Manual de Usuario

Torniquete Trípode Serie TS1000D

Fecha: Septiembre 2020
Versión: 1.0

Este manual aplica para la primera versión de mainboard (Mainboard Grande) dicho manual puede aplicar para TS200 dependiendo la versión de mainboard, este manual y diagramas estan enfocados al torniquete TS1000D

Gracias por elegir nuestro producto. Por favor, lea atentamente las instrucciones antes de utilizarlo. Siga estas instrucciones para asegurarse de que el producto funciona correctamente. Las imágenes mostradas en este manual son sólo para fines ilustrativos. Para más información, visite el sitio www.zkteco.com

Copyright 2020 ZKTECO CO, LTD. Todos los derechos reservados.

Sin el consentimiento previo por escrito de ZKTeco, ninguna parte de este manual puede ser copiada o reenviada de ninguna manera o forma. Todas las partes de este manual pertenecen a ZKTeco y sus filiales (en adelante, la «Empresa» o «ZKTeco").

Marca Registrada

ZKTeco es una marca registrada de ZKTeco. Las marcas registradas involucradas en este manual son propiedad de sus respectivos dueños.

Exención de Responsabilidad

Este manual contiene información sobre el funcionamiento y el mantenimiento del equipo ZKTeco. El copyright de todos los documentos, dibujos, etc. relacionados con el equipo suministrado por ZKTeco es propiedad de ZKTeco. Su contenido no debe ser utilizado ni compartido por el receptor con terceros sin la autorización expresa y por escrito de ZKTeco.

El contenido de este manual debe ser leído en su totalidad antes de iniciar la operación y mantenimiento del equipo suministrado. Si alguno de los contenidos del manual le parece poco claro o incompleto, póngase en contacto con ZKTeco antes de iniciar el funcionamiento y mantenimiento de dicho equipo.

Un requisito previo esencial para el funcionamiento y mantenimiento satisfactorios es que el personal de funcionamiento y mantenimiento esté totalmente familiarizado con el diseño y que dicho personal haya recibido una formación completa en el funcionamiento y mantenimiento de la máquina/unidad/equipo. Además, es esencial para el funcionamiento seguro de la máquina/unidad/equipo que el personal haya leído, comprendido y seguido las instrucciones de seguridad contenidas en el manual.

En caso de conflicto entre los términos y condiciones de este manual y las especificaciones del contrato, planos, hojas de instrucciones o cualquier otro documento relacionado con el contrato, prevalecerán las condiciones/documentos del contrato. Se aplicarán prioritariamente las condiciones/documentos específicos del contrato.

ZKTeco no ofrece ninguna garantía o representación con respecto a la integridad de cualquier información contenida en este manual o cualquiera de las modificaciones introducidas en el mismo, ZKTeco no extiende la garantía de ningún tipo, incluyendo, sin limitación, cualquier garantía de diseño, comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.

ZKTeco no asume responsabilidad alguna por errores u omisiones en la información o documentos a los que se hace referencia o que están vinculados a este manual. El usuario asume todo el riesgo en cuanto a los resultados y el rendimiento obtenidos de la utilización de la información.

ZKTeco no será responsable en ningún caso ante el usuario ni ante terceros de ningún daño incidental, consecuente, indirecto, especial o ejemplar, incluyendo, sin limitación, la pérdida de negocio, la pérdida de beneficios, la interrupción de negocio, la pérdida de información comercial o cualquier pérdida pecuniaria, que surja de, en conexión con, o en relación con el uso de la información contenida en o referenciada por este manual, incluso si ZKTeco ha sido advertido de la posibilidad de tales daños.

Este manual y la información contenida en el mismo pueden incluir imprecisiones técnicas, de otro tipo o errores tipográficos. ZKTeco modifica periódicamente la información aquí contenida, que se incorporará en nuevas adiciones/enmiendas al manual. ZKTeco se reserva el derecho de añadir, eliminar, enmendar o modificar la información contenida en el manual de vez en cuando en forma de circulares, cartas, notas, etc.

para un mejor funcionamiento y seguridad de la máquina/unidad/equipo. Dichas adiciones o modificaciones están destinadas a mejorar el funcionamiento de la máquina/unidad/equipo y dichas modificaciones no darán derecho a reclamar ninguna compensación o indemnización por daños y perjuicios en ninguna circunstancia.

ZKTeco no será responsable en ningún caso (i) en caso de mal funcionamiento de la máquina/unidad/equipo debido al incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual (II) en caso de funcionamiento de la máquina/unidad/equipo más allá de los límites de la tarifa (III) en caso de funcionamiento de la máquina y el equipo en condiciones diferentes a las prescritas en el manual.

El producto se actualizará de vez en cuando sin previo aviso. Los procedimientos de funcionamiento más recientes y los documentos pertinentes están disponibles en **https://www.zktecolatinoamerica.com**

Sede de ZKTeco

Dirección ZKTeco Industrial Park, No. 26, 188 Industrial Road, Tang Xia Town, Dong guan, China.

Teléfono +86 769 – 82109991

Fax +86 755 - 89602394

Para consultas relacionadas con la empresa, escríbanos a: **sales@zkteco.com.**
Para saber más sobre nuestras sucursales en todo el mundo, visite **www.zkteco.com.**

Acerca de la empresa

ZKTeco es uno de los mayores fabricantes del mundo de lectores RFID y biométricos (huella dactilar, facial y reconocimiento de vena). Su oferta de productos incluye lectores y paneles de control de acceso, cámaras de reconocimiento facial de corto alcance. Cámaras de reconocimiento facial de largo alcance, controladores de acceso de elevadores, torniquetes, controladores de puertas con reconocimiento de placas vehiculares (LPR) y productos de consumo, como cerraduras de puertas con lector facial y de huellas dactilares que funcionan con pilas. Nuestras soluciones de seguridad son multilingües y están localizadas en más de 18 idiomas. En las modernas instalaciones de fabricación de ZKTeco, de 700.000 pies cuadrados y con certificación 1509001, controlamos la fabricación, el diseño de productos, el montaje de componentes y la logística y el envío, todo bajo un mismo techo.

Los fundadores de ZKTeco se han empeñado en la investigación y el desarrollo independientes de procedimientos de verificación biométrica y en la producción del SDK de verificación biométrica, que inicialmente se aplicó ampliamente en los campos de la seguridad de PC y la autenticación de identidad. Con la mejora continua del desarrollo y un montón de aplicaciones de mercado, el equipo ha construido gradualmente una identidad y un ecosistema de seguridad inteligente basados en técnicas de verificación biométrica. Con años de experiencia en la industrialización de verificaciones biométricas, ZKTeco se estableció oficialmente en 2007 y ahora ha sido una de las empresas líderes a nivel mundial en la industria de verificación biométrica que posee varias patentes y ha sido seleccionada como Empresa Nacional de Alta Tecnología durante 6 años consecutivos. Los productos están protegidos por derechos de propiedad intelectual.

Acerca del Manual

Este manual presenta las operaciones del producto Torniquete Trípode Serie TS1000D y TS200.

Todas las figuras mostradas son sólo para fines ilustrativos. Las figuras de este manual pueden no coincidir exactamente con los productos reales.

Convenciones del Documento

A continuación, se enumeran las convenciones utilizadas en este manual:
Convenciones GUI

Para el software	
Convención	**Descripción**
Negritas	Usado para identificar interfaz del software como: **OK, Confirmar, Cancelar**
>	Multi.nivel del menú son separados por éstos corchete, Ejemplo: Archivo > Crear > Carpeta.
Para el dispositivo	
Convención	**Descripción**
<>	Nombres de botones o teclas para dispositivos. Por ejemplo, pulse <OK>.
[ ]	Los nombres de ventanas, opciones de menú, tablas de datos y campos aparecen entre corchetes. Por ejemplo, abra la ventana [Nuevo usuario].
/	Los menús de varios niveles se separan mediante barras inclinadas. Por ejemplo, [Archivo / Crear / Carpeta].

Símbolos

Convención	Descripción
	Esto implica sobre el aviso o presta atención en el manual.
	Información general que ayuda a realizar las operaciones más rápidamente.
	Información a considerar.
	Para evitar peligros o errores.
	Declaración o acontecimiento de advertencia de algo o que sirve de ejemplo.

Contenido

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS..... 7
2. DESEMPAQUE Y PRUEBAS DEL TORNIQUETE TRÍPODE..... 7
2.1 DESEMPAQUE..... 8
2.2I NSTALACIÓN DE BRAZOS..... 9
2.3 PRUEBA DE ENCENDIDO ANTES DE LA INSTALACIÓN..... 9
3. INSTALACIÓN DE DISPOSITIVO..... 9
3.1 CONDICIONES DE INSTALACIÓN..... 10
3.2 CABLEADO..... 11
3.3INSTALACIÓN..... 12
4. DIAGRAMA DE CONEXIÓN..... 13
4.1 DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA PLACA DE CONTROL DEL TORNIQUETE..... 14
4.2 DIAGRAMA DE CONEXIÓN CON PANEL DE CONTROL..... 15
4.3 CONFIGURACIÓN CON DIP SWITCH..... 16
4.3.1 AJUSTE DE LA DURACIÓN DE APERTURA DEL TORNIQUETE..... 17
4.3.2 INDICADOR DE DIRECCIÓN..... 17
4.3.3 FUNCIÓN DE PASE CONTINUO..... 17
4.3.4 FUNCION DE ALARMA (OPCIONAL)..... 18
5. PRECAUCIONES Y MANTENIMIENTO..... 19
5.1 PRECAUCIONES..... 20
5.2 MANTENIMINETO..... 20
6. SOLUCION DE PROBLEMAS..... 21

Lea atentamente este documento antes de instalar y utilizar el dispositivo

1 Especificaciones Técnicas

Voltaje de entrada	AC 100-120V /200-450V, 50Hz/60Hz	Tolerancia máxima de los brazos	Centro: 80kg Final: 40kg
Consumo	60 W	Grado de protección	IP54
Ambiente de operación	Interior y exterior (protegido)	Ancho de carril (mm)	500
Temperatura de operación	-28°C-60°C	Peso neto	36Kg
Humedad de operación	5% -85%	Peso con embalaje	50Kg
Flujo de personas	Max 30 personas /min	Dimensiones (mm) (figura 1)	520*310*1010
Señal de entrada	Contacto seco	Tamaño de paquete (mm)	570*365*1080

Dimensiones

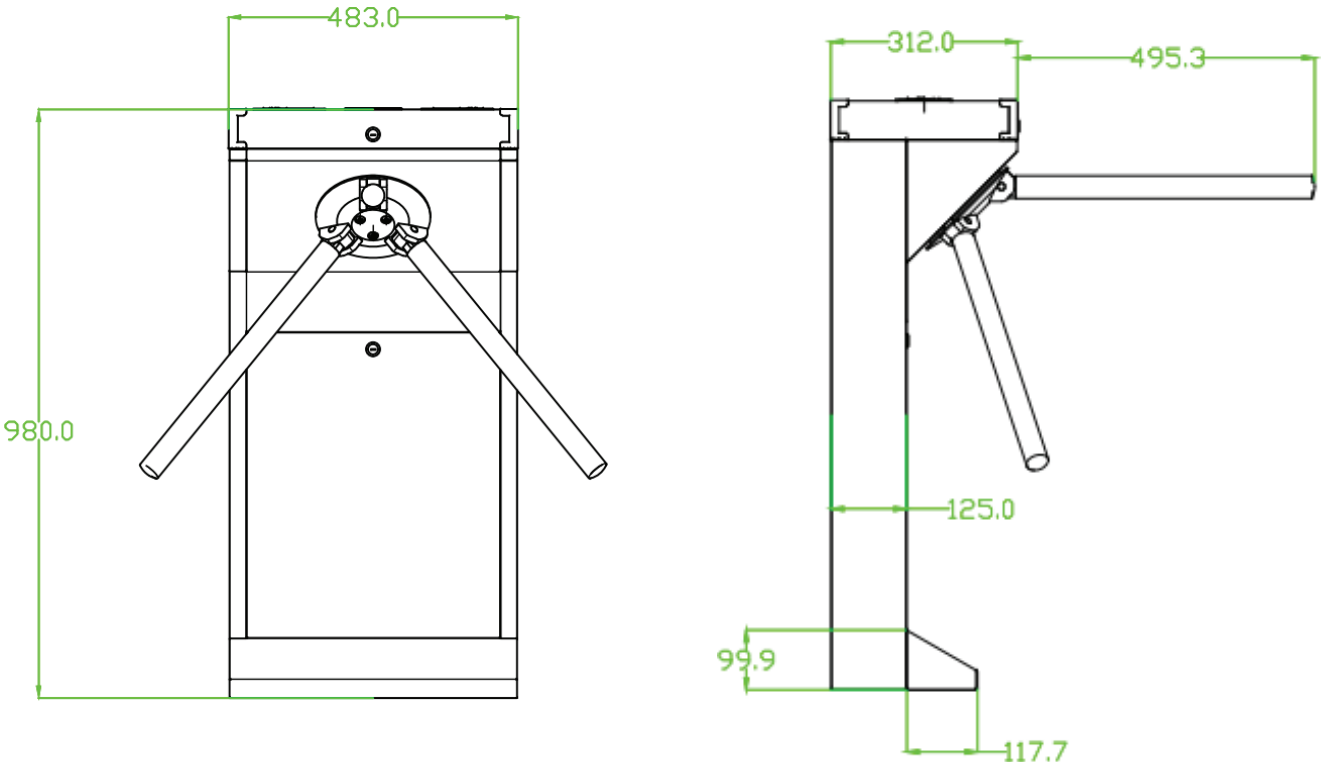
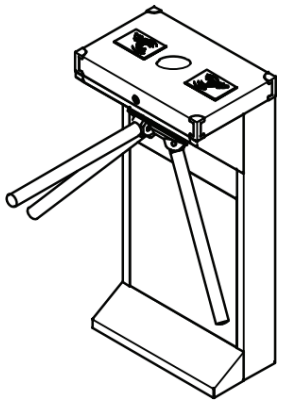


Figura 1

2. Desempaque y prueba del torniquete trípode

2.1 Desempaque

La parte superior del trípode es pesada; no retire el revestimiento de espuma de la parte inferior antes de la instalación, como se muestra en la figura 2-1.



No retire el revestimiento de espuma antes de la instalación

Figura 2-1

2.2 Instalación de brazos

Para evitar que el brazo se dañe durante el transporte, el brazo no se instalará inicialmente en los dispositivos.

Proceso de instalación

Coloque el kit de brazos en el orificio del torniquete; asegúrese de que los orificios de los tornillos coinciden con el núcleo del mecanismo y, a continuación, apriete 3 tornillos hexagonales, como se muestra en la Figura 2-2.

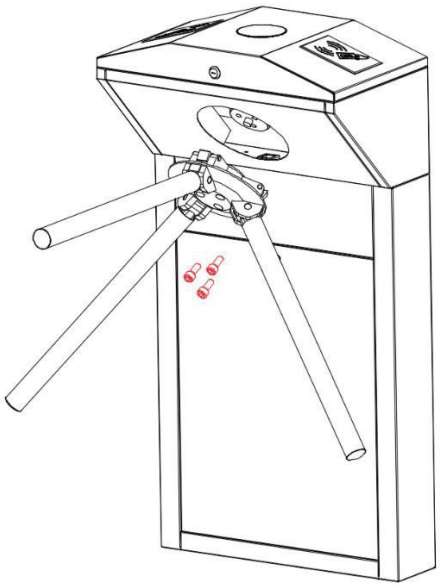


Figura 2-2

2.3 Prueba de encendido antes de la instalación

1. Asegúrese de que se cumplen estrictamente los requisitos de alimentación para evitar daños permanentes en la unidad. Tensión de entrada: **AC 100-120V /200-240V.**

Nota: El torniquete trípode debe estar conectado a tierra.

2. Encienda y espere 30s a que el torniquete del trípode termine el programa de autocomprobación.
3. Levante los brazos manualmente, como se muestra en la Figura 2-3B.
4. Compruebe si el torniquete trípode y los indicadores LED funcionan correctamente.

Si hay algún problema, póngase en contacto con el proveedor.

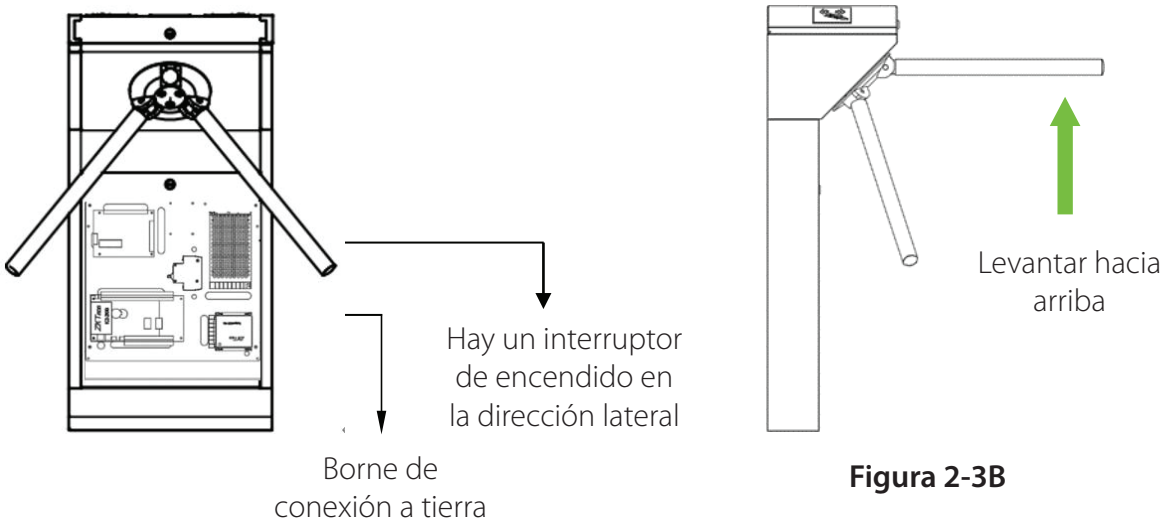


Figura 2-3B

3. Instalación de dispositivo

3.1 Condiciones de instalación

El equipo debe instalarse sobre suelo de hormigón, asegurándose de que los pernos de expansión puedan fijarse firmemente.

Se sugiere instalar un marco auxiliar o valla para formar un pasillo, como se muestra en la Figura 3-1.

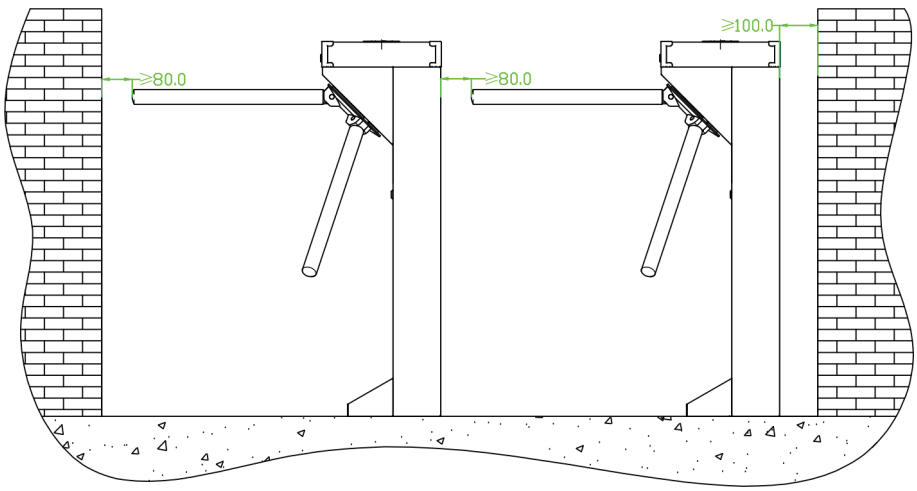


Figura 3-1

Notas:

1. Cuando instale el torniquete trípode contra la pared, reserve una distancia de al menos 100 mm para poder abrir la tapa para futuros ajustes y mantenimiento.

2. El espacio libre desde el extremo del brazo no deberá ser superior a 80 mm (véase la Figura 3-1).

3. También se recomienda establecer una línea de advertencia para pasar la tarjeta (véase la Figura 3-2).

La línea de advertencia avisa a los usuarios para que pasen las tarjetas por una zona determinada, lo que reduciría en gran medida la probabilidad de avería del equipo causada por operaciones incorrectas.

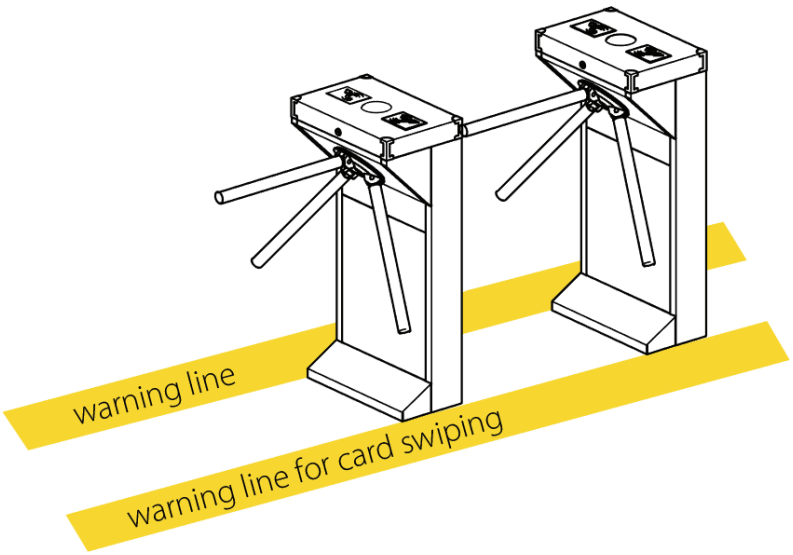


Figura 3-2

3.2 Cableado

Hay entradas en la placa inferior para el cableado, como se muestra en la Figura 3-3. La unidad de todos los datos es el milímetro. Los cables de alimentación y comunicación deben pasar por la entrada. Se recomienda el uso de aislante o protección de cables si se monta en superficie.

Advertencia: El torniquete trípode debe conectarse a tierra; hay una interfaz de cableado cerca del interruptor de alimentación.

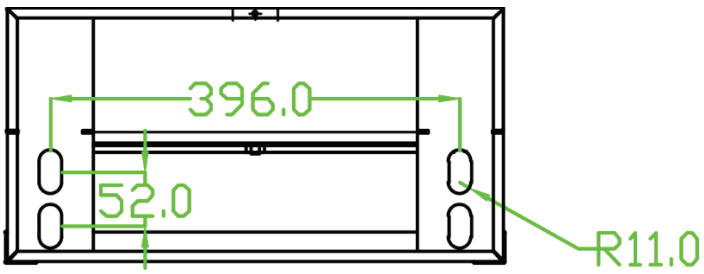


Figura 3-3

3.3 Instalación

1. Taladre los orificios.
Taladre los orificios de acuerdo con las ubicaciones de los orificios como se muestra en la Figura 3-3.

2. Coloque la placa de montaje en su posición original.

Coloque la placa de montaje correctamente y, a continuación, aplique pegamento de fijación de tornillos en la superficie y las roscas de los taquetes de expansión, instale cuatro taquetes de expansión para fijar la placa de montaje y utilice un nivel para comprobar la nivelación de la placa de montaje. Si la placa de montaje no está nivelada, ajústela con las juntas suministradas. Tenga en cuenta que los cuatro taquetes de expansión deben instalarse correctamente, como se muestra en la Figura 3-4,

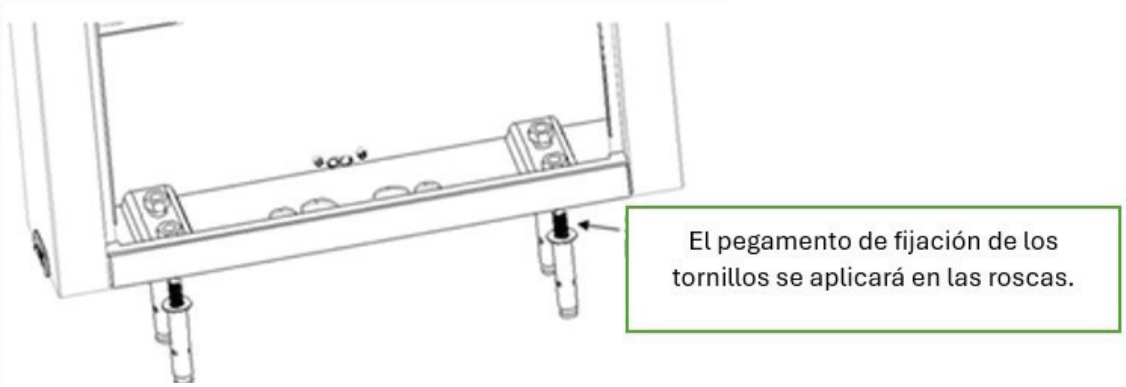


Figura 3-4

3. Instale el torniquete en la placa de montaje y apriete los tornillos. Aplique pegamento de fijación de tornillos antes de usarlos y coloque juntas en los tornillos para ajustar la dirección del torniquete. Si el torniquete trípode no está nivelado, puede colocar juntas para ajustarlo, como se muestra en la Figura 3-5.

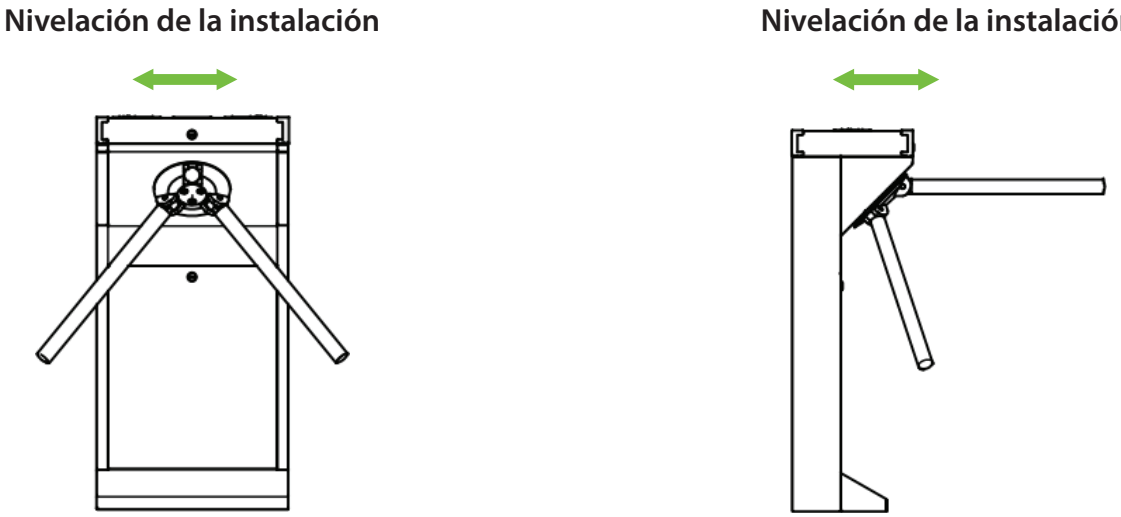


Figura 3-5

El pegamento de fijación de los tornillos se aplicará en las roscas.

4. Diagrama de conexión

4.1 Descripción de las funciones de la tarjeta de control de torniquetes

Si está utilizando un dispositivo estándar sin RFID o lector de huellas dactilares, necesita conectar el sistema de control de acceso a la tarjeta principal, por favor revise el contenido de este capítulo cuidadosamente.

El diagrama de la tarjeta de control de torniquetes se muestra en la Figura 4-1.

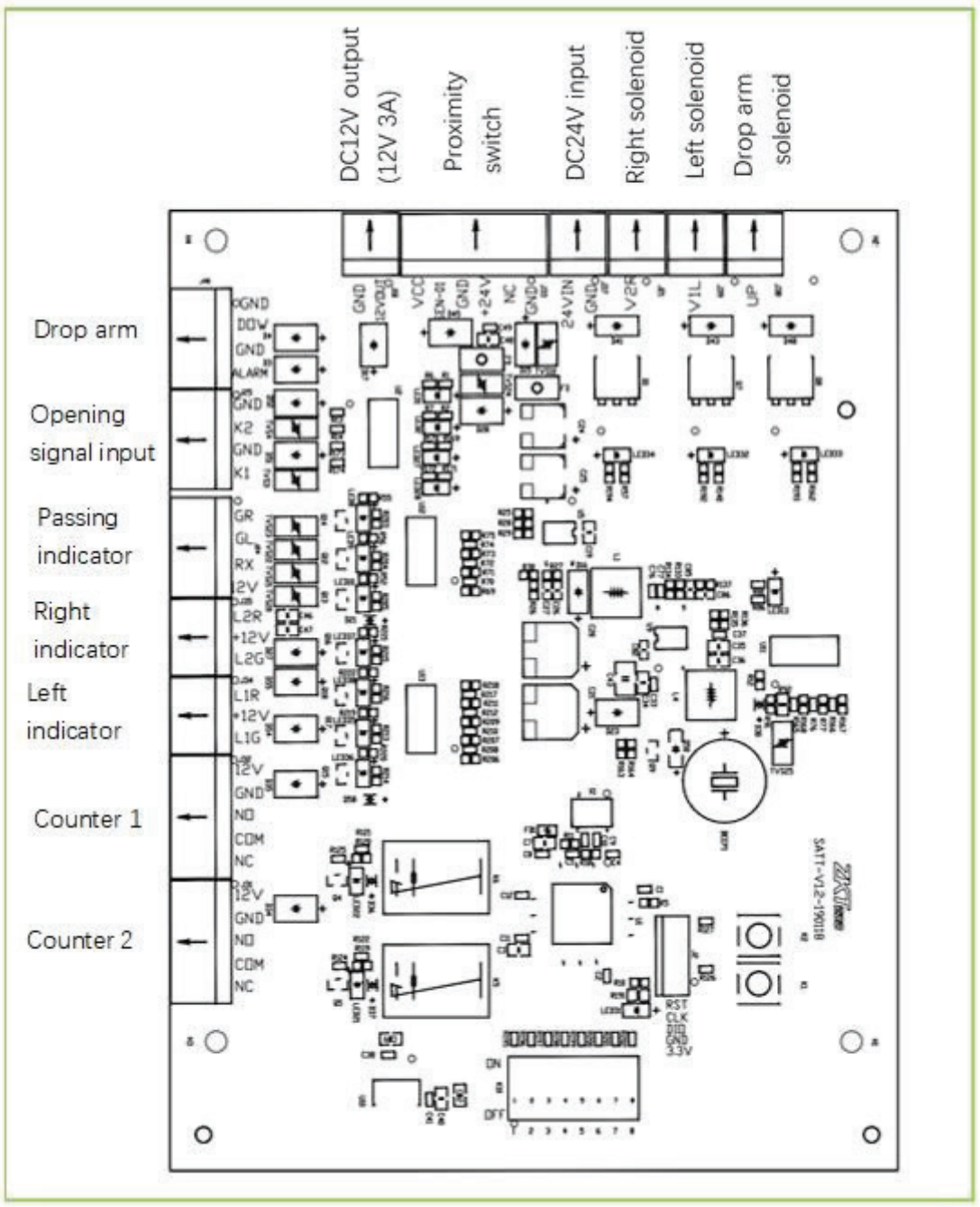


Figura 4-1

Nota: El tiempo de activación del relevador del sistema de control de acceso de terceros debe ser de 1 segundo o inferior a 1 segundo.

4.2 Diagrama de conexión del controlador de acceso

1. Taladre los orificios.
Taladre los orificios de acuerdo con las ubicaciones de los orificios como se muestra en la Figura 3-3.

2. Coloque la placa de montaje en su posición original.

Coloque la placa de montaje correctamente y, a continuación, aplique pegamento de fijación de tornillos en la superficie y las roscas de los taquetes de expansión, instale cuatro taquetes de expansión para fijar la placa de montaje y utilice un nivel para comprobar la nivelación de la placa de montaje. Si la placa de montaje no está nivelada, ajústela con las juntas suministradas. Tenga en cuenta que los cuatro taquetes de expansión deben instalarse correctamente, como se muestra en la Figura 3-4.

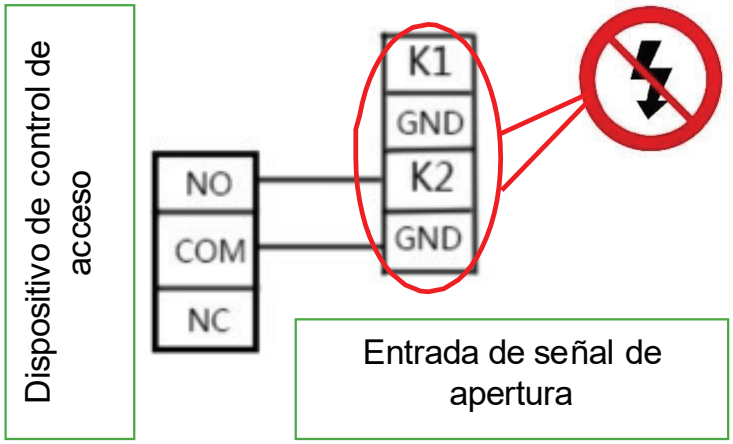


Figura 4-2

Nota: La duración del relevador del dispositivo controlador de acceso debe ajustarse a 1s. Prohibido utilizar objetos cargados eléctricamente para conectar al puerto de Entrada de Señal de Apertura, de lo contrario dañará la placa de control.

4.3 Configuración del interruptor DIP K1

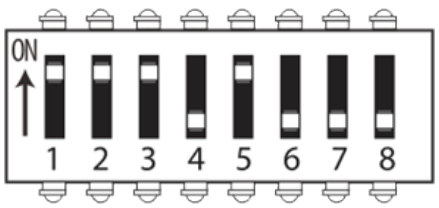


Figura 4-3

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Función	Duración de apertura			Función de pase continuo				Alarma
Defecto	1	1	1	0	1	0	0	0

0=ON 1=OFF

4.3.1 Ajuste de la duración de apertura del torniquete

La duración de apertura se refiere al periodo de tiempo desde la apertura hasta el cierre una vez que el torniquete recibe una señal de apertura. En el interruptor DIP, los números 1, 2 y 3 se utilizan para la configuración de la duración. se puede ajustar a diferentes valores de 5s a 60s de acuerdo con la siguiente tabla.

Configuración	Duración	Configuración	Duración
111	5s	011	30s
110	10s	010	40s
101	15s	001	50s
100	20s	000	60s

Nota: La duración de apertura del torniquete está fijada por defecto en 5 segundos

4.3.2 Indicador de dirección

Sirve para indicar si se puede pasar por una dirección. La flecha verde significa que el paso está permitido, mientras que la cruz roja «X» significa que el paso está prohibido. El estado del indicador puede ajustarse con los números 4 y 5 del interruptor DIP. Las descripciones de los ajustes de los bits son las siguientes:

11 = Paso permitido en ambos sentidos.
10 = Prohibido el paso en un sentido; se permite el paso por la derecha.
01 = Prohibido el paso en un sentido; permitido el paso por la izquierda.
00 = Ambos sentidos prohibidos.

4.3.3 Función de paso continuo

Con la función «**Continuar el paso**», el torniquete podría recordar como máximo 20 pasadas de una tarjeta a la vez y permite el paso de hasta 20 personas para que no tengan que pasar la tarjeta cada vez. Esta función se puede activar o desactivar con el número 6 en el interruptor DIP. Las descripciones de los ajustes de los bits son las siguientes:

En el interruptor DIP, el número 6 se utiliza para activar o desactivar la función de paso continuo; el número 7 se utiliza para establecer el valor inicial de la función de paso continuo.

<table>
<tr><th>Número 6</th><th>Número 7</th><th>Función</th><th>Duración de apertura</th></tr>
<tr><td>0</td><td>Desactivado</td><td>Desactivada la función de paso continuo</td><td>Consulte el apartado 4.3.1 Ajuste de la duración de apertura del torniquete</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>1</td><td rowspan="2">Activada la función de paso continuo</td><td>El valor inicial es 16 segundos, y la duración de la Apertura =16 +(N-1) *6</td></tr>
<tr><td>0</td><td>El valor inicial es 8 segundos, y la duración de la Apertura =8 +(N-1) *6</td></tr>
</table>

4.3.4 Función de Alarma (Opcional)

En el interruptor DIP K1, el número 8 se utiliza para activar o desactivar la función de alarma.
1 = activada
0 = desactivada

Nota: Póngalo en O cuando funcione normalmente, es decir, cuando la función de alarma esté desactivada.

5.1 Precauciones

Se recomienda adquirir accesorios adicionales para utilizar el producto en exteriores.

1) Puede instalar ventiladores de refrigeración para el equipo si la temperatura de trabajo es superior a 50 *C,

2) El dispositivo tiene una clasificación de impermeabilidad IP54 si se instala correctamente. Sin embargo, no se garantiza su capacidad para resistir condiciones climáticas extremas, como tifones.

3) Si la temperatura es igual o inferior a -30 «C, se recomienda instalar una placa calefactora para el equipo. Es posible que tenga que encender el equipo varias veces para que se caliente automáticamente mediante el programa de autocomprobación.

4) La vida útil de este equipo puede acortarse si trabaja al aire libre en zonas costeras o en una región propensa a la lluvia ácida.

2. Si los cables de alimentación y señal están conectados correctamente, este equipo puede sumergirse bajo el agua a una profundidad de 250 mm, pero no debe encenderse cuando esté sumergido en el agua.

3. Es muy recomendable colocar una línea de advertencia de paso de tarjetas para recordar a los transeúntes que pasen correctamente las tarjetas a una distancia razonable del aparato para evitar que los transeúntes sean estrujados.

4. Se recomienda colocar un cartel de advertencia en un lugar bien visible, con la siguiente indicación **«Por favor, pase su tarjeta fuera de la línea de advertencia y pase en orden. Gracias».**

Tolerancia máxima al esfuerzo de los brazos del torniquete trípode

Tenga en cuenta que la tolerancia máxima en el centro y los extremos del brazo es de 80kg y 40kg, respectivamente (Ver Figura 5-1). Cuando la fuerza de impacto en el torniquete trípode alcanza el límite diseñado, los brazos se romperán primero para asegurar que el cuerpo del equipo no se dañe y el peatón no se lesione.

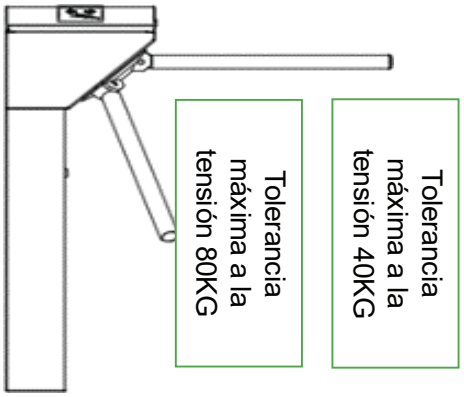


Figura 5-1

En caso de emergencias

Este equipo está diseñado para bajar los brazos automáticamente si se produce un corte de corriente, de modo que las personas puedan pasar libremente. Además, hay una interfaz en la placa de control del torniquete que conecta con un interruptor de emergencia (J6 Drop Arm) que mantiene el torniquete trípode abierto en caso de emergencia. Por favor, levante los brazos manualmente después de al menos 6 segundos después del restablecimiento de la alimentación

5.2 Mantenimiento

Formar conciencia de mantenimiento

El torniquete trípode necesita un mantenimiento regular y reparaciones en caso de deterioro. Se recomienda colocar señales de advertencia en lugares visibles para alertar a todos los usuarios de que pasen con cuidado y en buen estado. Una conciencia de mantenimiento razonable contribuye a garantizar el uso a largo plazo del torniquete trípode.

Mantenimiento regular

Se recomienda utilizar un líquido de limpieza y protección especial para acero inoxidable para limpiar regularmente el revestimiento exterior del equipo. El torniquete trípode utilizado al aire libre o en un entorno con mucho polvo debe someterse a mantenimiento al menos una vez al año, por ejemplo, limpiar el polvo y añadir aceite lubricante adecuado a la rueda de disco. Tenga en cuenta que el mantenimiento periódico sólo debe realizarse después de apagar el equipo, como se muestra en la Figura 5-2.

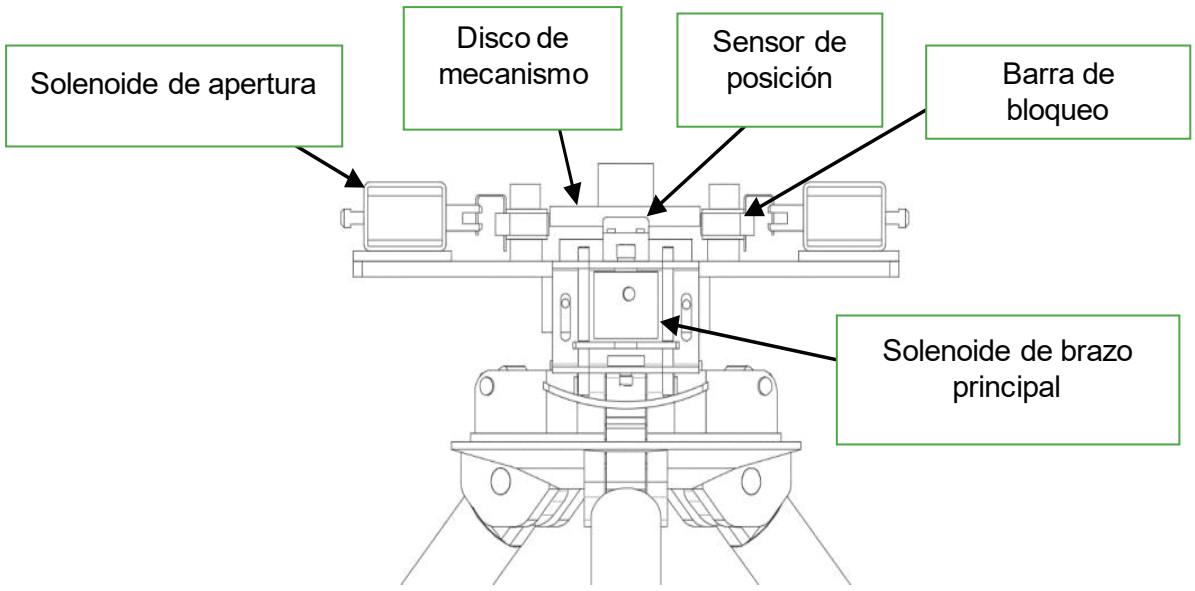


Figura 5-2

6. Solución de problemas

Síntoma	Solución al problema
El indicador no se ilumina cuando el equipo está encendido.	Puede deberse a la fuente de alimentación o al cableado del led Compruebe si el cable de conexión y el cable de alimentación están dañados, o si el cableado está suelto.
Los brazos del torniquete trípode no se pueden levantar manualmente después de encender el equipo	Los brazos del torniquete trípode no se pueden levantar manualmente después de encender el equipo Puede deberse a un problema de los componentes de la tarjeta o del solenoide del brazo de caída, Compruebe si el solenoide del brazo de caída está funcionando, y compruebe el estado de funcionamiento del solenoide, como se muestra en la Figura 5-2.
El torniquete trípode no permite el acceso tras una autenticación correcta.	Puede deberse a la falta de permiso o a un problema del circuito 1. Compruebe si el usuario tiene permiso para pasar. 2. Compruebe con un multímetro si los puertos NO y COM del sistema de control de acceso tienen salida de señal de relevador. 3. cortocircuite los puertos «K1, GND» y «K2, GND»; si el torniquete se abre con éxito, el controlador tiene la falla.
El torniquete permite a las personas pasar continuamente de un lado a otro	1. Comprobar el solenoide de apertura del torniquete 2. Compruebe que el controlador de acceso «Tiempo de apertura» está ajustado a 1segundo 3. Compruebe si el solenoide de apertura del torniquete está funcionando y compruebe si hay algo atascado en el solenoide de apertura del torniquete, como se muestra en la figura 5-2.

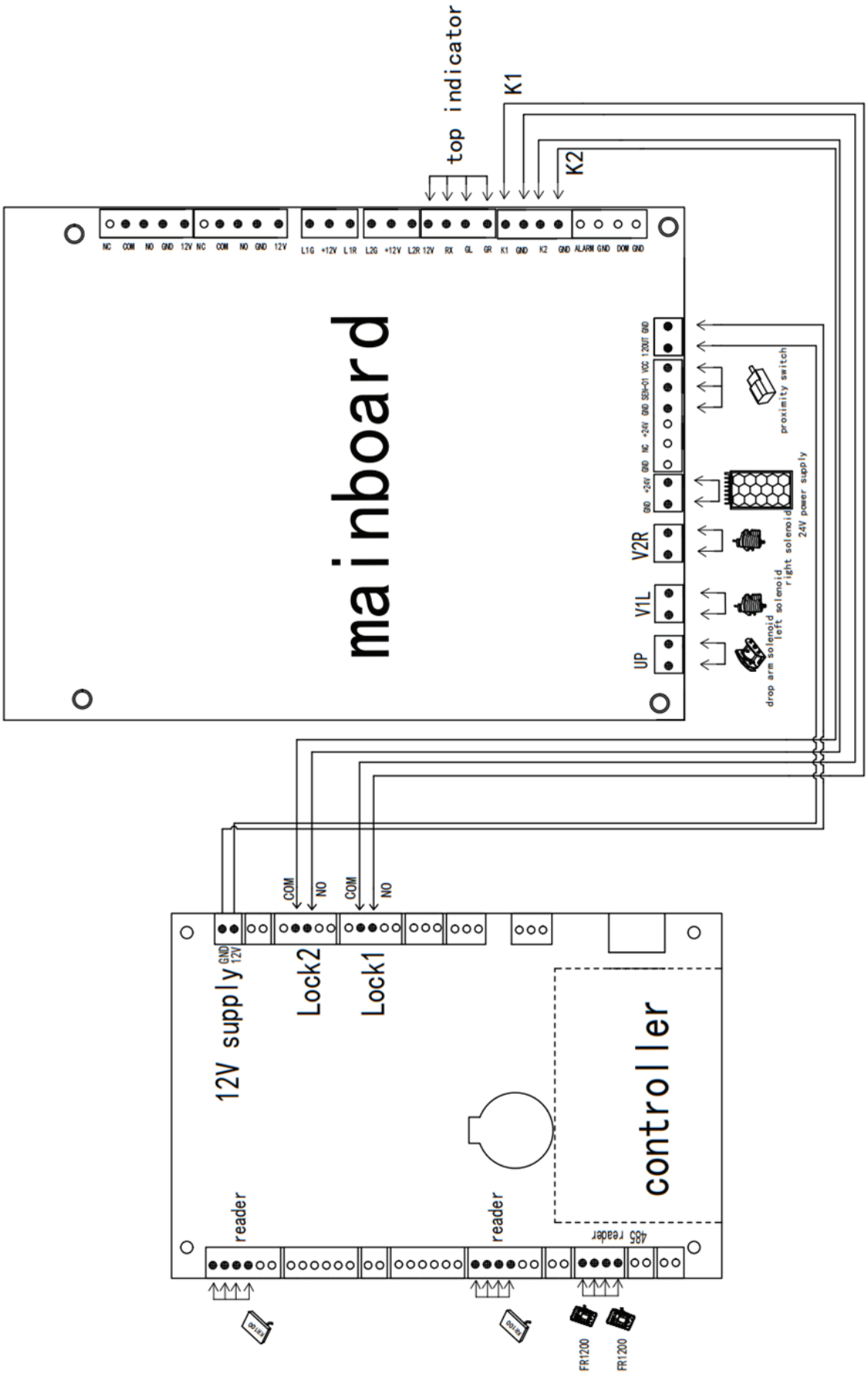
Anexo 1 Ajustes de fábrica

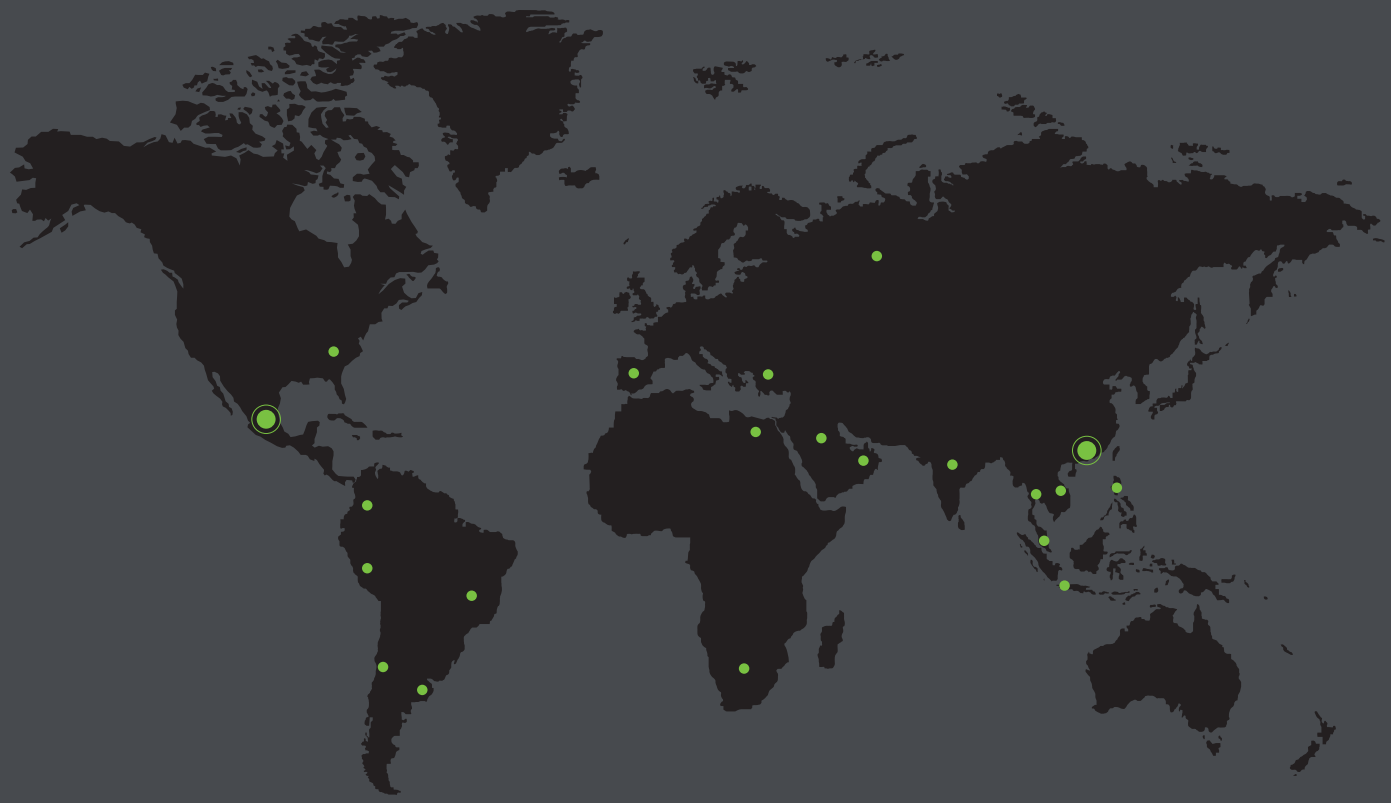
No.	Función	Defecto
1	Apertura de puerta	5 segundos
2	Tipo de sensor	Ninguno
3	Intervalo de verificación	1 segundo
4	Tipo de comunicación	TCP/IP: 192.168.1.201
5	Duración de apertura del torniquete	5 segundos
6	Indicador de dirección de paso	Paso en ambas direcciones
7	Función de paso continuo	Desactivado
8	Función de alarma	Desactivado

Nota: La duración de apertura de la puerta es de 5 segundos por defecto. Por favor, ajústela a 1 segundo. No conecte objetos cargados eléctricamente a ninguno de los puertos de la Entrada de Señal de Apertura, de lo contrario dañará la placa de control.

Anexo 2 Diagrama de conexión del panel de control y del panel de control de acceso

Advertencia: Este es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, por lo que el usuario puede tener que tomar medidas adicionales adecuadas.





www.zkteco.com

www.zktecolatinoamerica.com

Derechos de Autor © 2024, ZKTeco CO., LTD. Todos los derechos reservados.
ZKTeco puede, en cualquier momento y sin previo aviso, realizar cambios o mejoras en los productos y servicios o detener su producción o comercialización.
El logo ZKTeco y la marca son propiedad de ZKTeco CO., LTD.