliamente utilizada en escenarios de entrada y salida de estacionamientos, hoteles, escuelas, áreas residenciales y empresas.

1.2 Características

- Fabricada en acero laminado en frío de alta calidad de 1,5 mm de espesor, la carcasa está tratada con fosfatado y recubrimiento en polvo para mejorar la resistencia a la corrosión.
- Equipado con un motor síncrono de imán permanente de 24 VCC y un diseño sin resortes para un funcionamiento estable.
- Admite adaptación automática de la longitud del brazo, ajustando los parámetros en cada encendido.
- Admite cambios rápidos de orientación de izquierda a derecha.
- Admite elevación automática del brazo en caso de corte de energía.
- Admite ajuste de velocidad de elevación y descenso del brazo.
- Admite ajuste de posiciones de límite de apertura/cierre.
- Admite radar externo, detectores de bucle y funcionalidad anticáida de infrarrojos, con una fuente de alimentación integrada de 12 V 1 A para alimentación de radar externo.
- Permite el rebote ante obstáculos. El brazo rebota automáticamente si encuentra un obstáculo durante el descenso.
- Admite control remoto para apertura y cierre de la Barrera, con un alcance máximo de 50 metros (en condiciones de apertura).
- Admite el modo siempre abierto con un solo toque; al mantener presionado el botón de apertura durante 4 segundos se ingresa al modo siempre abierto y al presionar el botón de cierre se sale de él.
- Admite el modo de conteo. La barrera se cerrará automáticamente cuando el número de vehículos que pasan coincida con el número de semáforos abiertos.
- Admite cierre retardado, con tiempo de retardo y velocidad de cierre ajustables.

2 Estructura del dispositivo

2.1 Apariencia del dispositivo

Figura 2-1 Barrera telescópica de brazo recto (brazo telescópico y orientado a la derecha)

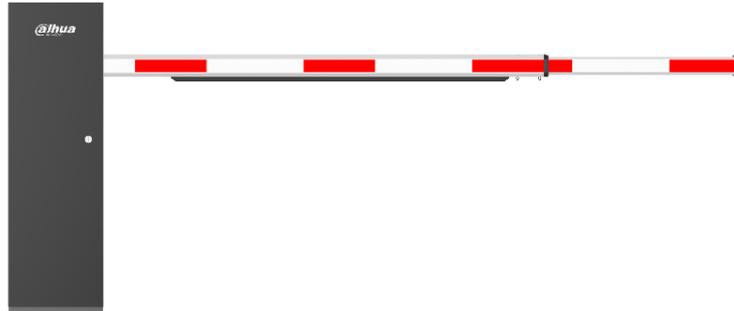


Figura 2-2 Barrera telescópica de brazo recto (orientada a la derecha y brazo recto)

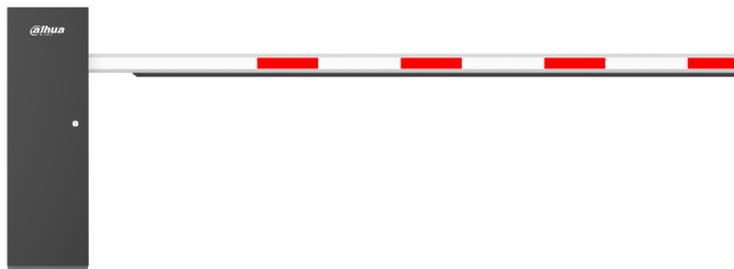
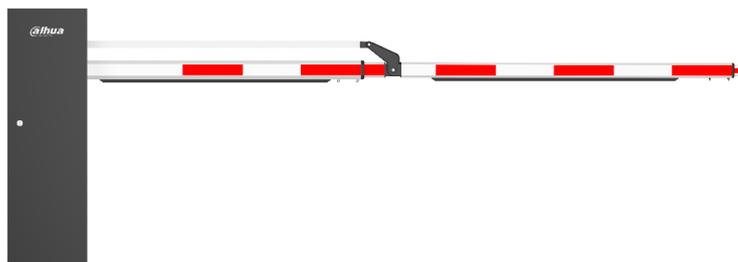


Figura 2-3 Barrera de brazo plegable (orientada a la derecha)



2.2 Estructura

Figura 2-4 Estructura

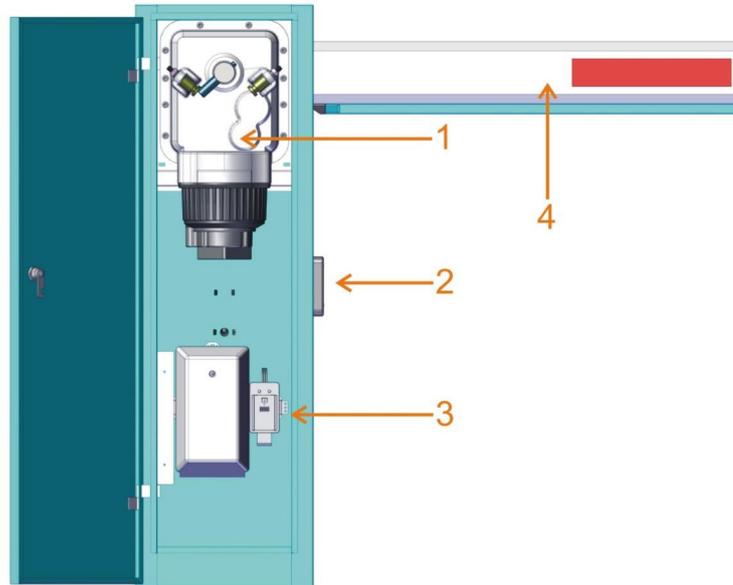


Tabla 2-1 Descripción general de la estructura

No.	Nombre	Descripción
1	Conjunto del mecanismo	El componente principal del mecanismo de transmisión.
2	Radar antichoque	Detecta la presencia de vehículos para evitar choques y cerrar automáticamente la puerta después del paso de un vehículo.
3	Conjunto del controlador	Incluye el controlador, la fuente de alimentación y la unidad de control del embrague electrónico.
4	Brazo de barrera	Se puede reemplazar con diferentes estilos de brazos de barrera según sea necesario.

Figura 2-5 Estructura del mecanismo

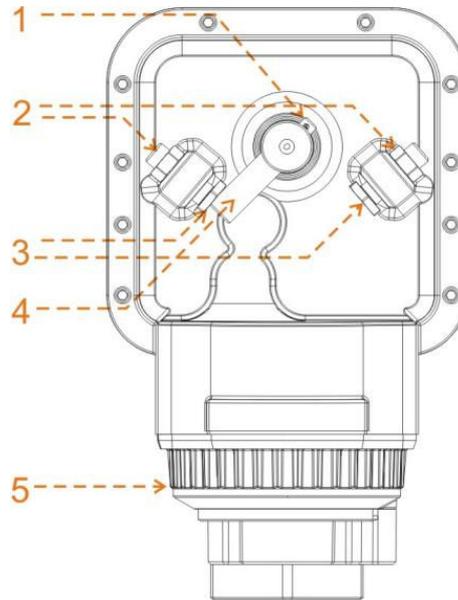


Tabla 2-2 Estructura del mecanismo

No.	Nombre	Descripción
1	Pasador de chaveta	Se utiliza para asegurar la varilla de presión límite.
2	Tuerca de bloqueo	Se utiliza para bloquear el perno de ajuste del límite mecánico.
3	Límite mecánico perno de ajuste	Se utiliza para ajustar las posiciones de límite mecánico para las direcciones de apertura y cierre por separado.
4	Varilla de presión límite	Forma una conexión rígida con la abrazadera de varilla, utilizada para limitación mecánica.
5	Motor	Fuente de poder.

3 Instalación del dispositivo

Esta sección presenta los requisitos básicos para la selección y construcción de la cimentación. Para obtener más información sobre la instalación de la barrera, consulte la guía de construcción.

3.1 Requisitos de instalación

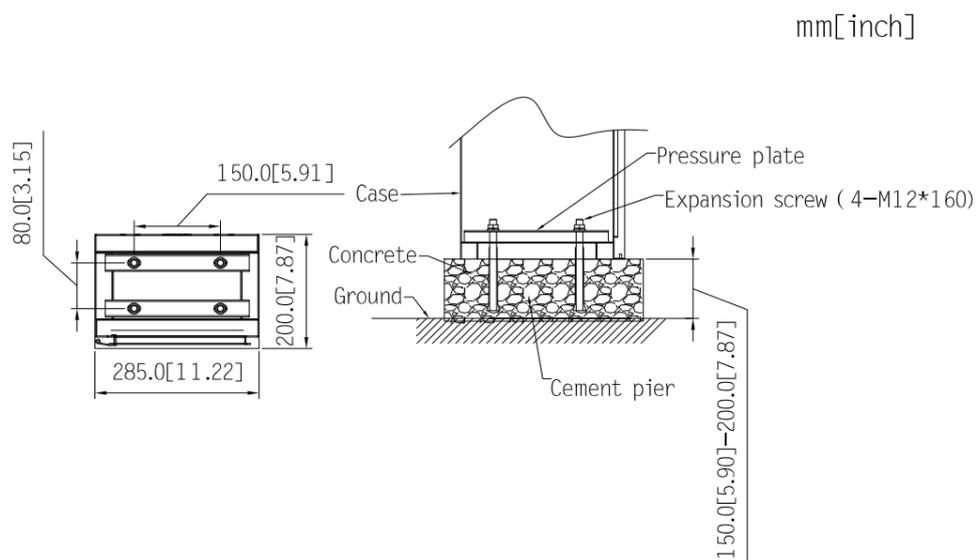
- La ubicación debe ser prominente, con el brazo de la barrera hacia afuera (hacia la intersección) y la parte inferior de la barrera debe estar al ras de la superficie de la carretera.
- El lugar de instalación debe proporcionar suficiente espacio para que el brazo de la barrera pueda oscilar.
- Construya la cimentación según las condiciones del terreno. Si el suelo ya es de hormigón, utilice los pernos de expansión suministrados para fijar la carcasa directamente. Para superficies sin hormigón, se requiere una cimentación hormigonada in situ, con una altura de entre 150 mm y 200 mm sobre el suelo. Alturas fuera de este rango pueden afectar significativamente la precisión de la detección del radar.
- Pre-enterrar los cables, con el conducto extendiéndose 50 mm por encima del suelo para evitar que entre agua y provoque un cortocircuito.
- Antes de la instalación, seleccione la ubicación y el tipo de dispositivo de acuerdo con la guía de instalación.

3.2 Instalación de la carcasa

Procedimiento

- Paso 1** Desembale la caja de embalaje y retire los accesorios.
- Paso 2** Marque la posición de instalación de la barrera y marque con un destornillador los cuatro orificios para los pernos de expansión en el suelo. La posición de instalación debe cumplir los requisitos que se muestran en la siguiente figura para facilitar la instalación de la placa de presión y la fijación de la carcasa.
- Paso 3** Taladre los orificios para los pernos de expansión con una broca de 16 mm de diámetro y entre 110 y 120 mm de profundidad. Inserte los pernos de expansión, asegurándose de que sobresalgan del suelo al menos 100 mm. Ajuste la posición horizontal y vertical de la carcasa y apriete las tuercas.

Figura 3-1 Diagrama de instalación



3.3 Instalar el brazo de barrera

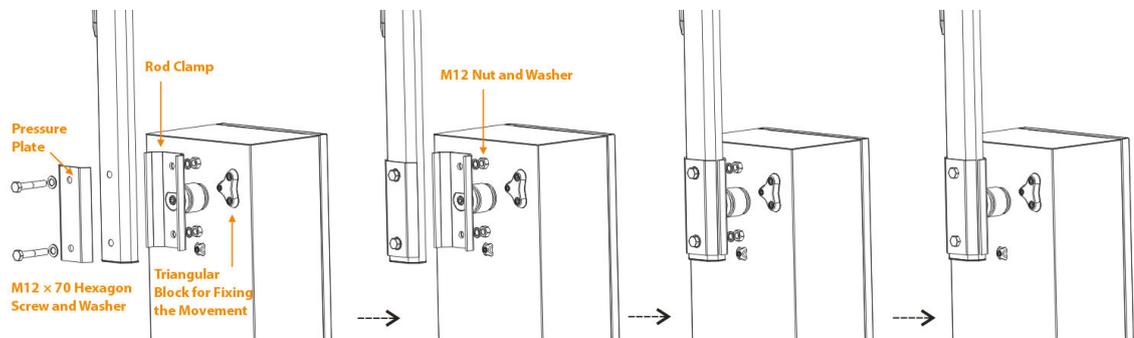


El diagrama de instalación es solo de referencia. Consulte el dispositivo para obtener más detalles.

3.3.1 Instalación del brazo recto

- Paso 1** Utilice 2 tornillos hexagonales M12 × 70 y arandelas para pasarlos a través de los orificios de fijación de la placa de presión y del brazo.
- Paso 2** Sujete la placa de presión y levante el brazo verticalmente junto a la abrazadera de la varilla.
- Paso 3** Instale secuencialmente la arandela plana, la arandela de resorte y la tuerca M12 en el perno.
- Paso 4** Asegure el perno con una llave de boca.

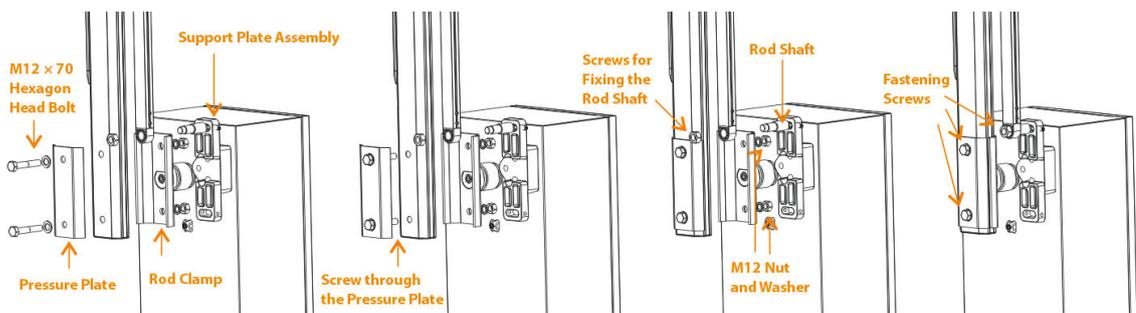
Figura 3-2 Instale el brazo recto



3.3.2 Instalación del brazo plegable

- Paso 1** Utilice el conjunto de placa de soporte para reemplazar el bloque triangular para asegurar el mecanismo e instale el eje del brazo en el conjunto de placa de soporte, sujetándolo con tornillos.
- Paso 2** Utilice 2 pernos de cabeza hexagonal M12 × 70 para pasarlos a través de los orificios de fijación de la placa de presión y del brazo.
- Paso 3** Sujete la placa de presión y levante el brazo verticalmente junto a la abrazadera de la varilla.
- Paso 4** Instale secuencialmente la arandela plana, la arandela elástica y la tuerca M12 en el perno y asegure el perno con una llave de boca.
- Paso 5** Coloque el cojinete del extremo del brazo en el eje del brazo y fíjelo con una tuerca.

Figura 3-3 Instale el brazo plegable



3.4 Cableado eléctrico



El cableado interno del dispositivo se entrega completo por defecto. El dispositivo puede funcionar tras conectarlo a la fuente de alimentación y al cable de tierra de protección.

Figura 3-4 Diagrama de interfaz de la caja de conexiones

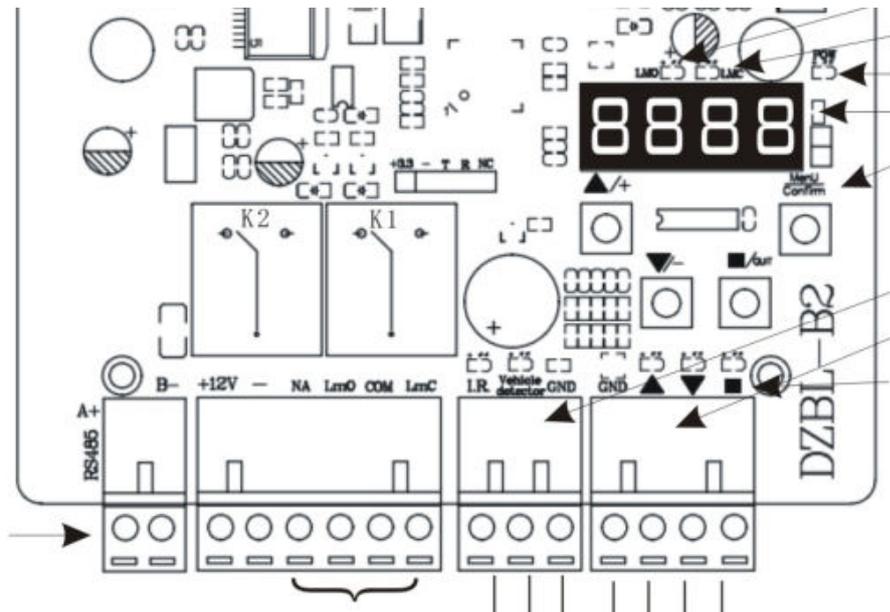


Tabla 3-1 Descripción de la interfaz de la caja de conexiones

Interfaz	Descripción
RS-485-A/RS-485-B	Interfaz de comunicación RS_485.
+ 12/-	Salida de fuente de alimentación de 12 VCC.
LmO/COM	Señal de apertura de barrera (cuando el brazo de la barrera se abre a la posición vertical, COM y LmO se cierran).
LmC/COM	Señal de barrera cerrada (cuando el brazo de la barrera está cerrado a la posición horizontal, COM y LmC están cerrados).
IR/Tierra	Entrada de señal anti-aplastamiento IR (cuando la barrera se está cerrando, la barrera se abrirá cuando se ingrese la señal anti-aplastamiento IR).
VD/GND	Entrada de señal anti-aplastamiento de radar (cuando la barrera se está cerrando, la barrera se abrirá cuando se ingrese la señal anti-aplastamiento de radar).
Tierra/▲	Entrada de señal de apertura.
Tierra/▼	Entrada de señal de barrera.
Tierra/■	Entrada de señal de parada.

4 Puesta en servicio de funciones extendidas

4.1 Descripción de la interfaz del controlador

Figura 4-1 Diagrama de cableado eléctrico del controlador

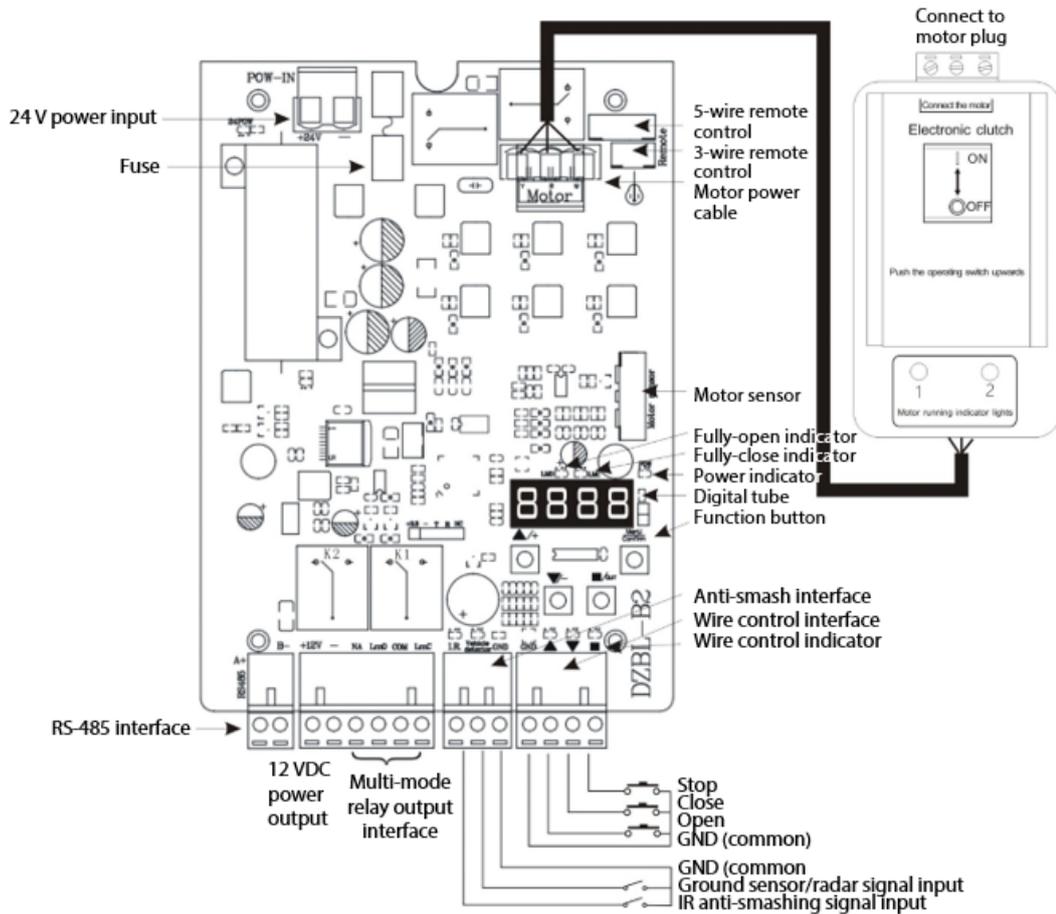


Tabla 4-1 Descripción de la interfaz del controlador

Interfaz/Indicador/Botón	Descripción
Interfaz de control por cable	<ul style="list-style-type: none"> ● Se conecta al sistema de estacionamiento y a un interruptor de llave externo para controlar la barrera. ● Abrir la barrera: Cortocircuito Abre la barrera▲yTierra. ● Barrera: Cortocircuito Cerrar la barrera▼yTierra. ● Parada: Cortocircuito Detener■yTierra.

Interfaz/Indicador/ Botón	Descripción
Interfaz anti-aplastamiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Anti-aplastamiento IR: Durante el proceso de cierre, la barrera responderá a la apertura cuando IR y Tierra están en cortocircuito. Después de abrirse por completo, la barrera se cerrará automáticamente después IR y Tierra están desconectados (también puede configurar la barrera para que no se cierre mediante la opción H-27); en el estado completamente abierto, no habrá respuesta cuando IR y Tierra están en cortocircuito. ● Anti-aplastamiento con sensor de suelo: Durante el proceso de cierre, la barrera responderá a la apertura cuando sensor de tierra y Tierra están en cortocircuito. Después de abrirse por completo, la barrera se cerrará automáticamente después de... sensor de tierra y Tierra están desconectados. En el estado completamente abierto, el sensor de tierra y Tierra están en cortocircuito y la barrera se cerrará automáticamente después de que se desconecten.
Relé multimodo interfaz de salida	<p>La salida del relé puede satisfacer diferentes requisitos de aplicación configurando el modo de salida. Consulte el punto H-16 de la configuración avanzada para obtener más información. La salida de señal de límite predeterminada es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cuando la barrera está completamente abierta, COM y LmO están cerradas. ● Cuando la barrera está completamente cerrada, COM y LmC están cerrados. ● Cuando el brazo de barrera sube o baja, o se detiene, el COM se desconecta de LmC y LmO.
Salida de potencia de 12 VCC	<p>Proporciona una salida de corriente de 1 A, que puede proporcionar energía para un radar o pequeñas tiras de luz.</p>
Indicador	<p>Indica el estado de funcionamiento de la barrera.</p>
Botón de función	<p>Los 4 botones tienen 2 estados de funcionamiento: estado de funcionamiento normal y estado de configuración del menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En estado normal de funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> ◇ ▲ /+ es para abrir la barrera. ◇ ▼ /- es para cerrar la barrera. ◇ ■ /ABANDONAR es para detener la barrera, y <u>Menu</u> Confirm no tiene ninguna función. Cuando se presiona brevemente en condiciones normales de trabajo y cuando lo mantiene presionado durante 2 segundos, pasa al estado de configuración del menú. ● En el menú de configuración de estado: <ul style="list-style-type: none"> ◇ ▲ /+ y ▼ /- Se utilizan para ajustar elementos o parámetros del menú. ◇ ■ /ABANDONAR Se utiliza para cancelar el valor configurado o salir del estado de configuración del menú. ◇ <u>Menu</u> Confirm Se utiliza para ingresar al menú de nivel siguiente o guardar la configuración.
Tubo digital	<p>Muestra información sobre la barrera, como el estado de funcionamiento, los parámetros, los elementos del menú y más. Si no se pulsa ningún botón, entrará en modo de bajo consumo después de 60 segundos y el brillo del tubo digital se atenuará para reducir el consumo. El brillo se restablecerá al pulsar un botón.</p>

Interfaz/Indicador/ Botón	Descripción
embrague electrónico cambiar	Cuando haya un corte de energía, gire el interruptor a \odot Para desbloquear el motor, puede levantar el brazo para abrir la barrera. Después de levantarlo, gire el interruptor a $\mathbf{1}$ Para bloquear el motor y evitar que el brazo se caiga. Al subir y bajar la barrera con la máquina encendida, los indicadores de funcionamiento del motor 1 y 2 parpadearán.

4.2 Significado de la información mostrada en el tubo digital

Tabla 4-2 Descripción de la información

Información	Descripción
Inactivo	El sensor del motor no está enchufado o funciona mal, lo que podría deberse a un cableado flojo.
DETENER	La barrera está completamente cerrada o se ha detenido.
DETENER.	La resistencia es grande cuando la barrera está cerca de la posición horizontal.
Cerrar	Barrera bloqueada, entrando al modo flota.
uPxx	La cantidad de memorias de apertura de barrera cuando la función de conteo está activada. xx es la cantidad de veces (se muestra solo cuando la función de conteo está activada).
deExx	Retrasar automáticamente el tiempo de cierre. xx representa el tiempo de cuenta regresiva (solo se muestra cuando la función de retraso está activada).
Adxx	Versión del software. xx representa el número de versión; cuanto mayor sea el valor, mayor será la versión. Se muestra primero al encender el dispositivo.
Loxx	Cuando se configura la apertura automática de la barrera debido a bajo voltaje, se mostrará después de que se active la apertura. xx representa el valor de configuración de H-47.
uLxx	Muestra el voltaje de la interfaz de alimentación actual. xx es el valor de voltaje. El voltaje de la fuente de alimentación integrada de 24 V se muestra cuando la barrera está encendida.
cL.xx	La barrera se está cerrando o está completamente cerrada. xx indica la fuente de la señal de cierre de la barrera: 2 control remoto; 4 sensor de tierra/radar; 7 botón de cierre de control de cable/cierre de placa principal; 10 cierre automático retardado; 12 cierre de barrera IR; 15 búsqueda automática de posición cuando se enciende la barrera; 16 RS-485.
oP.xx	La barrera se está abriendo o está completamente abierta. xx indica la fuente de la señal de apertura de la barrera: 1 control remoto; 3 sensor de tierra/radar; 6 botón de apertura de control de cable/apertura de la placa principal; 12 IR anti-aplastamiento; 15 búsqueda automática de posición cuando se enciende la barrera; 16 RS-485.

4.3 Configuración de los parámetros del controlador

Menu

Mantenga pulsado **Confirm** durante 2 segundos para ingresar al estado de configuración del menú normal y el digital. El tubo se mostrará **F-XX**. Seleccione el elemento del menú presionando o manteniendo presionado $\blacktriangle/\mathbf{+y}/\mathbf{-}$. A

Al presionar se sumará o restará uno, y al mantener presionado se sumará o restará continuamente. Cuando **F-**

Menu

XX Lo que se muestra en el tubo digital es el parámetro que se necesita configurar, presione **Confirm** De nuevo a Ingrese a la configuración del elemento especificado y presione **ABANDONAR** para volver al nivel anterior o salir del

Menu

Configuración. Después de completar la configuración de los parámetros especificados, debe presionar **Confirm a** Confirmar antes de que surta efecto. Presionando **ABANDONAR** no hará que los parámetros definidos actualmente tengan efecto.

Tabla 4-3 Lista de comandos

Menú	Función	Por defecto	Rango	Notas
F-00	Velocidad de apertura	40	15-100	Cuanto mayor sea el valor, más rápido se abrirá la barrera.
F-01	Velocidad de cierre			Cuanto mayor sea el valor, más rápido se cerrará la barrera.
F-02	Desaceleración posición de la barrera apertura	60	10-80	El ángulo en el que la barrera comienza a desacelerar. Unidad: grados.
F-03	Desaceleración posición de la barrera cierre	40		
F-04	Baja velocidad ángulo de operación de apertura de barrera	90	15-90	Ángulo de inicio de la última zona de baja velocidad al abrir la barrera.
F-05	Baja velocidad ángulo de operación de cierre de barrera	0	0-75	Ángulo de inicio de la última zona de baja velocidad al cerrar la barrera.
F-06	La velocidad que apertura de barrera termina	8	1-50	Velocidad de apertura de barrera.
F-07	La velocidad que extremos de cierre de barrera	4		Velocidad de cierre de barrera.
F-08	Posición horizontal ajuste	15	1-600+	Ajuste la posición horizontal del brazo de la barrera. Este dispositivo es <50.
F-09	Posición vertical ajuste	6		Ajuste la posición vertical del brazo de la barrera. Este dispositivo es <950.
F-10	Retraso automático hora de cierre	0	0-255	Tiempo de cierre automático de la barrera cuando no pasa ningún vehículo. Unidad: segundos.
F-11	Función reservada		0-20	—
F-12				
F-13	Encendido automático velocidad de aprendizaje	25	10-80	Encuentre los límites superior e inferior a esta velocidad.
F-14	Función reservada	0	0	—

Menú	Función	Por defecto	Rango	Notas
F-15	Rebote de resistencia sensibilidad	10	1-40	Cuanto menor sea el valor, mayor será la sensibilidad al detectar resistencia. El valor recomendado para este dispositivo es ≤ 2 .

Tabla 4-4 Explicación de los comandos

Menú	Función	Descripción
F-02	Desaceleración posición de la barrera apertura	Se utiliza para establecer la posición donde comienza la desaceleración durante la apertura de la barrera. La posición de cierre completo es 0° y la de apertura completa es 90°. Este parámetro indica que la desaceleración comienza cuando el brazo de la barrera se abre a este ángulo. Reduzca este valor si el brazo de la barrera vibra mucho al abrirse completamente.
F-03	Desaceleración posición de la barrera cierre	Se utiliza para establecer la posición donde comienza la desaceleración durante el cierre de la barrera. La posición de cierre completo es 0° y la de apertura completa es 90°. Este parámetro indica que la desaceleración comienza cuando el brazo de la barrera desciende hasta este ángulo. Aumente este valor si el brazo de la barrera vibra mucho al cerrarse completamente.
F-04	Baja velocidad ángulo de operación de apertura de barrera	Establezca una zona de baja velocidad durante la apertura de la barrera. Cuando el ángulo de apertura de la barrera alcance el ángulo definido por F-04, funcionará a la velocidad F-06 hasta que la barrera esté completamente abierta. Si el valor es 90, significa que la función no es válida. Reduzca el valor según corresponda si el brazo de la barrera vibra mucho al abrirse completamente.
F-05	Baja velocidad ángulo de operación de cierre de barrera	Establezca una zona de baja velocidad durante el cierre de la barrera. Cuando la barrera se cierra a este ángulo, funcionará a la velocidad F-07 hasta cerrarse por completo. Si el valor es 0, la función no es válida. Aumente el valor según corresponda si el brazo de la barrera vibra mucho al cerrarse por completo.
F-06	La velocidad que apertura de barrera termina	La velocidad mínima para que la barrera se abra completamente. La barrera se abrirá a esta velocidad. Si este parámetro se configura demasiado alto, el brazo de la barrera vibrará al abrirse completamente.
F-07	La velocidad que extremos de cierre de barrera	La velocidad mínima para que la barrera se cierre completamente. La barrera se cerrará a esta velocidad. Si este parámetro se configura demasiado alto, el brazo de la barrera vibrará al cerrarse.
F-08	Posición horizontal ajuste	Si el brazo de la barrera no está horizontal al cerrarse, este parámetro puede utilizarse para realizar un ajuste preciso. Consulte la figura a la derecha para ver el método de ajuste.

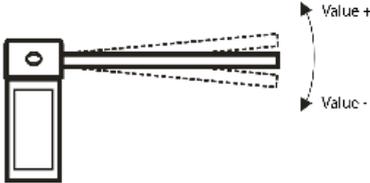
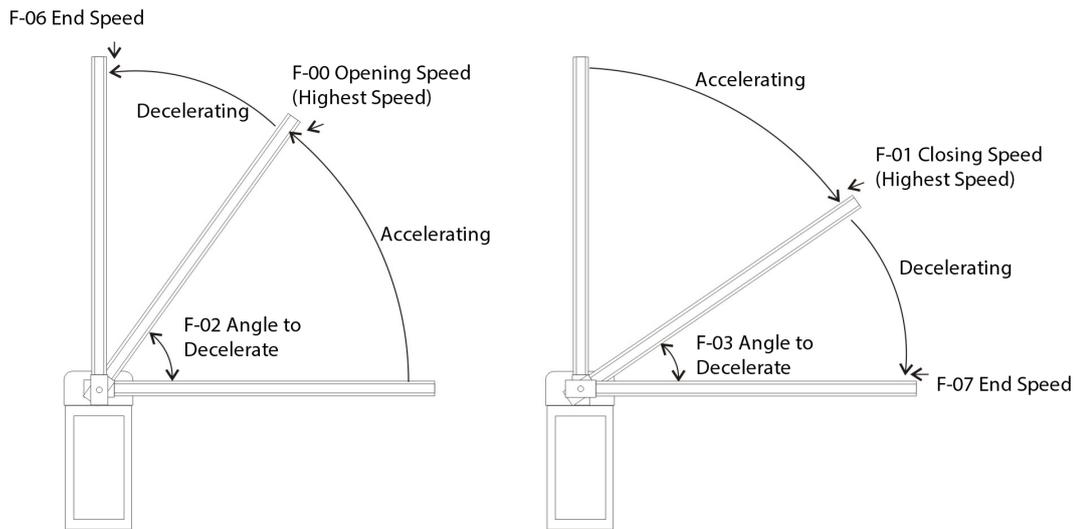
Menú	Función	Descripción
F-09	Posición vertical ajuste	<p>Si el brazo de la barrera no está vertical al abrirse completamente, este parámetro puede utilizarse para realizar un ajuste preciso. Consulte la siguiente figura para ver el método de ajuste.</p> 
F-10	Retraso automático hora de cierre	<p>Una vez abierta por completo la barrera, si no pasa ningún vehículo dentro del tiempo definido, se cerrará automáticamente. Si se emite una señal de apertura de barrera durante la cuenta regresiva, esta se reiniciará. Si se emite una señal de cierre de barrera, esta se cerrará inmediatamente. Si se emite una señal de parada, el retardo se pausará. Configurar esta función a 0 significa desactivarla.</p> 
F-13	Encendido automático velocidad de aprendizaje	<p>Ajuste la velocidad para buscar el punto de referencia del tope mecánico en la dirección de cierre por primera vez al encender la máquina. Después de introducir el ajuste, ajuste la velocidad de rebote del brazo para que vuelva a la posición horizontal de cierre tras encontrar el punto de referencia. El tubo digital muestra...1-XX,y XX representa la velocidad de rebote. Puedes ajustar la velocidad presionando▲y▼Cuanto mayor sea el valor, mayor será la velocidad de rebote. Puede seleccionar el valor predeterminado. Después de configurar la velocidad de rebote, presione≡, y el tubo digital muestra2-XXAquí XX representa la velocidad de búsqueda del punto de referencia del tope mecánico en la dirección de cierre. También puede ajustar la velocidad pulsando▲y▼Cuanto mayor sea el valor, mayor será la velocidad de búsqueda. Puede seleccionar el valor predeterminado. Una vez completada la configuración, pulse≡para guardar la configuración. Si pulsa■Durante el proceso de configuración, los parámetros definidos no serán válidos.</p>
F-15	Rebote de resistencia sensibilidad	<p>Cuando la barrera encuentra resistencia y se detiene durante más tiempo del definido, rebota y se abre, y el tubo digital muestra Er.ob. Cuanto menor sea el valor, mayor será la sensibilidad, y viceversa. El valor recomendado para el dispositivo es ≤2.</p>

Figura 4-2 Parámetros relacionados con la apertura/cierre de la barrera



La figura de la izquierda muestra la apertura de la barrera y la figura de la derecha muestra el cierre de la barrera.

Cómo ingresar al **Menú avanzado**: Mantenga pulsado $\equiv + \blacksquare$ durante 2 segundos. Después de entrar en el **Menú avanzado**, el tubo digital mostrará **H-XX**.



El menú avanzado es solo para profesionales. Los usuarios generales deben usarlo con precaución. No modifique arbitrariamente los menús que no aparecen en la tabla, ya que podría causar un funcionamiento anormal de la barrera.

Tabla 4-5 Parte de los comandos del menú avanzado

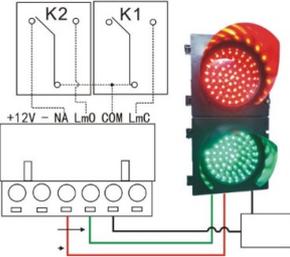
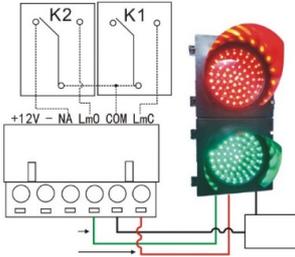
Menú	Función	Por defecto	Rango	Notas
H-03	Automático cierre de barrera después de un retraso cuando un vehículo pases	0	0-255	Tras el paso del vehículo, el brazo de la barrera bajará automáticamente tras un retraso. Unidad: segundos.
H-05	Tipo de motor y rotación dirección	3	0-3	3 para orientado a la derecha y 2 para orientado a la izquierda.
H-07	Cálculo función	0	0-10	Un brazo de barrera para un vehículo por defecto.
H-08	Automático prueba de envejecimiento y automático cierre de la encender encendido	0	0-6	0 es el funcionamiento normal, 1-5 es el intervalo de tiempo de prueba de envejecimiento automático y 6 es el cierre completo automático de la barrera después de encenderse.
H-12	Importar parámetros de brazo diferente tipos de esto movimiento	0	0-23	El rango de uso correcto de este dispositivo es de 14 a 19 años.

Menú	Función	Por defecto	Rango	Notas
H-16	Salida de relé modo	6	0-9	Aplicado para diferentes aplicaciones de relé.
H-27	Interfaz IR anti-modos aplastante	1	0-1	<ul style="list-style-type: none"> ● 0- El proceso de cierre activa la interfaz IR para abrir automáticamente la barrera y mantenerla abierta. ● 1- El proceso de cierre activa la interfaz IR para abrir automáticamente la barrera y la barrera se abrirá. cerrar automáticamente después de que la señal desaparece (predeterminado).
H-30	Apagar el suelo ángulo de detección	10	0-45	Desactive la detección de suelo después de cerrar la barrera en el ángulo definido.
H-31	El camino de entrando en el modo flota por mando a distancia	0	0-4	Seleccione la forma del control remoto para ingresar al modo flota.
H-38	Sensor de tierra sonido de señal	1	0-1	<ul style="list-style-type: none"> ● 0-No hay sonido cuando existe señal del sensor de tierra. ● 1-Hay sonido cuando existe señal del sensor de tierra.
H-40	Tiempo efectivo de detección de tierra señal	5	1-20	La señal de detección de tierra se considera válida solo si dura más que el tiempo definido.
H-45	Velocidad de automático cierre retrasado	40	15-100	Cuando el valor F-10 o H-03 es >0, la velocidad de cierre está determinada por este valor.
H-46	Bajo voltaje automático acción de apertura tiempo	0	0-50	Unidad: 0,1 segundos. 0 significa apagado.
H-47	Bajo voltaje automático apertura límite	21	15-22	Voltaje de acción. Unidad: voltio.

Tabla 4-6 Explicación de los comandos de menú avanzados

Menú	Función	Descripción
H-03	Automático cierre de barrera después de un retraso cuando un vehículo pases	Rango: 0-255 (0 por defecto). Unidad: 1 segundo. A diferencia del F-10, este retardo significa que la cuenta regresiva no comenzará hasta que el vehículo pase por el sensor de suelo. Si hay una señal de apertura de barrera durante la cuenta regresiva, esta se reiniciará y la barrera se cerrará inmediatamente si se da una señal de cierre de barrera. El retardo se detendrá si se da una señal de parada. Si se establece en 0, se desactiva esta función y la barrera se cerrará inmediatamente después de que el vehículo pase.

Menú	Función	Descripción
H-05	Tipo de motor y rotación dirección	Rango: 0-3. Este movimiento solo utiliza 2 y 3 (3 para orientación derecha y 2 para orientación izquierda).
H-07	Cálculo función	<ul style="list-style-type: none"> ● 1: Conteo inteligente. Cuando no hay ningún vehículo en el área de detección/radar terrestre, independientemente de cuántas veces se dé la señal de apertura de la barrera, esta se cerrará automáticamente al pasar el vehículo. Si hay un vehículo en el área de detección/radar terrestre, si se da la señal de apertura de la barrera varias veces, el conteo se mantiene en 2 y la barrera se cerrará automáticamente al pasar 2 vehículos. ● 2-10: La barrera se cerrará solo cuando el número de aperturas de barrera y cierres del relé del sensor de tierra sea constante. Este valor indica el número máximo de aperturas de barrera de la memoria continua.
H-08	Envejecimiento automático prueba y automático cierre de la barrera después siendo alimentado en	<ul style="list-style-type: none"> ● 0: Funcionamiento normal. ● 1-5: Intervalo de tiempo de la prueba de envejecimiento automática. Unidad: segundos. La prueba de envejecimiento continuará después de que la barrera se apague y se reinicie. ● 6: Busca automáticamente la posición límite y cierra la barrera en su lugar después de encenderla.
H-12	Importar parámetros de brazo diferente tipos para esto movimiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Orientado a la derecha. ● Orientado a la izquierda.

Menú	Función	Descripción
H-16	Salida de relé modo	<ul style="list-style-type: none"> ● 0 Modo de luz de paso. Activa el semáforo para indicar si se permite el paso. Cuando la barrera está completamente abierta, COM y LmO se conectan, y COM y LmC se desconectan. Cuando la barrera está completamente cerrada, COM y LmO se desconectan, y COM y LmC se conectan. ● 1 Modo de alarma de elevación del brazo: Cuando la barrera está completamente abierta, el relé K2 se utiliza como salida de señal de alarma. Cuando la barrera está completamente cerrada, si el brazo se eleva manualmente más allá de cierto ángulo, COM y LmO se conectarán durante 15 segundos como salida de alarma. En este momento, se puede conectar una alarma externa. ● 2 Modo de detección de tierra: En este modo, el relé de cierre completo K1 se utiliza para la salida de señal, que puede utilizarse como señal para la detección de tierra por radar y otras señales que detectan la apertura y el cierre de la barrera. Cuando la barrera está abierta, se conectan COM y LmC, y cuando está cerrada, COM y LmC están desconectados. ● 3 Modo semáforo 1. En este modo, el relé de posición de apertura total K2 se utiliza para el control del semáforo. Cuando está completamente abierto, se conectan COM y NA, y cuando está completamente cerrado, se conectan COM y LmO (es decir, la luz verde se enciende inmediatamente al subir la barrera y la luz roja al bajarla). El diagrama de cableado se muestra a la izquierda de la siguiente figura. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 Modo semáforo 2. Cuando la barrera está completamente abierta, COM y LmO están conectados, y COM y LmC están desconectados. Cuando la barrera comienza a cerrarse, COM y LmO están desconectados, y COM y LmC están conectados (es decir, la luz verde se enciende después de que la barrera esté completamente abierta, y la luz roja se enciende durante el proceso de bajada del brazo de la barrera y cuando la barrera está completamente cerrada). El diagrama de cableado se muestra a la derecha de la figura anterior. ● Modo de 5 pulsos. Tras el cierre completo de la barrera, COM y LmC se conectan durante 1 segundo. Puede utilizarse para evitar la entrada de vehículos o como señal de apertura para otra barrera. Durante la apertura o en estado de apertura completa, COM y LmO se conectan para indicar el estado de funcionamiento. ● 6 Modo de salida de señal de límite. Cuando la barrera está completamente abierta, se conectan COM y LmO, y cuando está completamente cerrada, se conectan COM y LmC. Durante la apertura y el cierre, y cuando la barrera se detiene, COM se desconecta de LmO y LmC. Esto permite que el sistema monitorice el estado de la barrera. ● Modo de 7 pulsos + salida de señal de apertura por control remoto. Tras el cierre completo de la barrera, COM y LmC se conectan durante 1 segundo (igual que en el modo 5). Cuando se recibe una señal de apertura por control remoto, COM y LmO se conectan durante 1,5 segundos, lo cual puede utilizarse para leer la señal de apertura del control remoto 17.

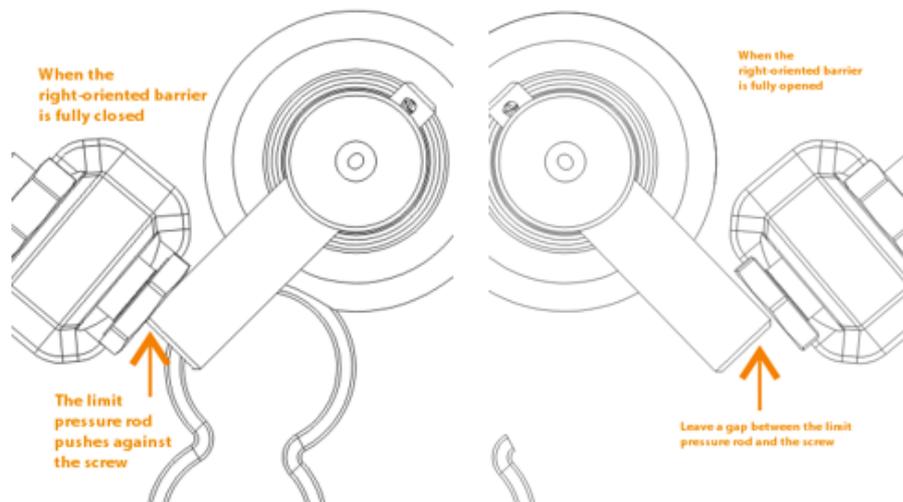
Menú	Función	Descripción
H-27	Interfaz IR anti-modos aplastante	<ul style="list-style-type: none"> ● 0: Durante el proceso de cierre, la interfaz IR se activa para abrir automáticamente la barrera. Una vez abierta por completo, la señal IR desaparece, pero la barrera permanece abierta. ● 1: Durante el proceso de cierre, la interfaz IR se activa para abrir automáticamente la barrera. Una vez abierta por completo, si no hay ninguna otra señal externa, la barrera se cerrará automáticamente al desaparecer la señal IR (nota: Activar la interfaz IR en estado de apertura completa no cerrará automáticamente la barrera).
H-30	Apagar el suelo ángulo de detección	<p>Rango: 0-45 (10 por defecto). Unidad: grados.</p> <p>Esto soluciona el problema de que el sensor de suelo detecte erróneamente un vehículo al cerrar la barrera. Puede configurar la barrera para que no detecte el sensor de suelo después de cerrarse a un ángulo específico. 0 significa que la señal del sensor de suelo siempre se detecta durante el proceso de cierre.</p>
H-31	El camino de entrando en el modo flota por mando a distancia	<p>Tras entrar en el modo flota, el tubo digital del panel principal muestra el carácter "Lock". La barrera no se cerrará automáticamente cuando el vehículo pase por el área de detección terrestre. Debe cerrarse mediante control remoto o una señal de cierre externa. Tras el cierre, el modo flota se cancelará automáticamente.</p> <p>Rango: 0-1 (0 por defecto).</p> <p>0. En el estado completamente abierto, presione y mantenga presionado el botón "Abrir" en el control remoto durante 4 segundos para ingresar al modo de flota.</p> <p>1. Presione Abrir en el control remoto para ingresar al modo flota directamente.</p> <p>2. En el estado completamente abierto, presione Detener en el control remoto para ingresar al modo de flota.</p> <p>3. El control remoto nunca entra en el modo flota.</p> <p>4. Función reservada.</p>
H-38	Detección terrestre sonido de señal	<p>En estado completamente abierto, cuando la señal de detección de tierra es válida, el zumbador emitirá un pitido. Si se establece en 0, no emitirá pitidos cuando haya una señal de detección de tierra; si se establece en 1, emitirá pitidos cuando haya una señal de detección de tierra. El valor predeterminado es 1.</p>
H-40	Tiempo efectivo de detección de tierra señal	<p>Rango: 1-20 (5 por defecto). Unidad: 0,02 segundos.</p> <p>Durante el proceso de apertura de la barrera, o en el estado completamente abierto, para filtrar señales de activación falsas de detección de suelo a corto plazo, la señal de detección de suelo debe durar más que el tiempo definido y la barrera se cerrará automáticamente solo cuando la señal de detección de suelo desaparezca (es decir, el vehículo pase sobre la bobina de detección de suelo).</p>

Menú	Función	Descripción
H-45	Velocidad de automático cierre retrasado	Rango 15-100 (40 por defecto). Si F-10 o H-03 se configuran en un valor mayor que 0, una vez que la cuenta regresiva llegue a 0, la barrera se cerrará automáticamente a la velocidad de este valor. Cuanto menor sea el valor, menor será la velocidad, y viceversa. Si el valor de velocidad es demasiado bajo y la barrera encuentra resistencia y rebota, se puede aumentar el valor según corresponda.
H-46	Bajo voltaje automático gatillo de apertura tiempo	Se utiliza para la apertura automática de la barrera cuando se corta la alimentación. Funciona con H-47 para detectar que, cuando el voltaje de la fuente de alimentación es inferior al voltaje definido y esta situación persiste durante el tiempo definido por H-46, la barrera se abre automáticamente. Una vez abierta por completo, el tubo digital mostrará loxx (xx representa el valor de H-47). Esta función requiere un módulo de alimentación de respaldo con supercondensador. Si H-46 se establece en 0, esta función se desactiva.
H-47	Bajo voltaje automático apertura límite	Funciona con H-46, que se utiliza para configurar el voltaje de acción para la apertura de la barrera en caso de corte de energía. Cuando el voltaje de la fuente de alimentación es inferior a este valor y excede el tiempo definido por H-46, se inicia la apertura en caso de corte de energía.

4.4 Guía de puesta en servicio rápida

Para entornos sin aleros, puede seguir rápidamente el método siguiente para una puesta en servicio rápida de la barrera:

Figura 4-3 Barrera orientada a la derecha en estados completamente cerrado y completamente abierto



Puesta en servicio de barreras

Ajuste correctamente el tornillo de ajuste del límite de manera que, cuando la barrera esté completamente cerrada, el brazo pueda presionar contra la varilla de presión. Vea la imagen izquierda en la Figura 4-4. Cuando la barrera esté completamente abierta, el brazo no tendrá que presionar contra la varilla de presión. Vea la imagen derecha en la Figura 4-4.

Mantenga pulsado y **ABANDONAR** Mantenga presionado el controlador durante 2 segundos para ingresar al Menú Avanzado, vaya a H-12 y luego seleccione la velocidad correspondiente según la longitud del brazo:

H-12=14 brazo recto orientado a la derecha $\leq 3,5$ metros.

H-12=15 brazo recto izquierdo $\leq 3,5$ metros.

H-12=16 brazo recto derecho ≤ 4 metros.

H-12=17 brazo recto izquierdo ≤ 4 metros.

H-12=18 brazo recto derecho $\leq 4,5$ metros.

H-12=19 brazo recto izquierdo $\leq 4,5$ metros.

Después de la selección, presione para confirmar (se modificarán automáticamente los parámetros en F-00 a F-09, F-13, F-15 y H-05. H-33 se cambiará automáticamente a 2), y luego presione **■/ABANDONAR** Para salir. Controle la subida y bajada de la barrera mediante el control remoto y observe si la subida y bajada es suave. Si la operación no es suave, ajuste los parámetros según las siguientes situaciones:

- Hay vibración cuando la barrera está completamente abierta: reduzca F-02 y luego considere reducir F-06.
- Cuando la barrera está completamente abierta, el brazo no está vertical (inclinado hacia adelante): Aumente F-09 hasta que la barrera esté completamente abierta y el brazo esté vertical (preste atención a la posición de la varilla de presión límite y al perno de ajuste del límite).
- Cuando la barrera está completamente abierta, el brazo no está vertical (inclinado hacia atrás): Reduzca F-09 hasta que la barrera esté completamente abierta y el brazo esté vertical.
- Una vez que la barrera está completamente abierta, el indicador no se enciende: reduzca F-09 y luego use el control remoto para levantar el brazo hasta que el indicador se encienda normalmente.
- La barrera tiembla al cerrarse: aumente F-03 y disminuya F-07.
- La barrera está completamente cerrada, pero el brazo no está nivelado (caído): apague el controlador cuando el brazo esté levantado, ajuste en sentido antihorario el perno de ajuste del límite mecánico en la dirección de cierre para extenderlo un poco, de modo que el perno pueda empujar contra la varilla de presión límite en la posición horizontal del brazo, luego encienda el controlador nuevamente, controle la subida y bajada del brazo y observe si el brazo está nivelado.
- La barrera está completamente cerrada, pero el brazo no está nivelado (deformado): si la varilla de presión límite no empuja contra el perno de ajuste de límite en la dirección de cierre, puede reducir F-08; si empuja contra él, apague el controlador cuando el brazo esté levantado, ajuste en el sentido de las agujas del reloj el perno de ajuste de límite mecánico en la dirección de cierre, de modo que el perno pueda empujar contra la varilla de presión límite en la posición horizontal del brazo, luego encienda el controlador nuevamente, controle la subida y bajada del brazo y observe si el brazo está nivelado.



El punto de tope mecánico en la dirección de cierre sirve de referencia para calcular el ángulo de apertura del brazo. Tras ajustar el perno de ajuste del límite de cierre, el controlador debe apagarse y reiniciarse (si está conectado a una fuente de alimentación de respaldo con supercondensador, puede desconectarse el enchufe) para que el controlador pueda calcular el ángulo de apertura según el nuevo punto de referencia. Este ajuste afectará la verticalidad del brazo cuando la barrera esté completamente abierta. Puede ajustar el valor de F-09 para mantener el brazo vertical cuando la barrera esté completamente abierta.

Método de puesta en servicio al utilizar la barrera en un entorno con aleros que bloquean la vista

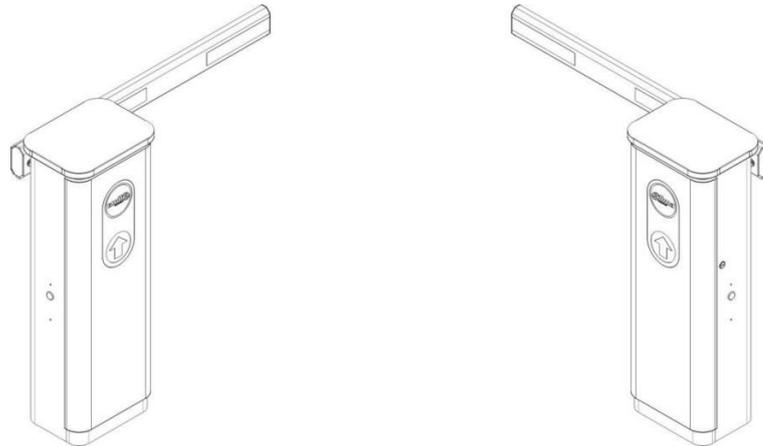
Después de configurar H-12 de acuerdo con las instrucciones anteriores, reduzca el valor de F-09 (la mitad del valor original es 45° para iniciar el brazo de barrera) hasta que no toque el alero.

4.5 Cambio de dirección de la barrera

4.5.1 Dirección de la barrera

La figura de la izquierda muestra la barrera orientada a la derecha y la figura de la derecha muestra la barrera orientada a la izquierda.

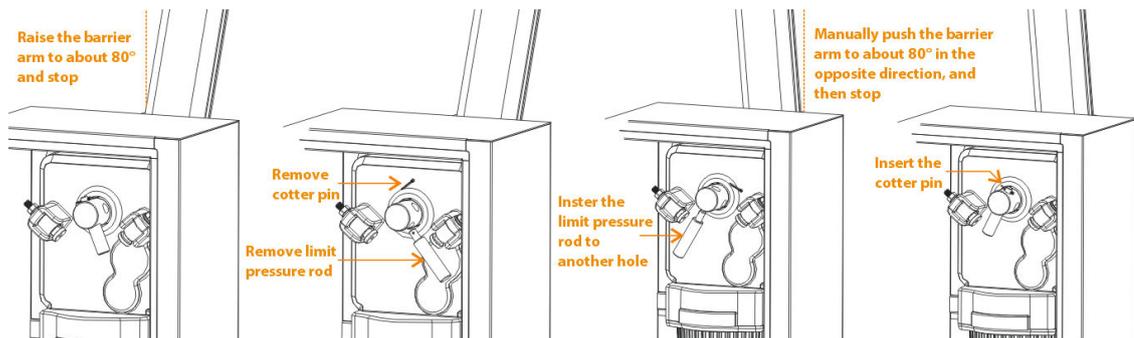
Figura 4-4 Dirección de la barrera



4.5.2 Cambio de la dirección de la barrera

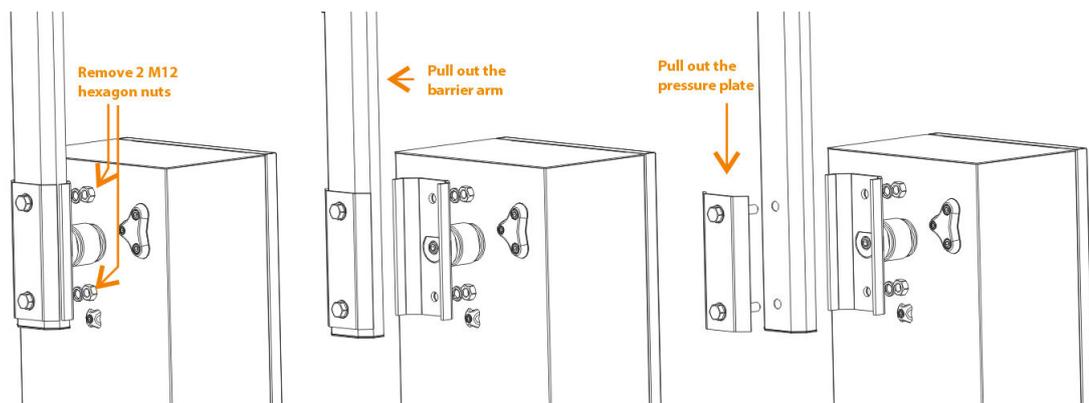
Aquí se utiliza como ejemplo una barrera de brazo recto orientada a la derecha. Los pasos para convertirla en una barrera orientada a la izquierda son los siguientes.

Figura 4-5 Cambiar la posición de la varilla de presión límite



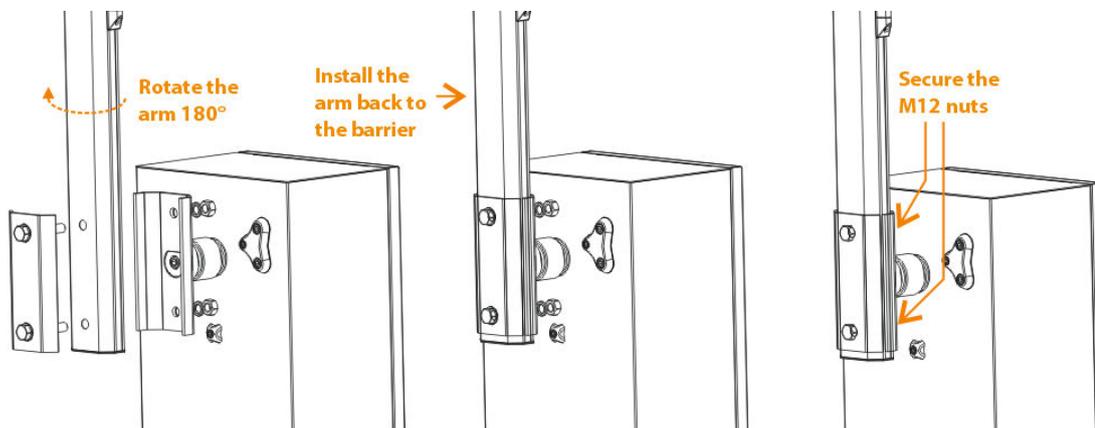
- Paso 1** Eleve el brazo de la barrera unos 80° y deténgalo para facilitar la extracción de la varilla de presión límite. Retire el
- Paso 2** pasador de chaveta y la varilla de presión límite, respectivamente.
- Paso 3** Gire el interruptor del embrague electrónico a la posición 0 posición (tirar hacia abajo), empuje manualmente el brazo de la barrera a aproximadamente 80° en la dirección opuesta, gire el interruptor del embrague electrónico nuevamente a la posición 1 posición (tirar hacia arriba) e insertar la varilla de presión límite en otro orificio fijo.
- Paso 4** Inserte nuevamente el pasador de chaveta en el orificio ubicado en la parte superior de la varilla de presión límite.

Figura 4-6 Cambiar la dirección de la barrera (1)



- Paso 5** Utilice una llave abierta para quitar las 2 tuercas hexagonales M12 que aseguran la placa de presión.
- Paso 6** Extraiga la placa de presión y el brazo del mandril.
- Paso 7** Extraiga la placa de presión.

Figura 4-7 Cambiar la dirección de la barrera (2)



- Paso 8** Gire el brazo de la barrera 180°, de modo que la tira de goma mire en la otra dirección.
- Paso 9** Coloque la placa de presión junto con los tornillos a través del brazo de barrera e instálela nuevamente en el mandril.
- Paso 10** Asegure las 2 tuercas M12.
- Paso 11** En el Menú avanzado del controlador, seleccione la barrera orientada a la derecha³o barrera orientada a la izquierda²en la opción H-05.

4.5.3 Agregar control remoto

- Paso 1** Desconecte el receptor del control remoto (o apague la barrera).
- Paso 2** Mantenga presionado el botón Abrir en el control remoto, luego conecte el receptor del control remoto (o encienda la barrera).
- Paso 3** Cuando el indicador (el indicador dentro del receptor) parpadee lentamente, indicará que el dispositivo está emparejado. Suelte el botón Abrir y mantenga presionado el botón Detener durante 3 segundos. El indicador permanecerá encendido, lo que indica que el emparejamiento se realizó correctamente. Después de que se quede encendido y parpadee lentamente, podrá continuar con el emparejamiento del segundo control remoto.
- Paso 4** Mantenga pulsado el botón de parada del segundo mando a distancia durante 3 segundos. El indicador permanecerá encendido, lo que indica que el segundo mando a distancia se ha emparejado correctamente. Puede continuar con el emparejamiento de esta manera. Tras 1 minuto sin emparejar, el dispositivo saldrá automáticamente del modo de emparejamiento y volverá al funcionamiento normal (o mantenga pulsado el botón de apertura del mando a distancia emparejado durante 3 segundos para salir del modo de emparejamiento). Admite hasta 40 mandos a distancia. Si se supera este límite, se sobrescribirá el primer mando a distancia emparejado.

4.5.4 Quitar el control remoto

Procedimiento

- Paso 1** Desconecte el receptor del control remoto (o apague la barrera).
- Paso 2** Mantenga presionado el botón Cerrar en el control remoto emparejado y luego conecte el receptor del control remoto (o encienda la barrera).

Paso 3 Cuando el indicador parpadea rápidamente, el dispositivo pasa al estado de desemparejamiento. Suelte el botón Cerrar y mantenga presionado el botón Detener durante 5 segundos. El indicador permanecerá encendido, lo que indica que todos los controles remotos se han desemparejado y volverá automáticamente al modo de funcionamiento normal después de 6 segundos.

5 Mantenimiento del dispositivo

Mantenimiento regular

La barrera debe recibir mantenimiento cada 3 meses y los elementos de mantenimiento son los siguientes:

- Verifique si los sujetadores, como la tuerca de bloqueo del perno de ajuste de límite, están flojos o se están cayendo y apriételos a tiempo.
- Inyecte aceite lubricante en cada accesorio de conexión móvil para mantener una buena condición de lubricación.
- Los profesionales revisan las piezas de desgaste y sustituyen las piezas desgastadas a tiempo.
- Verifique si los pernos de fijación de cada mecanismo de transmisión están flojos y si los cojinetes hacen algún ruido anormal durante el proceso de subida y bajada del brazo.
- Compruebe si alguna pieza de la transmisión está suelta y causa interferencias en el funcionamiento. Si hay algún problema, ajústela a su posición original.
- Compruebe si hay algún ruido anormal al funcionar el motor. Si detecta algún ruido anormal, contacte con nuestro servicio posventa y lo solucionaremos a tiempo.
- Compruebe si el cableado está suelto y si la conexión a tierra es confiable.

Métodos de mantenimiento

- En caso de corte de energía, primero apague la energía y luego ajuste el brazo de barrera a la posición vertical.
- Si la tuerca de bloqueo del perno de ajuste de límite está floja, apriétela nuevamente con una llave de boca.
- Tras un corte de energía, espere a que se apague el indicador del controlador, apague el interruptor del embrague electrónico, empuje y tire manualmente del brazo y compruebe si el mandril del mango está suelto o se cae. De ser así, utilice una llave Allen para apretar de nuevo los tornillos de fijación del mandril.
- Cuando se apague el dispositivo, tire con cuidado del arnés del conector con tornillos y, si encuentra que alguno de los cables está flojo, apriételo inmediatamente.

6 fallos comunes y solución de problemas

6.1 Lista de códigos de error

Cuando el controlador detecta una anomalía, el tipo de error se indica mediante el código de error. Los detalles son los siguientes:

Tabla 6-1 Código de error

Código de error	Motivo del error
Er.ob	Regrese o deténgase cuando encuentre resistencia.
Er.ou	La barrera se detiene en el proceso de apertura cuando encuentra resistencia y el voltaje de alimentación de 24 V es inferior a 18 V. La fuente de alimentación conmutada es insuficiente o el brazo excede la longitud especificada.
Er. 7	Alarma en caso de levantar el brazo manualmente.
Er.11	Aviso de tiempo de espera de operación. Si el tiempo de apertura o cierre supera los 30 segundos, el dispositivo se apagará automáticamente y mostrará el código.
uLxx parpadea	xx es el voltaje de la interfaz de voltaje. Cuando xx es menor que 15 o mayor que 30, indica que el voltaje es anormal y aparecerá un mensaje intermitente.
Er.L0	Al encender el equipo, se detecta una señal de parada de control por cable. Puede desconectar el terminal de control por cable para comprobar si la causa es un dispositivo externo.
Er.L1	Al encender el dispositivo, se detecta una señal de cierre de control por cable. Puede desconectar el terminal de control por cable para comprobar si la causa es un dispositivo externo.
Er.L2	Al encender el dispositivo, se detecta una señal de entrada de apertura del control por cable. Puede desconectar el terminal de control por cable para comprobar si la causa es un dispositivo externo.
Er.L3	Al encenderlo, se detecta una señal de entrada de tierra. Puede desconectar el terminal de control del cable para comprobar si la causa es un dispositivo externo.
Er.L4	Al encenderlo, se detecta una señal de radio. Puede desconectar el terminal de control por cable para comprobar si la causa es un dispositivo externo.
Er.L5	Al encender el dispositivo, se detecta una señal de parada de control remoto 5P. Puede desconectar el receptor 5P para comprobarlo.
Er.L6	Al encender, se detecta una señal de cierre de barrera de control remoto 5P. Puede desconectar el receptor de control remoto 5P para comprobarlo.
Er.L7	Al encender el dispositivo, se detecta una señal de entrada de apertura de barrera de control remoto 5P. Puede desconectar el receptor de control remoto 5P para comprobarlo.
Er.13	La tensión de frenado es demasiado alta. Si el problema persiste después de apagar y encender el equipo, reemplace la placa base.

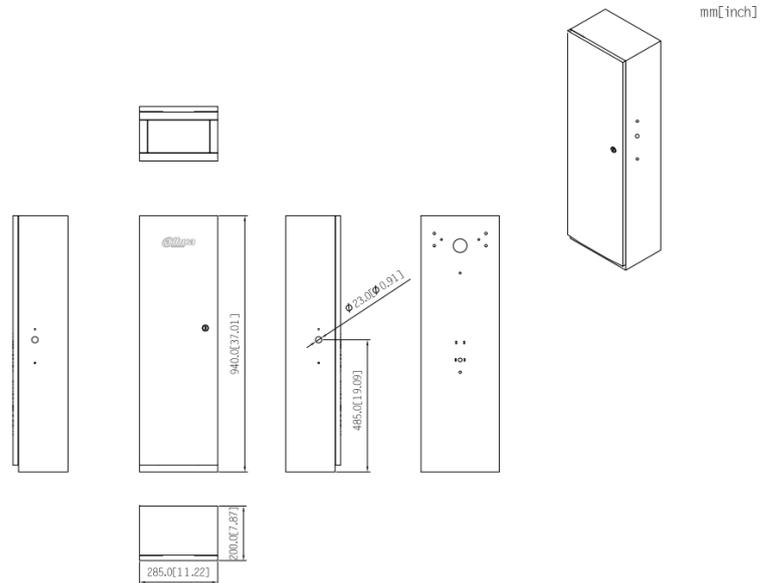
6.2 Fallas comunes

No.	Falla	Solución
1	Al encender el dispositivo, presione el botón Abrir o Cerrar en el control remoto, el brazo de barrera no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe si el indicador de encendido del controlador está encendido. De lo contrario, compruebe si el fusible está intacto. ● Compruebe si el control remoto está emparejado o si la batería está baja. ● Hay interferencia de cofrecuencia cerca. Presione los botones de control del panel para verificar si es normal. ● El circuito de protección externo falla o está en estado de protección. Compruebe si el indicador de radar y el indicador de detección de tierra están encendidos.
2	La velocidad del cierre de la primera barrera después El encendido es demasiado rápido.	Compruebe si el valor de F-13 es demasiado alto. Puede reducir el valor 2-XX de F-13.
3	El controlador muestra IDLE.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe si el enchufe del sensor del motor está enchufado. Conéctelo correctamente. ● Compruebe si el sensor del motor funciona mal. De ser así, sustituya el conjunto del sensor en la pieza de plástico de la parte inferior del motor.
4	El controlador se reinicia cuando la barrera está en funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante el funcionamiento, utilice un multímetro para medir si la salida de voltaje de 24 V de la fuente de alimentación conmutada es normal. ● Compruebe si el controlador de la barrera presenta algún fallo. En caso afirmativo, sustitúyalo.
5	El rebote del brazo automáticamente durante El proceso de cierre.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe si un brazo corto baja demasiado lento. En caso afirmativo, aumente el valor de F-01 o disminuya el de F-03. ● Verifique si el sensor de tierra o el radar tienen señales falsas y verifique si el indicador de señal del sensor de tierra o del radar parpadea falsamente.
6	Cuando está completamente abierta la barrera se mueve mucho.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe si la velocidad de apertura es demasiado alta. En caso afirmativo, reduzca el F-06. ● Compruebe si el ángulo de desaceleración de apertura de la barrera es demasiado grande. En caso afirmativo, reduzca simultáneamente F-06 y F-02. ● Compruebe si la velocidad de apertura de la barrera es demasiado rápida. En caso afirmativo, reduzca el F-00.
7	Cuando está completamente cerrada, la barrera se mueve mucho.	<ul style="list-style-type: none"> ● Compruebe si la velocidad de cierre es demasiado alta. En caso afirmativo, reduzca el F-07. ● Compruebe si el ángulo de desaceleración de cierre de la barrera es demasiado grande. En caso afirmativo, reduzca simultáneamente F-07 y F-03. ● Compruebe si la velocidad de cierre de la barrera es demasiado rápida. En caso afirmativo, reduzca el F-01.

No.	Falla	Solución
8	El control remoto La distancia es corta.	<ul style="list-style-type: none">● Compruebe si el voltaje de la batería del control remoto es demasiado bajo. De ser así, reemplácela.● Compruebe si hay cables de alta tensión o interferencias electromagnéticas graves cerca de la barrera. De ser así, sustituya el control remoto por uno de alta potencia.
9	Mando a distancia El aprendizaje falló.	Si el control remoto no coincide con el receptor, comuníquese con el fabricante o confirme si es el control remoto original.
10	El brazo de la barrera no está vertical después de que la barrera está completamente abierta.	Compruebe si el valor de posición vertical del controlador de barrera está configurado correctamente. De lo contrario, ajuste el valor de F-09 del controlador de barrera.
11	El brazo de la barrera no está nivelado después de que la barrera está completamente cerrada.	Compruebe si la posición del tornillo de ajuste del límite y de la varilla de presión es incorrecta o si el valor de la posición horizontal está mal ajustado. En caso afirmativo, ajuste la posición del tornillo de ajuste del límite y de la varilla de presión, y luego ajuste el valor de F-08.

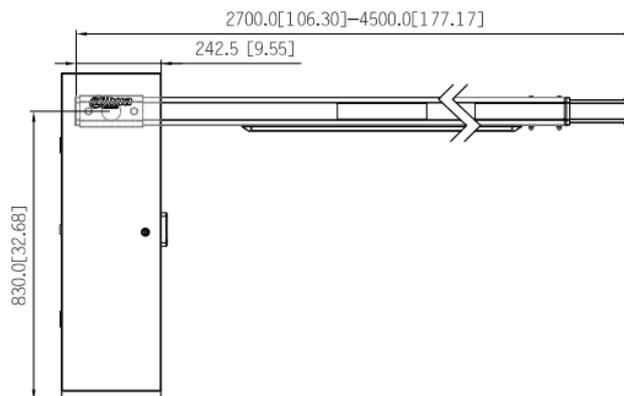
Apéndice 1 Dimensiones del dispositivo

Apéndice Figura 1-1 Dimensiones de la carcasa de barrera



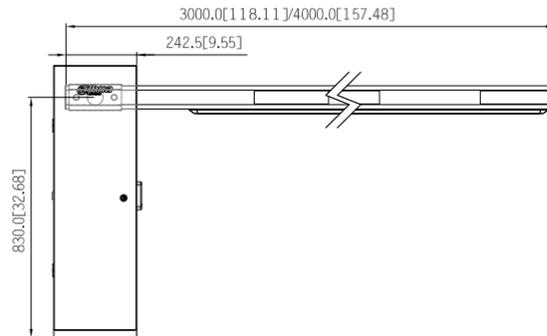
Apéndice Figura 1-2 Dimensiones de la barrera de brazo recto telescópico (con brazo recto telescópico)

mm[inch]



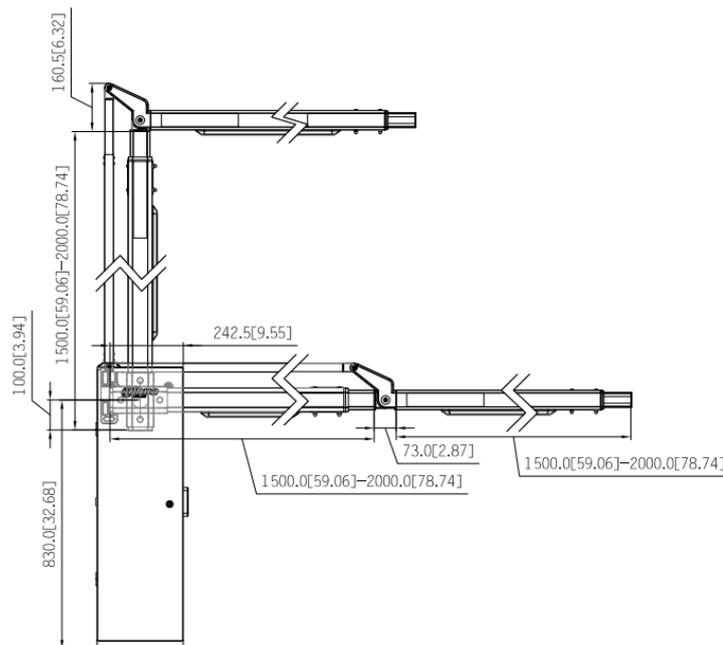
Apéndice Figura 1-3 Dimensiones de la barrera de brazo recto (con brazo recto)

mm[inch]



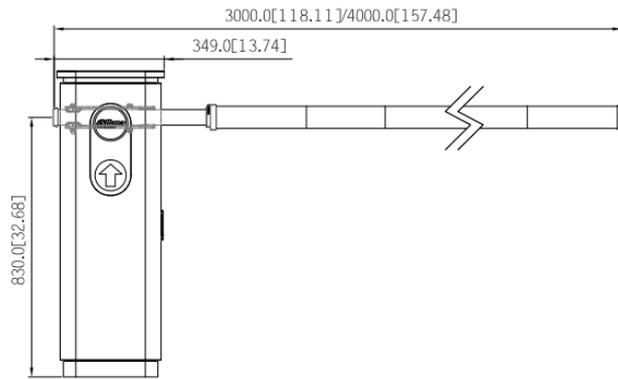
Apéndice Figura 1-4 Dimensiones de la barrera de brazo plegable

mm[inch]



Apéndice Figura 1-5 Dimensiones de la barrera de brazo redondo

mm[inch]



Apéndice 2 Compromiso de seguridad y Recomendación

Dahua Vision Technology Co., Ltd. (en adelante, "Dahua") concede gran importancia a la ciberseguridad y la protección de la privacidad, y continúa invirtiendo fondos especiales para mejorar integralmente la concienciación y las capacidades de seguridad de los empleados de Dahua y para brindar la seguridad adecuada a sus productos. Dahua ha establecido un equipo de seguridad profesional para brindar control y empoderamiento de la seguridad durante todo el ciclo de vida del producto: diseño, desarrollo, pruebas, producción, entrega y mantenimiento. Siguiendo el principio de minimizar la recopilación de datos y los servicios, prohibir la implantación de puertas traseras y eliminar servicios innecesarios e inseguros (como Telnet), los productos Dahua siguen introduciendo tecnologías de seguridad innovadoras y se esfuerzan por mejorar las capacidades de garantía de seguridad de los productos, proporcionando a los usuarios de todo el mundo alarmas de seguridad y servicios de respuesta a incidentes de seguridad 24/7 para proteger mejor sus derechos e intereses en materia de seguridad. Asimismo, Dahua anima a los usuarios, socios, proveedores, agencias gubernamentales, organizaciones del sector e investigadores independientes a informar a Dahua PSIRT sobre cualquier riesgo o vulnerabilidad potencial que detecten en los dispositivos Dahua. Para conocer los métodos de informe específicos, consulte la sección de ciberseguridad del sitio web oficial de Dahua.

La seguridad del producto requiere no solo la atención y el esfuerzo continuos de los fabricantes en I+D, producción y entrega, sino también la participación activa de los usuarios, quienes pueden contribuir a mejorar el entorno y los métodos de uso del producto para garantizar su seguridad una vez puesto en funcionamiento. Por ello, recomendamos a los usuarios que utilicen el dispositivo de forma segura, incluyendo, entre otras cosas:

Gestión de cuentas

1. Utilice contraseñas complejas

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres;
- Incluya al menos dos tipos de caracteres: letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos;
- No contenga el nombre de la cuenta ni el nombre de la cuenta en orden inverso;
- No utilice caracteres continuos, como 123, abc, etc.;
- No utilice caracteres repetidos, como 111, aaa, etc.

2. Cambie las contraseñas periódicamente

Se recomienda cambiar periódicamente la contraseña del dispositivo para reducir el riesgo de que sea adivinada o descifrada.

3. Asignar cuentas y permisos de forma adecuada

Agregue usuarios de forma adecuada según los requisitos de servicio y administración y asigne conjuntos de permisos mínimos a los usuarios.

4. Habilitar la función de bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está habilitada por defecto. Se recomienda mantenerla habilitada para proteger la seguridad de la cuenta. Tras varios intentos fallidos de contraseña, la cuenta y la dirección IP de origen correspondientes se bloquearán.

5. Establecer y actualizar la información de restablecimiento de contraseña de manera oportuna

El dispositivo Dahua admite la función de restablecimiento de contraseña. Para reducir el riesgo de que esta función sea utilizada por cibercriminales, si se produce algún cambio en la información, modifíquela a tiempo. Al configurar las preguntas de seguridad, se recomienda no usar respuestas fáciles de adivinar.

Configuración del servicio

1. Habilitar HTTPS

Se recomienda habilitar HTTPS para acceder a servicios web a través de canales seguros.

2. Transmisión cifrada de audio y vídeo

Si el contenido de sus datos de audio y vídeo es muy importante o confidencial, le recomendamos utilizar la función de transmisión encriptada para reducir el riesgo de que sus datos de audio y vídeo sean interceptados durante la transmisión.

3. Desactiva los servicios no esenciales y utiliza el modo seguro

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SSH, SNMP, SMTP, UPnP, AP hotspot, etc., para reducir las superficies de ataque.

Si es necesario, se recomienda encarecidamente elegir modos seguros, incluidos, entre otros, los siguientes servicios:

- SNMP: elija SNMP v3 y configure contraseñas de autenticación y cifrado seguras.
- SMTP: elija TLS para acceder al servidor de buzón.
- FTP: elija SFTP y configure contraseñas complejas.
- Punto de acceso AP: elija el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas complejas.

4. Cambiar HTTP y otros puertos de servicio predeterminados

Se recomienda cambiar el puerto predeterminado de HTTP y otros servicios a cualquier puerto entre 1024 y 65535 para reducir el riesgo de ser adivinado por actores de amenazas.

Configuración de red

1. Habilitar lista de permitidos

Se recomienda activar la lista de permitidos y permitir que solo las IP de esta lista accedan al dispositivo. Por lo tanto, asegúrese de agregar la dirección IP de su computadora y la del dispositivo compatible a la lista de permitidos.

2. Vinculación de direcciones MAC

Se recomienda vincular la dirección IP de la puerta de enlace a la dirección MAC del dispositivo para reducir el riesgo de suplantación de ARP.

3. Construir un entorno de red seguro

Para garantizar mejor la seguridad de los dispositivos y reducir los posibles riesgos cibernéticos, se recomienda lo siguiente:

- Deshabilite la función de mapeo de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de intranet desde la red externa;
- De acuerdo con las necesidades reales de la red, divida la red: si no hay demanda de comunicación entre las dos subredes, se recomienda utilizar VLAN, puerta de enlace y otros métodos para particionar la red para lograr el aislamiento de la red;
- Establecer un sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso ilegal a terminales de la red privada.

Auditoría de seguridad

1. Comprobar usuarios en línea

Se recomienda revisar periódicamente a los usuarios en línea para identificar usuarios ilegales.

2. Comprobar el registro del dispositivo

Al ver los registros, puede obtener información sobre las direcciones IP que intentan iniciar sesión en el dispositivo y las operaciones clave de los usuarios registrados.

3. Configurar el registro de red

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada de los dispositivos, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante un periodo prolongado, se recomienda habilitar la función de registro de red para garantizar que los registros críticos se sincronicen con el servidor de registro de red para su seguimiento.

Seguridad del software

1. Actualizar el firmware a tiempo

Según las especificaciones operativas estándar de la industria, el firmware de los dispositivos debe actualizarse a la última versión oportunamente para garantizar que cuenten con las funciones y la seguridad más recientes. Si el dispositivo está conectado a la red pública, se recomienda activar la función de detección automática de actualizaciones en línea para obtener la información de actualización de firmware publicada por el fabricante de manera oportuna.

2. Actualice el software del cliente a tiempo

Le recomendamos que descargue y utilice el software de cliente más reciente.

Protección física

Se recomienda realizar una protección física para los dispositivos (especialmente los dispositivos de almacenamiento), como colocar el dispositivo en una sala de máquinas y un gabinete dedicados, y tener control de acceso y administración de claves para evitar que personal no autorizado dañe el hardware y otros equipos periféricos (por ejemplo, disco flash USB, puerto serial).

ENABLING A SMARTER SOCIETY AND BETTER LIVING

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No. 1399, Binxing Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Website: www.dahuasecurity.com | Postcode: 310053

Email: dhoverseas@dhvisiontech.com | Tel: +86-571-87688888 28933188