







---

# SISTEMA SERVO

# INSTRUCCIÓN

V3.2

---

Nota: Antes de operar esta unidad, lea completamente estas instrucciones.

### **【Prefacio】**

Gracias por elegir servopuertas totalmente automáticas. Este es un producto con alta tecnología, por lo tanto, lea este manual detenidamente antes de la operación.

Por favor, mantenga este manual para futuras referencias.

Solo los profesionales capacitados que comprenden los riesgos eléctricos y mecánicos del producto están capacitados para instalar y operar el sistema de puerta a fin de evitar peligros innecesarios causados por un mal funcionamiento.

Todos los derechos para mejorar y perfeccionar nuestros productos están reservados. No podemos prometer que este manual está totalmente de acuerdo con el producto que recibe, pero lo revisaremos y revisaremos periódicamente. No se enviarán más notificaciones en caso de modificaciones al manual.

---

## CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Introducción de producto.....</b>	<b>4</b>
1.1	Breve introducción.....	4
1.2	Estructura del producto .....	4
1.3	Principio de funcionamiento .....	5
1.4	Características de la función.....	6
1.5	Parámetros técnicos.....	7
<b>2</b>	<b>Equipo de instalación .....</b>	<b>7</b>
2.1	Notas de instalación.....	7
2.2	Instalación de equipos.....	8
2.3	Conexión.....	10
2.4	Instrucción de depuración.....	11
2.5	Uso notas11.....	
<b>3</b>	<b>Instrucción de placa y parámetro.....</b>	<b>13</b>
3.1	Instrucción de la placal.....	3
3.2	Diagrama de cableado.....	15
3.3	instrucción de parámetro.....	16

---

4 Resolución de problemas y mantenimiento.....	18
4.1 Solución de problemas.....	18
4.2 mantenimiento.....	19

# **1 Introducción del producto**

## **1.1 Breve introducción**

Las servopuertas completamente automáticas son un tipo de equipo de control de acceso de velocidad bidireccional diseñado para lugares con requisitos de seguridad de clase alta. Es fácil combinar control de acceso IC, control de acceso de identificación, lector de código, huellas dactilares, reconocimiento facial y otros dispositivos de identificación. Se da cuenta de la gestión inteligente y eficiente del paso.

## **1.2 Estructura del producto**

La estructura del producto se compone principalmente de un sistema mecánico y un sistema de control eléctrico.

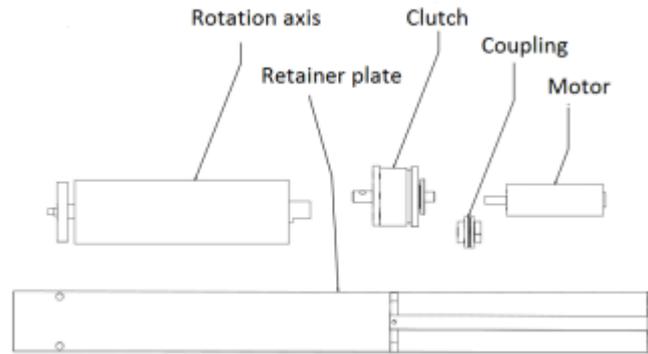
El sistema mecánico está compuesto por un gabinete y un mecanismo central. El gabinete está equipado con indicador, sensor de infrarrojos y otros dispositivos.

El sistema de control eléctrico consta de sistema de control de acceso, tablero de control, sensor de infrarrojos, indicador de dirección, sensor de posición, motor, fuente de alimentación, batería, etc.

NO	Nombre	Función
----	--------	---------

1	Dispositivo de control de acceso	Control de acceso de tarjeta IC / ID, huella digital, reconocimiento facial, lector de código, dispositivo de control de acceso envía señal de retardo a la señal de puerta del tablero del torniquete (mach)
2	Tablero principal	El centro de control del sistema, cuando recibe la señal de retardo del dispositivo de control de acceso, controla el funcionamiento del motor para que la puerta se abra, la luz indicadora de dirección se vuelva verde, mientras recibe el sensor de posición del núcleo, el sensor de infrarrojos y la lógica de juzgamiento y procesamiento de estas señales, mantenga los componentes de la puerta del trabajo de coordinación inteligente
3	Sensor infrarojo	Detecta el paso de personas en el carril, Anti pellizco
4	Indicador	Muestra el estado actual del canal
5	Embrague	Bloquear la barrera cuando la fuerza o la alarma
6	Servo motor	Conduce la barrera en movimiento
7	Controlador de servomotor	Controla el arranque, la posición, la parada y la velocidad del servomotor.
8	Fuente de alimentación	fuentes de alimentación al tablero de control
9	Condensador	Soporte para abrir la puerta automáticamente cuando

		se apaga
--	--	----------



### *Instrucción de mecanismo*

#### **1.3 Principio de funcionamiento**

1) Encienda la alimentación, 3 segundos después; el sistema entra en modo de trabajo;

2) Después de deslizar la tarjeta o el código legal y la huella digital, el dispositivo de control de acceso envía la señal de apertura a la placa principal.

3) La placa principal recibe la señal de apertura, el indicador de control se pone verde, el motor actúa para abrir la barrera.

4) Después de que el pasajero pasa por el pasaje de acuerdo con la marca indicadora de dirección, el sensor de infrarrojos detecta el proceso completo del pasajero que pasa por el pasaje y emite una señal continuamente al tablero del controlador principal, hasta que el pasajero pasa completamente por el pasaje. .

5) Después de que el pasajero atraviesa el pasaje por completo, la placa controladora principal envía una señal al mostrador, que aumentará en 1 automáticamente, finalizando el proceso de pasaje.

6) Si el pasajero se olvida de pasar la tarjeta al entrar en el pasaje, se dará una señal de alarma de sonido / luz desde el tablero principal. La señal de alarma

---

no se cancelará hasta que el pasajero se retire del pasaje y solo se permitirá el paso después de leer nuevamente la tarjeta vigente.

#### **1.4 Características de la función**

- ◆ El modo de paso variado se puede elegir de forma flexible;
- ◆ Puerto de entrada de señal estándar, se puede conectar con la mayoría de la placa de control de acceso, dispositivo de huellas dactilares y escáner de otros equipos;
- ◆ El torniquete tiene una función de reinicio automático, si las personas deslizan la tarjeta autorizada, pero no pasan dentro del tiempo establecido, deben deslizar la tarjeta nuevamente para ingresar;
- ◆ Función de grabación de lectura de tarjetas: los usuarios pueden configurar el acceso unidireccional o bidireccional
- ◆ Apertura automática después de la entrada de señal de incendio de emergencia
- ◆ Tecnología anti-pinza doble física e infrarroja;
- ◆ Tecnología de control anti-tailgating
- ◆ Detección automática, diagnóstico y alarma, alarma sonora y luminosa, incluida alarma de intrusión, alarma anti-pellicco y alarma anti-tailgating.
- ◆ Indicador LED de luz alta, que muestra el estado de aprobación.
- ◆ Función de autodiagnóstico y alarma para un uso y mantenimiento convenientes
- ◆ La puerta se abrirá automáticamente cuando se produzca un corte de energía

## 1.5 Parámetros técnicos<sub>metro</sub>

Material de la carcasa	Acero inoxidable 304
Poder	AC100 ~ 240 V 、 50 / 60HZ
Tensión de trabajo	24 V CC
Potencia nominal	140W
Motor	Servo motor
Temperatura de trabajo	-20 °C - 60 °C
Ambiente de trabajo	Interior
Señal abierta	Señales pasivas (señales de relé, señales de contacto seco,)
Comunicación	RS485
Tasa de aprobación	$\cong$ 35 persona / min
Ancho de paso	600 mm

Marca: El dispositivo de control de temperatura debe instalarse cuando la temperatura de trabajo sea inferior a 5 °C.



---

## 2 Instalaciones de equipos

### 2.1 Notas de instalación

- ❖ Lea este manual detenidamente antes de instalarlo;
- ❖ Las puertas deben estar correctamente dispuestas en orden, y las puertas izquierda y derecha de cada carril deben estar alineadas;
- ❖ Si el equipo se usa al aire libre, el equipo debe instalarse en el establecimiento de una plataforma de cemento de 100-200 mm de altura, para evitar la humedad, e instalar techos y otros filtros solares, instalaciones de protección contra la lluvia;
- ❖ El cable de tierra de protección debe estar conectado;
- ❖ Confirme cada cable RJ45 directamente;
- ❖ Compruebe que todos los cables se hayan conectado correctamente antes de encender;
- ❖ Pruebe todas las funciones antes de usarlas.

### 2.2 Instalación de equipos

#### 1) herramienta preparativos

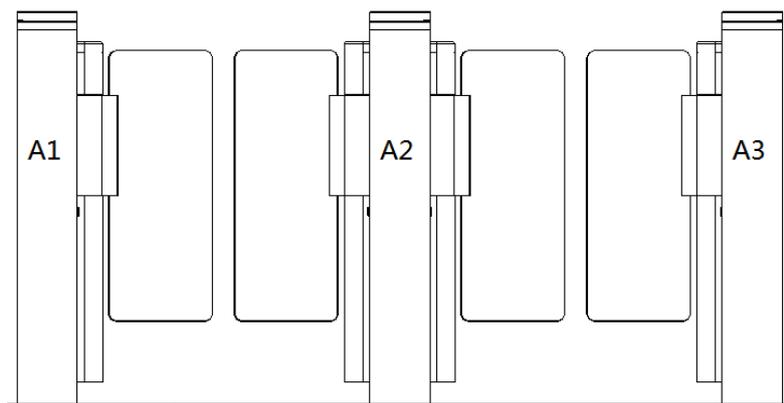
1	Un juego de llave hexagonal	5	Destornillador y otra herramienta de cableado común
2	Destornillador de cruz de 6 mm	6	Milímetro
3	Llave abierta 17-19 mm	7	Tornillos de expansión M10x90 8 piezas
4	Taladro de impacto (taladros D14)	8	Probador de cables

---

2) Asegure la ubicación de la instalación y la composición del sistema, prepárese para instalar después de llevar a cabo la planificación del sistema;

3) Realice la instalación de la base de cimentación del equipo.

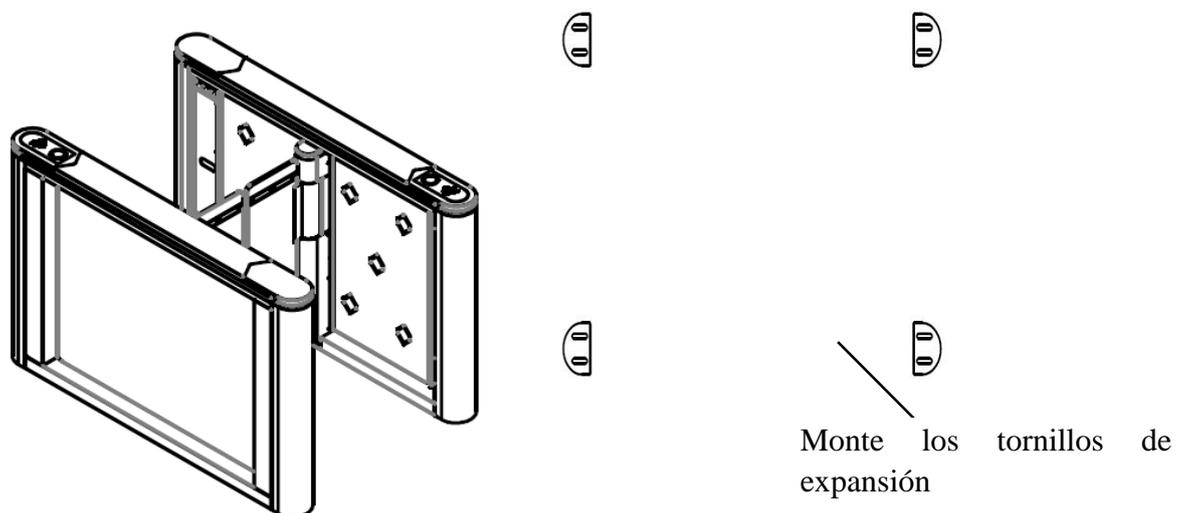
4) Ponga el torniquete en orden y alineación. Tenemos una marca en el torniquete para el multicanal, instale el torniquete en orden, como A1-A2-A3 en un lado, a1-a2-a3 en el otro lado.

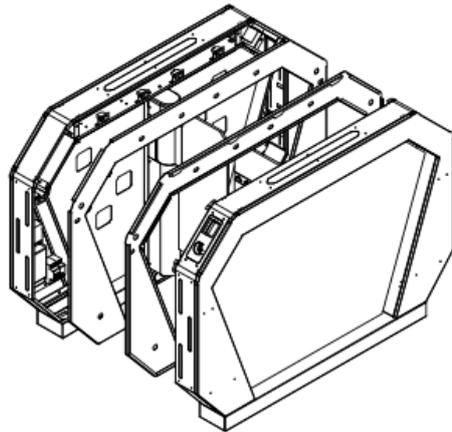


5) Marque la posición de fijación de los pernos de expansión de acuerdo con la placa de fijación en la parte inferior de cada torniquete.

6) Mueva el torniquete y taladre el orificio con un taladro de impacto, fije los tornillos de expansión

7) Apriete el tornillo de expansión después de que se complete la prueba funcional





Monte los tornillos de expansión



8) Confirme las líneas del carril, excave el diámetro del tubo de línea en el tubo de PVC apropiado, cada carril tendrá una línea de alimentación AC220V RVV3 \* 1,5 mm, 1 piezas de 8 \* 0,3 mm cables de conexión, 1 pieza de cable CAT 5 para conectar controlador de servomotor, 1 cable de red PCS para el sistema de control de acceso (si se instala otro sistema de control de acuerdo con la situación real del campo relacionado con la colocación del cable)

9) Mueva cada máquina a la posición de montaje correspondiente y apunte a la posición del perno de expansión ;

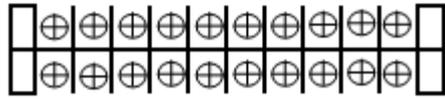
10) Vuelva a comprobar;

11) Verifique la alineación de cada puerta, todos los carriles se completaron con la depuración y la prueba de funcionamiento, luego apriete la tuerca.

### 2.3 Conexión

1) Conecte el cable entre el maestro y la máquina de tornillo

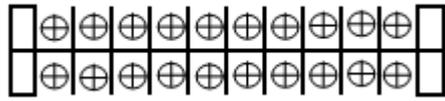
Un carril sea controlado por una placa de control, use 1PCS Cable de ocho hilos para conectar la máquina del vicio a la máquina maestra (El mismo carril el mismo signo , como 1--1, 2--2, 3--3 , )Conecte la línea relacionada de acuerdo con la marca.



Máquina A1

... Cables de conexión

carril

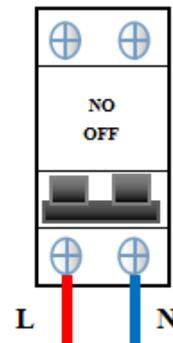
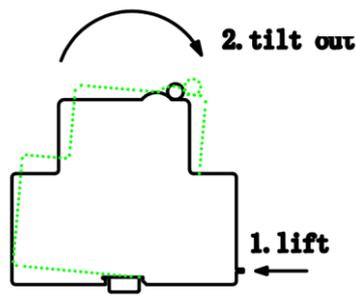


Máquina A2



RJ45

## 2) Conexión de entrada de alimentación AC220V



AC100-220v Input connecting wires

## 3, dispositivo de control de acceso conectado

El dispositivo de control de acceso envía una señal abierta al tablero de control, la puerta se abrirá inmediatamente, el tiempo de relé del dispositivo de control de acceso debe establecerse en 0-1 segundos.

Entrar en Gnd Salir



Dispositivo de control de

acceso



---

## 2.4 Instrucción de depuración

1) Compruebe el cable: compruebe si el cable de conexión de la puerta y la línea de alimentación están conectados correctamente antes de encender. Si hay alguna anomalía en el proceso de suministro de energía, primero verifique los cables de conexión;

2) Prueba de funcionamiento: Después de que la energía de la barrera vaya a la posición cerrada, este proceso es la autocomprobación de la máquina, después de que el sonido del zumbador signifique finalizar la autocomprobación. No se pare en el carril en el proceso de autocomprobación;

3) El tablero de control dará una alarma si se para en el carril sin tarjeta magnética; si no hay respuesta cuando se bloquea el sensor de infrarrojos, verifique si los sensores de infrarrojos están alineados, en circunstancias normales, el LED rojo de El sensor de recepción no es brillante cuando no está bloqueado. Si el LED rojo del sensor de recepción siempre está brillante, eso significa que los sensores no disparan bien, ajústelo para alinearlos.

4) El tiempo de relé del dispositivo de control de acceso debe establecerse en 0-1 segundos.

5, cuando se pasa la tarjeta válida, la luz indicadora se vuelve verde, si el indicador indica incorrecto o se apaga y emite una alarma inmediatamente cuando entra en el primer sensor, Esto significa que la conexión de señal es opuesta, intercambie el terminal de conexión de señal abierta de SW1 Gnd a SW2 Gnd

6) Verifique y pruebe cuidadosamente, funcionando sin problemas, sin condiciones anormales, sin sonido de impacto, etc. Confirme que el motor no

---

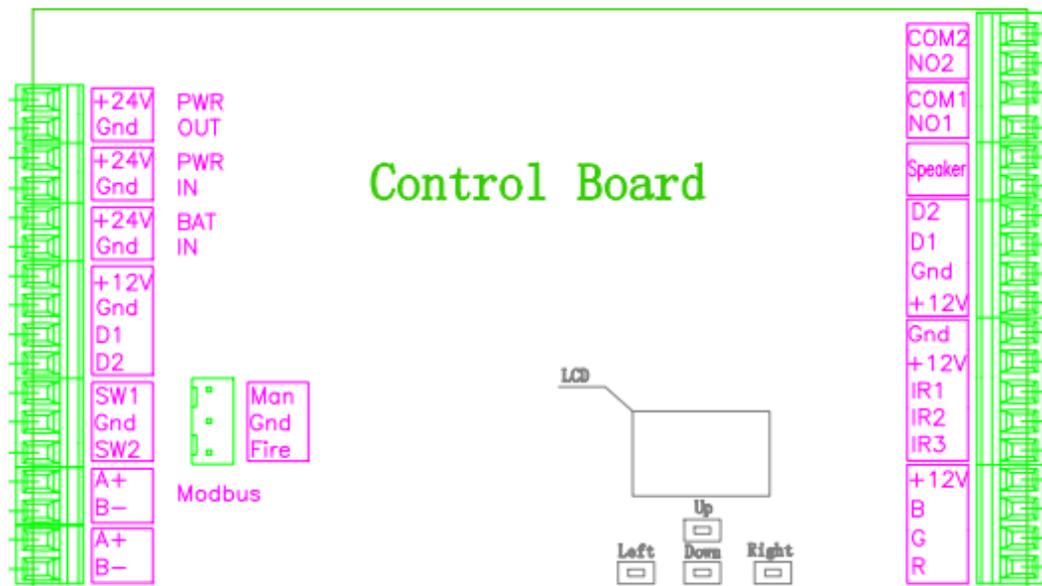
esté inactivo; la luz indicadora es correcta y la función de pellizco de infrarrojos es normal antes de ponerla en uso.

## **2.5 Aviso de uso**

- ❖ Si se prueba bien antes de la instalación, entonces se solucionó; antes de instalarlo y mantenerlo, corte la alimentación;
- ❖ El producto debe estar conectado a tierra y es necesario un disyuntor de fuga a tierra en la fuente de alimentación;
- ❖ La profundidad del tubo de PVC enterrado debe ser superior a 60 mm y la altura expuesta sobre el suelo debe ser superior a 50 mm. La boca de salida debe estar doblada hacia atrás para evitar que el agua se sumerja dentro del tubo;
- ❖ No cambie el cable interior del torniquete casualmente;
- ❖ No abra el torniquete cuando esté en estado de funcionamiento;
- ❖ Durante la instalación, haga que cada puerta del carril esté alineada;
- ❖ Si usa el torniquete al aire libre, debe agregar una plataforma de cemento de 100-200 mm para que el torniquete sea a prueba de humedad, también debe agregar un dosel para proteger el torniquete del sol y la lluvia;
- ❖ Mantenga el botón de control o el control remoto lejos de los niños;
- ❖ Por favor, no use el torniquete bajo condiciones de truenos y relámpagos para deshacerse de daños al equipo.

## **3 Instrucción de placa y parámetro**

### **3.1 Instrucción de la placa**



## Tablero principal

Puerto	Instrucción		Marcos	
(1) SALIDA PWR	1	+ 24V	Salida de energía de 24 VCC al controlador	Conéctese a una fuente de alimentación de 24 V CC
	2	GND		
(2) PWR IN	3	+ 24V	Fuente de alimentación 24VDC	Conéctese a una fuente de alimentación de 24 V CC
	4	GND		
(3) BAT IN	5	24 V	Salida de potencia en espera de 24 V	
	6	GND		
(4) Indicador 1	7	+ 12V	Salida para indicador de vicio de máquina D1 para ingresar dirección D2 para dirección de salida	
	8	GND		
	9	D1		
	10	D2		
(5) Hombre Gnd Segundo	11	Hombre	Entrada normalmente abierta Entrada de alarma de incendio	Abreviatura de normalmente abierto, se cierra inmediatamente cuando se cancela
	12	Gnd		
	13	Segundo		
(6) Ingrese SW1	14	SW1	Entrar entrada de señal abierta	Conectar para acceder al dispositivo NO-SW1 COM-Gnd
	15	Gnd		
(7) SALGA SW2	dieciséis	SW2	Salida de entrada de señal abierta	Conectar para acceder al dispositivo NO-SW1 COM-Gnd
	diecisiete	Gnd		
(8) COM1 (485)	18	A +	Comunicación RS485	Comunicación para controlador de servomotor
	19	B-		
(9) COM2	20	A +	Comunicación RS485	Comunicación para

(485)	21	B-		dispositivo de acceso
(10) Sensor de infrarrojos	22	IR1	Ingrese el sensor de infrarrojos	Alarma del tablero de control cuando el sensor está bloqueado
	23	IR2		
	24	IR3	Sensor de infrarrojos de pellizco Salir del sensor de infrarrojos	
	25	+ 12V	Salida de 12V para	
	26	GND	infrarrojos	
(11) LED RGB	27	R	Negativo de LED rojo	Conectarse a la barra LED
	28	GRAMO	Negativo de LED verde	
	29	B	Negativo de LED azul	
	30	+ 12V	+ 12V para barra LED	
(12) Indicador 2	31	+ 12V	Salida para indicador de tornillo de banco (motor auxiliar)	
	32	GND		
	33	D1	D1 para ingresar dirección D2 para dirección de salida	
	34	D2		
	34	COM1		
(13) Altavoz	35		Expande la bocina de voz	
	36			
(14) Contador	37	NO1	Salida de relé para entrar	
	38	COM1		
(15) Contador	39	NO2	Salida de relé para salida	
	40	COM2		

### 3.2 Diagrama de cableado

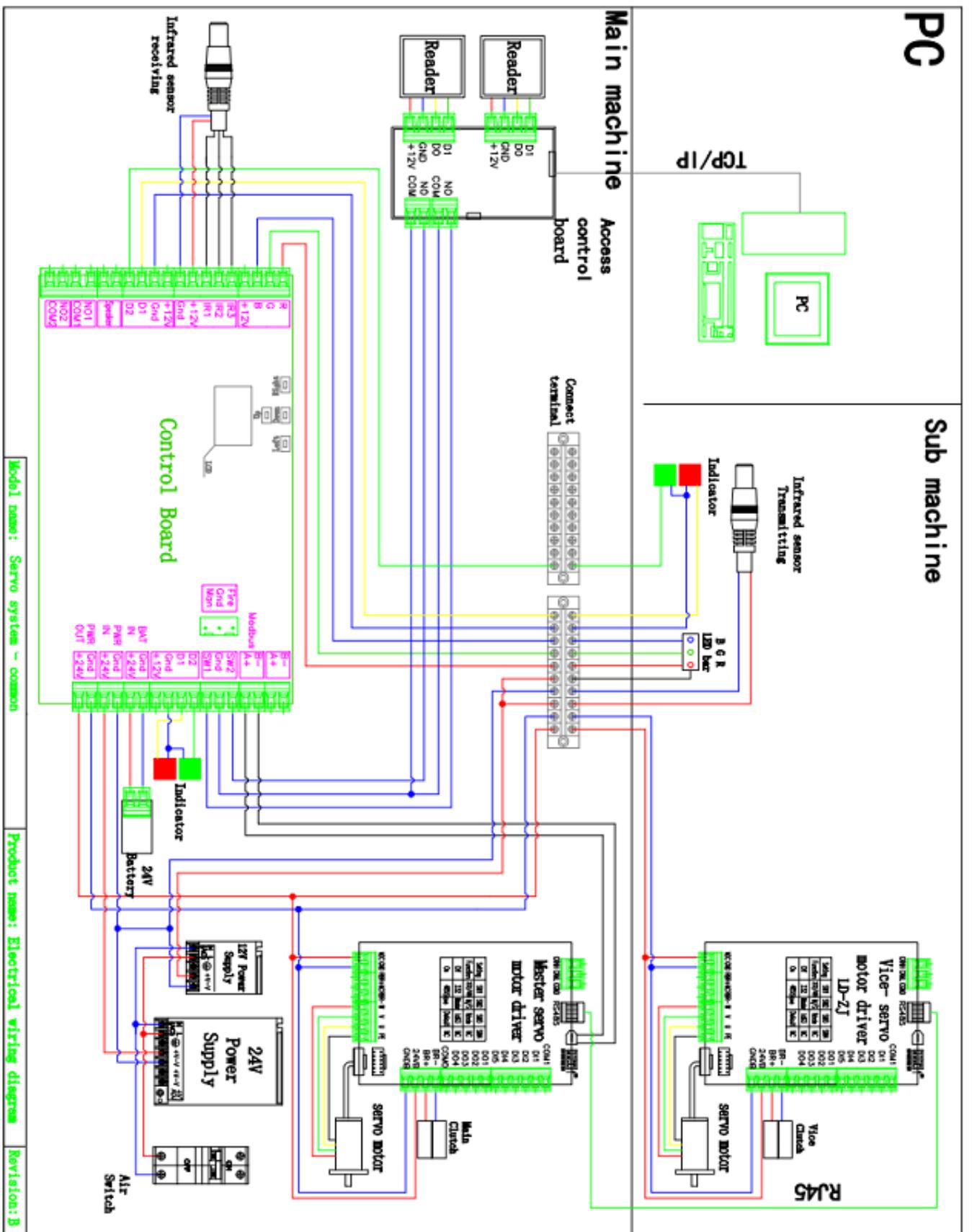


Diagrama de cableado

### 3.3 Instrucción de parámetros

Descripción: los parámetros de fábrica han sido configurados, no los modifique, si necesita modificar los parámetros, proceda bajo la guía técnica. —

#### 1. Descripción

1) La pantalla de visualización se refiere a la placa de control principal de la pantalla de 3 LED de izquierda a derecha. Cuatro botones: arriba y abajo para el interruptor, ENT para el submenú, ESC para el menú anterior. Mantenga presionado el botón derecho durante 3 segundos para desbloquear el menú.



#### 2. Configuración del menú

Artículo	Explique
1. Parámetros	
1.1 Contador	Mostrar pasar por la cuenta
1.2 Modo puerta	Configure el modo de puerta (NO, NC y tarjeta, libre o rechazo) de entrada y salida 1.NC ambos Rej 2 .NC ambos libres 3.NC ambos tarjetas (predeterminado) 4 NC Card Free 5 .NC Card Rej 6. NC Free card 7.NC Free Rej 8.NC Rej Free 9.NC Rej Card 10.NO Ambos libres 11.NO Ambas tarjetas 12.NO tarjeta gratis 13.NO tarjeta gratis
1.3 PassTimeout	Establezca el tiempo máximo de espera 10-255, unidad 0.1s, (predeterminado 5 segundos)
1.4 Memoria	Configurar la tarjeta de escaneo con el modo de memoria 0 deshabilitar bidireccional (predeterminado), 1. ingrese permitir, 2. permitir la salida, 3. permiso bidireccional
1.5 Leer en el carril	Establecer can escanear la tarjeta después del carril de entrada, no modificar 1. deshabilitar (predeterminado), 2. permitir
1.6 Retardo de apertura	Establecer el retardo de puerta abierta autorizado 0-255, unidad 0,1 s, (predeterminado 0)
1.7 CLS. Demora	Establecer el retardo de cierre de la puerta después de terminar el paso 0-255, unidad 0,1 s, (predeterminado 0)
1.8 Abrir SPD.	Establecer la velocidad básica del motor maestro 1-100

1.9 Cerrar SPD.	Ajuste la velocidad básica del motor del tornillo de banco 1-100
1.10 Paso final	Ajuste la posición final del paso de control de infrarrojos 1. salida (predeterminado), 1 seguridad
1.11 Conjunto de intrusión	Configure el modo de alarma de intrusión 1. sin alarma, 2 .alarma (predeterminado), 3. alarma y cierre
1.12 Ajuste inverso.	Establecer paso desde el modo de alarma inversa 1 sin alarma, 2. alarma, 3 alarma y cierre (predeterminado),
1.13 Puerta trasera	Configure el modo de alarma de puerta trasera 1 sin alarma, 2. alarma, 3 alarma y cierre (predeterminado),
1.14 Entrada de voz	
1.15 Salir -Voz	
1.15 Alarma-Voz	
1.14 Adv. Param.	
.1 Reservado	
.2 Reservado	
.3 Reservado	
.4 Reservado	
.5 Reservado	
.6 Reservado	
.7 Reservado	
.8 Reservado	
.9 Guardar hecho.	Guarde el parámetro actual a los valores predeterminados de fábrica
.10 Modo relé	Establecer agregar uso de relé para el contador aprobado 1. deshabilitar, (predeterminado), 2.Introducir permitir, 3.Salir permitir, 4. ambos ballow
.11 Informe automático	Establecer el estado de la puerta de informe automático cuando en el cambio 1 deshabilitar (predeterminado), 2 permitir
.12 SIN Dirección	Establezca la dirección de apertura de la puerta normalmente abierta, la entrada predeterminada
.13 Poder perdido	Establezca la dirección de apertura de la puerta normalmente abierta cuando falla la energía, la entrada predeterminada
.14 Barreras	señal o doble trabajo de la máquina 1 doble (por defecto), 2 señal
.15 Velocidad IR	Establecer la sensibilidad del sensor de infrarrojos (1-100) 0-100 (predeterminado 100)
.16 Tipo de IR	Configure el tipo de sensor de infrarrojos 1 PNP (predeterminado), 2 NPN
.17 Lógica IR	Establecer Usar lógica de sensor de infrarrojos local
.18 Motor Pro.	Establezca el umbral de protección contra sobrecorriente del motor, el predeterminado 2.5A
.19 Autocomprobación	Establecer el uso de la autocomprobación cuando se enciende, deshabilitado de forma predeterminada
.20 Modo LED	Establecer el parámetro predeterminado del indicador LED 1 LED estático, 2

	LED cuadrado
.21 Establecer DevType	Ajuste el tipo de dispositivo del controlador 1 Trípode 2 Puerta abatible, 3 Puerta abatible
2. Conjunto de sistema	
2.1 Idioma	Establecer el idioma de visualización del menú
2.2 Tipo de dispositivo	Tipo de dispositivo del controlador de pantalla
2.3 Versión	Mostrar información de versión de hardware y firmware
2.4 Establecer dirección	Establecer la dirección lógica del dispositivo
2,5 RS485 baudios	Establecer la velocidad en baudios del RS485
2.6 Restablecer	Restablece todos los ajustes a los valores predeterminados de fábrica.
2.7 Reiniciar	Reiniciar el controlador
3. Prueba de fábrica	
3.1 Prueba de ciclo	Prueba de ciclo de puerta abierta y cerrada
3.2 Comprobación de entrada	Verifique el estado de la interfaz de entrada
3.3 Prueba de salida	Prueba de interfaz de salida
3.4 Establecer cero	Establecer la posición de cierre de la barrera
3.5 Establecer posición ent	Establecer la posición de la barrera de entrada abierta en su lugar
3.6 Establecer posición ext	Establecer la posición de la barrera de salida abierta en su lugar

## 4 Resolución de problemas y mantenimiento

### 4.1 Solución de problemas

Falla 1: ¿la placa suena alarma cuando se enciende y falla la autocomprobación de la pantalla LCD?

Respuesta: Verifique los cables RJ45 de conexión de dos controladores de servomotor, Verifique el cable de conexión RS485 desde el controlador de servomotor a la placa principal

Fallo 2: ¿La puerta se abre automáticamente cuando la gente entra en el primer sensor?

Respuesta: Cambie el modo de pase bidireccional libre a tarjeta bidireccional

---

en el menú.

**Fallo 3: deslice el dedo hacia el primer sensor, ¿la puerta emite alarma y se cierra de inmediato?**

Respuesta: Esto significa que la conexión de señal es opuesta, intercambie la terminal de conexión de señal abierta de SW1 Gnd a SW2 Gnd.

**Fallo 4: ¿la luz indicadora no es brillante?**

Respuesta: Tome el otro indicador o tablero de control de otro carril y verifíquelo.

**Fallo 5: ¿Un lado de la barrera no funciona?**

Respuesta: 1) Compruebe si los cables de conexión están sueltos; 2)

Compruebe el controlador del motor

**Falla 6: ¿Las barreras no están alineadas?**

Respuesta: Restablecer el parámetro de posición del colse de las barreras de la placa principal

## **4.2 mantenimiento**

Las puertas corredizas requieren un mantenimiento regular por parte de profesionales y una limpieza diaria para garantizar la estabilidad a largo plazo y una mayor vida útil del equipo.

1. Contenido de mantenimiento:

\* Mantener limpios la carcasa del torniquete y los paneles del lector de tarjetas de las puertas del torniquete;

\* Fijar y lubricar la estructura del movimiento interno;

---

\* Revise el polvo de la placa del controlador y hágalo limpiar.

\* Verifique los conectores y puntos de cableado para asegurar la confiabilidad de la conexión.

2 métodos de mantenimiento:

1. Limpieza: Verifique la carcasa y los paneles del lector de tarjetas de la puerta, y elimine el polvo y otra suciedad para limpiarlos;

2. Eliminación de óxido y lubricación: Verifique el movimiento de la puerta corrediza, elimine el óxido con papel de lija y extienda con aceite antioxidante si está corroído;

3. Fijación de tornillos: Verifique la conexión de las distintas partes móviles, apriete los tornillos donde estén sueltos para evitar provocar averías de larga duración;

4. Limpieza de la placa de circuito: corte la alimentación y limpie el polvo de la placa con un cepillo limpio;

5. Comprobación de líneas: compruebe las líneas de conexión y el refuerzo de soldadura si están sueltos.

Nota: Este producto es un sólido equipo técnico profesional. Además del mantenimiento diario, no dude en desmontarlo. Si ocurre una falla durante el funcionamiento, notifique a nuestros departamentos de servicio o las agencias de servicio autorizadas de inmediato para que se le dé mantenimiento. No lo desmonte al azar para evitar dañar la estructura interna o incluso dañar sus intereses debido a su funcionamiento incorrecto.

---

## **Instrucción de garantía**

Los productos de nuestra empresa están garantizados por un año, a partir de la fecha de venta, brindando un mantenimiento gratuito en base a que no sean dañados por ninguna obra humana.

- Durante el período de garantía, todas las fallas causadas por el producto en sí se pueden mantener de forma gratuita. Lleve la tarjeta de garantía completa y la factura de compra a los centros de servicio autorizados de todo el país o devuelva la máquina a nuestra empresa para su reparación gratuita.
- Dentro del período de mantenimiento gratuito, las fallas o daños causados por desastres naturales o provocados por el hombre pueden mantenerse con un cargo adicional.
- Durante el período de mantenimiento gratuito, las fallas o daños pueden mantenerse con un cargo adicional.

Las siguientes condiciones no están cubiertas por la garantía:

- Daños causados por funcionamiento anormal, desastres naturales o provocados por el hombre;
- Daños después de desmontar cualquier parte de la máquina (líneas, componentes, etc.);
- Daños causados por una guía incorrecta de técnicos no profesionales;
- Daños causados por la adición de otras funciones con modificación no autorizada o instalación con otro equipo.

Nota: La tarjeta de garantía y la factura de compra se utilizan como certificados de garantía para el mantenimiento de la máquina. Por favor resérvelos con cuidado. Perder no reparará.

Tarjeta de datos de usuario

Nombre de usuario		Contacto del usuario		Código postal	
Dirección de usuario					
Modelo de máquina					
Unidad de vendedor		Contacto del vendedor		Código postal	
Dirección del vendedor					
Fecha de venta					

Registros de mantenimiento

Fecha de Mantenimiento	Descripción de la falla	Método de mantenimiento	Hombre de mantenimiento	Sello de la unidad de mantenimiento