

# User Manual

## mTS1000 Series Tripod Turnstile

Date: December 2021

Doc Version: 1.0

English

Gracias por elegir nuestro producto. Por favor, lea las instrucciones cuidadosamente antes de la operación. Siga estas instrucciones para asegurarse de que el producto funcione correctamente. Las imágenes que se muestran en este manual son solo para fines ilustrativos.



Para obtener más detalles, visite el sitio web de nuestra empresa.

[www.zkteco.com](http://www.zkteco.com) .

Copyright © 2021 ZKTECO CO., LTD. Reservados todos los derechos.

Sin el consentimiento previo por escrito de ZKTeco, ninguna parte de este manual puede copiarse o reenviarse de ninguna manera o forma. Todas las partes de este manual pertenecen a ZKTeco y sus subsidiarias (en adelante, la "Compañía" o "ZKTeco").

#### Marca comercial

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

#### Descargo de responsabilidad

Este manual contiene información sobre la operación y mantenimiento del equipo ZKTeco. Los derechos de autor de todos los documentos, dibujos, etc. en relación con el equipo suministrado por ZKTeco pertenecen y son propiedad de ZKTeco. El contenido del presente no debe ser utilizado o compartido por el receptor con ningún tercero sin el permiso expreso por escrito de ZKTeco.

El contenido de este manual debe leerse en su totalidad antes de iniciar la operación y mantenimiento del equipo suministrado. Si alguno de los contenidos del manual parece confuso o incompleto, comuníquese con ZKTeco antes de iniciar la operación y el mantenimiento de dicho equipo.

Es un requisito previo esencial para la operación y el mantenimiento satisfactorios que el personal de operación y mantenimiento esté completamente familiarizado con el diseño y que dicho personal haya recibido una capacitación completa en la operación y el mantenimiento de la máquina/unidad/equipo. Es además esencial para la operación segura de la máquina/unidad/equipo que el personal haya leído, entendido 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, dibujos, hojas de instrucciones o cualquier otro documento relacionado con el contrato, prevalecerán las condiciones/documentos del contrato. Las condiciones/documentos específicos del contrato se aplicarán con prioridad.

ZKTeco no ofrece ninguna garantía o representación con respecto a la integridad de cualquier información contenida en este manual o cualquiera de las enmiendas hechas al mismo. ZKTeco no extiende la garantía de ningún tipo, incluidas, entre otras, cualquier garantía de diseño, comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.

ZKTeco no asume responsabilidad por ningún error u omisión en la información o los documentos a los que se hace referencia o están vinculados a este manual. El usuario asume todo el riesgo en cuanto a los resultados y rendimientos obtenidos a partir del uso de la información.

ZKTeco en ningún caso será responsable ante el usuario o cualquier tercero por daños incidentales, consecuentes, indirectos, especiales o ejemplares, incluidos, entre otros, pérdida de negocios, pérdida de ganancias, interrupción del negocio, pérdida de información comercial o cualquier pérdida pecuniaria, que surja de, en conexión con, o

relacionados con el uso de la información contenida en este manual o a la que se hace referencia en él, incluso si ZKTeco ha sido advertido de la posibilidad de tales daños.

Este manual y la información que contiene pueden incluir imprecisiones técnicas, de otro tipo o errores tipográficos. ZKTeco cambia periódicamente la información contenida en este documento que se incorporará en nuevas adiciones/enmiendas al manual. ZKTeco se reserva el derecho de agregar, eliminar, enmendar o modificar la información contenida en el manual de vez en cuando en forma de circulares, cartas, notas, etc. para una mejor operación y seguridad de la máquina/unidad/equipo. Dichas adiciones o enmiendas están destinadas a la mejora/mejor funcionamiento de la máquina/unidad/equipo y tales enmiendas no darán derecho a reclamar compensación o daños en ninguna circunstancia.

ZKTeco no será responsable de ninguna manera (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 operación de la máquina/unidad/equipo más allá de los límites de tasa (iii) en caso de operación 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 últimos procedimientos de operación y documentos relevantes están disponibles en <http://www.zkteco.com>

Si hay algún problema relacionado con el producto, contáctenos.

## Sede ZKTeco

**DIRECCIÓN** Parque Industrial ZKTeco, No. 32, Vía Industrial,  
Ciudad de Tangxia, Dongguan, China.

**Teléfono** + 86 769 - 82109991

**Fax** + 86 755 - 89602394

Para consultas relacionadas con negocios, por favor escríbanos a: [sales@zkteco.com](mailto:sales@zkteco.com) .

Para saber más sobre nuestras sucursales globales, visite [www.zkteco.com](http://www.zkteco.com) .

## Sobre la empresa

ZKTeco es uno de los mayores fabricantes del mundo de lectores RFID y biométricos (huellas dactilares, faciales, venosos). Las ofertas de productos incluyen lectores y paneles de control de acceso, cámaras de reconocimiento facial de alcance cercano y lejano, controladores de acceso a ascensores/pisos, torniquetes, controladores de puerta con reconocimiento de matrículas (LPR) y productos de consumo que incluyen cerraduras de puerta con lector de rostro y huella dactilar que funcionan con batería. Nuestras soluciones de seguridad son multilingües y están localizadas en más de 18 idiomas diferentes. En las instalaciones de fabricación de última generación con certificación ISO9001 de 700 000 pies cuadrados de ZKTeco, controlamos la fabricación, el diseño del producto, el ensamblaje de componentes y la logística/envío, todo bajo un mismo techo.

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

## Sobre el Manual

Este manual presenta las operaciones de **Serie mTS1000 de torniquetes de trípode**.

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

Características y parámetros con ★ no están disponibles en todos los dispositivos.

## Convenciones de documentos

Las convenciones utilizadas en este manual se enumeran a continuación:

### Convenciones de GUI

para software	
Convención	Descripción
<b>Negrita</b>	Se utiliza para identificar nombres de interfaz de software, por ejemplo, <b>DE ACUERDO</b> , <b>Confirmar</b> , <b>Cancelar</b> .
>	Los menús de varios niveles están separados por estos corchetes. Por ejemplo, Archivo > Crear > Carpeta.
para dispositivo	
Convención	Descripción
<>	Nombres de botones o teclas para dispositivos. Por ejemplo, presione <Aceptar>.
[ ]	Los nombres de las ventanas, los elementos del menú, la tabla de datos y los nombres de los campos están entre corchetes. Por ejemplo, abra la ventana [Nuevo usuario].
/	Los menús de varios niveles están separados por barras inclinadas. Por ejemplo, [Archivo/Crear/Carpeta].

### simbolos

Convención	Descripción
	Esto representa una nota a la que se debe prestar más atención.
	La información general que ayuda a realizar las operaciones más rápido.
	La información que es significativa.
	Cuidado para evitar peligros o errores.
	La declaración o evento que advierte de algo o que sirve como ejemplo de advertencia.

## Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL.....</b>	<b>7</b>
1.1	FCARACTERÍSTICAS.....	7
1.2	AAPARIENCIA YSYSTEMCCOMPONENTES.....	8
1.2.1	ASPECTO .....	8
1.2.2	COMPONENTES DEL SISTEMA.....	8
1.3	METROECANICOSYSTEM.....	9
1.4	mIELECTRONICACONTROLSYSTEM.....	9
1.5	WORGANIZANDO PAGPRINCIPIO.....	9
1.6	WORGANIZANDO METROODAS DE LA SYSTEM.....	10
1.7	TTÉCNICAS ESPECIFICACIONES.....	10
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN A LA FUNCIÓN .....</b>	<b>11</b>
2.1	FHUELLA DIGITAL VERIFICACIÓN★.....	11
2.2	CARD VERIFICACIÓN.....	12
2.3	WIRED R SER EMOCIONADO CONTROL★.....	13
2.4	WINALÁMBRICO R SER EMOCIONADO CONTROL★.....	15
<b>3</b>	<b>DIAGRAMA DE CABLEADO.....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>LISTA DE EMBALAJE.....</b>	<b>18</b>

## 1 Descripción general

La serie mTS1000 es un tipo de la innovadora serie de torniquetes de trípole semiautomáticos de ZKTeco, está hecha de acero inoxidable SUS304, con el panel acrílico en la parte superior, que tiene una apariencia hermosa, limpia y antioxidante. El panel de la cubierta superior del control de acceso general integrado de la serie mTS1000 se puede personalizar según diferentes modos de verificación. La serie mTS1000 funciona de manera suave y silenciosa y consume poca energía gracias a su diseño de cuerpo pequeño y compacto.

Los brazos del trípole de la serie mTS1000 normalmente se mantienen en una posición bloqueada, otorga acceso legal a las personas autorizadas y restringe el acceso ilegal. Cuando una tarjeta válida/huella digital se detecta, los brazos se desbloquean y giran automáticamente con un ligero empujón. Durante emergencias y cortes de energía, los brazos del trípole colapsan por completo, la cerradura se liberará para permitir una rápida evacuación y salida, asegurando así a los usuarios una salida RÁPIDA y sin trabas a la seguridad. Cuando está encendido, el brazo se levantará automáticamente para formar un carril seguro.



### 1.1 Características

**Diseño:** Cuerpo compacto, el dispositivo funciona sin problemas, en silencio y consume poca energía.

**Estadísticas de conteo:** Admite el recuento del número de personas entrantes y salientes.

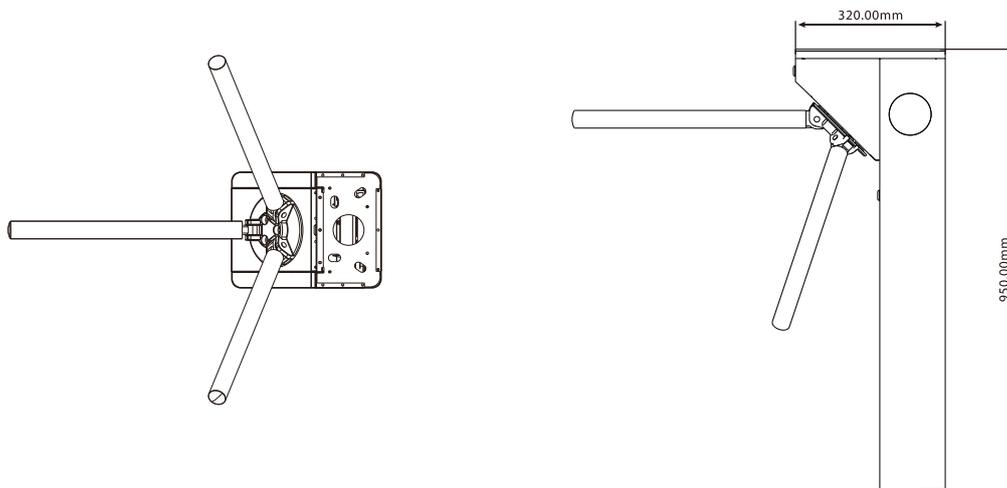
**Modos de verificación:** Múltiples métodos de autenticación, convenientes y seguros.

**Función de puerta:** Soporta anti-passback y modo fuego.

## 1.2 Apariencia y componentes del sistema

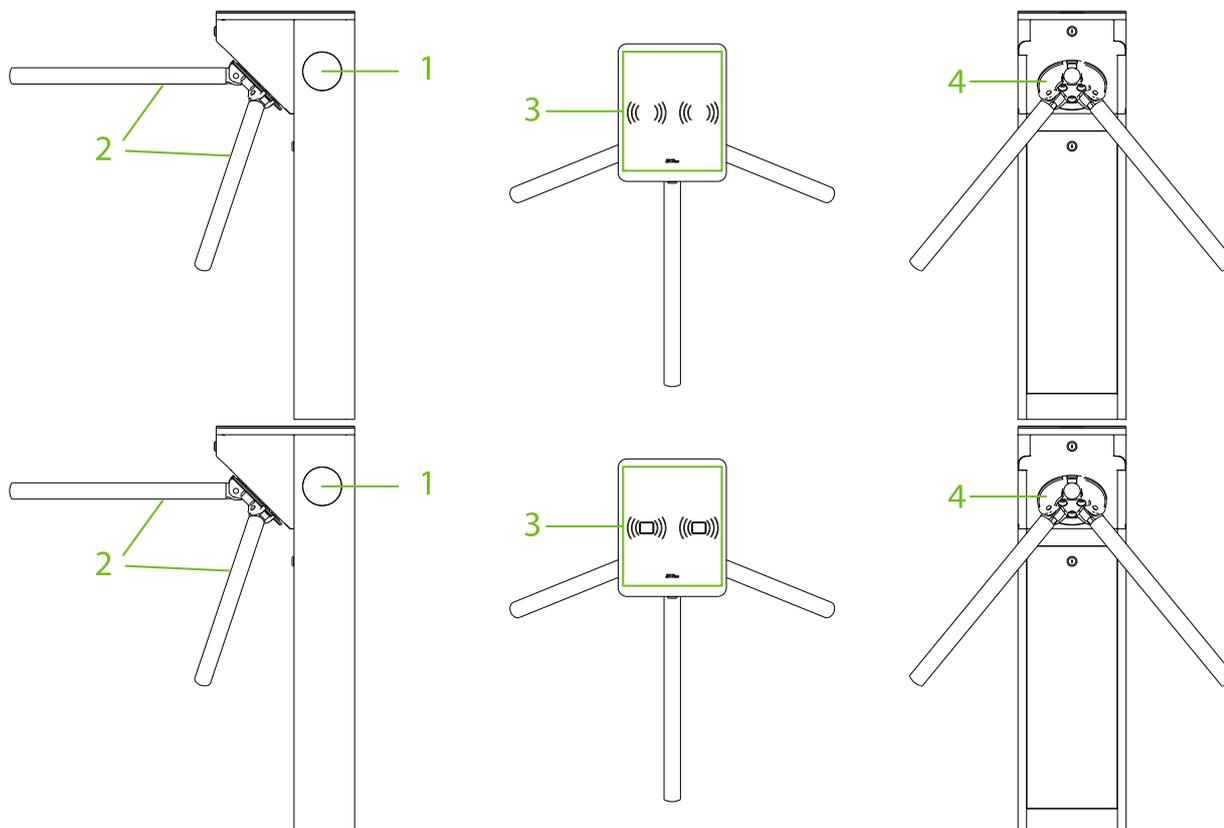
### 1.2.1 Apariencia

La apariencia y las dimensiones de la serie mTS1000 se muestran en la siguiente figura:



### 1.2.2 Componentes del sistema

Los componentes del sistema de la serie mTS1000 se muestran a continuación:



<b>1. Indicador de dirección</b>	<b>2. brazo</b>
<b>3. Unidades de Verificación</b>	<b>4. Rueda de disco</b>

## 1.3 Sistema mecánico

El sistema mecánico del torniquete trípode incluye el chasis y el componente central. El chasis es un portaequipajes donde se encuentra el Indicador de dirección, Lector, Sensor de huellas dactilares★y la cerradura de la puerta están instalados. El componente central consiste principalmente en el marco, el cojinete y el brazo.

## 1.4 Sistema de control electrónico

El sistema de control electrónico de un torniquete de trípode se compone principalmente del lector de tarjetas/sensor de huellas dactilares★, Tablero de control de torniquete e indicador de dirección.

**Lector:**El lector lee los datos de la tarjeta y los envía al controlador de acceso.

**Sensor de huellas dactilares★:**El dispositivo compara la huella dactilar que se presiona en el sensor de huellas dactilares con todos los datos de huellas dactilares y los envía al controlador de acceso.

**Tablero de control del torniquete:**El tablero de control del torniquete es el centro de control del sistema que recibe señales del lector y el interruptor fotoeléctrico realiza el cálculo y procesamiento lógico de estas señales y envía comandos ejecutivos al indicador de dirección y al brazo.

**Indicador de dirección:**Este indicador muestra la ruta de paso de los peatones y les indica que pasen por el carril de manera segura y ordenada.

## 1.5 Principio de funcionamiento

- 1.Después de encender el dispositivo, el sistema realiza la autopruueba de encendido.
- 2.Cuando una tarjeta válida/huella digital★se detecta, el zumbador dará un aviso audible positivo al peatón, indicando que se verificó con éxito. Y luego, el lector envía señales al controlador de acceso para solicitar permiso para pasar por el pasaje. El controlador de acceso enviará la señal al panel de control maestro.
- 3.Después de recibir la señal del controlador de acceso, el tablero de control del torniquete envía señales de control válidas al indicador de dirección y al brazo. Por fin, la flecha de dirección se vuelve verde.
- 4.Peatones de acuerdo con las señales direccionales, empuja suavemente el brazo desbloqueado y luego el brazo girará automáticamente hasta que el peatón pase por el canal.

5. Si el peatón ingresa al pasaje pero se olvida de verificar la identificación, o si la tarjeta retuvo/huella digital★ por el peatón no es válido, el sistema no permite el paso. El peatón puede pasar por el pasaje solo después de una tarjeta válida/huella digital★ se verifica con éxito.

## 1.6 Modos de trabajo del sistema

Para que el producto sea más versátil, este sistema proporciona 2 modos de trabajo para el usuario, incluido el modo normalmente abierto y el modo normalmente cerrado.

**Modo abierto normal:** En este modo de trabajo, el brazo cae.

**Modo de cierre normal:** En este modo de trabajo, el brazo está bloqueado.

## 1.7 Especificaciones técnicas

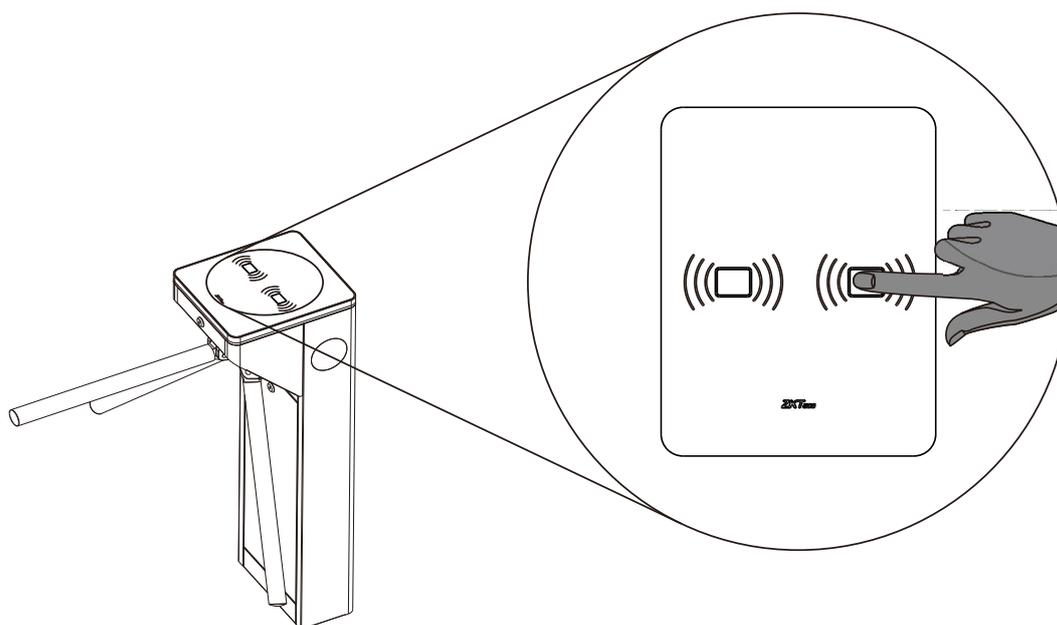
Característica	Especificación
Comunicación	TCP/IP, RS485
Voltaje de entrada	CA 110 V/220 V, 50/60 Hz
Señal de control de entrada	Señal de conmutación
Tensión de salida	CC 24V
Nivel de protección	IPX3
Hora de apertura de la puerta/Clausura	Mínimo 0,6 segundos
Humedad de funcionamiento	<93% (sin condensación)
Temperatura de funcionamiento	- 20°C a 70°C
Tasa de flujo	Máximo 25/minuto
Interruptor de proximidad	tres pares
Ambiente de trabajo	Interior/Exterior (si está protegido)
MCBF	2 millones
Potencia de trabajo	40W
Energía de reserva	10W
Dimensión (mm) (L*A*A)	798*750*950
Ruido	<60dB
Certificaciones	CE y FCC

## 2 Introducción a la función

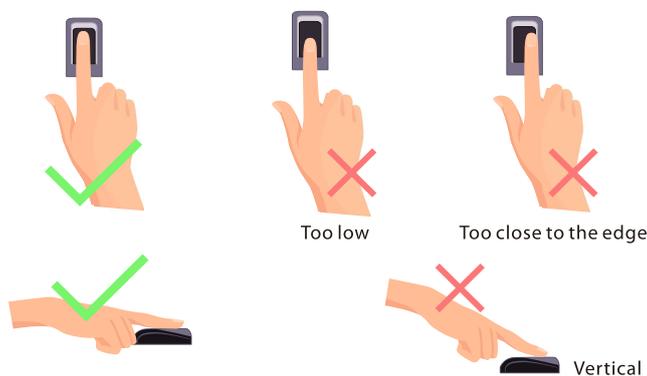
### 2.1 Verificación de huellas dactilares★

En este modo de verificación, el dispositivo compara la huella dactilar que se presiona en el lector de huellas dactilares con todos los datos de huellas dactilares que se envían al controlador de acceso.

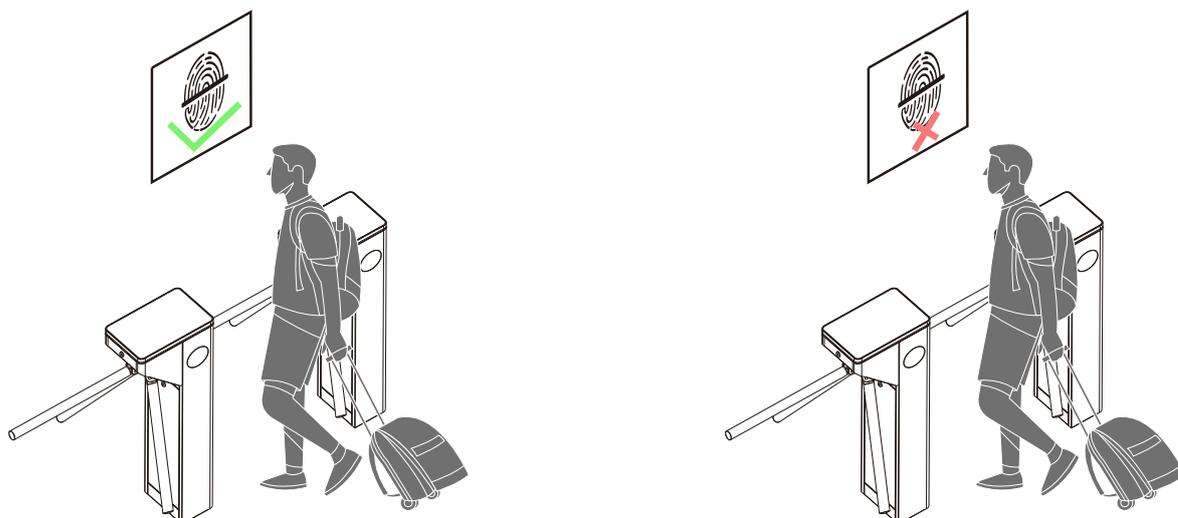
El dispositivo ingresa al modo de autenticación de huellas digitales cuando un usuario presiona su dedo en el escáner de huellas digitales.



**Dedos recomendados:** Se recomienda usar el dedo índice, medio o anular para el registro y evitar usar el pulgar o el meñique, ya que son difíciles de presionar con precisión en el lector de huellas dactilares.



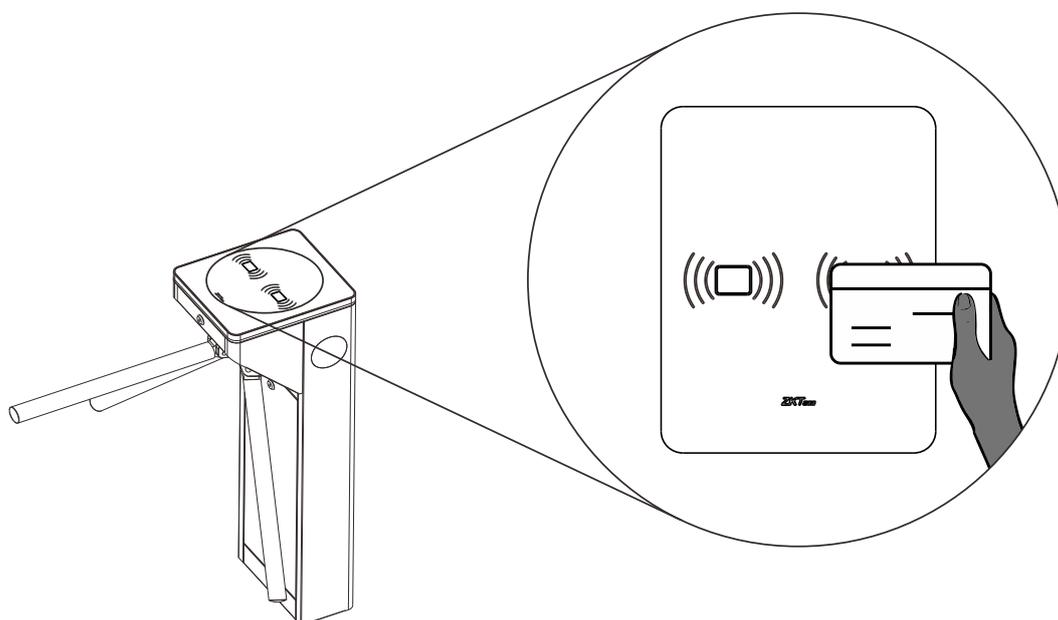
**Nota:** Utilice el método correcto cuando presione con los dedos el lector de huellas dactilares para el registro y la identificación. Nuestra empresa no asumirá ninguna responsabilidad por problemas de reconocimiento que puedan derivarse del uso incorrecto del producto. Nos reservamos el derecho de interpretación final y modificación sobre este punto.

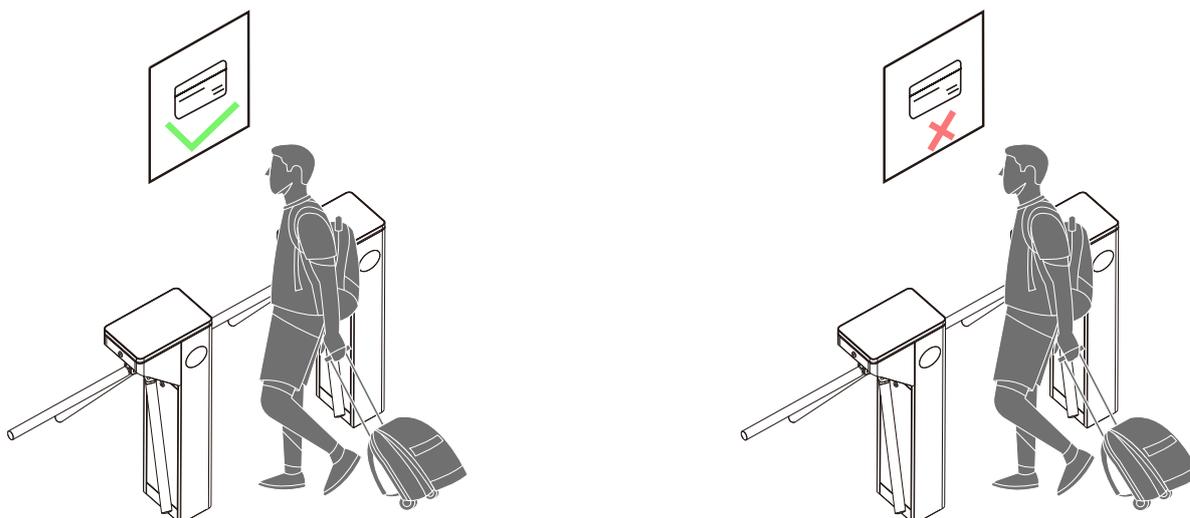


## 2.2 Verificación de tarjeta

El modo de verificación de tarjeta compara el número de tarjeta en el área de inducción de tarjeta con todos los datos de número de tarjeta registrados en el dispositivo y los envía al controlador de acceso.

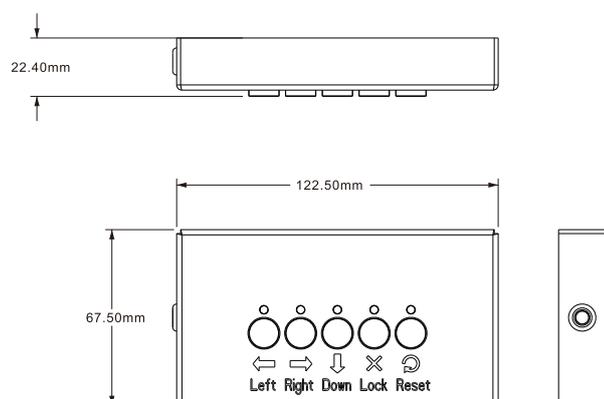
El dispositivo ingresa al modo de autenticación de tarjeta cuando un usuario presiona su tarjeta en el área de lectura de tarjeta.





## 2.3 Control remoto con cable★

El control remoto con cable tiene cinco botones, que son el botón Izquierda, el botón Derecha, el botón Abajo, el botón Bloquear y el botón Restablecer. Estos cinco botones independientes tienen funciones individuales así como funciones combinadas. Presionar dos botones dentro del intervalo de tiempo especificado puede activar un modo predefinido.



Las siguientes tablas describen los modos de las diferentes acciones de pulsación de botón:

### 1. Funciones independientes:

Botones	Descripción
	Presione el botón una vez para abrir el torniquete del trípode y puede pasar por la verificación de identidad desde la entrada.
	Presione el botón una vez para abrir el torniquete del trípode y puede pasar por la verificación de identidad desde la salida.
	En el modo de emergencia, presione el botón una vez para bajar la palanca del brazo. Luego, los lados de entrada y salida se abren y pueden pasar libremente sin verificación de identidad.

	Presione el botón una vez para levantar la palanca del brazo. Luego, los lados de entrada y salida están controlados por el torniquete de trípode. La verificación de identidad deja de ser válida y no se permite el pase.
	Presione un botón una vez para restaurar el modo de paso de verificación de identidad entrante y saliente predeterminado del brazo.

**2. Funciones combinadas:**

Estado	Descripción
Entrante gratis, control de salida	Presione "  " dos veces para abrir el torniquete del trípode en ambos lados. El lado entrante es libre para permitir que las personas sin verificación de identidad puedan pasar por verificación de identidad desde el saliente.
control de entrada, Saliente gratis	Presione "  " dos veces para abrir el torniquete del trípode en ambos lados. El lado de salida es gratuito para permitir que las personas sin verificación de identidad puedan pasar por verificación de identidad desde el lado de entrada.
Entrante gratis, Saliente gratis	Presione "  " y "  " al mismo tiempo para abrir el torniquete del trípode en ambos lados y los lados de entrada y salida pueden pasar libremente sin verificación de identidad.
Entrada prohibida, Saliente gratis	Primero presione "  " una vez, y luego presione "  " una vez, luego el entrante está prohibido pasar, y el lado de salida es libre para que todos pasen sin verificación de identidad.
Entrante gratis, Saliente prohibido	Primero presione "  " una vez, y luego presione "  " una vez, luego la salida lado está prohibido pasar, y el lado de entrada es libre para que todos pasen sin verificación de identidad.
control de entrada, Saliente prohibido	Primero presione "  " una vez, y luego presione "  " una vez, luego la salida lado está prohibido pasar, y el lado de entrada necesita una verificación de identidad para pasar.
Entrada prohibida, control de salida	Primero presione "  " una vez, y luego presione "  " una vez, luego el entrante El lado de salida tiene prohibido pasar, y el lado de salida necesita una verificación de identidad para pasar.

El control remoto con cable está conectado al controlador, luego configure el modo de emparejamiento de código del controlador para completar la configuración del control remoto con cable.

**Descripción del código de marcación:**

El interruptor DIP se divide en ocho códigos de marcación de KE-1 a KE-8. Mueva el interruptor hacia arriba para encender y hacia abajo para apagar.

**Descripción de la configuración de funciones:**

- Marque 0 para apagar.
- Marque 1 para encender.

**Elemento de función de código de marcación:****-Tiempo de paso no tripulado (KE-1, KE-2, KE-3):**

Estado del interruptor	Periodo de tiempo
000 (APAGADO APAGADO APAGADO)	5s (Predeterminado)
001 (APAGADO APAGADO ENCENDIDO)	10s
010 (APAGADO ENCENDIDO APAGADO)	15s
011 (APAGADO ENCENDIDO ENCENDIDO)	20s
100 (ENCENDIDO APAGADO APAGADO)	30s
101 (ENCENDIDO APAGADO ENCENDIDO)	40s
110 (ENCENDIDO APAGADO ENCENDIDO)	años 50
111 (ENCENDIDO ENCENDIDO ENCENDIDO)	años 60

- **Modo de deslizamiento de memoria (KE-6):**

Marque 1 (ON) para encender.

Marque 0 (APAGADO) para apagar.

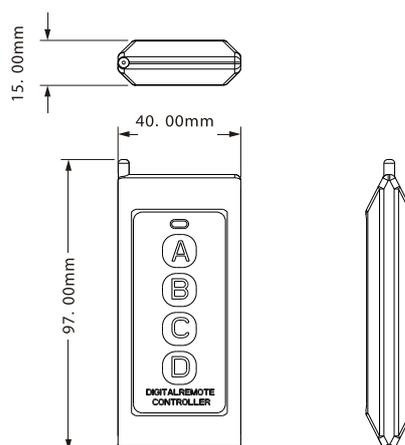
- **Encienda el modo de alarma (KE-8):**

Marque 1 (ON) para encender.

Marque 0 (APAGADO) para apagar.

## 2.4 Control remoto inalámbrico★

El control remoto inalámbrico del torniquete trípode es un dispositivo inteligente que controla a distancia la entrada y la salida. Está diseñado para el control manual del torniquete trípode por parte del administrador. El control remoto inalámbrico tiene cuatro botones A, B, C y D, correspondientes a las opciones abrir puerta de entrada, abrir puerta de salida, modo de emergencia, pase de barra abierta y bloqueo de alarma.



Botones	Descripción
A	Presione el botón una vez para abrir el torniquete del trípode en la entrada y puede permitir que las personas pasen después de la verificación de identidad de la entrada.
B	Presione el botón una vez para abrir el torniquete del trípode en la salida y puede permitir que las personas pasen después de verificar su identidad desde la salida.
C	En el modo de emergencia, presione el botón una vez para bajar la palanca del brazo. Luego, los lados de entrada y salida se abren y las personas pueden pasar libremente sin verificación de identidad.
D	Presione el botón una vez para levantar la palanca del brazo. Luego, los lados de entrada y salida están controlados por el torniquete de trípode. La verificación de identidad deja de ser válida y no se permite el pase.

Cuando el controlador está encendido, el control remoto inalámbrico no está en comunicación con el controlador. Mantenga presionado el interruptor DIP del controlador para ingresar al modo de emparejamiento de códigos y opere el control remoto de acuerdo con los ocho códigos de interruptor DIP del controlador.

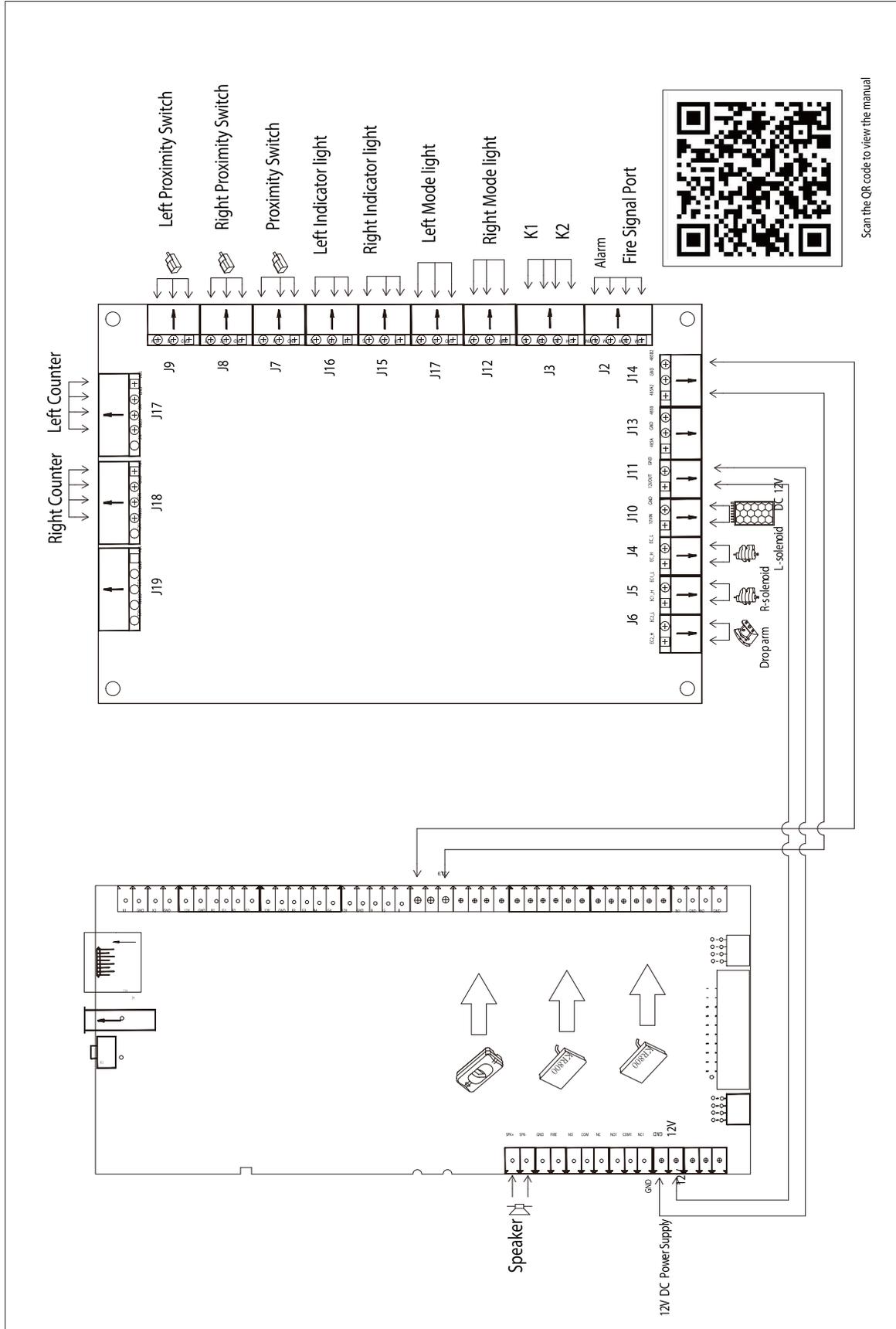
#### Codificar:

1. Primero, encienda el controlador del torniquete trípode.
2. Presione brevemente el botón de aprendizaje en el controlador y una luz correspondiente al botón parpadeará lentamente. Luego presione cualquier interruptor en el control remoto para adquirir la información. Después de la operación exitosa, la luz se apaga.

#### Borrar código:

Mantenga presionado el botón de aprendizaje en el controlador de puerta de tres rodillos durante 3 segundos. La luz de aprendizaje permanece encendida durante un tiempo y luego se apaga para indicar que el código se borró correctamente. El control remoto de aprendizaje original no se puede volver a usar y solo se puede controlar a distancia con el código nuevamente.

### 3 Diagrama de cableado



## 4 Lista de embalaje

El paquete consta de los siguientes elementos:

	mTS1000	1
	Cable de energía	1
	Tarjeta	1
	Tornillo de expansión M12*100	4
	Toallitas de mantenimiento de acero inoxidable	1
	Llave hexagonal	1
	Tornillo allen	3
	Llave	2
	Lavadora	3

[www.zkteco.eu](http://www.zkteco.eu)