

Torniquete oscilante

Manual del usuario








Prefacio

General

Este manual presenta las funciones y operaciones del torniquete oscilante.

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de señal categorizadas con un significado definido pueden aparecer en el manual.

Palabras de señal	Significado
 PELIGRO	Indica un alto riesgo potencial que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 ADVERTENCIA	Indica un peligro potencial medio o bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
 PRECAUCIÓN	Indica un riesgo potencial que, si no se evita, podría provocar daños a la propiedad, pérdida de datos, menor rendimiento o resultados impredecibles.
 CONSEJOS	Proporciona métodos para ayudarle a resolver un problema o ahorrarle tiempo.
 NOTA	Proporciona información adicional como énfasis y complemento al texto.

Historial de revisiones

Versión	Contenido de la revisión	Hora de lanzamiento
Versión 1.0.2	Se actualizaron los diagramas.	Diciembre de 2022
Versión 1.0.1	Se actualizó el cableado.	Agosto de 2022
Versión 1.0.0	Primer lanzamiento.	Septiembre de 2020

Acerca del manual

- El manual es solo de referencia. Si existe alguna discrepancia entre el manual y el producto real, prevalecerá el producto real.
- No nos hacemos responsables de ninguna pérdida causada por operaciones que no cumplan con el manual. El manual se actualizará de acuerdo con las últimas leyes y regulaciones de las regiones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual en papel, el CD-ROM, el código QR o nuestro sitio web oficial. Si existe alguna inconsistencia entre el manual en papel y la versión electrónica, prevalecerá la versión electrónica.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto pueden provocar algunas diferencias entre el producto real y el manual. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.

- Aún así, puede haber desviaciones en los datos técnicos, las funciones y la descripción de las operaciones, o errores en la impresión. Si tiene alguna duda o disputa, consulte nuestra explicación final.
- 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 al utilizar el dispositivo.
- Si existe alguna incertidumbre o controversia, consulte nuestra explicación final.

Medidas de seguridad y advertencias importantes

En este capítulo se describen los contenidos que cubren el manejo adecuado del torniquete, la prevención de riesgos y la prevención de daños a la propiedad. Lea estos contenidos atentamente antes de utilizar el torniquete, cúmplalos al utilizarlos y guárdelos en un lugar adecuado para futuras consultas.



ADVERTENCIA

- Las mujeres embarazadas, los ancianos y los niños deberán pasar el torniquete bajo vigilancia.
- Si los niños de menos de un metro de altura necesitan pasar por el torniquete, deben ser recogidos por adultos. Los transeúntes tienen prohibido quedarse o jugar en el pasillo.
- Al pasar con maletas, asegúrese de que las maletas pasen por delante o una al lado de la otra.
- De forma predeterminada, solo puede pasar una persona a la vez, evitando seguir a alguien, quedarse atrás o irrumpir en el paso. Un impacto violento contra las barreras aumentará el riesgo de dañar el motor y reducirá la vida útil del torniquete.
- Asegúrese de que la protección GND del sistema esté correctamente conectada para evitar lesiones a personas. No utilice el torniquete cuando haya tormentas eléctricas, ya que podría dañarse.



- Después de la instalación, retire la película protectora y limpie el gabinete. Realice el mantenimiento del torniquete con regularidad para garantizar que funcione con normalidad.
- Si el torniquete se instala cerca de lugares como la entrada de una piscina, a 50 km de la costa, sitios de construcción y más, el gabinete de acero inoxidable debe recibir mantenimiento con mayor frecuencia.
- No utilice diluyente de pintura ni agente orgánico durante el mantenimiento.
- Una vez finalizada la construcción, entregue la llave del torniquete al personal de mantenimiento profesional.
- Cuando utilice un dispositivo con un componente de reconocimiento facial, aplique sellador de silicona en el orificio de fijación durante la instalación para que sea impermeable.

Requisitos de funcionamiento

- No coloque ni instale el torniquete en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de una fuente de calor.
- Mantenga el torniquete alejado de la humedad, el polvo o el hollín.
- Mantenga el torniquete instalado horizontalmente en un lugar estable para evitar que se caiga.
- No deje caer ni salpique líquidos sobre el torniquete y asegúrese de que no haya ningún objeto lleno de líquido sobre el torniquete para evitar que el líquido fluya hacia el interior del mismo.
- Instale el torniquete en un lugar bien ventilado y no bloquee la ventilación del torniquete. Opere el torniquete dentro del rango nominal de entrada y salida de energía.
- No desmonte el torniquete.
- Transportar, utilizar y almacenar el torniquete en las condiciones de humedad y temperatura permitidas.

Seguridad eléctrica

- El uso inadecuado de la batería puede provocar incendios, explosiones o inflamaciones. Al reemplazar la batería, asegúrese de utilizar el mismo modelo.
- Utilice los cables de alimentación recomendados en la región y que cumplan con la especificación de potencia nominal.

- Utilice el adaptador de corriente suministrado con el torniquete; de lo contrario, podría provocar lesiones a las personas y daños al dispositivo.
- La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos de la norma de voltaje extra bajo de seguridad (SELV) y suministrar energía con un voltaje nominal que cumpla con el requisito de fuente de alimentación limitada según IEC60950-1. Tenga en cuenta que el requisito de la fuente de alimentación está sujeto a la etiqueta del dispositivo.
- Conecte el dispositivo (estructura tipo I) a la toma de corriente con conexión a tierra de protección.
- El acoplador del aparato es un dispositivo de desconexión. Al utilizar el acoplador, mantenga el ángulo para facilitar su uso.
- El cable de alimentación externo deberá cumplir con una temperatura de trabajo de al menos 75 °C.

Precauciones de uso

- Al autorizar el paso del torniquete, no debe haber ninguna persona en el lado opuesto del mismo, de lo contrario las barreras se desbloquearán hasta que salga la persona del lado opuesto.
- Pase el torniquete lo antes posible después de la autorización. Si el pasajero no ingresa dentro del tiempo especificado, el sistema cerrará automáticamente las barreras.
- Cuando entran varias personas, los pasajeros pueden pasar con autorización continua cuando el modo de memoria está habilitado. Sin embargo, se recomienda que el intervalo entre autorizaciones continuas sea de 2 a 5 s.
- Preste atención al estado del indicador del torniquete antes de ingresar. El color verde indica que se permite el paso del torniquete y el rojo indica que no se permite el paso del torniquete.
- Preste atención al estado del indicador del torniquete al verificar la identidad. El azul indica que no se ha realizado ninguna verificación de identidad; el verde indica que la verificación de identidad se ha realizado correctamente y se permite el paso; el rojo indica que la verificación de identidad ha fallado y no se permite el paso.
- No intente pasar a la fuerza por el torniquete. Este torniquete cuenta con una función inteligente anti-arrastre y una función anti-intrusión inversa. Si intenta entrar a la fuerza, el sistema bloqueará el torniquete, lo que puede causar lesiones al personal.
- La tarjeta autorizada no se puede utilizar con otras tarjetas, o el torniquete no puede identificar correctamente la tarjeta autorizada.
- Guarde la tarjeta autorizada en un lugar seguro para evitar dañarla y provocar la falla de verificación de identidad.
- Al pasar por el torniquete, trate de evitar bloquear las tiras de acrílico negras en ambos lados del torniquete con los artículos de mano para evitar errores de cálculo del sistema.
- Si necesita mover mercancías, no utilice este torniquete para evitar que el sistema evalúe erróneamente el ingreso de personas no autorizadas.

Tabla de contenido

Prólogo.....	I
Medidas de seguridad y advertencias importantes.....	III 1
Descripción general.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Descripciones de productos	1
1.3 Características	1
1.4 Modo de control de paso	2
2 Solicitud	3
3 Estructura	4
3.1 Apariencia	4
3.2 Dimensiones.....	5
3.3 Componentes internos.....	6
4 Instalación.....	8
4.1 Instrucciones de seguridad	8
4.2 Antes de la instalación.....	8
4.2.1 Herramientas	9
4.2.2 Conexión de cables	9
4.2.3 Diagrama de disposición de cables.....	11
4.3 Procedimiento de instalación	12
4.3.1 Perforación de orificios	12
4.3.2 Ajuste de la posición del torniquete	13
4.3.3 Fijación de torniquetes	16
4.3.4 Instalación de barreras batientes.....	17
5 Conexión de cables	19
5.1 Descripción del puerto del panel de control del torniquete	19
5.2 Controlador de acceso (desbloqueo de tarjeta bidireccional).....	20
5.3 Terminal de reconocimiento facial de la serie ASI7/8 (desbloqueo facial unidireccional y desbloqueo con tarjeta bidireccional)	22
5.4 Terminal de reconocimiento facial de la serie ASI7/8 (desbloqueo facial bidireccional y desbloqueo con tarjeta bidireccional)	22
6 Configuración y puesta en servicio	24
6.1 Operación de la pantalla	24
6.1.1 Modo de trabajo.....	24
6.1.2 Modo de control de paso	25
6.1.3 Ajustes de duración de pases.....	25
6.1.4 Ajustes de retardo de bloqueo	25
6.1.5 Configuración del nivel de seguridad.....	26
6.1.6 Ajustes de desbloqueo secundario	26
6.1.7 Configuración del modo de memoria.....	26
6.1.8 Desbloquear y bloquear configuraciones de velocidad.....	27
6.1.9 Configuración de voz	27
6.1.10 Modo de inicio	27
6.1.11 Configuración de origen.....	28
6.1.12 Ajustes del ancho del paso	28
6.1.13 Información del sistema	28

6.1.14 Idioma.....	28
6.2 Prueba de encendido	29
7 Preguntas frecuentes	30
Appendix 1 Mantenimiento.....	31
Appendix 2 Mantenimiento de la superficie del gabinete de acero inoxidable.....	32
Apéndice 2.1 Protección contra la oxidación y falla del adhesivo.....	32
Apéndice 2.2 Eliminación de suciedad y óxido.....	32
Apéndice 2.3 Precauciones	33
Appendix 3 Recomendaciones de ciberseguridad	34

1 Descripción general

1.1 Introducción

El torniquete de paso de personas (en adelante, el “torniquete”) controla el paso de personas en lugares como estaciones de tren, fábricas, complejos turísticos, bibliotecas, etc. Cuando el torniquete está apagado, las barreras se pueden abrir para garantizar que las personas puedan pasar libremente; una vez que el torniquete se enciende, las barreras se reinician automáticamente.

1.2 Descripciones de productos

Hay 3 versiones del torniquete disponibles.

Tabla 1-1 Descripción de la versión del producto

Versión	Descripción
Desbloqueo de tarjeta	Desbloqueo con tarjeta para entrar y salir de un lugar; se proporciona un lector de tarjetas IC y un controlador de acceso de reconocimiento facial.
Cara unidireccional Desbloqueo y bidireccional Desbloqueo de tarjeta	Desbloqueo con cara o tarjeta para entrar a un lugar, desbloqueo con tarjeta para salir de un lugar; se proporciona un lector de tarjetas IC y un controlador de acceso de reconocimiento facial.
Cara de dos vías Desbloqueo y bidireccional Desbloqueo de tarjeta	Desbloqueo con rostro o tarjeta para entrar y salir de un lugar; se proporciona un lector de tarjetas IC y dos controladores de acceso con reconocimiento facial.

1.3 Características

- Configuración de parámetros interactivos hombre-máquina.
- Las barreras se cerrarán automáticamente si nadie ingresa al torniquete después de verificar la identidad. Los parámetros se pueden restablecer a la configuración predeterminada.
- El bloqueo y desbloqueo de las barreras se puede controlar mediante un control remoto (opcional). Dos modos de funcionamiento y una combinación de nueve modos de paso.
- Cuatro tipos de configuraciones de seguridad.
- Al recibir señales de alarma contra incendios, el torniquete estará normalmente abierto; y el torniquete puede emitir señales de alarma.
- Admite anti-pinzamiento mecánico y anti-pinzamiento IR.
- Admite anticolidión: las barreras no se pueden romper ni siquiera si se las patea con fuerza. La velocidad de desbloqueo y bloqueo, la duración del pase y la duración del retraso de bloqueo son ajustables.
- Avisos de alarma sonoros y luminosos, ajuste de volumen y selección de contenido de voz para indicaciones de entrada y salida.
- Admite segundo desbloqueo: si una persona intenta pasar el torniquete sin verificación de identidad, se activarán las alarmas; si la persona permanece allí y verifica su identidad, las barreras se desbloquearán.
- Admite verificación de identidad continua: si se han verificado continuamente las identidades de varias personas (255 personas como máximo), estas personas pueden pasar el torniquete continuamente.

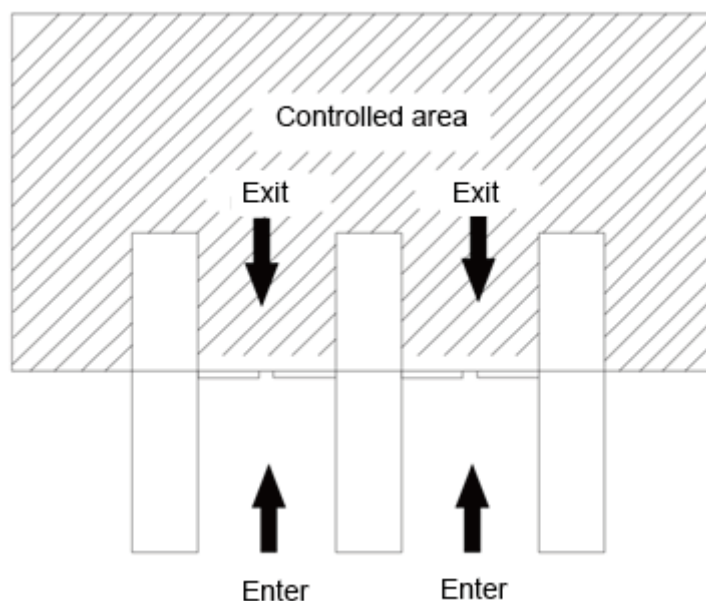
- Admite alarma de intrusión (entrada y salida), alarma de permanencia en el tiempo extra, alarma de seguimiento, alarma de torniquete de escalada, alarma de anomalía de desbloqueo, alarma de manipulación (opcional) y más; cuando se activan las alarmas, la luz indicadora parpadeará en rojo.

1.4 Modo de control de paso

Tres modos de control de paso

- Los usuarios pueden desbloquear y pasar el torniquete después de pasar tarjetas o verificar el rostro.
- Los usuarios pueden pasar por el torniquete sin verificación de identidad (el sensor IR detecta a la persona y luego desbloquea el torniquete).
- No todos los usuarios pueden pasar el torniquete.

Figure 1-1 Modo de control de paso



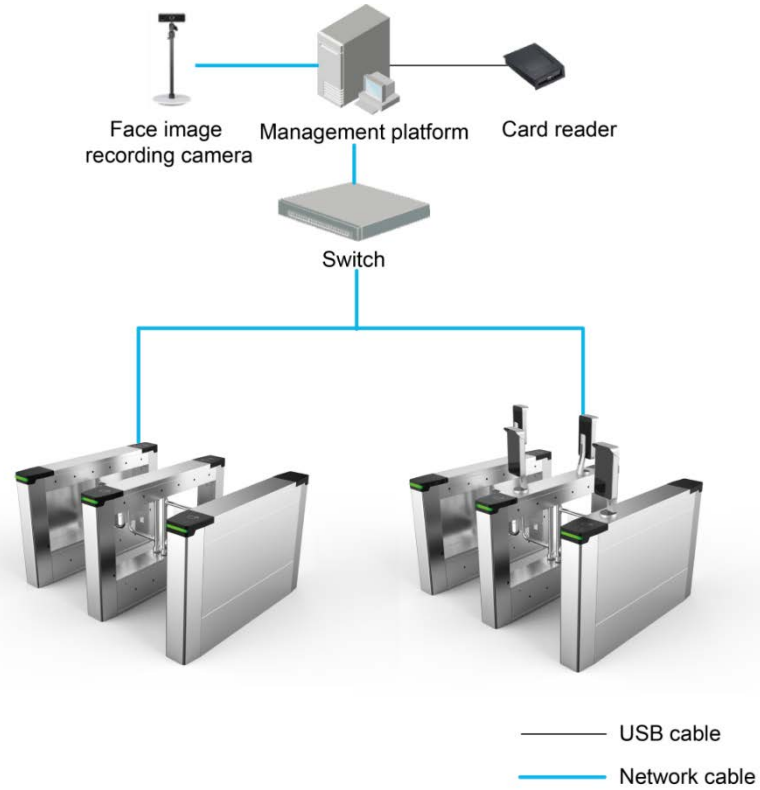
Nueve modos de pasar

- La verificación de identidad es necesaria al entrar y salir de un lugar.
- La verificación de identidad es necesaria al ingresar a un lugar; y la verificación de identidad no es necesaria al salir del lugar a través del torniquete.
- Se requiere verificación de identidad al ingresar a un lugar; y no está permitido salir del lugar a través del torniquete.
- No es necesaria la verificación de identidad al ingresar a un lugar a través del torniquete; y sí es necesaria la verificación de identidad al salir del lugar a través del torniquete.
- No se requiere verificación de identidad al entrar y salir de un lugar a través del torniquete. No se requiere verificación de identidad al entrar a un lugar a través del torniquete; y no se permite salir del lugar a través del torniquete.
- No está permitido entrar a un lugar a través del torniquete; y se necesita verificación de identidad al salir del lugar.
- No se permite ingresar a un lugar a través del torniquete; y no es necesaria la verificación de identidad al salir del lugar.
- No está permitido entrar ni salir de un lugar a través del torniquete.

2 Aplicación

La información de las tarjetas y las imágenes de las caras se recopila y se importa a los torniquetes a través de la red.

Figure 2-1 Solicitud



3 Estructura

3.1 Apariencia

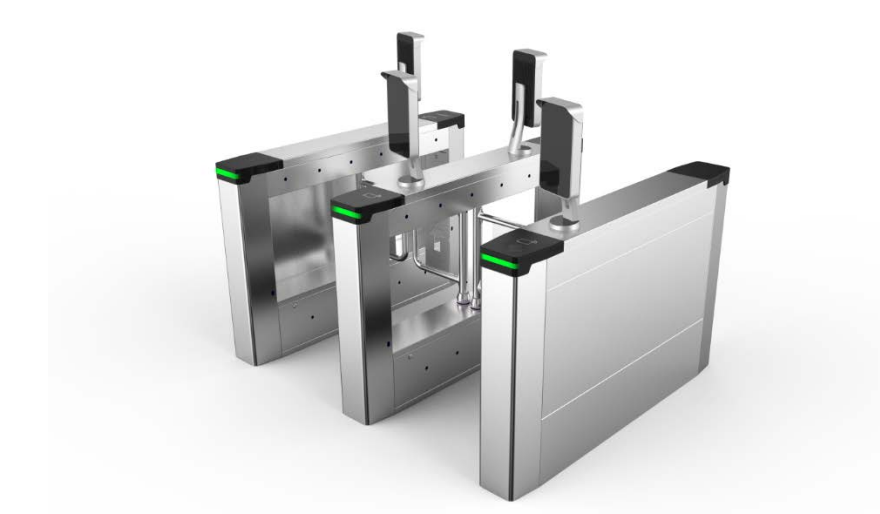
Según la apariencia, hay tres tipos de torniquetes: torniquetes izquierdos, torniquetes medios y torniquetes derechos; según el motor, hay dos tipos de torniquetes: torniquetes con módulo de un motor y torniquetes con módulo de dos motores.

- Los torniquetes izquierdo y derecho son torniquetes con módulo de un motor, colocados a los lados del paso; los torniquetes centrales son torniquetes con módulo de dos motores, colocados en el medio del paso.
- El sistema de paso único se compone de torniquetes izquierdo y derecho.
- El sistema multipaso está compuesto por un torniquete izquierdo, un torniquete derecho y uno o varios torniquetes centrales.

Figure 3-1 Apariencia (1)

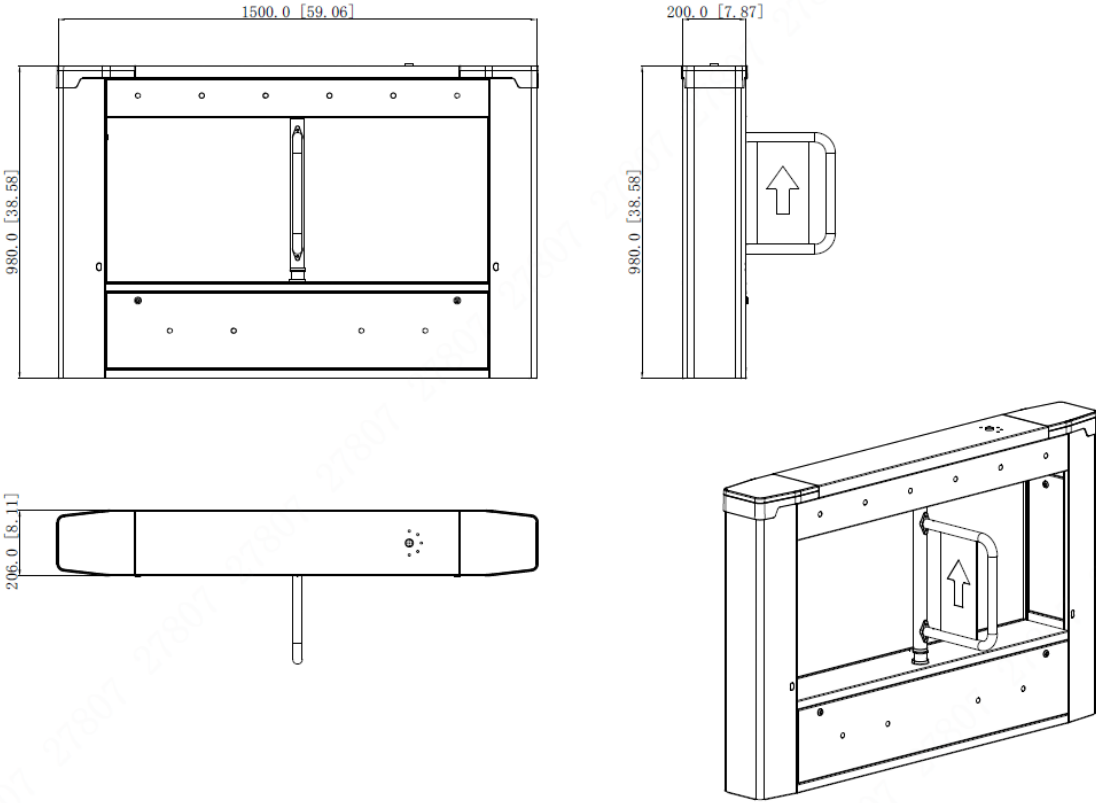


Figure 3-2 Apariencia (2)



3.2 Dimensiones

Figure 3-3 Dimensiones (mm [pulgadas])



3.3 Componentes internos

Figure 3-4 Componentes internos

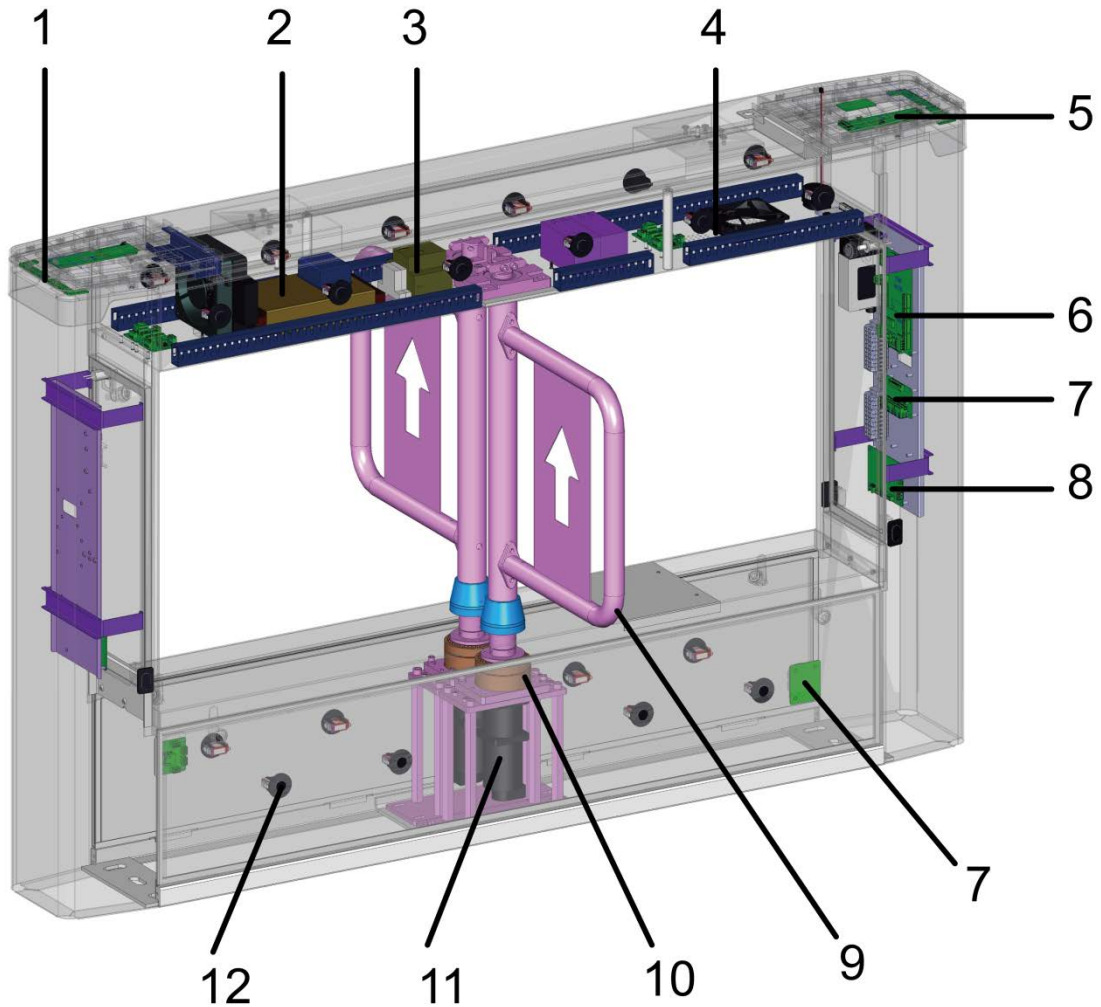


Tabla 3-1 Descripción de los componentes internos

No.	Nombre	Descripción
1	Indicador de paso luces	<ul style="list-style-type: none"> ● Luz verde encendida: Autenticado, barreras bloqueadas. ● Luz verde parpadeante: Se permite el paso. ● Luz roja parpadeante: Anomalía del dispositivo o estado de alarma. Luz azul encendida: Estado de espera.
2	Alimentación en modo conmutado suministrar	Como adaptador de corriente, convierte el voltaje de entrada en una salida de potencia de 24 V.
3	Interruptor automático	Se utiliza para encender o apagar el torniquete.
4	Admirador	Se utiliza para ventilación.
5	Panel controlador de acceso	Se utiliza para procesar señales de control de acceso.
6	Panel de control de paso	Detección de sensor de torniquete, detección de paso, salida de alarma y centro de control de motor.
7	Adaptador de infrarrojos	Envía señal IR al panel de control de paso.
8	Panel del controlador del motor	Conectado externamente con codificador, embrague y motor. Recibe señales del panel de control del torniquete para controlar la rotación del motor y el acoplamiento del embrague.

No.	Nombre	Descripción
9	Barrera oscilante	Bloquea y desbloquea el torniquete.
10	Embrague	Se utiliza para el frenado de emergencia de barreras.
11	Motor	Suministro de energía para bloqueo y desbloqueo de barreras batientes.
12	Sensor de infrarrojos	Recopilar la información de ubicación de los pasajes.

4 Instalación

4.1 Instrucciones de seguridad



ADVERTENCIA

- Debe confirmar estrictamente los requisitos del manual durante la instalación; de lo contrario, no seremos responsables de ninguna pérdida que se produzca.
- Una instalación incorrecta y un funcionamiento inadecuado pueden provocar daños a personas o cosas. Los dispositivos de seguridad y de control utilizados deben cumplir la norma EN12978.
- Antes de instalar, cablear y desmontar el torniquete, primero desconéctelo de la fuente de alimentación.
- El torniquete consta de varios dispositivos mecánicos y eléctricos, cualquier descuido durante la instalación podría causar daños.
- Si sale humo, olor desagradable o ruidos extraños, apague la energía, desenchufe el torniquete y luego comuníquese con el distribuidor o el centro de servicio.
- No desmonte la cubierta del torniquete a menos que sea necesario; de lo contrario, podrían producirse daños y pérdidas humanas y materiales.

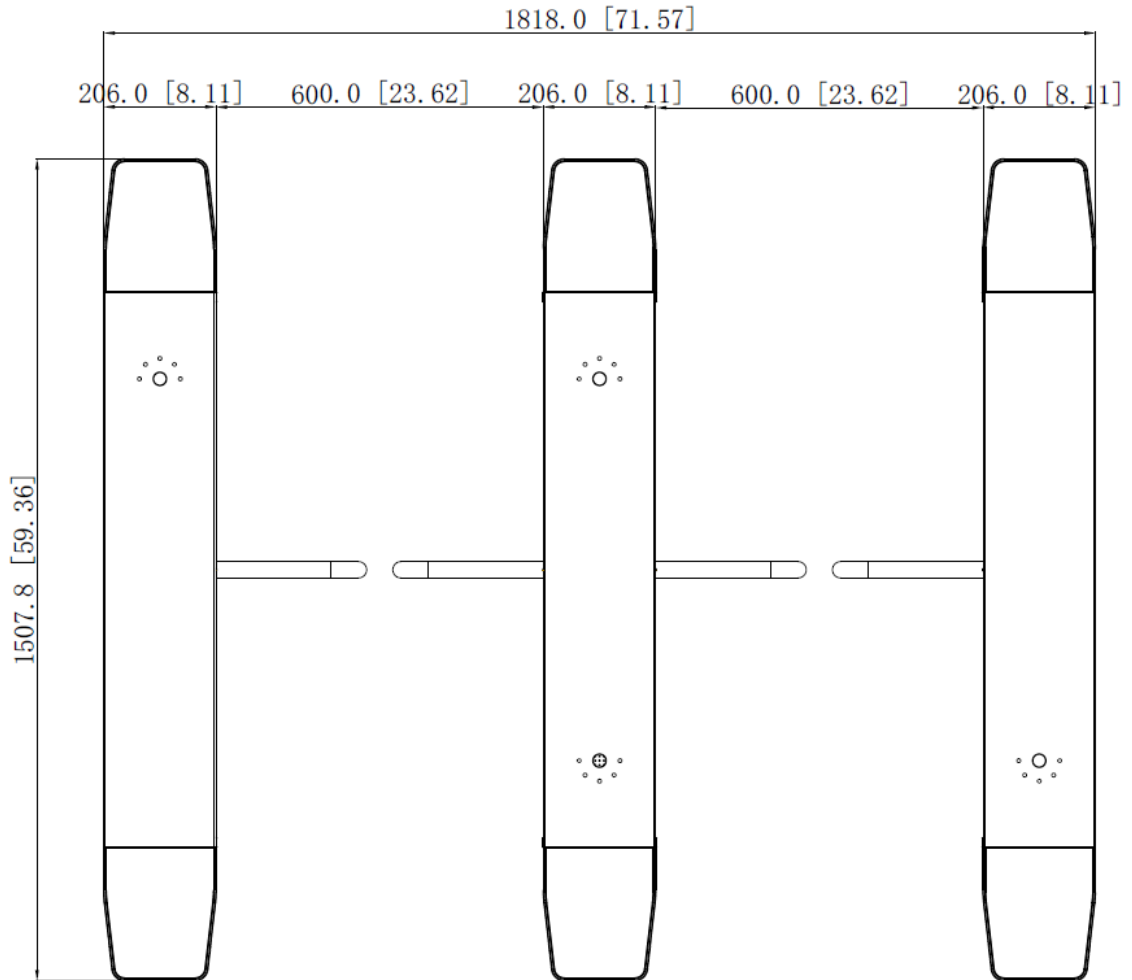


- Instale el torniquete firmemente.
- Cuando se conecta a la fuente de alimentación, el cable de tierra debe estar conectado correctamente.
- Antes de operar el torniquete, asegúrese de que los propietarios y operadores puedan ver el estado del mismo. No se permite que las personas permanezcan entre los torniquetes para operarlos una vez que se enciende el dispositivo.

4.2 Antes de la instalación

- Asegúrese de que el suelo donde se instalará el torniquete sea plano.
- Construya una base de hormigón (de más de 100 mm de altura) cuando el torniquete deba instalarse en lugares con mucha humedad o que se encharquen fácilmente. Aplique sellador de silicona en los espacios entre el suelo y el torniquete para evitar la entrada de agua y condensación.
- Asegúrese de que la tubería de PVC esté enterrada a más de 150 mm bajo tierra y que la altura de la tubería de PVC sobre el suelo sea mayor de 50 mm. Doble el extremo de la tubería de PVC que sobresale del suelo para evitar fugas de agua. Mantenga seco el suelo donde está instalado el torniquete.

Figure 4-1 Dibujos de instalación (mm [pulgadas])



4.2.1 Herramientas

Las herramientas pueden variar según las superficies de instalación.

- Suelo de cemento

Taladro de percusión, broca nº 16, rotulador, cinta métrica, instrumento de nivelación, martillo, llave inglesa, amoladora angular, máquina de corte y destornillador.

- Suelo de mármol y cerámica

Debido a la fragilidad del suelo de mármol y cerámica, utilice un taladro de pistola para perforar agujeros en el suelo de mármol y cerámica y luego utilice un taladro de percusión para hacer los agujeros más profundos.

4.2.2 Conexión del cable

- Antes de colocar los cables, compruebe que las etiquetas de los mismos estén claramente marcadas.
- Asegúrese de que el cable de alimentación de CA, el cable de comunicación y el cable de señal estén separados (los cables de alimentación con mayor frecuencia, mayor potencia y corriente y aquellos con menor frecuencia, menor potencia y corriente no deben colocarse en la misma tubería de PVC).
- Entierre las tuberías de PVC a una profundidad superior a 150 mm. La longitud de las tuberías de PVC que se encuentren en el suelo debe ser superior a 50 mm.

- Pase los tubos de PVC a través de la entrada de cables en la base de instalación.

Figure 4-2 Disposición de tuberías de PVC (mm)

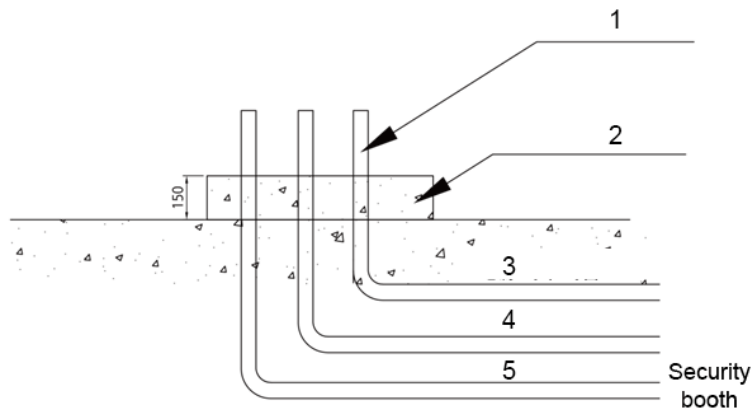


Tabla 4-1 Descripción del diseño de tuberías de PVC

No.	Nombre
1	1" Tubo de PVC
2	Base de cemento 425#
3	Tubo de cable de alimentación
4	Tubo de cable de señal
5	Tubo de cable de comunicación

Figure 4-3 Conexión de cable

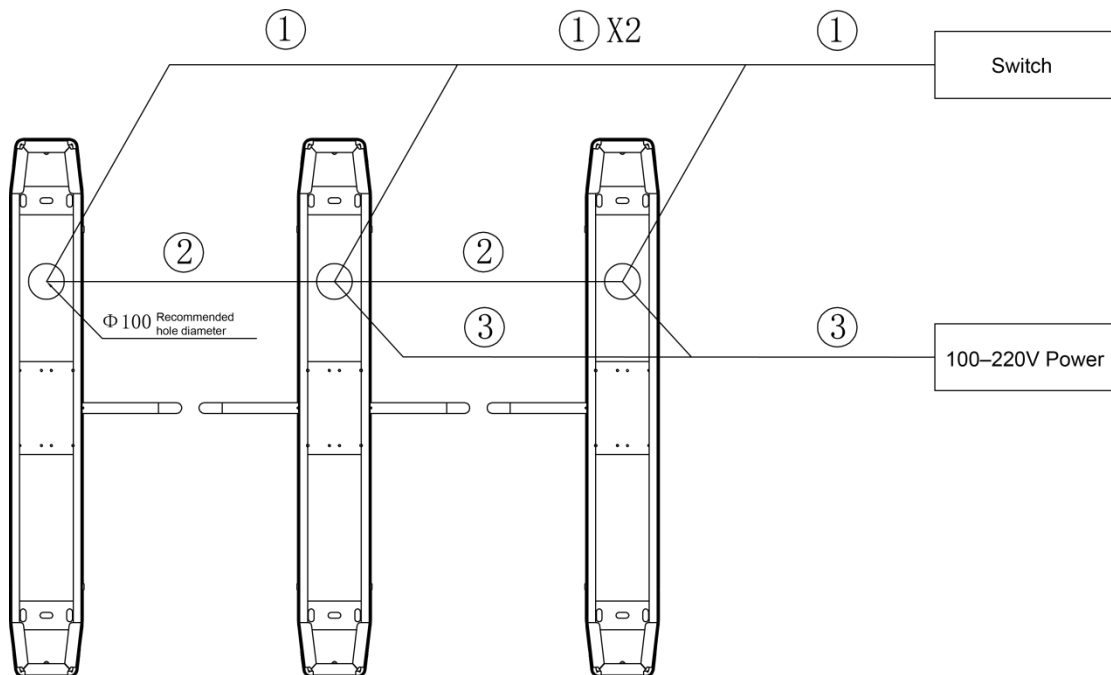


Tabla 4-2 Conexión de cables

Cable número	Tipo de cable	Descripción
1	Cable de red (CAT5)	Torniquete de desbloqueo facial bidireccional. Conecte 1 cable de red para los torniquetes de la izquierda y la derecha respectivamente, y conecte dos cables de red para el torniquete del medio. Asegúrese de que el cable fuera de la entrada de cables tenga 3 metros de largo.
2	Torniquete sincronización cable	Conecte los dos torniquetes con un cable de sincronización de 8 núcleos.
3	Cable de alimentación	Conecte un cable de alimentación de 100-240 V para cada torniquete y asegúrese de que el cable fuera de la entrada de cables tenga una longitud de 3 metros.

4.2.3 Diagrama de disposición de cables

Para conocer la disposición recomendada de los cables, consulte la Figura 0. Si coloca los cables de forma incorrecta, como se muestra en la Figura 4-5, es posible que el torniquete no quede instalado firmemente y que los cables se rompan al martillar los tornillos de expansión.

Figure 4-4 Disposición de cable recomendada (mm [pulgadas])

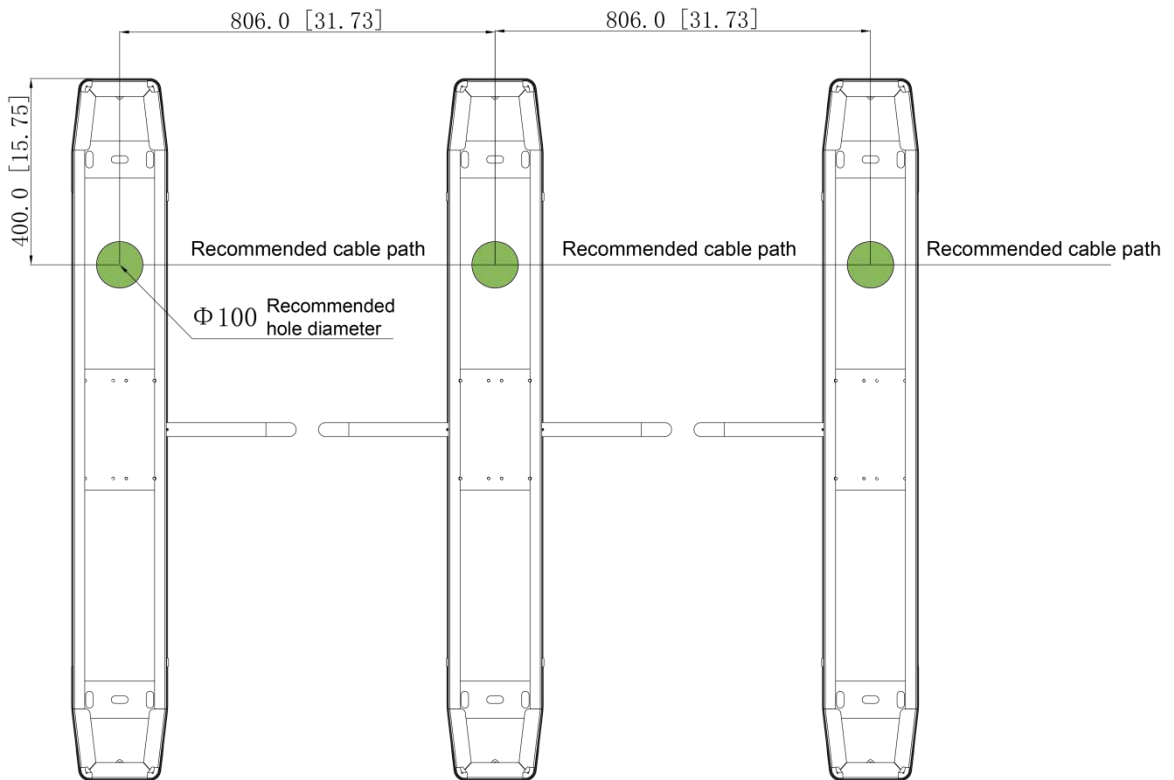
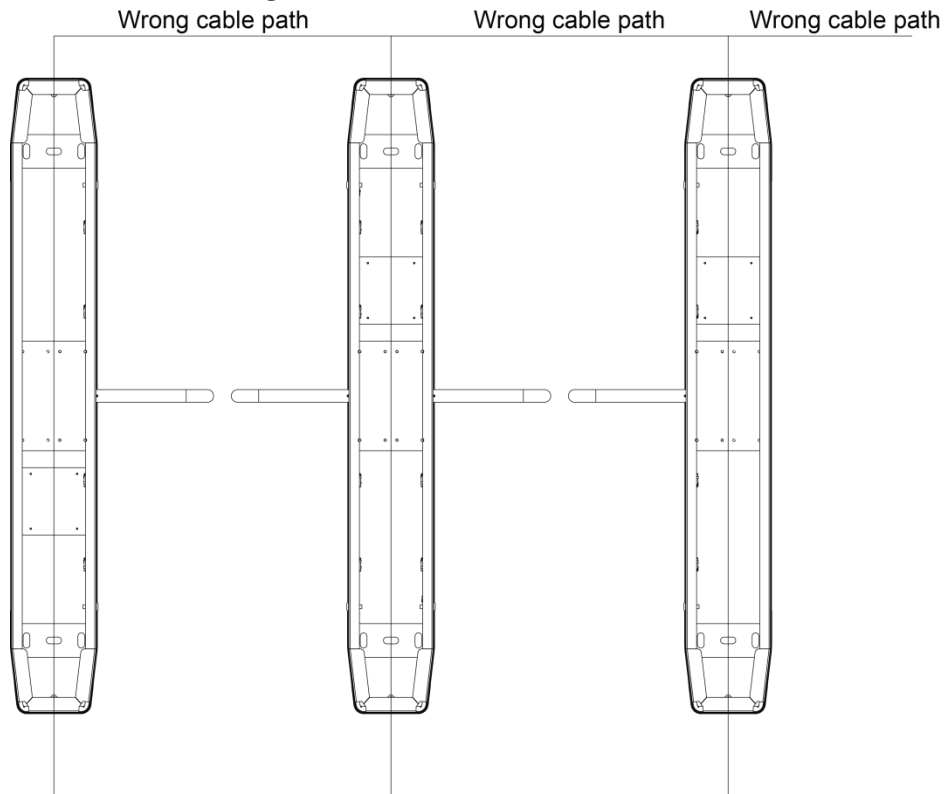


Figure 4-5 Disposición incorrecta del cable



4.3 Procedimiento de instalación

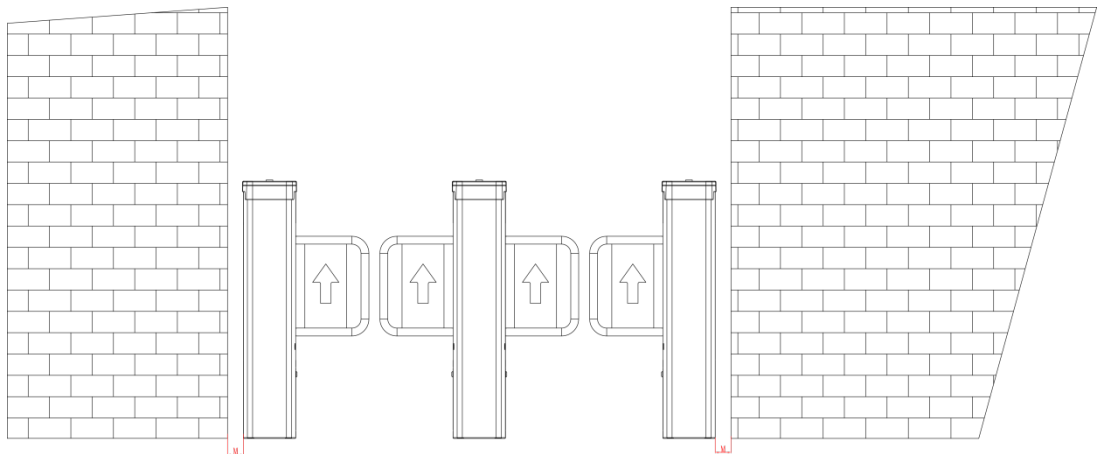
4.3.1 Perforación de agujeros

Antes de instalar torniquetes junto a edificios, deje algo de espacio entre ellos y los edificios.



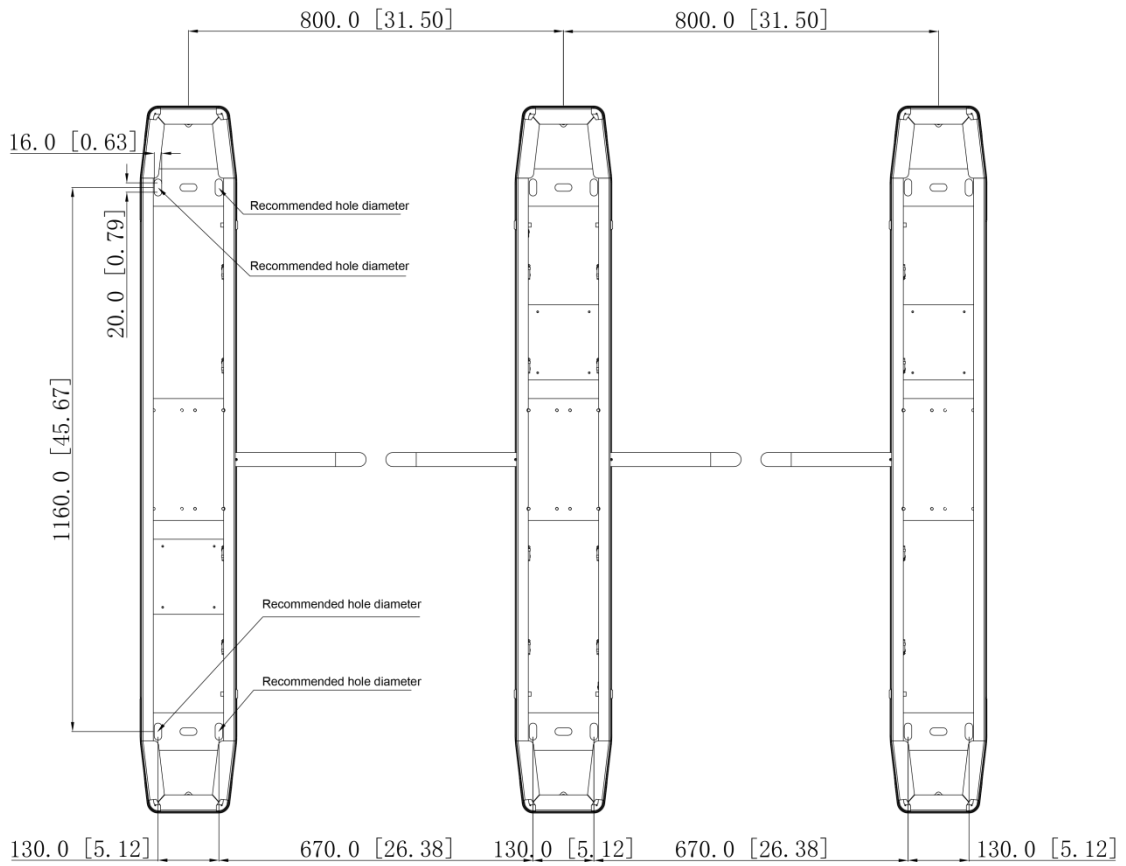
- Las flechas en la cubierta interior del torniquete deben apuntar en la misma dirección.
- Al instalar torniquetes junto a edificios, asegúrese de que su distancia no sea inferior a 60 mm. y no más de 100 mm. Esta distancia permite que la tapa del torniquete se pueda abrir durante mantenimiento y evita que las personas pasen a través de los espacios entre los torniquetes y los edificios.

Figure 4-6 Instalar torniquetes junto a los edificios



Step 1 Dibuje 6 orificios para la instalación del torniquete. Consulte la Figura 4-7.

Figure 4-7 Diagrama de perforación de orificios (mm [pulgadas])



Step 2 Perfore orificios en la superficie de instalación (como cemento). Para conocer los diámetros de los orificios, la profundidad de los orificios y los diámetros de los pernos de anclaje, consulte la Tabla 4-3.

Tabla 4-3 Especificación del perno de anclaje

Parámetro	Dimensiones
Especificación del perno de anclaje	M12×120
Profundidad del agujero (mm)	95
Diámetro del orificio (mm)	16

Step 3 Comprima el aire para eliminar el polvo de los agujeros.

Step 4 Martille el perno de anclaje en el fondo del agujero.

Step 5 Apriete la tuerca del perno de anclaje con la llave y luego martille el perno nuevamente.

4.3.2 Ajuste de la posición del torniquete

Step 1 Abra el panel lateral con la llave correspondiente.

Figure 4-8 Puertas de armario con torniquete

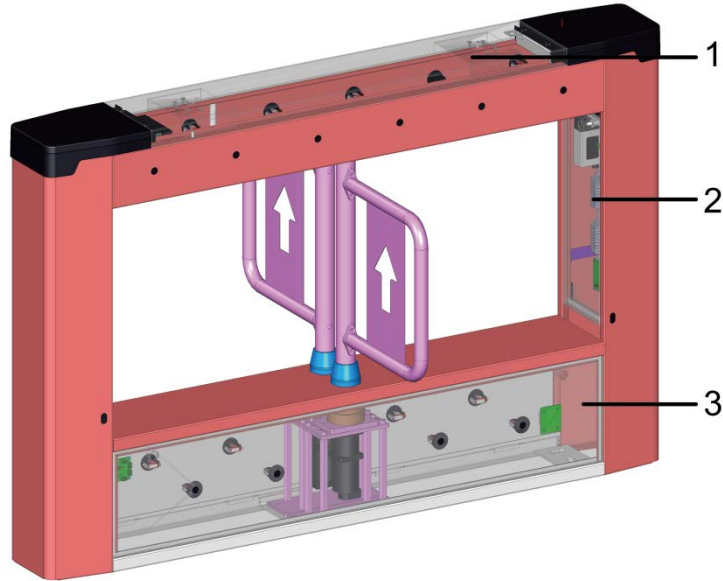
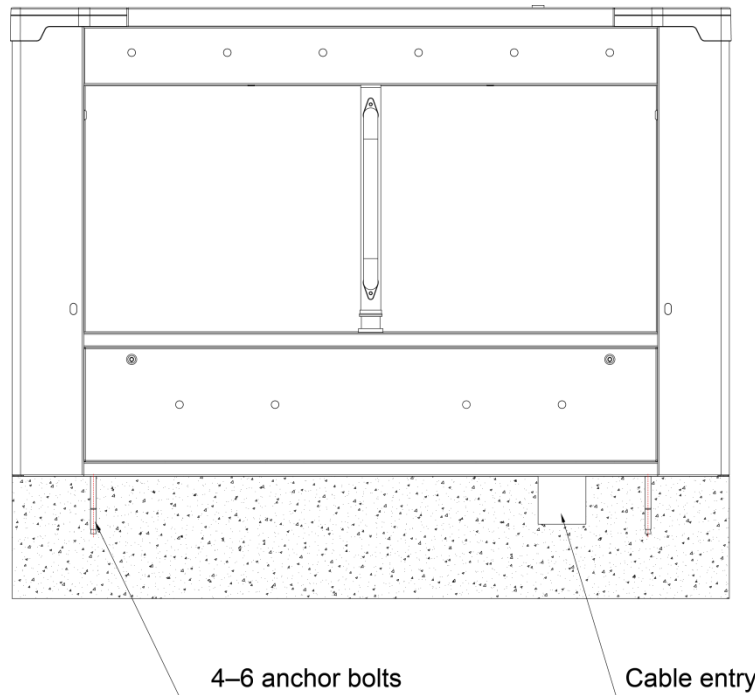


Tabla 4-4 Puertas de armario con torniquete

No.	Nombre
1	Tapa superior
2	Panel frontal
3	Panel lateral

Step 2 Pase los cables a través de la entrada de cables del torniquete y manténgalos organizados para evitar que se rompan.

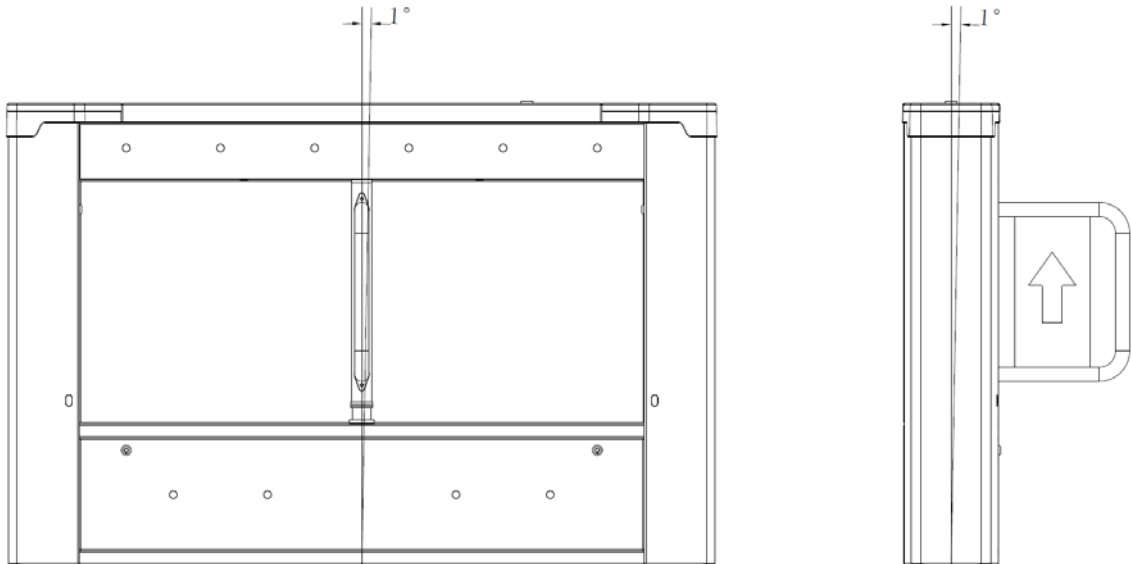
Figure 4-9 Entrada de cable



Step 3 Levante el torniquete, ajuste su posición, haga que los orificios del torniquete se superpongan con el perno de anclaje y luego coloque el torniquete en el suelo.

Step 4 Utilice un gradienteador para medir los ángulos de inclinación del suelo donde se instalará el torniquete. Para conocer la tolerancia de planitud adecuada, consulte la Figura 4-10.

Figure 4-10 Tolerancia de planitud del terreno



Step 5 Repita los pasos 1 a 4 para instalar otros torniquetes.

- Las flechas en la cubierta interior del torniquete deben apuntar en la misma dirección.
- Asegúrese de que la diferencia de alineación y la diferencia de paralelismo de los torniquetes estén dentro del rango apropiado.

Figure 4-11 Diferencia de alineación (mm [pulgadas])

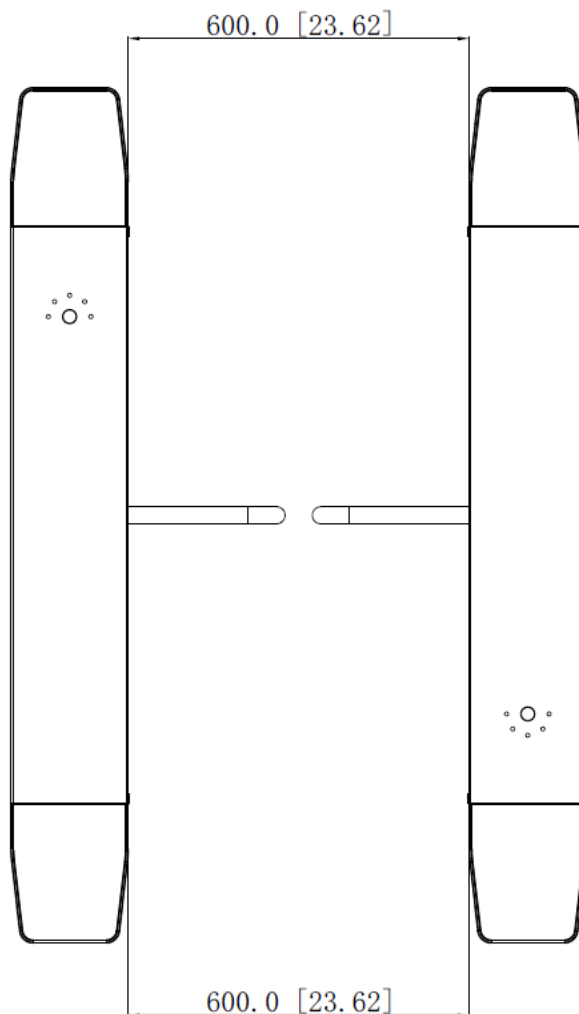
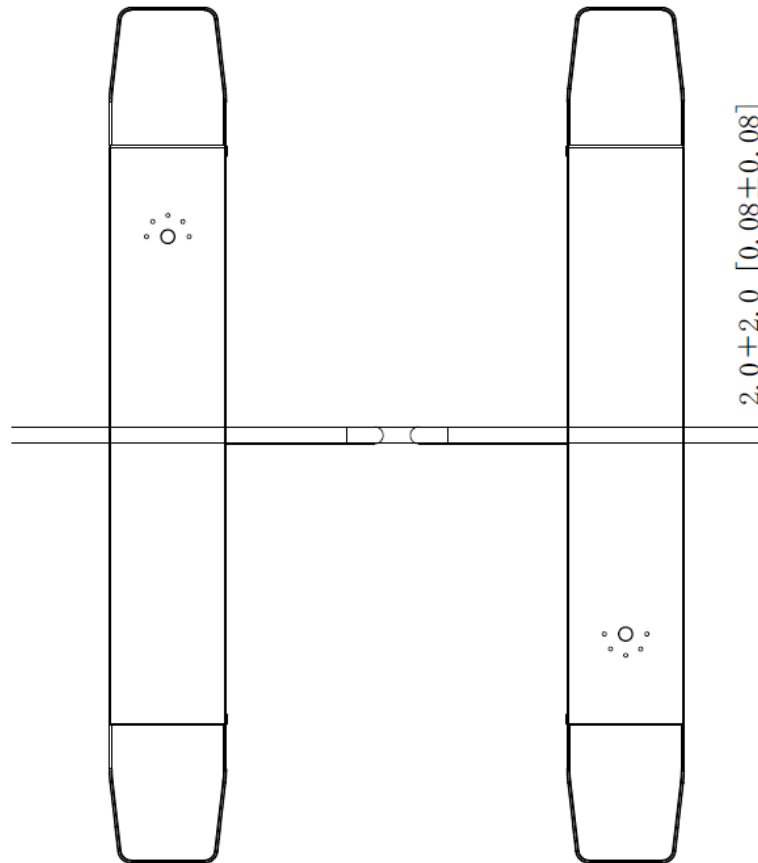


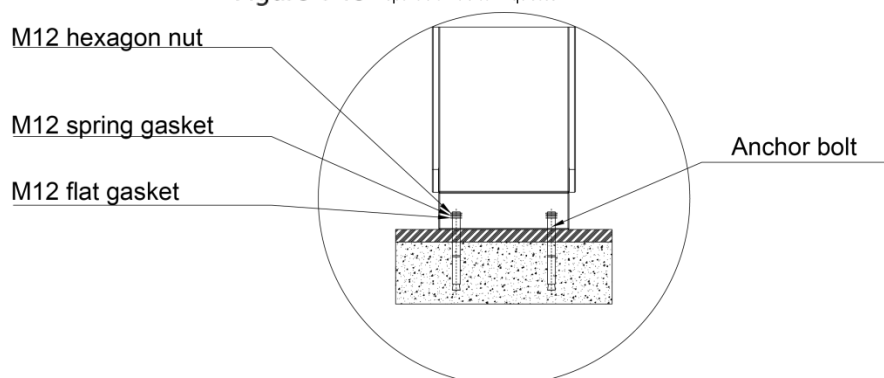
Figure 4-12 Diferencia de paralelismo (mm [pulgadas])



4.3.3 Fijación de torniquetes

- Step 1** Después del ajuste, coloque la junta de superficie M12, la junta de resorte M12 y la tuerca M12 en el perno de anclaje y luego ajuste la tuerca manualmente. Consulte la Figura 4-13.
- Step 2** Apriete todas las tuercas con la llave.
- Step 3** Aplique sellador de silicona en los espacios entre el torniquete y el suelo para evitar fugas de agua.

Figure 4-13 Reparación de torniquetes



4.3.4 Instalación de barreras batientes

Barrera oscilante de acero inoxidable

Inserte la barrera oscilante en el conector y luego ajuste los tornillos para completar la instalación. Consulte la Figura 4-14.

Figure 4-14 Instalación de barrera batiente de acero inoxidable

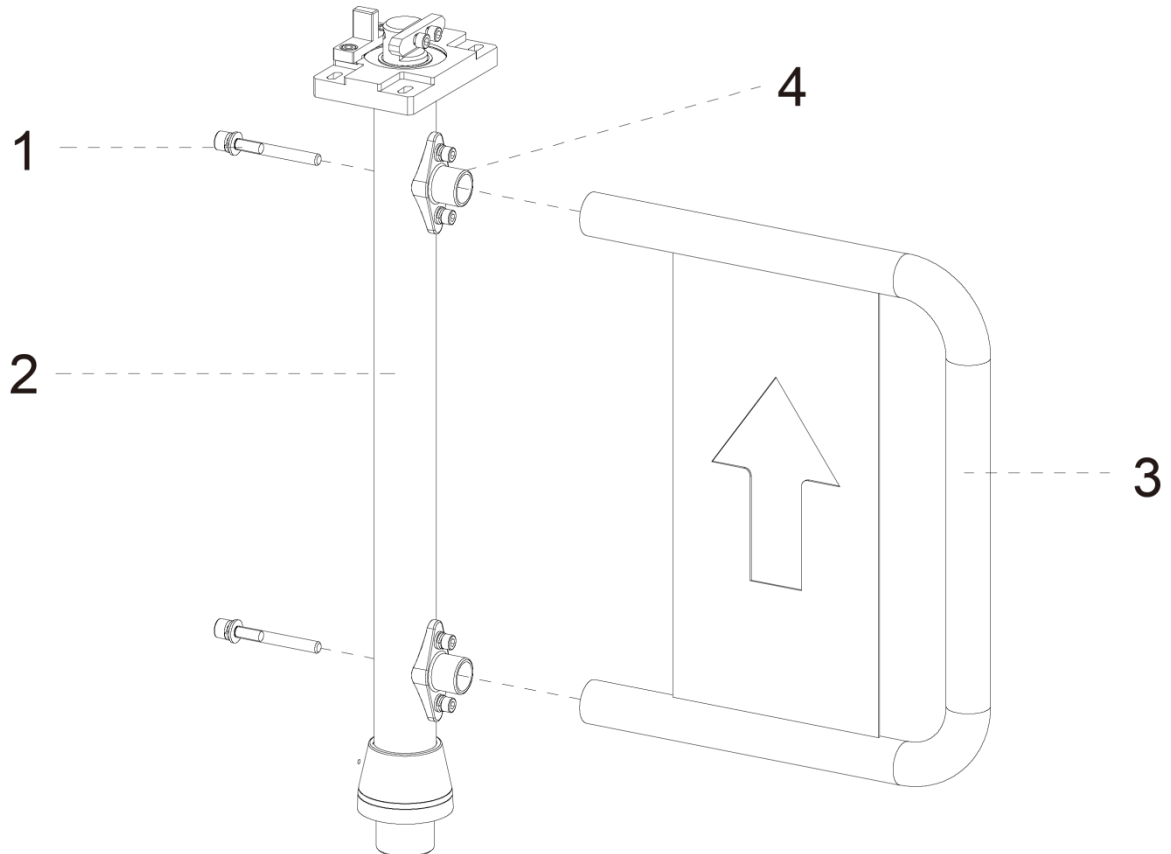


Figure 4-15 Instalación de barrera batiente de acero inoxidable

No.	Nombre
1	Tornillo M8
2	Eje de rotación
3	Barrera oscilante
4	Conector para barrera batiente

Figure 4-16 Instalación de barrera batiente acrílica

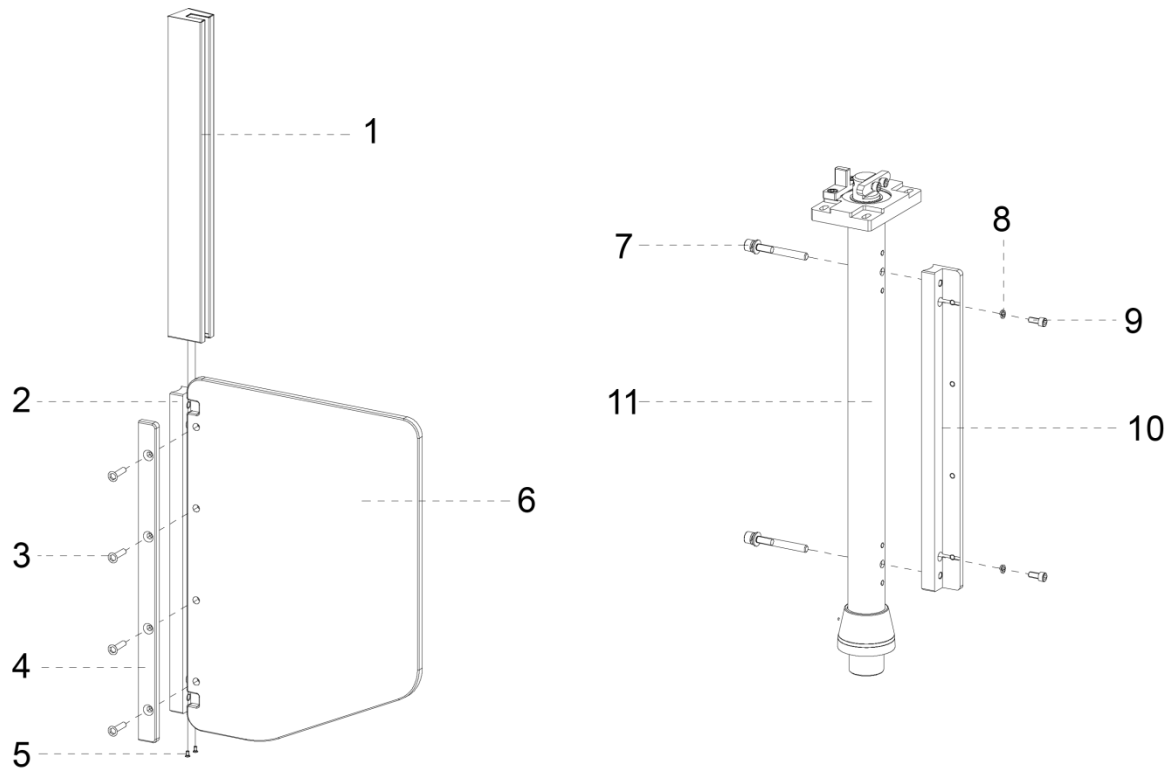


Figure 4-17 Instalación de barreras batientes

No.	Nombre
1	Panel decorativo
2	Placa de montaje de barrera
3	Tornillo avellanado M6
4	Cubierta de la puerta
5	Tornillo avellanado M3
6	Barrera oscilante
7	Tornillo hexagonal M8
8	Junta de resorte M6
9	Tornillo hexagonal M6
10	Placa de montaje de barrera
11	Eje de rotación

- Step 1** Afloje y retire los dos tornillos avellanados M3 con un destornillador y luego levante el panel decorativo.
- Step 2** Afloje y retire los cuatro tornillos avellanados M6 y luego retire la cubierta de la puerta y la barrera batiente.
- Step 3** Fije la placa de montaje de la barrera en el eje de rotación con tornillos hexagonales M6 y juntas de resorte.
- Step 4** Coloque la barrera batiente en la posición adecuada y vuelva a colocar el panel decorativo. Asegúrese de que la posición de los tornillos de la cubierta de la puerta y la posición de los tornillos de la barrera batiente estén alineadas y ajustadas.
- Step 5** Apriete los tornillos hexagonales M8 para completar la instalación.

5 Conexión de cable

5.1 Descripción del puerto del panel de control del torniquete

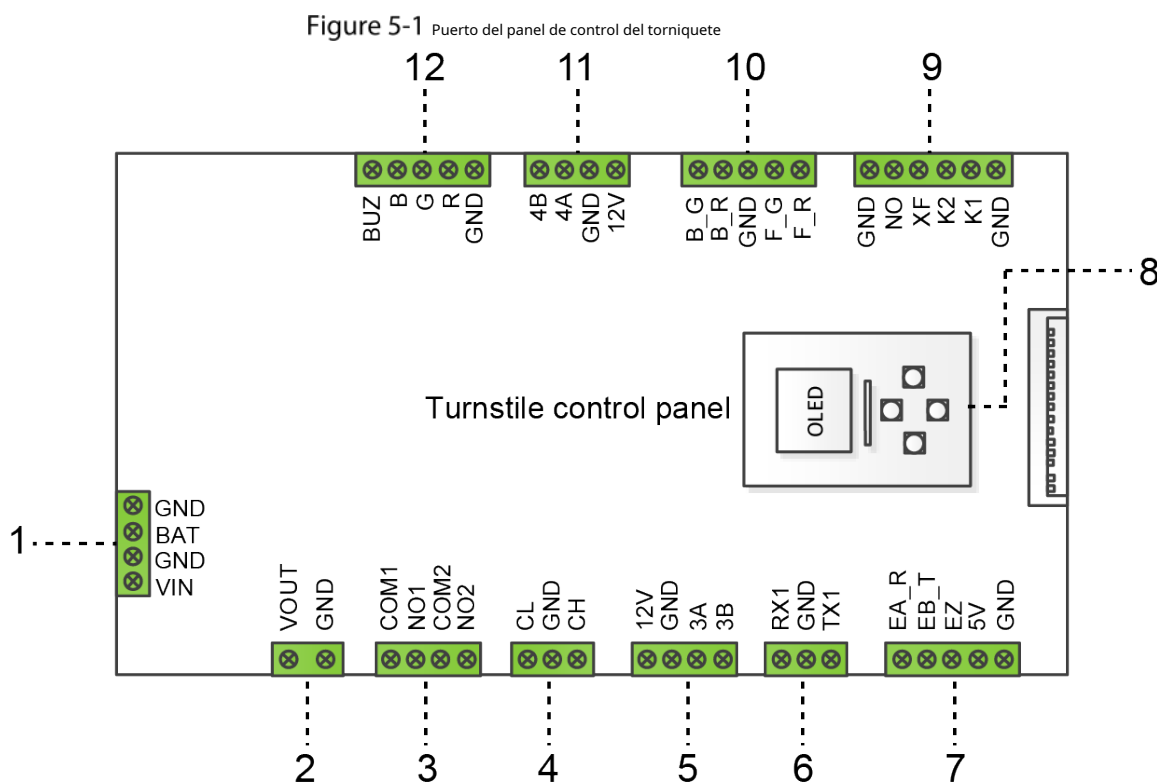


Tabla 5-1 Descripción del puerto del panel de control del torniquete

Puerto No.	Descripción
1	<ul style="list-style-type: none"> ● GND, +24V: Entrada de fuente de alimentación de CC de 24 V/6,5 A para el panel de control. ● GND, BAT: Conectado a baterías de almacenamiento.
2	VOUT, GND: salida de potencia de 24 V para alimentar la placa del controlador del motor.
3	COM1/NO1 recibe señales de entrada y COM2/NO2 recibe señales de salida. Los dos relés pueden configurarse para emitir señales de alarma o señales de volumen de población.
4	Conecta dos barreras oscilantes con cable de sincronización para sincronizar sus movimientos.
5	12 V, GND, 3 A, 3 B: puerto RS-485.
6	Puerto RS-232 para conectar controlador de acceso o terminal de reconocimiento facial.
7	<ul style="list-style-type: none"> ● GND, 5V: Puerto de tierra de la fuente de alimentación y puerto de entrada de alimentación de 5 V. ● EA_R, EB_T, EZ: Se comunica con el puerto RS-232 de la placa del controlador del motor.
8	Módulo de visualización, para configuración local de torniquete.

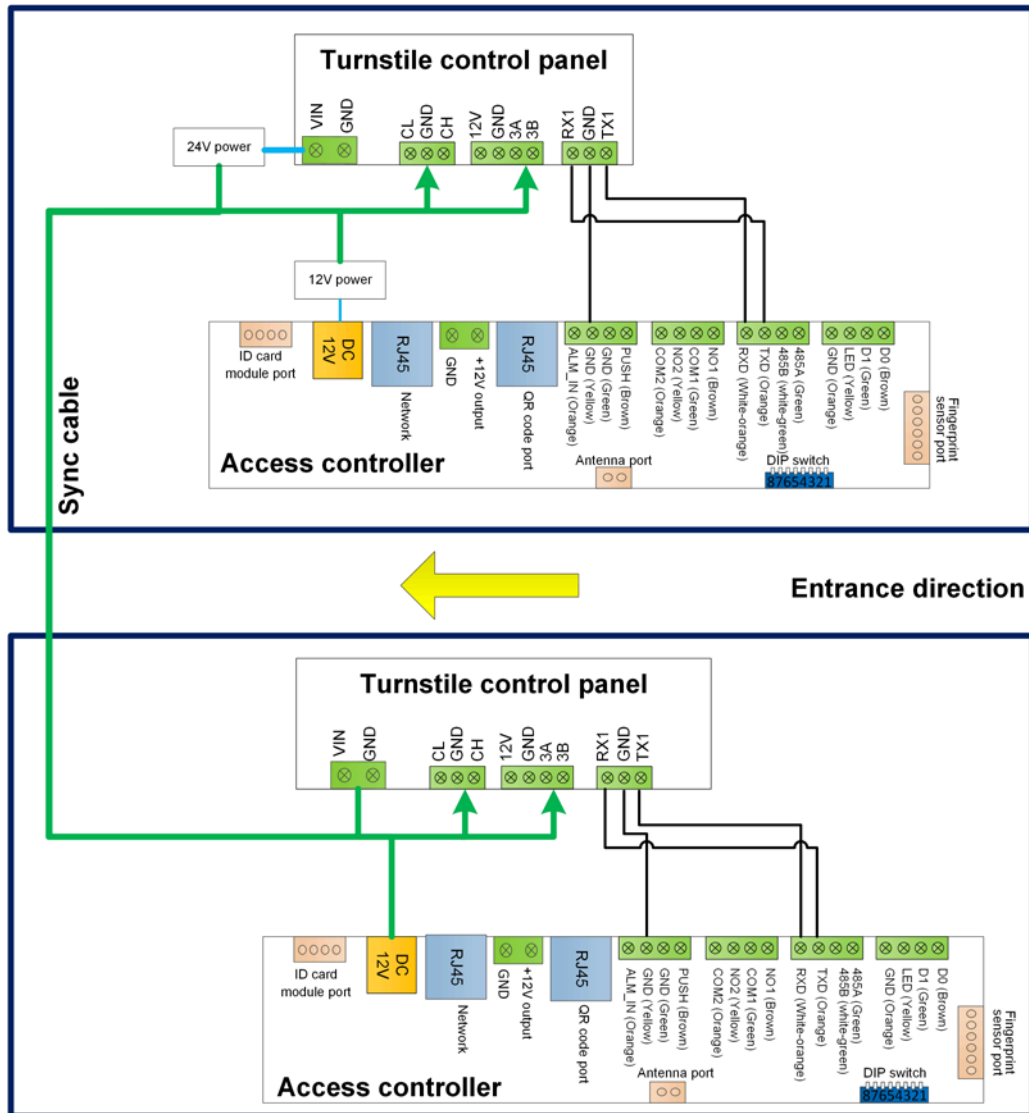
Puerto No.	Descripción
9	<ul style="list-style-type: none"> ● K2, GND: Recibe señales de desbloqueo de salida del panel de control del torniquete o terminales de reconocimiento facial. ● K1, GND: Recibe señales de desbloqueo entrantes desde el panel de control del torniquete o terminales de reconocimiento facial. ● NO: Puerto de entrada de señales del botón normalmente abierto. Las barreras se mantienen desbloqueadas hasta la segunda señal de entrada. ● XF: Puerto de entrada de señal de extinción de incendios. Las barreras permanecerán desbloqueadas hasta que desaparezcan las señales de extinción de incendios.
10	En conserva.
11	<ul style="list-style-type: none"> ● GND, 12V: Puerto de tierra de la fuente de alimentación y puerto de entrada de alimentación de 5 V. A4, 4B: ● Puerto del codificador.
12	GND, R, G, B, BUZ: Conectado a las luces indicadoras del torniquete.

5.2 Controlador de acceso (desbloqueo de tarjeta bidireccional)



- Para el modo de desbloqueo de tarjeta bidireccional, configure Interruptor DIP del controlador de acceso a 00000000.
- La dirección IP del controlador de acceso es 192.168.1.108 por defecto; el nombre de usuario es admin, y la contraseña por defecto es admin123.

Figure 5-2 Conexión del cable del controlador de acceso (desbloqueo de tarjeta bidireccional)



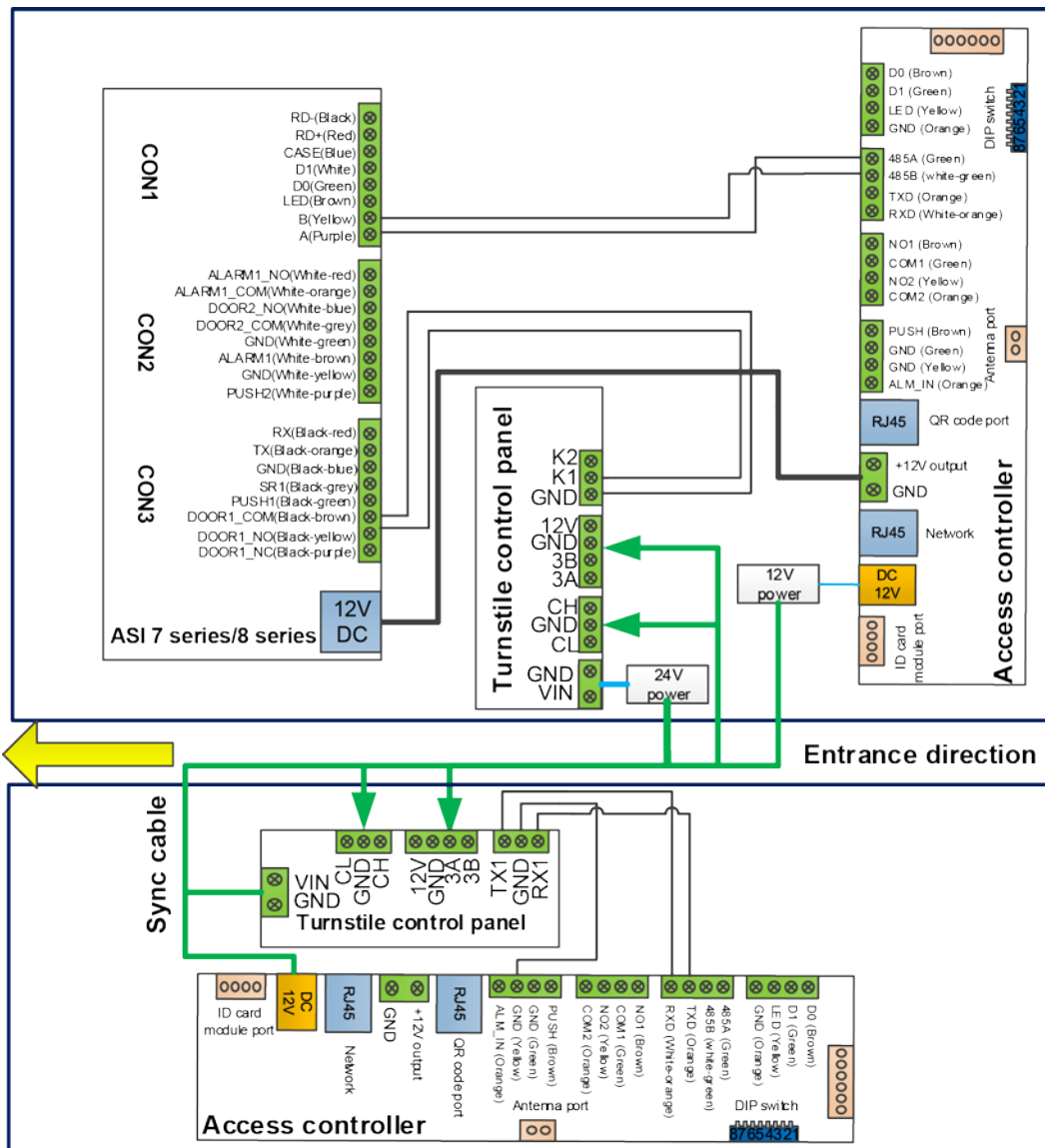
5.3 Terminal de reconocimiento facial de la serie ASI7/8 (desbloqueo facial

unidireccional y desbloqueo con tarjeta bidireccional)



- Coloque el interruptor DIP del controlador de acceso de reconocimiento facial en 0000001 y configure el interruptor DIP de el lector de tarjetas IC a 00000000.
- La dirección IP del controlador de acceso es 192.168.1.108 por defecto; el nombre de usuario es admin, y La contraseña por defecto es admin123.

Figure 5-3 Conexión de cable del terminal de reconocimiento facial de la serie ASI7/8 (1)



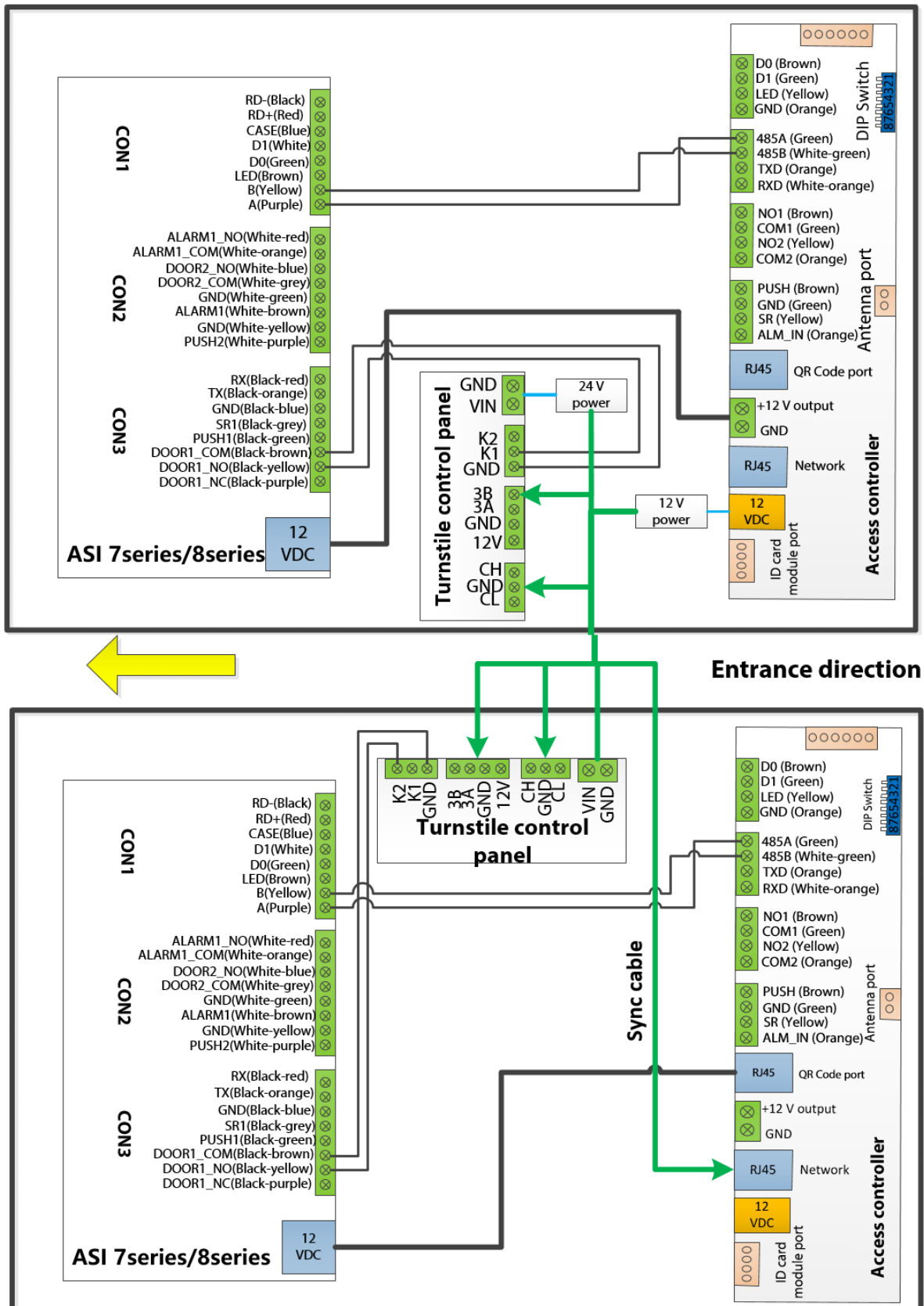
5.4 Terminal de reconocimiento facial de la serie ASI7/8 (desbloqueo facial

bidireccional y desbloqueo con tarjeta bidireccional)



- Coloque el interruptor DIP del controlador de acceso de reconocimiento facial en 0000001.

Figure 5-4 Conexión de cable del terminal de reconocimiento facial de la serie ASI7/8 (2)



6 Configuración y puesta en servicio

Los parámetros se pueden configurar a través de los cuatro botones del torniquete. Los parámetros configurados en cada torniquete se pueden sincronizar (excepto el origen de la barrera).

6.1 Operación de visualización

Figure 6-1 Botones de visualización

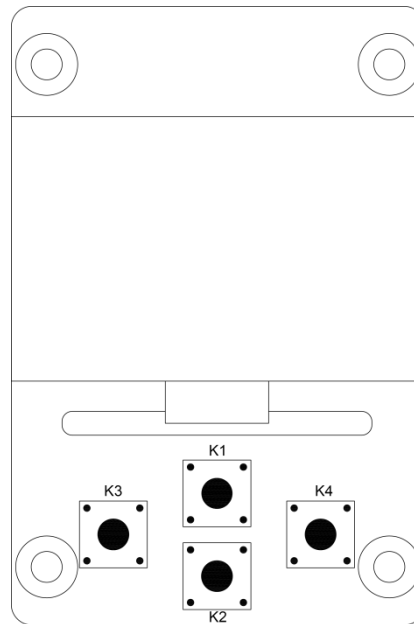


Tabla 6-1 Descripción de los botones

Nombre del botón	Descripción
K1: Arriba	Presione el botón para subir los elementos del menú o ajustar el valor del parámetro actual.
K2: Abajo	Presione el botón para desplazarse hacia abajo por los elementos del menú o ajustar el valor del parámetro actual.
K3: Salida	Pulse el botón para salir del menú o cancelar la configuración actual.
K4: Menú/Confirmar	Pulse el botón para entrar al menú o confirmar la configuración actual.

6.1.1 Modo de trabajo

El torniquete admite 2 modos de funcionamiento:

- Modo normalmente abierto

Este modo es aplicable cuando puede haber una gran cantidad de personas pasando el torniquete en un período determinado.

- Modo normalmente cerrado

Cuando se selecciona el modo normalmente cerrado, nadie puede desbloquear el torniquete.

6.1.2 Modo de control de paso

El torniquete admite 9 modos de control de paso:

- Se requiere verificación de identidad al ingresar y salir de un lugar (modo predeterminado). Se requiere verificación de identidad al ingresar a un lugar y no se requiere verificación de identidad al salir de un lugar.
- La verificación de identidad es necesaria para ingresar a un lugar, y no se permite salir del lugar. La verificación de identidad no es necesaria para ingresar a un lugar, y la verificación de identidad es necesaria para salir del lugar.
- No es necesaria la verificación de identidad al entrar y salir de un lugar.
- No es necesaria la verificación de identidad al ingresar a un lugar y no está permitido salir del mismo.
- No se permite entrar a un lugar y se requiere verificación de identidad al salir del mismo. No se permite entrar a un lugar y no se requiere verificación de identidad al salir del mismo.
- No está permitido entrar ni salir de un lugar.

6.1.3 Configuración de la duración del pase

La duración máxima de paso es el tiempo permitido para que los pasajeros pasen por el torniquete después de la verificación de identidad. Los pasajeros deben pasar por el torniquete dentro del tiempo de paso; de lo contrario, se activará la alarma de tiempo extra de permanencia.

Están disponibles las siguientes opciones de duración de paso:

- 2s
- 5s
- 10 s (predeterminado)
- 15 años
- Años 20
- Años 30
- 45 años
- Años 60

6.1.4 Configuración del retardo de bloqueo

Bloquear las barreras un período determinado después de la duración de paso. Están disponibles las siguientes opciones de duración del retraso de bloqueo:

- 0s (predeterminado)
- 2s
- 3s
- 5s
- 8s
- 15 años
- Años 30
- Años 60

6.1.5 Configuración del nivel de seguridad

- 1: Está permitido seguir a otras personas y salir por el torniquete cuando otras personas están entrando y se activará la alarma luminosa. La barrera no se bloqueará ni en el modo normalmente abierto ni en el modo normalmente cerrado.
- 2: No se permite seguir a otras personas ni salir por el torniquete cuando otras personas están entrando y se activará una alarma sonora y luminosa. La barrera no se bloqueará ni en el modo normalmente abierto ni en el modo normalmente cerrado.
- 3: No está permitido seguir a otros ni salir por el torniquete cuando otros están entrando.
 - ◇ Cuando los visitantes autorizados hayan pasado el torniquete, se activará una alarma sonora y luminosa antes de que las personas que siguen a las personas intenten salir por el torniquete y entren en la zona antiplastamiento (el sensor IR puede detectar a las personas antes de que entren en la zona antiplastamiento). Las barreras se bloquearán tanto en modo normalmente abierto como en modo normalmente cerrado.
 - ◇ Cuando los visitantes con permiso y las personas que intenten salir por el torniquete no hayan entrado en la zona antiplastamiento, la barrera se bloqueará.
 - ◇ Cuando las personas que van detrás de la barrera o intentan salir por el torniquete y entran en la zona antiplastamiento, se activará una alarma sonora y luminosa. La barrera no se bloqueará ni en el modo normalmente abierto ni en el modo normalmente cerrado. Las barreras se bloquearán después de que las personas que van detrás de la barrera o intentan salir por el torniquete hayan pasado el torniquete.
- 4: No se permite seguir a otras personas ni salir por el torniquete cuando otras personas están entrando en un lugar. Cuando los visitantes con permiso hayan pasado el torniquete, se activará una alarma sonora y luminosa en el lugar donde se encuentren las personas que siguen a otras personas y las que intentan aprovechar la oportunidad para salir por el torniquete. La barrera se bloqueará tanto en modo normalmente abierto como en modo normalmente cerrado.

6.1.6 Configuración de desbloqueo por segunda vez

Una vez que las personas ingresan al área de paso y se activan las alarmas, no necesitan dar un paso atrás y pueden verificar su identidad directamente. El segundo desbloqueo está activado de manera predeterminada.

6.1.7 Configuración del modo de memoria

Después de pasar la tarjeta una vez, solo una persona puede pasar por el torniquete de forma predeterminada; mientras que en el modo de memoria, más de una persona puede pasar por el torniquete. El modo de memoria está desactivado de forma predeterminada.

- Si se permite el paso de varias personas por el torniquete y una de ellas no lo hace en 5 segundos o se queda más tiempo del necesario entre los torniquetes, las barreras batientes se bloquearán. En ese momento, es necesario pasar las tarjetas varias veces para permitir el paso de varias personas por el torniquete de forma continua.
- En el modo de memoria, si el intervalo de autorización excede la duración de aprobación, no se acumulará la cantidad de autorizaciones de aprobación.
- El intervalo entre dos verificaciones de identidad debe ser mayor que la duración del desbloqueo del controlador de acceso; de lo contrario, solo se contabilizará una verificación de identidad. El tiempo recomendado de verificación de identidad es de 2 a 5 segundos.
- En el modo de memoria, un máximo de 255 personas pueden pasar por el torniquete de forma continua.

6.1.8 Desbloquear y bloquear configuraciones de velocidad

Están disponibles los siguientes niveles de velocidad de desbloqueo y bloqueo:

- 1: El más lento
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6: Predeterminado
- 7
- 8: El más rápido



La velocidad aumenta de 1 a 8.

6.1.9 Configuración de voz

Puedes ajustar el volumen y configurar el contenido de voz para entrar y salir. De manera predeterminada, no hay voz para entrar y salir, y puedes configurarla según tus necesidades.

Los siguientes niveles de volumen están disponibles:

- 1: Silencio
- 2: El más bajo
- 3
- 4
- 5
- 6: Predeterminado
- 7
- 8: El más alto




El volumen aumenta de 1 a 8.

6.1.10 Modo de inicio

Tabla 6-2 Configuración del modo de inicio

Función	Modo
Normal	Modo normal. Después de configurar el inicio de origen, debe configurar el modo de inicio en modo normal.
Origen	Modo de ajuste de posición original. Es necesario ajustar las posiciones originales de las barreras para el primer uso. <ol style="list-style-type: none">1. Después de encender, vaya al menú Modo de inicio y luego seleccione la opción Origen.2. Apague el torniquete y alinee las dos barreras oscilantes.3. Encienda el torniquete y espere a que las barreras oscilantes dejen de oscilar y luego configure el modo de inicio en modo normal.

Función	Modo
Prueba de envejecimiento	Modo de prueba.  El modo de prueba está reservado para los desarrolladores y los no desarrolladores tienen prohibido utilizar este modo.

6.1.11 Configuración de origen

Hay 2 modos de origen disponibles: origen izquierdo y origen derecho.

6.1.12 Ajustes del ancho del paso

El rango de ancho de paso es de 600 mm a 1100 mm. Están disponibles las siguientes opciones de ancho de paso:

- 600
- 700
- 800
- 900
- 1000
- 1100

Debe ajustar el ancho de acuerdo con la longitud de la barrera. Para la seguridad de los pasajeros, si el ancho del paso es ≥ 900 mm, no se puede establecer el nivel de seguridad.



Si el ancho de paso es ≥ 900 mm, se recomienda elegir una velocidad de desbloqueo y bloqueo inferior a 6.

El exceso de velocidad afecta la vida útil del motor y es fácil chocar con intrusos y personas que van detrás.

6.1.13 Información del sistema

Tabla 6-3 Información del sistema

Menú	Información
Versión	Número de versión del software y fecha de compilación.
Encimera	IN: pasajeros ingresados. OUT: pasajeros salidos.
Restaurar	Restaurar a los valores predeterminados de fábrica.
Número de pasajero limpio	Si se debe limpiar el número de pasajero.
Tipo de dispositivo	Barrera batiente 1, barrera batiente 2 o barrera de ala.
Material de barreras	Acrílico o acero inoxidable.

6.1.14 Idioma

Opciones de idioma: chino simplificado e inglés (predeterminado).

6.2 Prueba de encendido



Todos los torniquetes deben estar conectados a la fuente de energía.

Antes de realizar la prueba de encendido, asegúrese de que:

- Todos los componentes del torniquete funcionan con normalidad. Se ha probado el torniquete, pero la conexión de los componentes aún puede presentar ligeras diferencias.
- El cable está conectado correctamente.
- El cable de sincronización está conectado y las conexiones del cable del panel de control del torniquete en el medio son correctas.
- Las barreras oscilantes se ajustan a la posición central.

Step 1 Realizar una autoprueba de encendido.

1) Encienda el torniquete y ajuste el modo de inicio al modo de origen, y luego apague el torniquete.

2) Ajuste y alinee las barreras oscilantes en la posición correcta.

3) Reinicie el torniquete y este realizará una prueba automática. Las barreras oscilantes

oscilarán hacia la izquierda y hacia la derecha durante la prueba automática.

Después del swing, si el timbre no emite ningún pitido, significa que la autoprueba se ha realizado correctamente.

Si la prueba automática de encendido falla, suena un timbre y aparece la alarma correspondiente en la pantalla.



Cada vez que el torniquete se desconecta de la fuente de energía y se conecta a la energía

Nuevamente, el torniquete realizará una prueba automática de encendido. Después de la prueba automática de encendido, el torniquete

Pasará al estado de funcionamiento normal.



Durante la prueba automática de encendido, los pasajeros no pueden pasar por el torniquete ni por los sensores IR.

No se pueden bloquear y los movimientos de la barrera no pueden ser interferidos.

Step 2 Cambie el modo de inicio al modo normal.

Step 3 Establezca el modo de control de paso para el torniquete: no es necesario verificar la identidad al entrar y salir de un lugar. Observe los movimientos y las posiciones de la barrera al desbloquear y bloquear el torniquete.

Cuando una persona ingresa al pasaje, las barreras se abrirán automáticamente y cuando una persona salga del pasaje, las barreras se cerrarán automáticamente.



Después de registrar las tarjetas y asignar permisos de desbloqueo facial, puede configurar el control de paso.

modo ya que se necesita verificación de identidad al entrar y salir de un lugar.

7 Preguntas frecuentes

1. Después de encender el torniquete, la luz indicadora de encendido no se encenderá.

- 1) Compruebe si el adaptador de corriente funciona normalmente.
- 2) Verifique si los códigos del interruptor de aire son correctos.

2. La prueba automática de encendido falló. Error: anomalía en el sensor IR. Compruébelo.

- 1) Verifique si los sensores IR están bloqueados durante la prueba automática de encendido.
- 2) Verifique que todos los torniquetes estén conectados a la fuente de energía.
- 3) Abra la puerta lateral de los torniquetes y luego verifique si la luz indicadora en la placa del sensor IR está roja. Si la luz indicadora está roja, significa que los sensores IR están bloqueados o no están alineados.

- 4) Los sensores IR están averiados. Póngase en contacto con el soporte técnico para cambiar los sensores IR.

3. Falló la prueba automática de encendido. Error: anomalía de comunicación. Compruébelo. Verifique

que los cables de comunicación de todos los torniquetes estén conectados correctamente.

4. La prueba automática de encendido falló. Error: Falla de barrera. Compruébelo.

Verifique si los movimientos de la barrera se vieron afectados durante la prueba automática de encendido. En caso contrario, comuníquese con el servicio de asistencia técnica.

5. Después de que una persona pase una tarjeta autorizada, la barrera aún no se puede desbloquear.

- 1) Verifique si la tarjeta es válida.
- 2) Verifique si la conexión del cable entre la placa de recopilación de datos y el controlador de acceso es correcta.

6. Cuando la autopruueba falla o se activa una alarma, no hay ningún mensaje de voz.

Compruebe si el módulo de voz está conectado normalmente.

7. Las barreras no permanecen bloqueadas durante mucho tiempo después de que una persona pasa y abandona el paso.

Ajuste la duración del retardo de bloqueo.

8. La alarma de seguimiento se activa cuando una persona pasa el torniquete con el equipaje.

Hay espacios entre el visitante y el equipaje. Es normal que se active la alarma de seguimiento.

9. Las luces indicadoras del torniquete no están encendidas.

Compruebe si la conexión del cable entre las luces indicadoras de dirección de paso y las luces indicadoras de cruce es correcta.

Appendix 1 Mantenimiento

Realice el mantenimiento del torniquete periódicamente; de lo contrario, su vida útil o su rendimiento se verán afectados.

Exterior del torniquete

- Periodo de mantenimiento (dependiendo del entorno del sitio), para un mejor entorno:
 - ◇ En exteriores, una vez cada quince días o después de cada día de lluvia. En
 - ◇ interiores, una vez cada dos meses.
- Contenido de mantenimiento: Limpiar el gabinete del torniquete y las barreras batientes.
 - ◇ Sumerja un paño suave en un detergente neutro o agua limpia y luego limpie la superficie del gabinete.
 - ◇ Los ambientes con alta salinidad y humedad, la lluvia ácida y el sudor corroen la superficie de acero inoxidable del gabinete. Use una almohadilla abrasiva para limpiar el óxido (también puede usar un removedor de óxido) y luego sumerja un paño suave en un detergente neutro o agua limpia para limpiar la superficie del gabinete.

Interior del torniquete



Limpe la fuente de alimentación y la placa de circuito. No utilice agua para limpiar el interior para evitar cortocircuitos.
circuito.

- Realice el mantenimiento del torniquete una vez cada tres meses.
- Contenido del mantenimiento
 - ◇ Desconecte el torniquete de la fuente de alimentación, abra la cubierta del torniquete y luego limpie el polvo del interior.
 - ◇ Asegúrese de que el motor, el cojinete, el dispositivo de sujeción, los tornillos y demás elementos estén bien apretados. Aplique
 - ◇ lubricantes a las barras radiales y a los engranajes.
 - ◇ Compruebe si hay alguna conexión de cable suelta. Si es así, organice y cubra los cables desnudos y luego ajuste los tornillos. Reemplace los cables viejos (si los hay).

Appendix 2 Mantenimiento de la superficie del gabinete de acero inoxidable

Apéndice 2.1 Protección contra la oxidación y falla del adhesivo

El acero inoxidable no se oxidará a menos que se utilice de forma inadecuada en entornos hostiles.

Protección contra el óxido

No coloque el torniquete cerca de sustancias que produzcan óxido; de lo contrario, el torniquete podría tener más probabilidades de oxidarse.

- Iones, óxido de azufre, sustancias ácidas que contienen HCl y H₂SO₄, o sustancias que producen sustancias ácidas (contienen SO₄, sales y HClO) después de disolverlos en agua. Sustancias como el hollín y el polvo impedirán que el acero inoxidable produzca una película protectora. El metal con polvo de hierro producirá óxido adhesivo en el acero inoxidable.

Protección contra fallos del adhesivo

- Después de pegar la película protectora sobre el acero inoxidable, protéjala de los rayos UV (luz solar directa), calor, presión y más para evitar fallas del adhesivo.
- Para los dispositivos que utilizan componentes de reconocimiento facial, aplique sellador de silicona al orificio fijo durante la instalación para que sea impermeable y refuerce el sellador de silicona cada dos años.

Apéndice 2.2 Eliminación de suciedad y óxido

Quitar la marca de película protectora

Utilice una esponja o un paño humedecido con una solución mezclada de alcohol etílico, nafta, aceite de plátano, metilbenceno y acetona para limpiar la marca de la película. Limpie las soluciones sobre la superficie de acero inoxidable con un paño limpio. Por último, debe utilizar agua limpia para limpiar la superficie.

Limpia la suciedad y las huellas dactilares

En general, el detergente neutro o el jabón pueden eliminar la suciedad y las huellas dactilares; de lo contrario, utilice soluciones orgánicas (alcohol etílico y nafta). Después de limpiar la superficie con soluciones orgánicas, debe limpiar las soluciones de la superficie inmediatamente. Se recomienda un limpiador de acero inoxidable.

Limpia menos óxido

Utilice un limpiador de acero inoxidable para limpiar menos óxido.

Limpiar más óxido

Si no se elimina a tiempo el óxido adhesivo del acero inoxidable, este se oxidará. Con el paso del tiempo, el óxido rojizo o espeso será difícil de eliminar.

Apéndice 2.3 Precauciones

Requisito de limpieza

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de limpiar el torniquete. No moje los componentes del interior del torniquete. Asegúrese de que el detergente que utilice no contenga granulado abrasivo, ya que de lo contrario se dañará la superficie del torniquete.
- Limpie la superficie a lo largo de las líneas de la superficie.
- Seque la superficie después de usar detergente y agua limpia.

Requerimientos de detergente

- No utilice acidoides, especialmente ácido sulfúrico, ácido sulfuroso y ácidos que contengan cloro o nitrógeno.
- En caso de falla de adhesión, utilice soluciones orgánicas que no sean oxidables. Normalmente se utilizan alcohol etílico, dimetilbenceno y acetona.
- En el caso de acero inoxidable cuya superficie haya sido procesada (superficie de espejo o superficie de titanio), asegúrese de que el detergente no contenga granulosidad abrasiva.

Appendix 3 Recomendaciones de ciberseguridad

La ciberseguridad es más que una palabra de moda: es algo que concierne a todos los dispositivos conectados a Internet. La videovigilancia IP no es inmune a los riesgos cibernéticos, pero tomar medidas básicas para proteger y fortalecer las redes y los dispositivos conectados los hará menos susceptibles a los ataques. A continuación, se ofrecen algunos consejos y recomendaciones sobre cómo crear un sistema de seguridad más seguro.

Acciones obligatorias a tomar para la seguridad básica de la red de equipos: 1.

Utilizar contraseñas seguras

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres;
- Incluya al menos dos tipos de caracteres; los tipos de caracteres incluyen 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 superpuestos, como 111, aaa, etc.;

2. Actualice el firmware y el software del cliente a tiempo

- De acuerdo con el procedimiento estándar en la industria tecnológica, recomendamos mantener actualizado el firmware de su equipo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) para garantizar que el sistema esté equipado con los últimos parches y correcciones de seguridad. Cuando el equipo esté conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función de "comprobación automática de actualizaciones" para obtener información oportuna sobre las actualizaciones de firmware publicadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software del cliente.

Recomendaciones "deseables de tener" para mejorar la seguridad de la red de sus equipos:

1. Protección física

Le sugerimos que realice una protección física de los equipos, especialmente de los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el equipo en una sala de computadoras y un gabinete especiales, e implemente un control de acceso y una gestión de claves adecuados para evitar que personal no autorizado realice contactos físicos, como dañar el hardware, conectar sin autorización equipos extraíbles (como memorias USB, puertos seriales), etc.

2. Cambie las contraseñas periódicamente

Le sugerimos que cambie sus contraseñas periódicamente para reducir el riesgo de que sean adivinadas o descifradas.

3. Establezca y actualice la información de restablecimiento de contraseñas de manera oportuna

El equipo admite la función de restablecimiento de contraseña. Configure a tiempo la información relacionada con el restablecimiento de contraseña, incluido el buzón de correo del usuario final y las preguntas de protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al configurar las preguntas de protección de contraseña, se recomienda no utilizar aquellas que se puedan adivinar fácilmente.

4. Habilitar bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está activada de forma predeterminada y le recomendamos que la mantenga activada para garantizar la seguridad de la cuenta. Si un atacante intenta iniciar sesión con la contraseña incorrecta varias veces, se bloqueará la cuenta correspondiente y la dirección IP de origen.

5. Cambiar el HTTP predeterminado y otros puertos de servicio

Le sugerimos que cambie el HTTP predeterminado y otros puertos de servicio a cualquier conjunto de números entre 1024 y 65535, lo que reduce el riesgo de que personas externas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

6. Habilitar HTTPS

Le sugerimos que habilite HTTPS, para que pueda visitar el servicio web a través de un canal de comunicación seguro.

7. Habilitar lista blanca

Le sugerimos que habilite la función de lista blanca para evitar que todos, excepto aquellos con direcciones IP específicas, accedan al sistema. Por lo tanto, asegúrese de agregar la dirección IP de su computadora y la dirección IP del equipo que la acompaña a la lista blanca.

8. Vinculación de direcciones MAC

Le recomendamos vincular la dirección IP y MAC del gateway al equipo, reduciendo así el riesgo de suplantación de ARP.

9. Asignar cuentas y privilegios de manera razonable

Según los requisitos comerciales y de gestión, agregue usuarios de manera razonable y asígneles un conjunto mínimo de permisos.

10. Desactivar servicios innecesarios y elegir modos seguros

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SNMP, SMTP, UPnP, etc., para reducir riesgos.

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

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

11. Transmisión de audio y vídeo encriptados

Si el contenido de sus datos de audio y video es muy importante o confidencial, le recomendamos que utilice la función de transmisión encriptada para reducir el riesgo de que los datos de audio y video sean robados durante la transmisión.

Recordatorio: la transmisión cifrada provocará cierta pérdida en la eficiencia de transmisión.

12. Auditoría segura

- Comprobar usuarios en línea: le sugerimos que compruebe periódicamente los usuarios en línea para ver si el dispositivo ha iniciado sesión sin autorización.
- Consultar log de equipos: Al consultar los logs podrás conocer las direcciones IP que se utilizaron para iniciar sesión en tus dispositivos y sus operaciones claves.

13. Registro de red

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada del equipo, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante un período prolongado, se recomienda que habilite la función de registro de red para garantizar que los registros críticos se sincronicen con el servidor de registro de red para realizar el seguimiento.

14. Construya un entorno de red seguro

Para garantizar mejor la seguridad de los equipos y reducir los posibles riesgos cibernéticos, recomendamos:

- Deshabilite la función de mapeo de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de intranet desde la red externa.
- La red debe estar dividida y aislada de acuerdo con las necesidades reales de la red. Si no hay requisitos de comunicación entre dos subredes, se recomienda utilizar VLAN, GAP de red y otras tecnologías para dividir la red, a fin de lograr el efecto de aislamiento de la red.

- Establecer el sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso no autorizado a redes privadas.
- Se recomienda que habilite el firewall de su dispositivo o la función de listas de bloqueo y lista blanca para reducir el riesgo de que su dispositivo pueda ser atacado.