Torniquete trípode

Manual de usuario

V1.0.1

Prefacio

General

Este manual presenta las funciones y operaciones del torniquete trípode (en adelante, "el torniquete").

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

Palabras de advertencia	Significado
DANGER	Indica un alto riesgo potencial 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.

Revisión histórica

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V1.0.1	Instalación revisada precauciones.	agosto 2023
V1.0.0	Primer lanzamiento.	junio 2023

Aviso de protección de privacidad

Como usuario del dispositivo o controlador de datos, puede recopilar datos personales de otras personas, como su rostro, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y regulaciones 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

- El manual es sólo para referencia. Pueden encontrarse ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No somos responsables de las pérdidas incurridas debido a la operación del producto de manera que no cumpla con el manual.
- El manual se actualizará de acuerdo con las últimas leyes y regulaciones de las jurisdicciones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario en papel, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. El manual es sólo para referencia. Es posible que se encuentren ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión en papel.
- Todos los diseños y software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Actualizaciones de Producto

Podría dar lugar a que aparezcan algunas diferencias entre el producto real y el manual. Comuníquese con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.

- Pueden existir errores en la impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. Si hay alguna duda o disputa, nos reservamos el derecho de dar una 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 comerciales registradas y nombres de empresas que aparecen en este manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o con el servicio de atención al cliente si ocurre algún problema durante el uso del dispositivo.
- Si existe alguna incertidumbre o controversia, nos reservamos el derecho de dar una explicación final.

Salvaguardias y advertencias importantes

Esta sección presenta contenido que cubre el manejo adecuado del torniquete, la prevención de riesgos y la prevención de daños a la propiedad. Lea atentamente antes de usar el torniquete, cumpla con las pautas al usarlo y guarde el manual en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.

Requisito de transporte

Transporte el dispositivo en las condiciones permitidas de humedad y temperatura.

Requisito de almacenamiento

Guarde el dispositivo en condiciones permitidas de humedad y temperatura.

requerimientos de instalación

WARNING

- No conecte el adaptador de corriente al torniquete mientras el adaptador esté encendido.
- Cumpla estrictamente con el código y las normas locales de seguridad eléctrica. Asegúrese de que el voltaje ambiental sea estable y cumpla con los requisitos de suministro de energía del torniquete.
- No conecte el torniquete a dos o más tipos de fuentes de alimentación para evitar daños al torniquete.

- Instale el torniquete sobre una superficie estable para evitar que se caiga.
- No coloque el Torniquete en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de fuentes de calor.
- Mantenga el torniquete alejado de la humedad, el polvo y el hollín.
- Instale 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.
- La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos de ES1 en el estándar IEC 62368-1 y no ser superior a PS2. Tenga en cuenta que los requisitos de suministro de energía están sujetos a la etiqueta del torniquete.

- El Torniquete es un aparato eléctrico de clase I. Asegúrese de que la fuente de alimentación del torniquete esté conectada a una toma de corriente con protección a tierra.

Requisitos de operación

- Asegúrese de que la fuente de alimentación sea correcta antes de su uso.
- No desenchufe el cable de alimentación en el costado del torniquete cuando el adaptador esté encendido.
- Opere el torniquete dentro del rango nominal de entrada y salida de energía.
- Transporte, utilice y almacene el dispositivo en las condiciones permitidas de humedad y temperatura.
- No deje caer ni salpique líquido sobre el torniquete y asegúrese de que no haya ningún objeto lleno de líquido en el torniquete para evitar que el líquido fluya hacia él.

- No desmonte el torniquete sin instrucción profesional.

Requisitos de mantenimiento

- Después de la instalación, retire la película protectora y limpie el torniquete.
- Realice periódicamente el mantenimiento del torniquete para garantizar que funcione correctamente.
- Si el torniquete se instala cerca de lugares con poco aire, como la entrada de una piscina, dentro de un radio de 50 km del mar o de un sitio de construcción, entonces se debe realizar el mantenimiento con mayor frecuencia en la cubierta de acero inoxidable.
- No utilice diluyente de pintura ni ningún otro agente orgánico durante el mantenimiento.
- Cuando utilice un componente de reconocimiento facial, aplique sellador de silicona impermeable en la posición de instalación.

Precauciones

- Las mujeres embarazadas, los ancianos y los niños deben estar acompañados al pasar por el torniquete.
- Los niños que midan menos de 1 m deberán pasar el torniquete en brazos o junto a un adulto.
- No te quedes ni juegues en el pasillo.
- Asegúrate de que tu maleta pase por delante o a tu lado.
- Sólo puede pasar una persona a la vez. No se acerque demasiado a una persona, no se demore en el pasaje ni atraviese el pasaje.
- Un impacto violento podría dañar el núcleo de la máquina y acortar la vida útil del torniquete.
- Asegúrese de que el torniquete esté correctamente conectado a tierra para evitar lesiones personales.
- No utilice el torniquete cuando se produzcan truenos.

- Al autorizar a una persona a pasar por el Torniquete, no debe haber ninguna persona en el lado opuesto del Torniquete, de lo contrario las barreras permanecerán desbloqueadas hasta que salga la persona del lado opuesto.
- Pase por el torniquete lo antes posible después de la autorización. Si la persona no entra en el tiempo indicado, el sistema cerrará automáticamente las barreras.
- Cuando ingresan varias personas, pueden pasar con autorización continua cuando el modo de memoria está habilitado. Pero se recomienda que el intervalo entre autorizaciones continuas sea de 2 a 5 s.

- Preste atención al estado del indicador al verificar la identidad de una persona. El rojo indica que no se verificó la identidad de la persona. El verde indica que su identidad se verificó exitosamente y que la persona puede pasar.
- No intente atravesar el pasaje por la fuerza. Este torniquete admite una intrusión inteligente anti-seguimiento y anti-reversa. Si lo atraviesas a la fuerza, el sistema se bloqueará automáticamente, cerrando el paso. Esto puede provocar que una persona resulte herida.
- El torniquete no reconocerá correctamente la tarjeta autorizada si se utiliza junto con otras tarjetas.

- Guarde bien la tarjeta autorizada para asegurarse de que funciona correctamente.
- No pase artículos a través del torniquete; de lo contrario, el torniquete considerará el artículo como no autorizado.

Tabla de contenido

Prefacio.....I

Salvaguardias y advertencias importantes.....III

1 Introducción del producto.....1

1.1 Descripción general del producto.....1

1.2 Dimensiones.....1

1.3 Componentes.....2

1.4 Modos de combinación de pasajes.....3

2 Instalación.....5

2.1 Precauciones de instalación.....5

2.2 Antes de la instalación.....5

2.2.1 Preparación de herramientas.....6

2.2.2 Cableado.....6

2.2.3 Efecto del cableado.....8

2.3 Procedimiento de instalación.....8

2.3.1 Perforación de agujeros.....8

2.3.2 Ajuste de la posición del torniquete.....9

2.3.3 Asegurar los torniquetes.....11

2.4 Cableado del tablero de control principal.....12

3 Configuración y depuración.....14

3.1 Funciones del menú.....14

3.1.1 Modo de paso.....15

3.1.2 Modo de memoria.....dieciséis

3.2 Autoprueba de encendido.....17

Apéndice 1 Mantenimiento.....18

Apéndice 2 Medidas de mantenimiento del acero inoxidable.....20

Apéndice 2.1 Prevención de oxidación y desgomado.....20

Apéndice 2.2 Eliminación de marcas y óxido.....20

Apéndice 2.3 Aviso.....21

Apéndice 3 Recomendaciones de ciberseguridad.....22

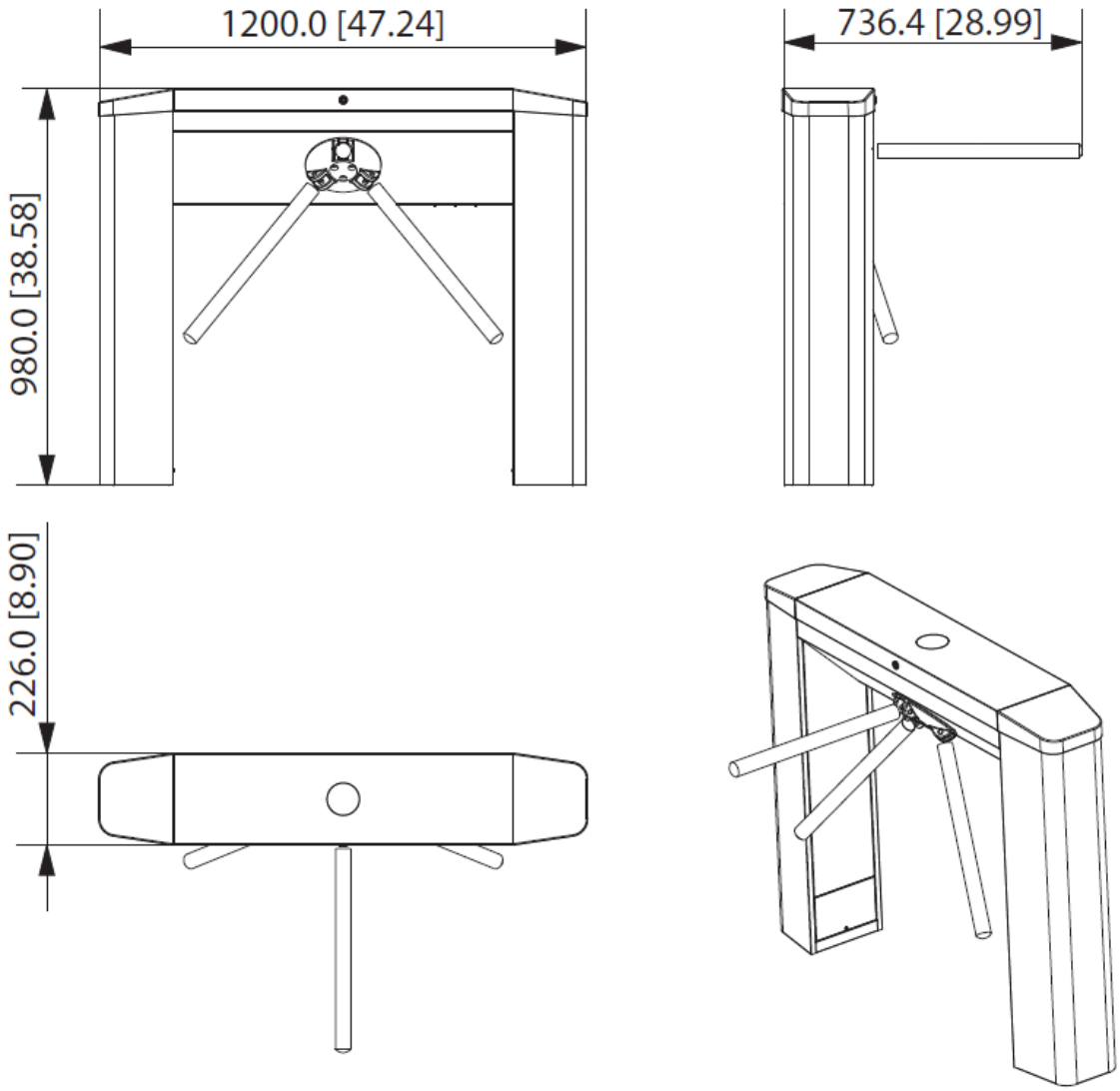
1 Introducción del producto

1.1 Descripción general del producto

El torniquete se usa ampliamente para controlar y guiar a la multitud que accede a ciertos edificios o lugares, como sitios de construcción, áreas escénicas y fábricas. Cuando el torniquete está apagado, las personas pueden pasar a través de él fácilmente a medida que se aflojan las palancas. Cuando está encendido, los pasajeros deben presionar hacia abajo la palanca giratoria y luego levantarla.

1.2 Dimensiones

Figura 1-1 Dimensiones (unidad: mm [pulgadas])



1.3 Componentes

Figura 1-2 Componentes

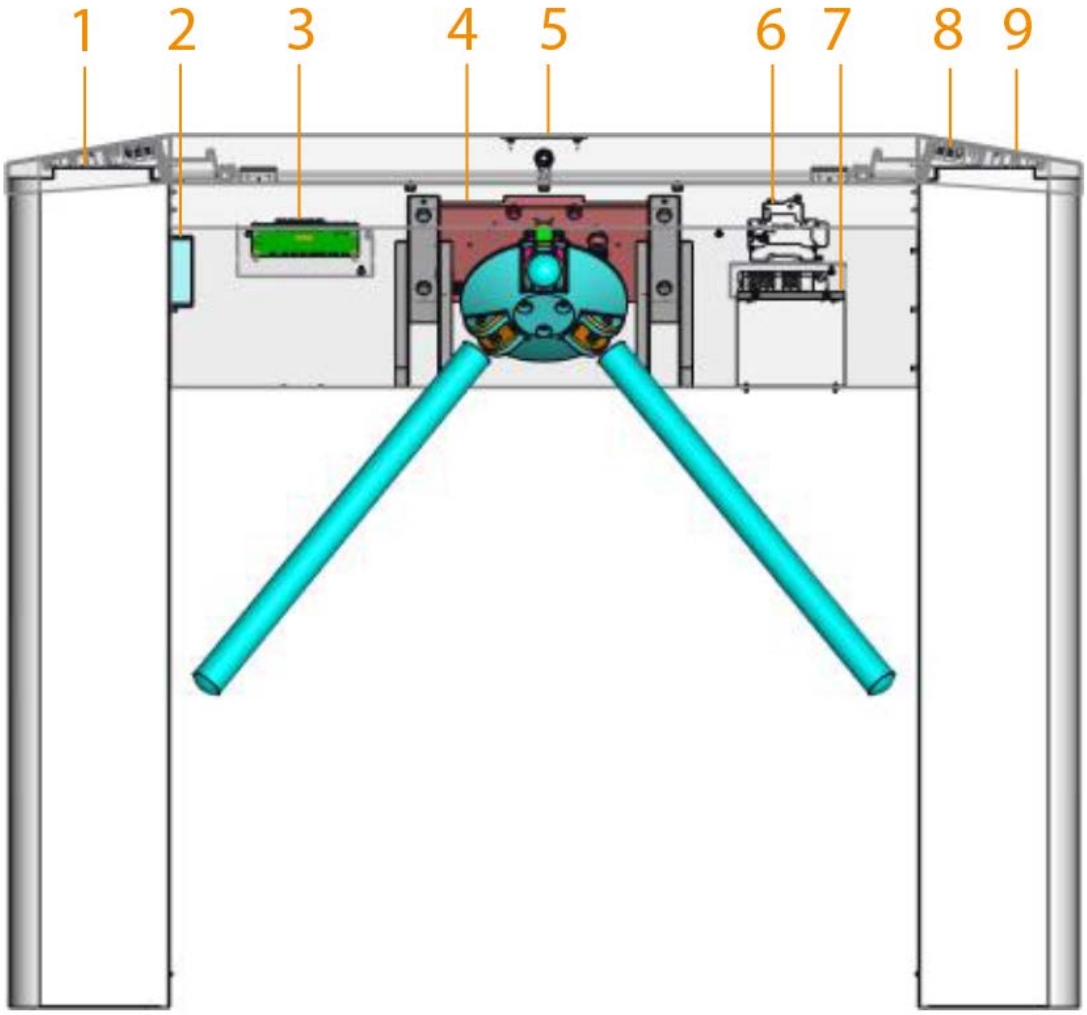


Tabla 1-1 Componentes

No.	Componente	Descripción
1	Tablero lector de tarjetas	Se utiliza para deslizar las tarjetas.
2	Admirador	Se utiliza para disipación de calor y anticondensación.
3	Tablero de control principal	Recibe señales del tablero de control de acceso y envía comandos de ejecución a los canales después de realizar un juicio lógico y procesar las señales.
4	Mecanismo	El mecanismo consta de un electroimán, una unidad giratoria, un rodillo y otros componentes. Gira el brazo para pasar.

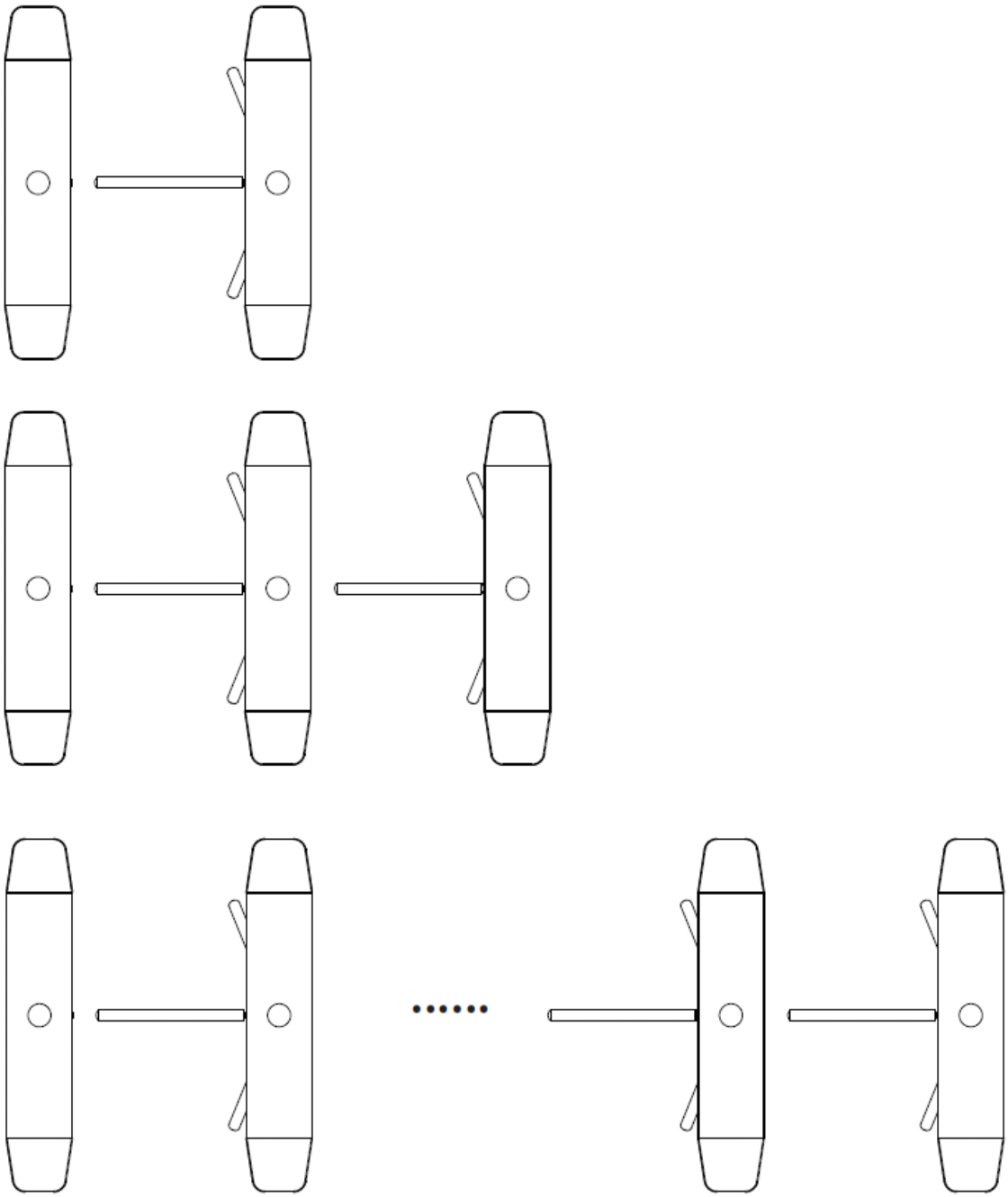
No.	Componente	Descripción
5	Indicador de carril	Indica si los pasajeros pueden pasar el torniquete actual y los modos de paso. ● Paso libre unidireccional: La flecha unidireccional está fija. ● Modo de control de fuego: la flecha bidireccional está fija. ● Modo de paso autorizado: Seguir la dirección que señala la flecha. ● Modo de paso prohibido autorizado: el indicador rojo de paso prohibido está fijo. ● Modo de paso libre: La flecha bidireccional está fija.
6	Cortacircuitos	Cuando se produce una fuga de energía o un corte de energía, el suministro de energía principal se cortará automáticamente.
7	Fuente de alimentación	Convierte la potencia de entrada a 24 VCC.
8	Terminal de acceso de reconocimiento facial	Puede asignarle permisos de acceso para identificación o puede usarse como lector de tarjetas.
9	Placa de antena	Un lugar para que la gente pase sus tarjetas.

El gabinete no incluye todos los materiales electrónicos como mecanismo, tablero de control principal y aire. cambiar.

1.4 Modos de combinación de pasajes

Se puede dividir en tres modos de combinación: canal único, canal dual y multicanal. Se seleccionan tres métodos de combinación según la posición contra la pared.

Figura 1-3 Modos de combinación



2 Instalación

2.1 Precauciones de instalación

WARNING

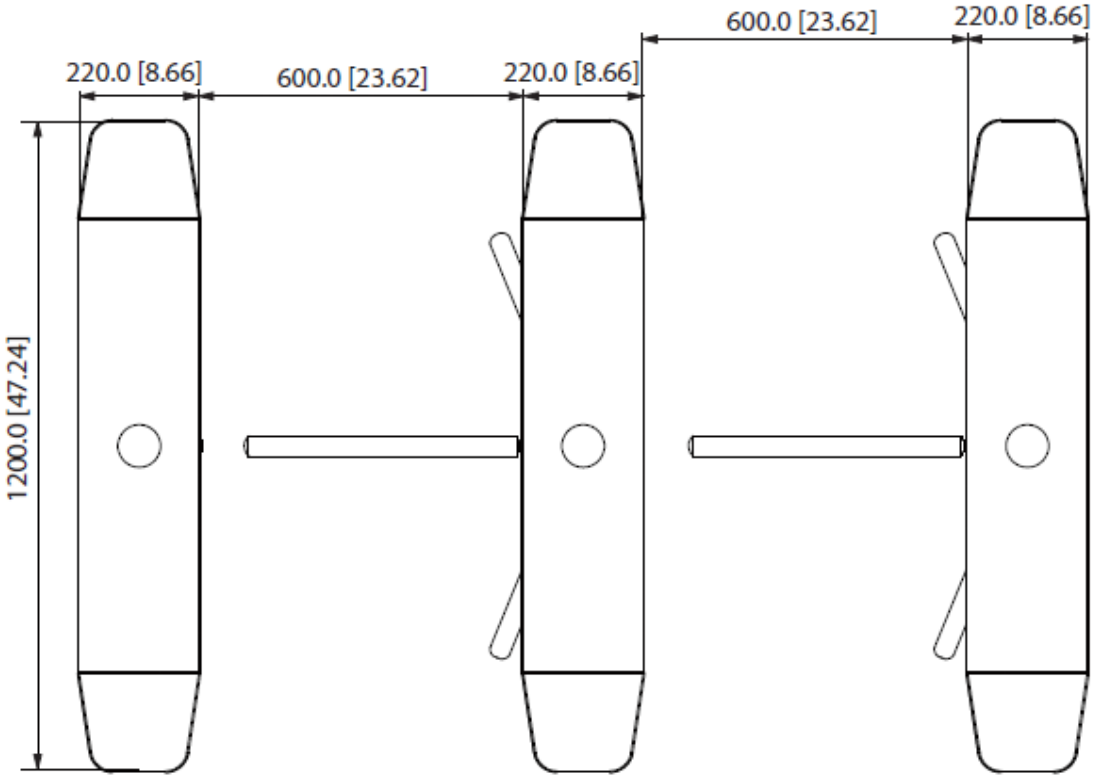
- Debe confirmar estrictamente los requisitos del manual durante la instalación; de lo contrario nosotros no asume ninguna responsabilidad por cualquier pérdida ocurrida.
- La instalación incorrecta y el funcionamiento inadecuado pueden causar daños a personas u objetos.
- Los dispositivos de seguridad y dispositivos de control utilizados deben seguir la norma EN12978.
- Apague el torniquete antes de instalarlo, cablearlo o desmontarlo.
- El Torniquete consta de varios módulos mecánicos y eléctricos, cualquier descuido durante La instalación podría causar daños.
- Si sale humo, olores extraños o ruidos del torniquete, corte la energía inmediatamente y luego comuníquese con el distribuidor o centro de servicio.
- Para evitar lesiones personales y daños al torniquete, no desmonte la cubierta exterior si no necesario.
- Riesgo de fuego. Instale únicamente sobre concreto u otro piso no combustible.
- Se deberá proporcionar un dispositivo de desconexión apropiado como parte de la instalación del edificio.

- Asegúrese de que el torniquete esté fijado firmemente.
- Al conectarse a una red eléctrica de 100 a 240 V, asegúrese de que el torniquete esté conectado a tierra correctamente.
- Antes de ejecutar el torniquete, asegúrese de que el usuario u operador pueda observar completamente su estado.
- No se pare en el carril para operar el torniquete cuando esté encendido.

2.2 Antes de la instalación

- Asegúrese de que el suelo donde está instalado el torniquete sea plano.
- Construya una base de concreto con una altura de 50 mm a 150 mm (dependiendo de las circunstancias) cuando el torniquete se instale en lugares propensos a alta humedad o acumulación de agua. Aplique sellador de silicona a los espacios entre la base de concreto y el torniquete para evitar el agua y la condensación.
- Asegúrese de que la tubería de PVC enterrada en el suelo tenga una profundidad superior a 150 mm y que la tubería de PVC sobre el suelo tenga más de 50 mm. Doble el extremo del tubo de PVC por encima del suelo para evitar fugas de agua. Mantenga seco el suelo donde está instalado el torniquete.
- Mantenga el área de instalación despejada después de instalar el torniquete.
- Prepare una ubicación de instalación ideal según el ancho del paso y los diagramas de instalación.

Figura 2-4 Diagramas de instalación (mm [pulgadas])



2.2.1 Preparación de herramientas

Las herramientas pueden variar según las ubicaciones de instalación.

- suelo de cemento

  Taladro percutor eléctrico, broca n.º 16, marcador, cinta métrica, nivel de burbuja, plomada, martillo, llave inglesa, amoladora angular, sierra cortadora y destornillador.

- Suelo de mármol y cerámica

  Debido a que el suelo de mármol y cerámica es frágil, es necesario utilizar un taladro manual eléctrico para perforar pequeños agujeros en el suelo de mármol y cerámica y luego perforar agujeros redondos después de agregar un poco de agua fría. Retire los restos de los agujeros y vuelva a taladrar hasta obtener el tamaño adecuado.

2.2.2 Cableado

El cable de alimentación, los cables de interconexión y los cables de red deben estar enterrados en el suelo.

- Los cables deben estar claramente etiquetados antes del cableado.
- Asegúrese de que el cable de alimentación de CA, el cable de interconexión y el cable de red estén colocados por separado en las tuberías de PVC (la corriente fuerte y la corriente débil no deben estar en la misma tubería).
- Asegúrese de que la tubería de PVC enterrada en el suelo tenga una profundidad superior a 150 mm y que la tubería de PVC debe estar a más de 50 mm de altura sobre el suelo para evitar fugas de agua.
- Los tubos de PVC deben pasar por la ranura de la base de instalación.
- El diámetro del tubo para el cable de interconexión debe ser superior a 30 mm.

Figura 2-2 Diseño de tuberías de PVC

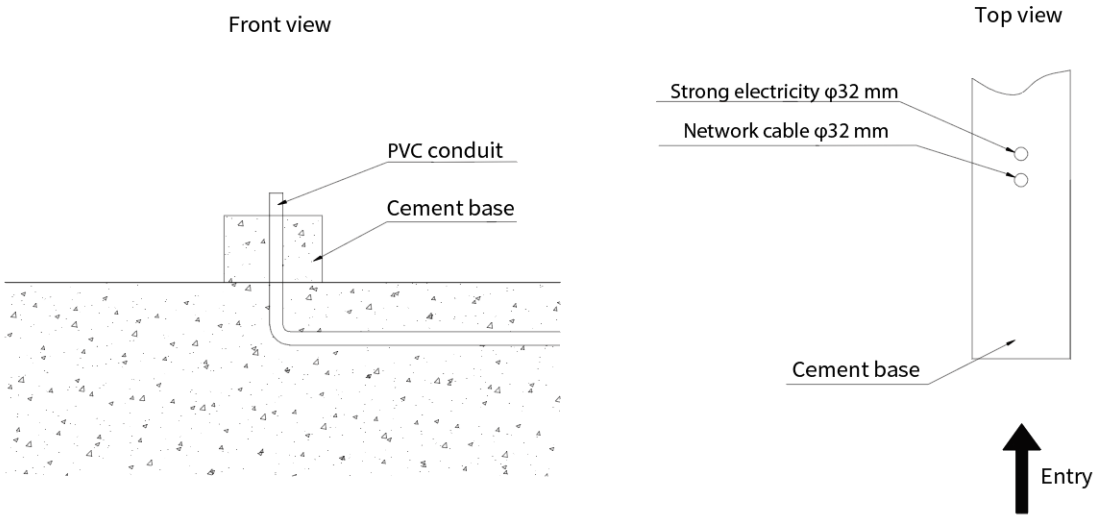


Figura 2-3 Diagrama de cableado

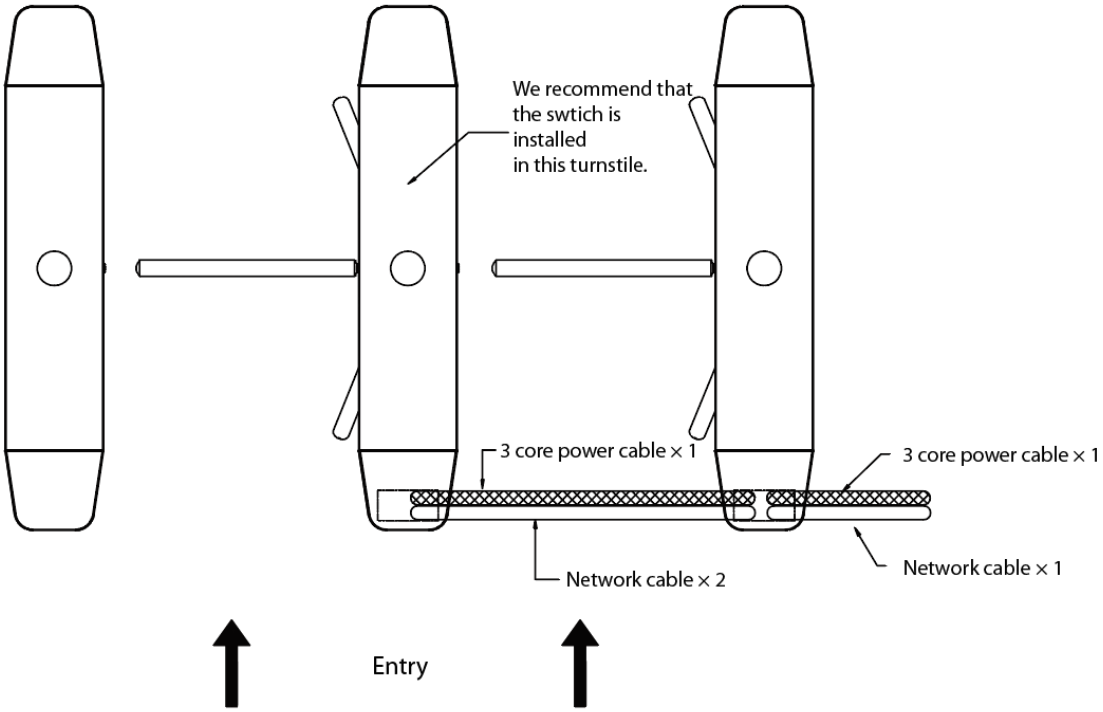


Tabla 2-2 Conexión de cables

Icono	Tipo de cable	Descripción
	Cable de alimentación (14AWG.LNPE)	Conecte un cable de alimentación de 220 V (RVV3×2,5) para cada torniquete. Deje el cable de alimentación de 3 metros de longitud después de pasarlo por la ranura del cableado. Utilice el conducto de PVC ligero de 32 mm.
	Cable de red (CAT5)	De forma predeterminada, hay un cable de red conectado. La cantidad de cables de red está sujeta a la cantidad de tableros de control de acceso. Deje el cable de red de 3 metros de largo después de pasarlo por la ranura de cableado. Utilice el conducto de PVC ligero de 32 mm.

2.2.3 Efecto del cableado

El torniquete debe instalarse de acuerdo con el método de cableado recomendado y está estrictamente prohibido conectar tuberías y cableado según el diagrama de ruta de cableado incorrecto. De lo contrario, el torniquete no quedará firmemente fijado, lo que afectará la confiabilidad de su funcionamiento. Peor aún, el método incorrecto provocaría roscas durante la instalación de los orificios para los tacos de pared.

2.3 Procedimiento de instalación

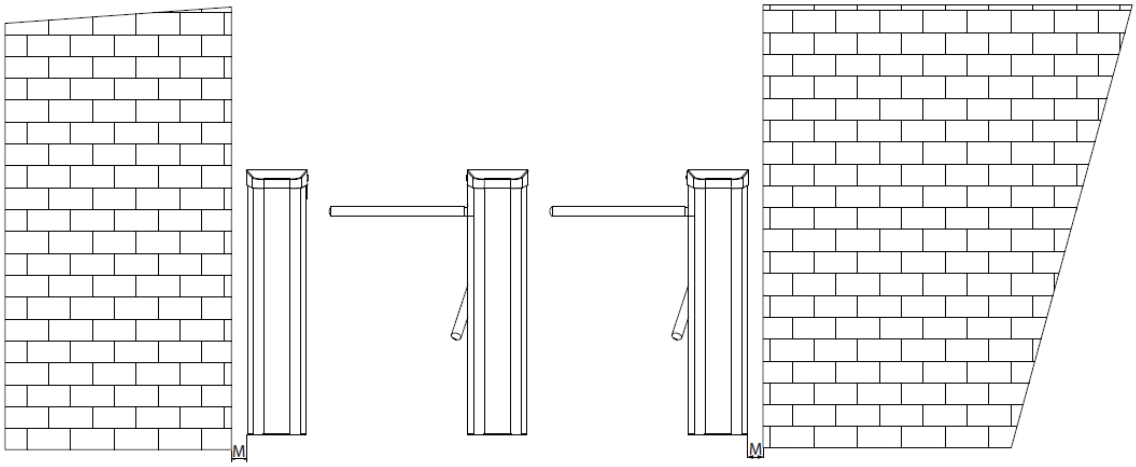
2.3.1 Perforación de agujeros

Requisitos previos

Antes de instalar el torniquete junto a edificios, deje algo de espacio entre el torniquete y los edificios.

- No coloque el torniquete en la dirección incorrecta.
- Al instalar torniquetes junto a edificios, asegúrese de que su distancia (M) no sea inferior a 60 mm y no más de 100 mm (dependiendo de las circunstancias). Esta distancia es suficiente para La cubierta del torniquete se abre durante el mantenimiento y evita el paso de personas. a través del espacio entre los torniquetes y los edificios.

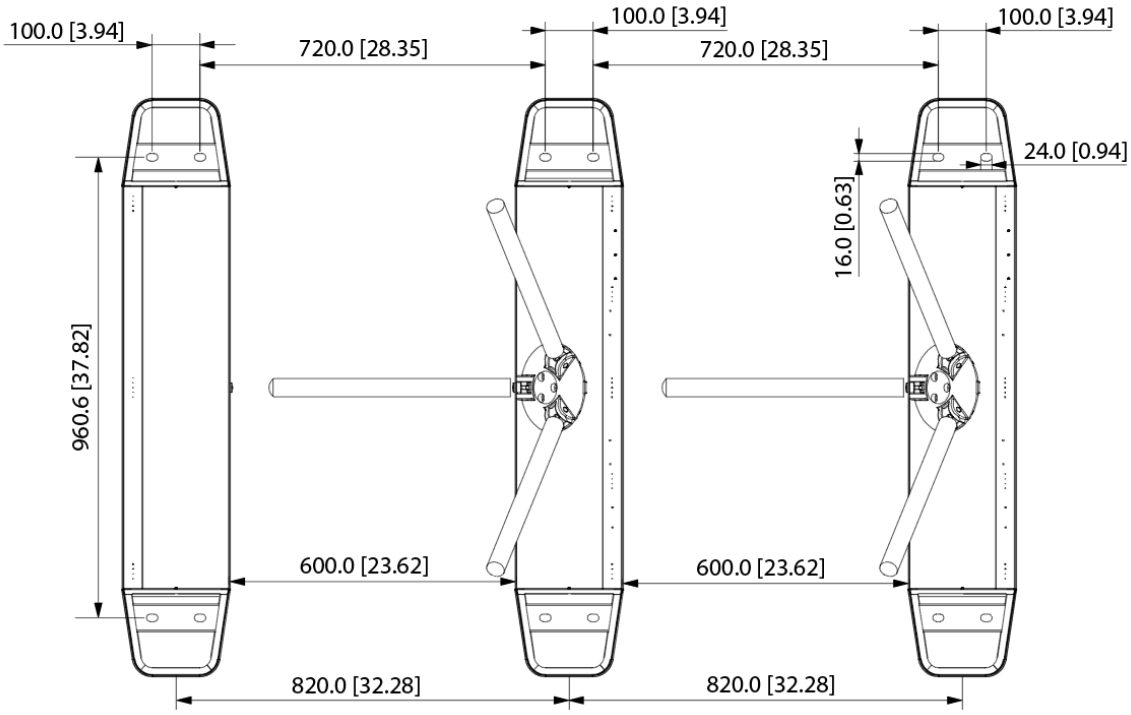
Figura 2-4 Requisitos de espaciado



Procedimiento

Paso 1 Marque 4 orificios de instalación del torniquete.

Figura 2-5 Diagrama de perforación de orificios (mm [pulgadas])



Paso 2 Taladre agujeros en la superficie de instalación (como cemento).

Tabla 2-2 Pernos de expansión

Parámetro	Dimensiones
Especificación del perno de expansión	M12×120
Profundidad del agujero (mm)	95
Diámetro del agujero (mm)	dieciséis

Paso 3 Utilice una bomba de aire para eliminar el polvo restante en los agujeros. Repita la operación al menos 3 veces.

Etapa 4 Martilla el perno de expansión en el orificio para asegurarte de que permanezca en su lugar.

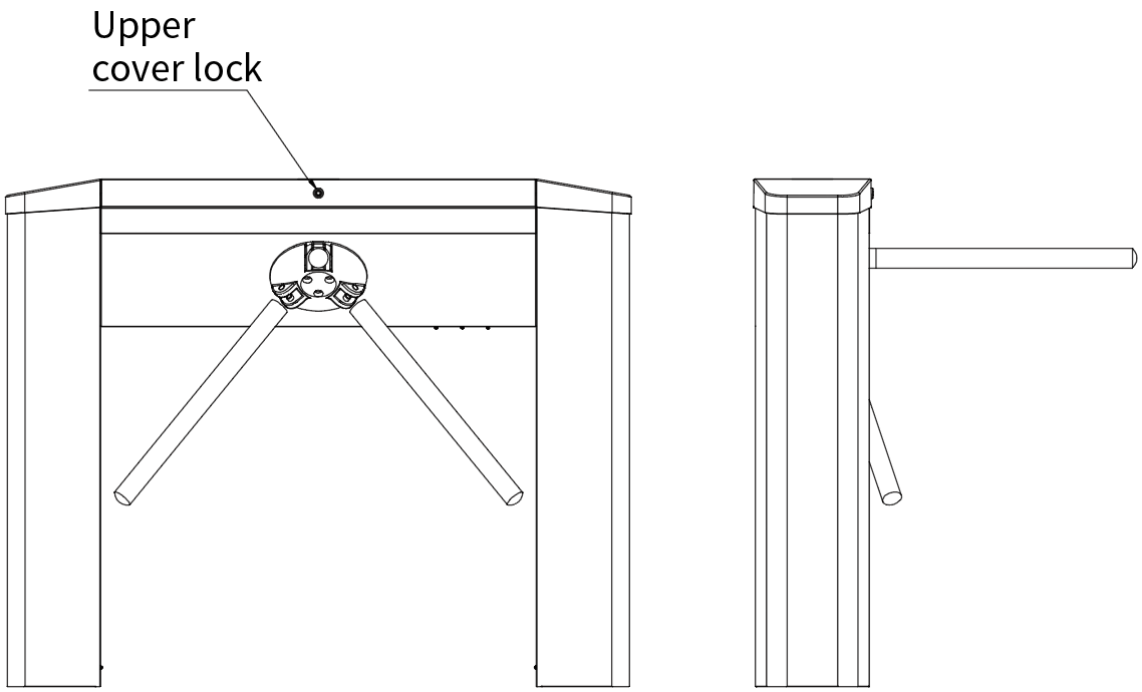
Paso 5 Apriete la tuerca con una llave hasta que el perno se expanda y luego golpéela nuevamente para asegurarse de que esté en su lugar.

2.3.2 Ajuste de la posición del torniquete

Procedimiento

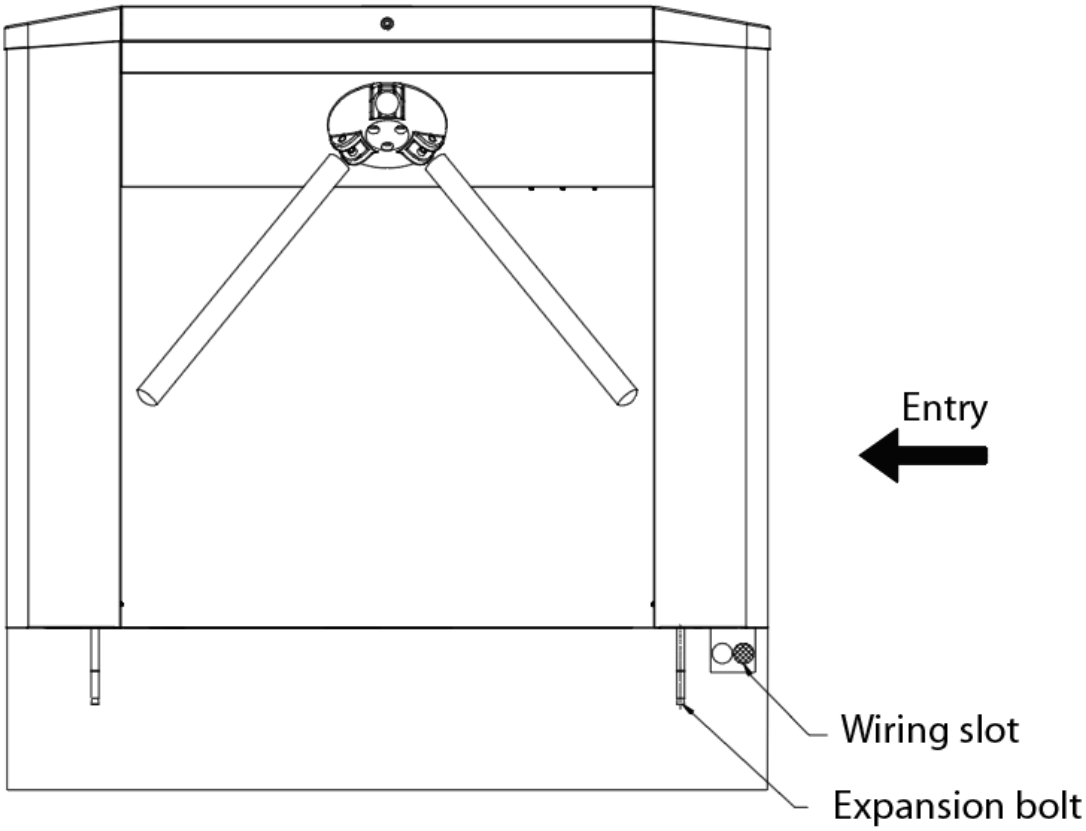
Paso 1 Utilice la llave para desbloquear la cubierta superior y luego utilice el destornillador para abrir el panel lateral.

Figura 2-6 Puertas de torniquete



Paso 2 Pase los cables a través de la ranura para cables (32 mm de diámetro) y manténgalos organizados para evitar que se rompan.

Figura 2-7 Ranura de cableado



Paso 3 Levante el torniquete y ajuste la posición para alinear el orificio de instalación del torniquete con el perno de expansión y colóquelo en la superficie de instalación.

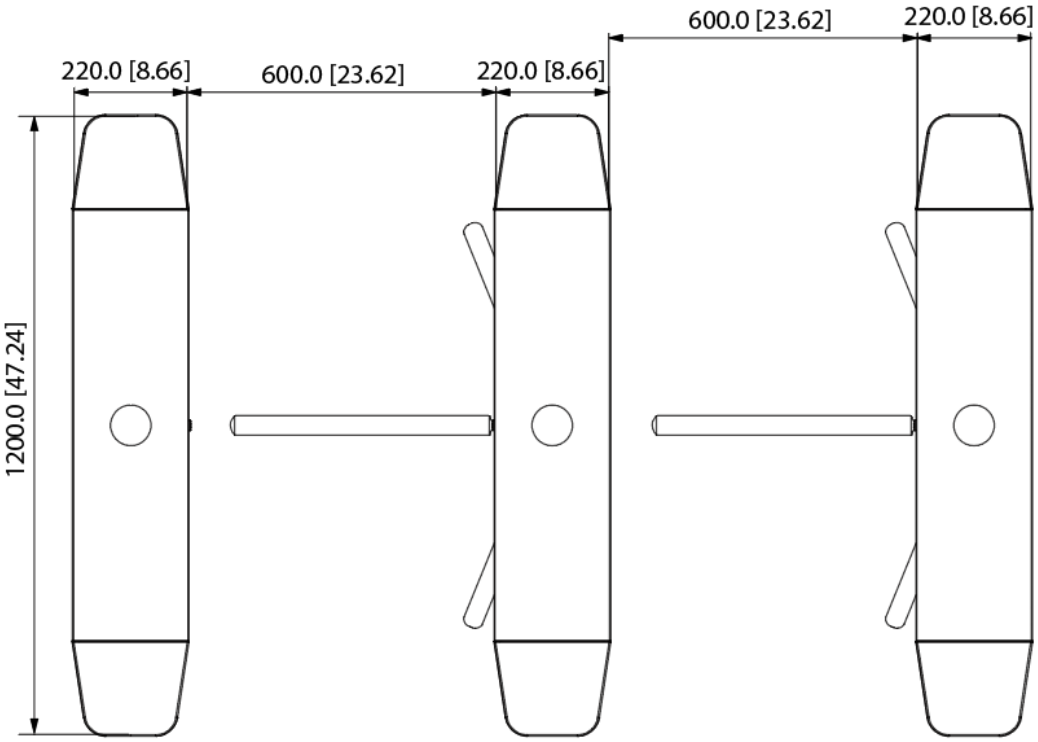
Etapa 4 Ajuste los torniquetes para asegurarse de que esté colocado horizontalmente.

Paso 5 Seleccione tres puntos vertical u horizontalmente en el torniquete y luego mida el nivel horizontal del torniquete con un nivel de burbuja.

Paso 6 Repetir1 a5 para instalar otros torniquetes.

- Las flechas en la cubierta superior de los torniquetes deben apuntar en la misma dirección.
- Asegúrese de que los torniquetes estén paralelos entre sí y que la diferencia de altura sea dentro de un rango apropiado.

Figura 2-8 Diferencia y tolerancia paralela (mm [pulgadas])



2.3.3 Asegurar los torniquetes

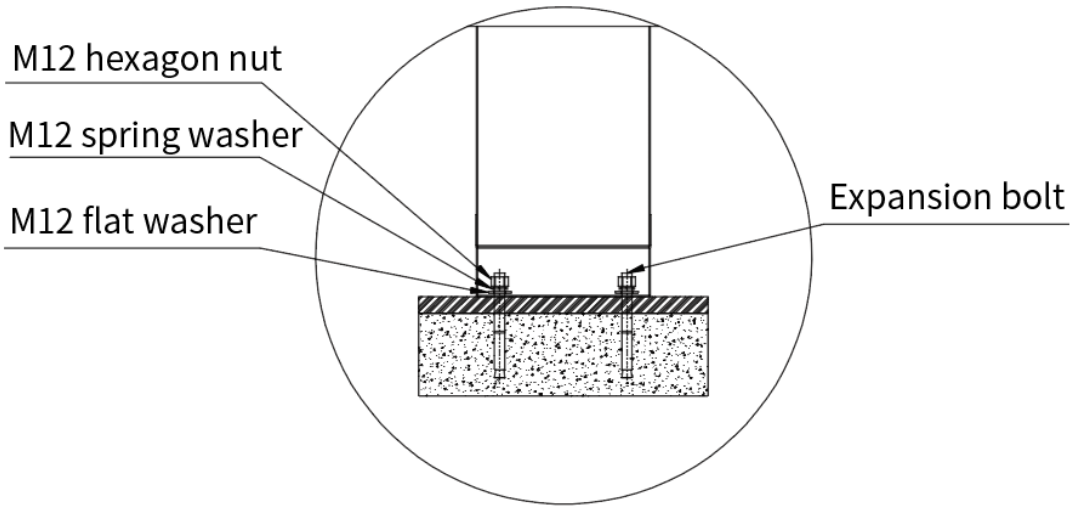
Procedimiento

Paso 1 Después del ajuste, coloque la arandela plana, la arandela elástica y la tuerca en el perno y luego apriete la tuerca manualmente.

Paso 2 Apriete todas las tuercas con una llave.

Paso 3 Aplique sellador de silicona a los espacios entre el torniquete y el suelo para evitar fugas de agua.

Figura 2-9 Fijación de torniquetes



2.4 Cableado del tablero de control principal

Figura 2-10 Tablero de control principal

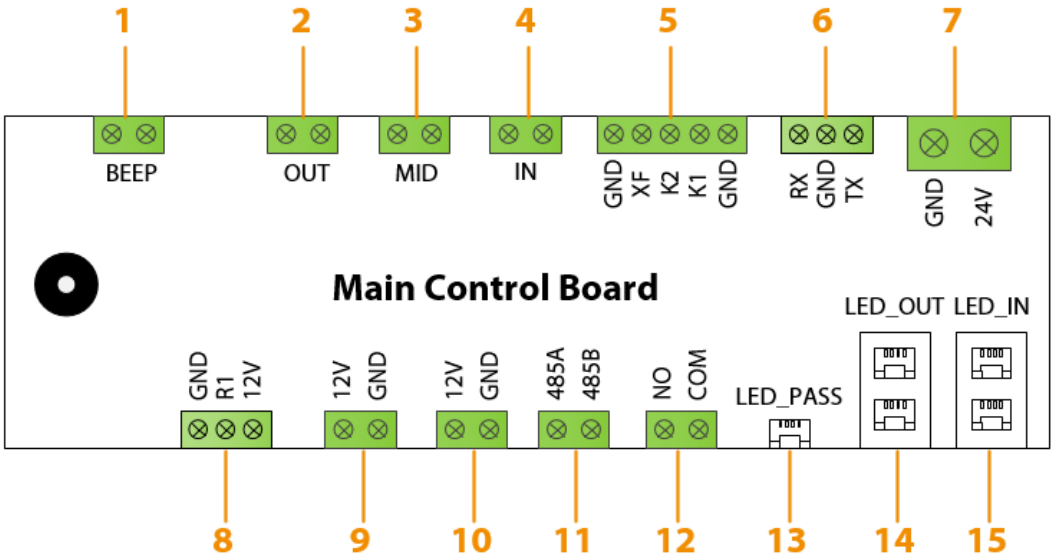


Tabla 2-3 Descripción del puerto del tablero de control principal

Puerto No.	Descripción
1	Puerto de control de zumbador externo.
2	Puerto de alimentación del electroimán para la salida.
3	Puerto de alimentación del electroimán de ventosa.
4	Puerto de alimentación del electroimán de la entrada.
5	El puerto para la señal de apertura y cierre y la señal de extinción de incendios.
6	Puerto de comunicación RS232 para conectar al terminal de acceso por reconocimiento facial.

Puerto No.	Descripción
7	Puerto de alimentación de 24 VDC que se conecta a la fuente de alimentación.
8	Puerto del interruptor de proximidad.
9	Puerto de alimentación para el ventilador.
10	Puerto de alimentación para el controlador de acceso por reconocimiento facial y el lector de acceso.
11	Puerto RS-485.
12	Puerto de salida de alarma.
13	Puerto indicador de carril para la cubierta superior.
14	Puerto indicador de carril para la columna. LED_IN significa la dirección de entrada. (Reservado)
15	Puerto indicador de carril para la columna. LED_OUT significa la dirección de salida. (Reservado)

3 Configuración y depuración

3.1 Funciones del menú

El torniquete trípode se vende con el accesorio lector de acceso y el accesorio controlador de acceso. El modo de paso predeterminado del dispositivo de fábrica es paso controlado/paso controlado.

Utilice la aplicación de configuración para modificar el modo. Por ejemplo, puede utilizar ConfigTool.

Tabla 3-4 Funciones del menú

Nombre	Parámetro	Descripción
Paso modos	● 01: Paso controlado/paso controlado (predeterminado) ● 02: Paso controlado/Paso libre ● 03: Paso controlado/sin paso ● 04: Paso libre/paso controlado ● 05: Paso libre/paso libre ● 06: Paso libre/sin paso ● 07: Sin paso/paso controlado ● 08: Sin paso/paso libre ● 09: Sin paso/sin paso	● Pasaje controlado: entrar o salir después de verificar con éxito la identidad. ● Paso libre: Se permite el paso a todas las personas sin que se verifique su identidad. ● Sin paso (dirección cerrada): Nadie puede ingresar al pasaje, incluso si su identidad se verifica con éxito.
Memoria modo	● 01: apagar ● 02: Activar (predeterminado)	Verifica continuamente la identidad de las personas cuando muchas personas tienen que pasar por el pasaje.
Actualizar	Admite actualización.	—
lucha contra incendios señal g	El brazo baja cuando hay la señal de extinción de incendios.	—
El brazo gotas cuando motorizado apagado	El brazo cae cuando el dispositivo está apagado.	—

Nombre	Parámetro	Descripción
carril indicador	Indica el modo de paso. ● Modo de paso libre unidireccional: La flecha unidireccional está fija. ● Modo de extinción de incendios: la flecha bidireccional está fija. ● Modo de paso autorizado: La flecha indica el sentido de paso. ● Modo de no paso autorizado: La x roja está fija. ● Modo de paso libre: La flecha bidireccional está fija.	—
Restaurar a fábrica por defecto	● 01: Apagar (predeterminado) ● 02: encender	El torniquete admite la restauración a los valores predeterminados de fábrica.

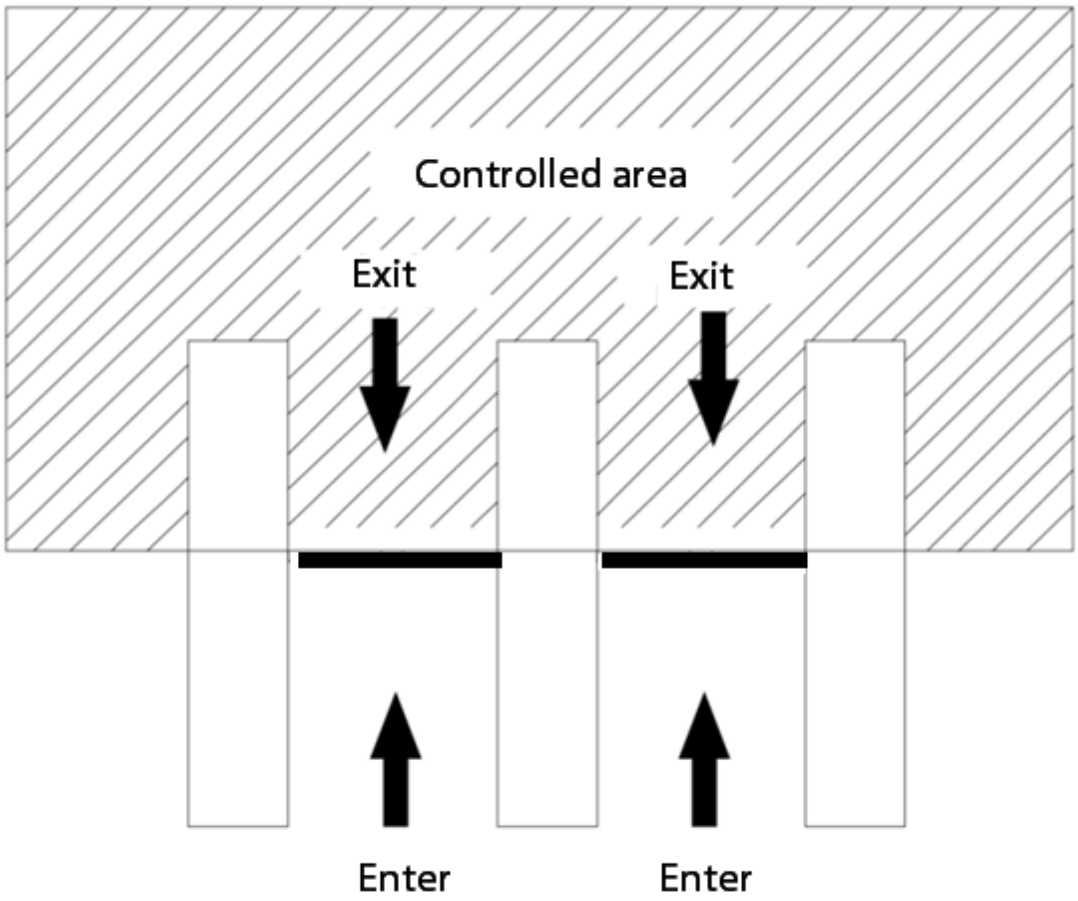
3.1.1 Modo de paso

Configurar el modo de paso según la zona controlada.

- Paso controlado: Entrada/salida después de una verificación de identidad válida.
- Paso libre: Se permite el paso a todas las personas sin verificación de identidad.
- Prohibido el paso (sentido cerrado): No se permite el paso.

- Ingresar: Ingresar al área controlada.
- Salida: Salida del área controlada.

Figura 3-11 Modo de paso



Puede configurar cualquiera de estas 9 combinaciones de pasajes que se basan en los 3 modos de pasaje principales:

- Entrada controlada y salida controlada (predeterminado).
- Entrada controlada y salida libre.
- Entrada controlada y no salida.
- Entrada libre y salida controlada.
- Entrada y salida libre.
- Entrada libre y sin salida.
- Prohibida la entrada y salida controlada.
- Prohibida la entrada y salida libre.
- Sin entrada ni salida.

3.1.2 Modo de memoria

Puede activar el modo de memoria para permitir la verificación de identidad continua para un gran flujo de pasajeros.

- Si se concede acceso a varias personas y una de ellas no pasa por el torniquete en 5 segundos o permanece horas extras en el carril, el torniquete se bloqueará. En este modo, es necesario deslizar las tarjetas varias veces para permitir que varias personas pasen por el torniquete continuamente.
- Después de activar el modo de memoria, si el intervalo de deslizamiento de la tarjeta excede el tiempo de paso de una sola persona definido, el modo de memoria no se activará.
- El intervalo de autorización debe ser mayor que la duración de desbloqueo del controlador de acceso y del terminal de acceso con reconocimiento facial. En caso contrario, sólo se computará una autorización. El

El intervalo de autorización recomendado es de 2 a 5 s.

- En el modo de memoria, hasta 255 personas pueden pasar continuamente por el torniquete.

3.2 Autoprueba de encendido

Requisitos previos

Antes de realizar la autoprueba de encendido, verifique los siguientes elementos:

- Compruebe si todos los componentes del torniquete son normales. El torniquete fue probado antes de salir de fábrica, pero pueden ocurrir ligeros cambios durante el transporte y la instalación.
- Compruebe si el torniquete está cableado de forma segura.

Procedimiento

Paso 1 Encienda el torniquete, presione hacia abajo la palanca giratoria y luego levántela.

Apéndice 1 Mantenimiento

Mantenga el torniquete con regularidad; de lo contrario, su vida útil o su rendimiento se verán afectados.

WARNING

- No rocíe agua sobre el torniquete. Puedes limpiar el torniquete sólo con agua y otros Líquidos neutros.
- No limpie el exterior del torniquete con objetos duros.
- No limpie ni rocíe el torniquete con desinfectante que contenga cloro.
- Compruebe periódicamente los tornillos fijados al mecanismo y otros componentes. Apriete el tornillos y luego use el pegamento threadlocke para fijarlos.

Exterior del torniquete

- Corte el suministro de energía del torniquete antes de limpiarlo. No moje las piezas del torniquete durante la limpieza.
- Para evitar daños a la superficie de metal cepillada, el agente de limpieza no debe contener abrasivos granulados.
- Ciclo de mantenimiento: Le recomendamos realizar el mantenimiento del Torniquete una vez al mes; Si el torniquete se instala cerca de la costa o de empresas químicas, se recomienda realizar el mantenimiento una vez por semana. Pasos de mantenimiento:

1. Limpie la superficie del gabinete con un paño no tejido humedecido con agua u otros líquidos neutros.

2. Después de la limpieza, utilice un agente de mantenimiento de acero inoxidable para limpiar y mantener todo el torniquete. Pasos para eliminar el óxido:

1. Limpie la superficie del torniquete con un estropajo.

2. Después de rociar el removedor de óxido sobre la superficie, déjelo durante 5 minutos.

3. Utilice un estropajo para limpiar las manchas de óxido a lo largo de la dirección del cepillado.

4. Después de eliminar el óxido, utilice un agente de mantenimiento de acero inoxidable para limpiar y mantener todo el torniquete.

Interior del torniquete

Para evitar cortocircuitos, no limpie la fuente de alimentación interna ni la placa de circuito con agua.

Ciclo de mantenimiento: Se recomienda una vez cada tres meses. Pasos de mantenimiento:

1. Corte la energía, abra la tapa del torniquete y retire el polvo interno.
2. Cuando el torniquete esté instalado en exteriores con un dispositivo de detección de rostros, verifique si se está despegando. Si se despega, limpie el pegamento y rellénelo en un día soleado. Si el área de deslizamiento de la tarjeta también se despega, fíjela con el mismo método.
3. Aplique grasa lubricante antioxidante en la superficie de las piezas móviles, como cojinetes y anillos de retención (las piezas móviles varían según los diferentes modelos).
4. Compruebe si los circuitos, cables y conectores quedan expuestos o sueltos. Envuélvelos, enderezalos o apriétalos. Si los cables están envejecidos, reemplácelos.
5. Compruebe si la puerta batiente y los tornillos del eje giratorio están flojos. si se convierten

sueltas, apriételas.

6. Verifique si el motor, los cojinetes, los sujetadores y el eje de transmisión están bien apretados. Si se aflojan, apriételos.
7. Compruebe si el rodillo y el mecanismo están bien apretados. Si se aflojan, apriételos y utilice el pegamento threadlocke para fijarlos.

Apéndice 2 Mantenimiento del acero inoxidable

Medidas

Apéndice 2.1 Prevención de oxidación y desgomado

El acero inoxidable oxidado y el desgomado solo ocurrirán si el torniquete se usa o se mantiene de manera inapropiada o en ambientes hostiles.

Prevención de óxido

No exponga el torniquete a sustancias que puedan provocar oxidación.

- Los iones, el óxido de azufre, las sustancias ácidas que contienen HCL y H2SO4, o las sustancias que producen sustancias ácidas (como SO4, sal y HCLO) después de disolverse en agua dañarán la película pasiva del acero inoxidable.
- Sustancias como el hollín y el polvo perturban la regeneración de la película pasiva del acero inoxidable.
- El polvo metálico que contiene principalmente hierro se adherirá al acero inoxidable y se oxidará.

Prevención del desgomado

- Después de aplicar una película protectora sobre el acero inoxidable, protéjalo de los rayos UV (luz solar directa), el calor y la presión para evitar el desgomado.
- Al instalar el dispositivo utilizando componentes de reconocimiento, aplique sellador de silicona al orificio de instalación para evitar fugas de agua y vuelva a aplicarlo cada dos años.

Apéndice 2.2 Eliminación de marcas y óxido

Eliminación de marcas al quitar la película protectora

Utilice una esponja o un paño humedecido con alcohol, nafta o una solución mixta de alcohol etílico y metilbenceno (o acetona) para limpiar la marca y quitar la película protectora. Estos químicos están en orden ascendente de intensidad. Utilice un paño limpio para fregar el acero inoxidable hasta que la solución se seque. También puedes utilizar cualquier otro limpiador de acero inoxidable. Independientemente del método que utilice, limpie bien la superficie con agua limpia.

Eliminar marcas de palma

Un detergente o jabón neutro debería ser suficiente; de lo contrario, utilice una solución orgánica (como alcohol y nafta). Después de fregar la superficie con una solución, use un paño limpio y seco para limpiar la solución. Se recomienda un limpiador de acero inoxidable.

Eliminar una pequeña cantidad de óxido

Utilice un limpiador para acero inoxidable.

Eliminar una mayor cantidad de óxido

Si el polvo metálico se oxida en el acero inoxidable y no se elimina a tiempo, el acero inoxidable también se oxidará. Además, si el óxido causado por las sales u otros elementos que provocan oxidación no se elimina a tiempo, empeorará. Para estas dos situaciones hay que utilizar el limpiador especializado en acero inoxidable. Si el limpiador no es lo suficientemente bueno, use papeles de lija o un cepillo de acero inoxidable para eliminar parte del óxido y tenga cuidado de no dañar la superficie de acero inoxidable, y luego aplique el limpiador.

Apéndice 2.3 Aviso

Requisitos de limpieza

- Cortar el suministro eléctrico antes de limpiar el torniquete. Asegúrese de que los componentes del interior estén secos.
- El detergente que utilices no debe contener materias abrasivas; De lo contrario, se dañará la superficie del torniquete.
- Limpiar siguiendo las líneas de la superficie.
- Use un paño para secar la superficie después de usar detergente y agua limpia.

Requisitos del limpiador

- Seleccione un limpiador de acero inoxidable según la situación real. Se recomienda el limpiador con más del 30% de ingredientes activos.
- No utilice limpiadores que contengan sustancias ácidas, especialmente ácido sulfúrico, ácido sulfuroso y aquellos que contengan cloro.
- Si hay desgomado, utilizar soluciones orgánicas que no tengan capacidad oxidativa. Normalmente se utilizan alcohol, dimetilbenceno y acetona.
- Para acero inoxidable con una superficie procesada (acabado de espejo o revestimiento de titanio), asegúrese de utilizar un limpiador neutro que no contenga materias abrasivas.

Apéndice 3 Recomendaciones de ciberseguridad

Acciones obligatorias a tomar para la seguridad de la red de equipos básicos:

1.**Utilice contraseñas seguras**

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres.
- Incluya al menos dos tipos de personajes; Los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No incluya 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 está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función “autoverificación de actualizaciones” para obtener información oportuna de las actualizaciones de firmware lanzadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software del cliente.

Recomendaciones "es bueno tener" para mejorar la seguridad de la red de su equipo:

1.**Protección física**

Le sugerimos que realice protección física a los equipos, especialmente a los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el equipo en una sala de computadoras y un gabinete especiales, e implemente permisos de control de acceso y administración de claves bien hechos para evitar que personal no autorizado lleve a cabo contactos físicos como daños en el hardware, conexión no autorizada de equipos extraíbles (como discos flash USB). , puerto serie), etc.

2.**Cambie las contraseñas con regularidad**

Le sugerimos que cambie las contraseñas con regularidad para reducir el riesgo de que las adivinen o las descifren.

3.**Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información oportunamente**

El dispositivo admite la función de restablecimiento de contraseña. Configure la información relacionada para restablecer la contraseña a tiempo, incluido el buzón del usuario final y las preguntas sobre protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al configurar preguntas de protección con contraseña, se sugiere no utilizar aquellas que puedan adivinarse fácilmente.

4.**Habilitar bloqueo de cuenta**

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

5.**Cambiar HTTP predeterminado y otros puertos de servicio**

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

6.**Habilitar HTTPS**

Le sugerimos habilitar HTTPS, para que visite el servicio web a través de un canal de comunicación seguro.

7.**Enlace de dirección MAC**

Le recomendamos vincular la dirección IP y MAC de la puerta de enlace al equipo, de esta manera

reduciendo el riesgo de suplantación de ARP.

8.**Asignar cuentas y privilegios de forma razonable**

De acuerdo con los requisitos comerciales y de administración, agregue usuarios de manera razonable y asígneles un conjunto mínimo de permisos.

9.**Deshabilite los servicios innecesarios y elija 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 contraseñas de autenticación seguras.
- SMTP: elija TLS para acceder al servidor de buzones.
- FTP: elija SFTP y configure contraseñas seguras.
- Punto de acceso AP: elija el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

10.**Transmisión cifrada de audio y vídeo**

Si el contenido de sus datos de audio y video es muy importante o confidencial, le recomendamos que utilice la función de transmisión cifrada 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 la transmisión.

11.**Auditoría segura**

- Verifique los usuarios en línea: le sugerimos que verifique a los usuarios en línea con regularidad para ver si el dispositivo inició sesión sin autorización.
- Verifique el registro del equipo: al ver los registros, puede conocer las direcciones IP que se utilizaron para iniciar sesión en sus dispositivos y sus operaciones clave.

12.**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 habilitar la función de registro de red para garantizar que los registros críticos estén sincronizados con el servidor de registro de red para su seguimiento.

13.**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 asignación de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de la intranet desde la red externa.
- La red debe dividirse y aislarse según las necesidades reales de la red. Si no hay requisitos de comunicación entre dos subredes, se sugiere utilizar VLAN, red GAP y otras tecnologías para dividir la red, a fin de lograr el efecto de aislamiento de la red.
- Establezca el sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso no autorizado a redes privadas.
- Habilite la función de filtrado de direcciones IP/MAC para limitar el rango de hosts permitidos para acceder al dispositivo.