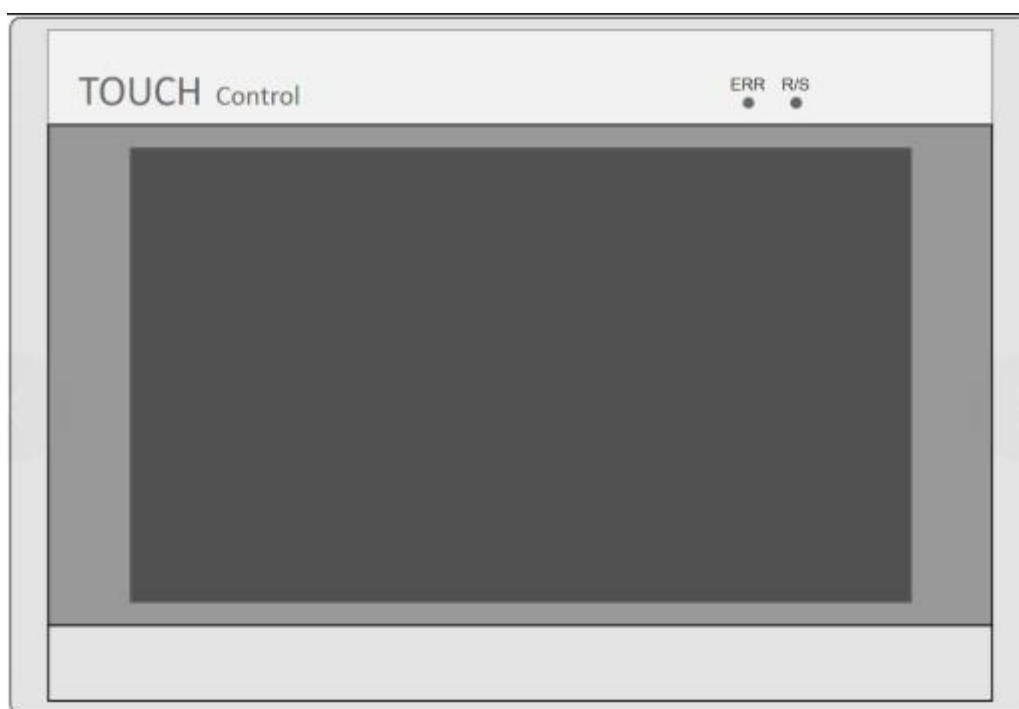


Manual del usuario de la PC todo en uno serie ZSE7



Rev.: V1.0



Prefacio

Contenido del manual

Este manual describe principalmente la selección, las especificaciones y los diagramas de cableado de las impresoras multifunción Aimo Xun serie ZSE7. Para más información, consulte el manual.

Para ver las instrucciones de programación, consulte el manual del sistema S7-200 SMART, la ayuda del software de programación o consulte al personal técnico pertinente de Aimoxun.

Instrucciones de uso

- Antes de utilizar la impresora multifunción, los usuarios deben leer y comprender su información en detalle.
- Los ejemplos de este manual son solo para referencia y comprensión del usuario. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el personal técnico correspondiente.
- Si utiliza esta impresora multifunción junto con otros productos, asegúrese de que cumpla con las especificaciones técnicas pertinentes.

Historial de versiones

Versión	Fecha de revisión	Notas de revisión	mantenedor
Versión 1.0	2024.11.06	Versión inicial	Zhang

- El texto que sigue a "REV:" en la portada de este manual de usuario indica la versión del documento.

Tabla de contenido

Cubrir.....	1
Prefacio.....	1
Tabla de contenido.....	1
I. Descripción general del producto.....	1
1.1 Introducción del producto.....	1
1.2 Reglas de denominación de productos.....	1
1.3 Características y funciones.....	1
II. Especificaciones del producto.....	3
2.1 Especificaciones principales.....	3
2.3 Definición de interfaz.....	6
2.4 Cableado de entrada/salida digital.....	8
III. Contador de alta velocidad.....	10
3.1 Modo de conteo y asignación de entrada.....	10
3.2 Tasa máxima de entrada.....	10
IV. Instrucciones para el uso de señales analógicas.....	11
4.1 Entrada analógica.....	11
4.2 Salida analógica.....	12
V. Manual del usuario de la pantalla táctil.....	13
5.1 Software de configuración de HMISudio.....	13
5.2 Descarga del programa de pantalla táctil.....	15
VI. Instrucciones de comunicación del PLC.....	19

6.1 Recursos de comunicación.....

19

6.2 Comunicación interna.....

19

6.3, 485 Comunicación.....

20

6.4 Descarga del programa PLC.....

veintiuno

Apéndice A, Memoria especial de uso común25

I. Descripción general del producto

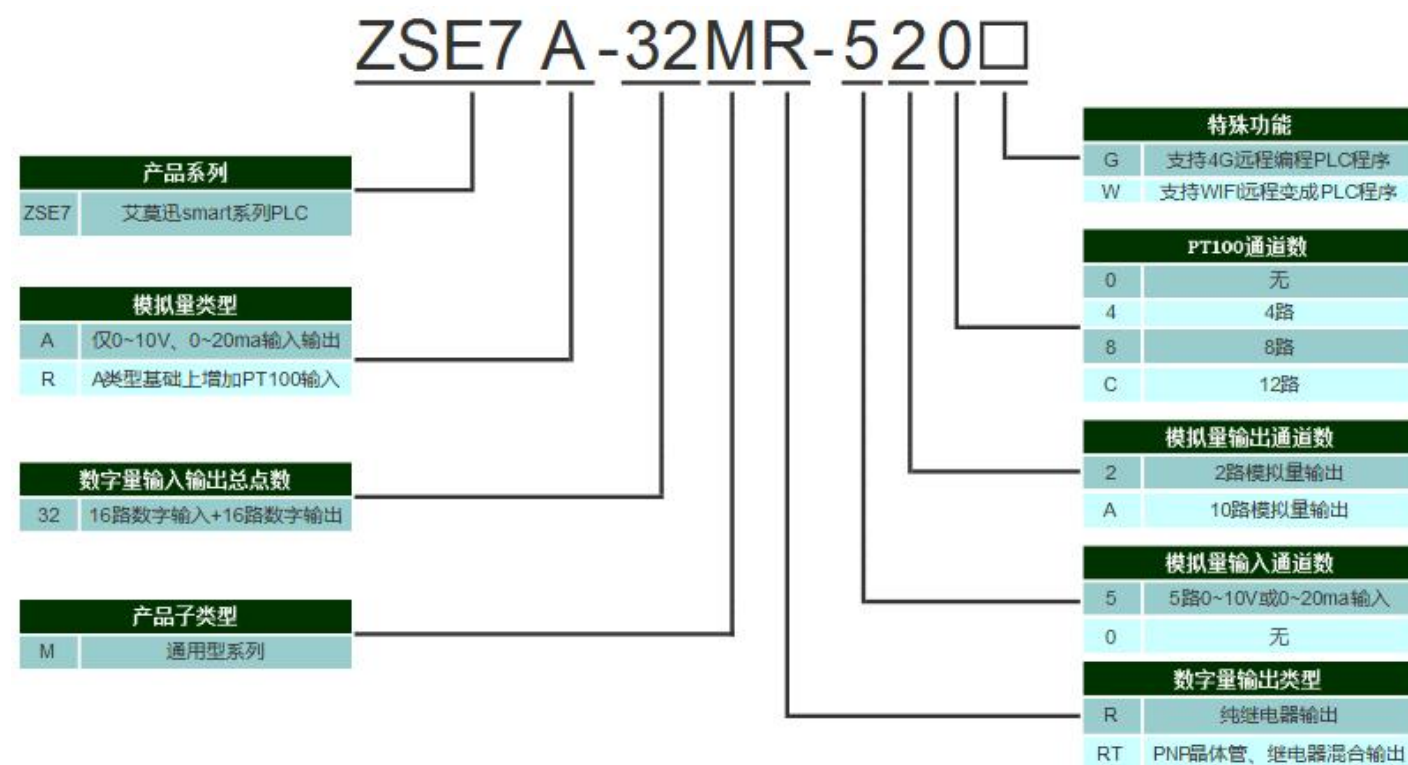
1.1 Introducción del producto

La máquina todo en uno de la serie ZSE7A integra una pantalla táctil y un controlador programable (PLC) Smart 200 en una sola unidad. Pantalla táctil local incorporada y canal de comunicación PLC.

No se requieren cables de comunicación externos. La unidad de pantalla táctil utiliza un software de configuración único e intuitivo para crear el proyecto, con controles visualmente atractivos y una gran variedad de funciones. El PLC admite la adquisición y salida de señales digitales y analógicas multicanal, y es compatible con los protocolos PPI, MODBUS RTU y MODBUS TCP, entre otros.

Con múltiples protocolos como S7 y Freeport, esta es una máquina todo en uno multifuncional y rentable desarrollada por Aimoxun para satisfacer las necesidades del mercado y de los clientes.

1.2 Reglas de denominación de productos



1.3 Características y funciones

Características principales

- El MCU utiliza un procesador industrial ARM de 32 bits, ideal para aplicaciones de automatización industrial.
- Integra pantallas táctiles y PLC, lo que ahorra espacio de instalación.
- La máquina tiene un canal de comunicación incorporado entre su propia pantalla táctil y el PLC, eliminando la necesidad de cables de comunicación externos.
- Este software de configuración le permite crear proyectos de pantalla táctil con controles únicos, altamente operables, estéticamente atractivos y con una gran variedad de funciones. Es compatible con la programación SMART de STEP 7-MicroWIN y la mayoría de las instrucciones SMART 200. También admite la programación mediante asistentes para todas las funciones, excepto control de movimiento, servidores web, registro de datos y PROFINET.
- Todos los puertos de E/S utilizan optoaislamiento para la transmisión de señales, filtrando eficazmente diversas interferencias. Las entradas admiten disparo positivo/negativo para facilitar su uso.



-Una HMI completa y superior

1. Admite funciones de configuración completas y potentes, que incluyen datos de alarma, datos históricos, recetas, visualización de animaciones, simulación en línea y comandos macro. 2. Cuenta con una atractiva interfaz de configuración, una completa biblioteca y una edición sencilla; HMI de alto rendimiento y alta estabilidad.

-Funciones completas del PLC

1. Contador de alta velocidad (6 contadores monofásicos, 4 contadores de fase A/B) 2.

Salida de pulsos de alta velocidad (2 canales)

3. Cuenta con potentes funciones como un reloj de calendario perpetuo, interruptor RUN/STOP, carga/descarga de programas encriptados, convertidores A/D, D/A y retención de memoria de apagado.

-Diversos métodos de comunicación

1. El puerto serie incluye dos interfaces RS485 compatibles con los protocolos PPI, Modbus RTU y FreePort. 2. El puerto de red admite los protocolos Modbus TCP, S7 y FreePort.

3. Admite la carga y descarga remota de programas de monitoreo de PLC a través de 4G.

-Abundantes recursos de cantidad analógica

1. Admite adquisición de señal analógica de 5 canales y salida de 2 canales en un rango de 0 a 10 V o 0 a 20 mA. 2. Admite adquisición de temperatura PT100 de hasta 8 canales.

-Prueba antiinterferencias rigurosa

1. La unidad todo en uno de la serie ZSE7 ha sido sometida a rigurosas pruebas según IEC 61000-4-2 ESD: contacto ± 4 KV, aire ± 8 KV e IEC 61000-4-4 EFT: ± 4 KV, lo que demuestra fuertes capacidades antiinterferentes y un funcionamiento estable y confiable.

modelo	Interfaz hombre-máquina tamaño	cantidad de interruptores		Cantidad analógica		comunicación	Conteo de alta velocidad		Salida de alta velocidad	PT100 Número de canales	4G	Wi-Fi	
		Agujas		Agujas		Número de bocas	485						
		perder ingresar	perder afuera	perder ingresar	perder afuera		Monofásico	Fase AB					
ZSE7A-32MRT-520	7 pulgadas	16	16	5	2	2	Ruta 6	Ruta 4	Ruta 2, 100K	0	ninguno	ninguno	
ZSE7A-32MRT-520 O	7 pulgadas	16	16	5	2	2				0	ninguno	tener	
ZSE7A-32MRT-520 GRAMO	7 pulgadas	16	16	5	2	2				0	tener	ninguno	
ZSE7R-32MRT-524	7 pulgadas	16	16	5	2	2				4	ninguno	ninguno	
ZSE7R-32MRT-524 O	7 pulgadas	16	16	5	2	2				4	ninguno	tener	
ZSE7R-32MRT-524 GRAMO	7 pulgadas	16	16	5	2	2				4	tener	ninguno	
ZSE7R-32MRT-528	7 pulgadas	16	16	5	5	2			Ruta 4	No compatible	8	ninguno	ninguno
ZSE7A-32MR-520	7 pulgadas	16	16	5	5	2					0	ninguno	ninguno
ZSE7A-32MR-520 O	7 pulgadas	16	16	5	5	2					0	ninguno	tener
ZSE7A-32MR-520G	7 pulgadas	16	16	5	5	2					0	tener	ninguno
ZSE7R-32MR-524	7 pulgadas	16	16	5	5	2					4	ninguno	ninguno
ZSE7R-32MR-524 O	7 pulgadas	16	16	5	5	2					4	ninguno	tener
ZSE7R-32MR-52G	7 pulgadas	16	16	5	5	2					4	tener	ninguno
ZSE7R-32MR-528	7 pulgadas	16	16	5	5	2					8	ninguno	ninguno

Especificaciones de la unidad de pantalla táctil	
espectáculo	
Tamaño de la pantalla	TFT de 7"
Resolución de pantalla	800*480
color	260.000 colores
brillo	250 cd/m2 ₂
Tipo de luz de fondo	condujo
Vida útil de la retroiluminación	20.000 horas



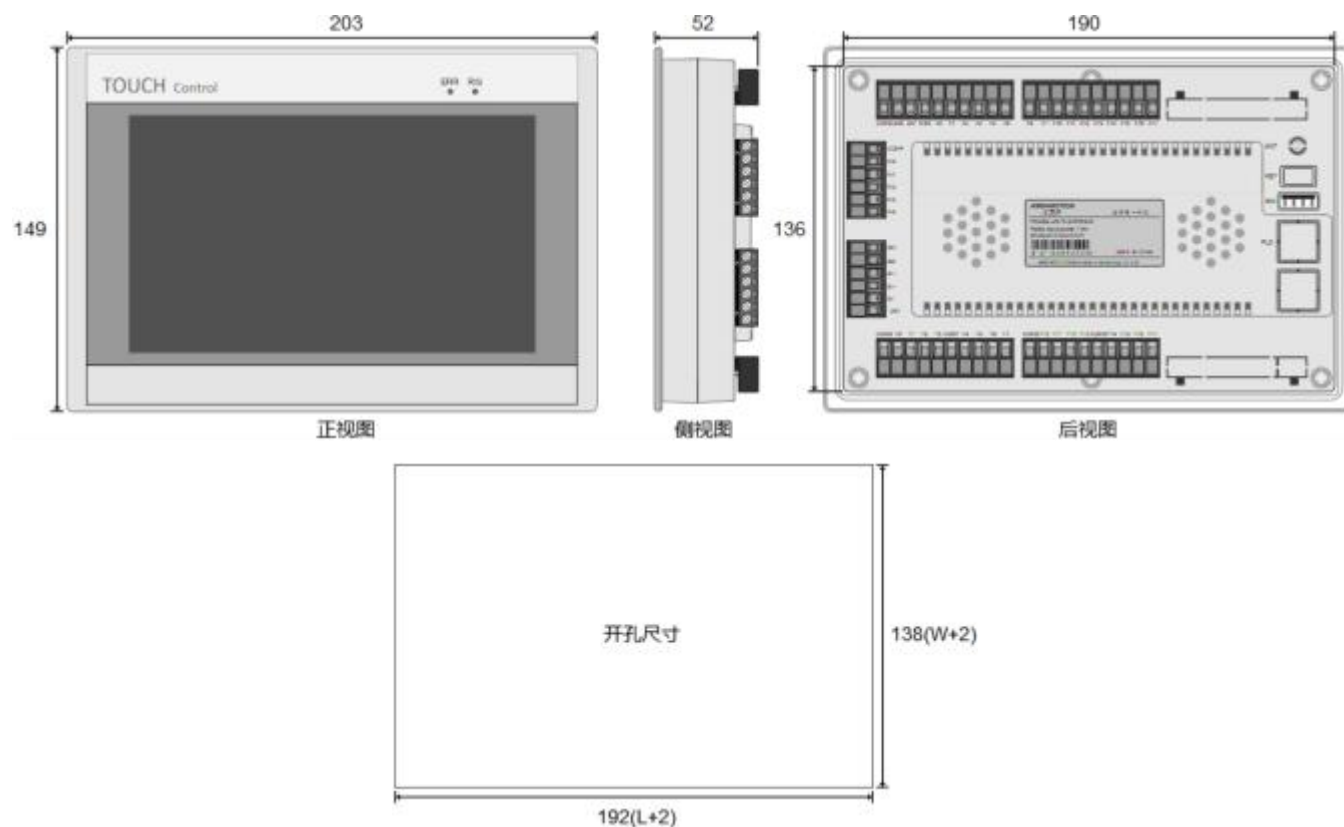
Tipo táctil	Pantalla táctil resistiva industrial de 4 líneas (dureza superficial 4H)
hardware	
procesador	ARM9 de 32 bits, velocidad de reloj de 600 MHz
Memoria	Memoria DDR2 de 32 MB
memoria	Memoria flash NAND SPI de 128 MB
zumbador	tener
Guardado de datos durante un corte de energía	Soporte para pantalla táctil
RTC	Reloj en tiempo real incorporado
Interfaz de comunicación	
puerto de red	ninguno
puerto serie	COM1 (conexión PLC incorporada)
Puerto USB	USB 2.0*1: Cambio entre USB HOST (para conectar unidades flash USB) y USB Slave (para conectar software de configuración).
software	
Software de configuración	HMIStudio 5.1 y superior
Especificaciones de la unidad PLC	
Parámetros del PLC	
Versión de firmware	V02.03.00_00.00.00.00
Área de almacenamiento del programa	24 KB
Área de almacenamiento de datos	20 KB
Mantener área de almacenamiento	12 KB
Entrada digital	
Introducir puntos	Ruta 16
Tipo de señal de entrada	Conmuta señales de contacto o señales de nivel, admitiendo activación positiva y negativa.
Voltaje de la señal de entrada	CC 19~28 V
Circuito aislado	Aislamiento óptico
Salida digital	
Puntos de salida	Ruta 16
Capacidad de salida	Tipo de relé: 2 A/punto; 8 A/4 puntos; Tipo de transistor: 0,5 A/punto; 2 A/4 puntos
Circuito aislado	Tipo de relé: aislado mecánicamente; Tipo de transistor: aislado por optoacoplador.
Entrada analógica	
Introducir puntos	5
Tipo de entrada	Voltaje (la corriente se puede personalizar)
Rango de entrada	0~10 V (0~20 mA, personalizable)
resolución	12 bits
error	≤±0,8% de la escala completa
Salida analógica	
Puntos de salida	2
Tipo de salida	Voltaje (la corriente se puede personalizar)



Rango de salida	0~10 V (0~20 mA, personalizable)
resolución	12 bits
error	≤±0,8% de la escala completa
Contador de alta velocidad	
Introducir puntos	Monofásica: 4 canales 200K, 2 canales 30K; Fase A/B: 2 canales 100K, 2 canales 20K
frecuencia de pulso	
Voltaje de la señal de entrada	CC 19~28 V
Salida de pulsos de alta velocidad	
Puntos de salida	2 canales, 100 Kbps cada uno, solo se admiten modelos con transistores.
frecuencia de pulso	
Interfaz de comunicación	
Especificaciones del puerto de red	Un puerto de detección automática de 10M/100M admite el protocolo Ethernet S7, el protocolo Modbus TCP y los protocolos de puerto libre TCP y UDP;
Número de puertos de red	6 conexiones activas y 6 conexiones pasivas
485	Cuenta con 2 puertos, compatible con el protocolo PPI, el protocolo Modbus RTU y el protocolo de puerto libre RS485; y admite velocidades en baudios de 9,6 K, 19,2 K y 187,5 kbps. . (Tenga en cuenta que esta versión actualmente no admite 1200 b/s)
Circuito aislado	Puertos Ethernet: aislados por transformador; Puertos RS485: sin aislamiento.
4G	Admite la carga y descarga remota de programas de PLC y monitoreo.
software	
Software de programación	PASO 7 - MicroWIN SMAR

Especificaciones generales	
Parámetros eléctricos	
Fuente de alimentación	Entrada de bloque de terminales DC24 V; con protección de conexión inversa.
Consumo de energía	4~8 W
Nivel de protección EMC	IEC 61000-4-4 ESD: ±4 kV para contacto, ±8 kV para aire; IEC 61000-4-4 EFT: ±4 kV
ambiente	
Temperatura de funcionamiento	-10°C~+50°C
Temperatura de almacenamiento	- 20°C~+70°C
Método de enfriamiento	Refrigeración por aire natural
estructura	
Dimensiones externas	203*149*52 mm
Tamaño de la apertura	192*138 mm (largo+2 pulgadas)*(ancho+2 pulgadas)
peso	Aproximadamente 630 g

2.2 Dimensiones de instalación (unidad: mm)

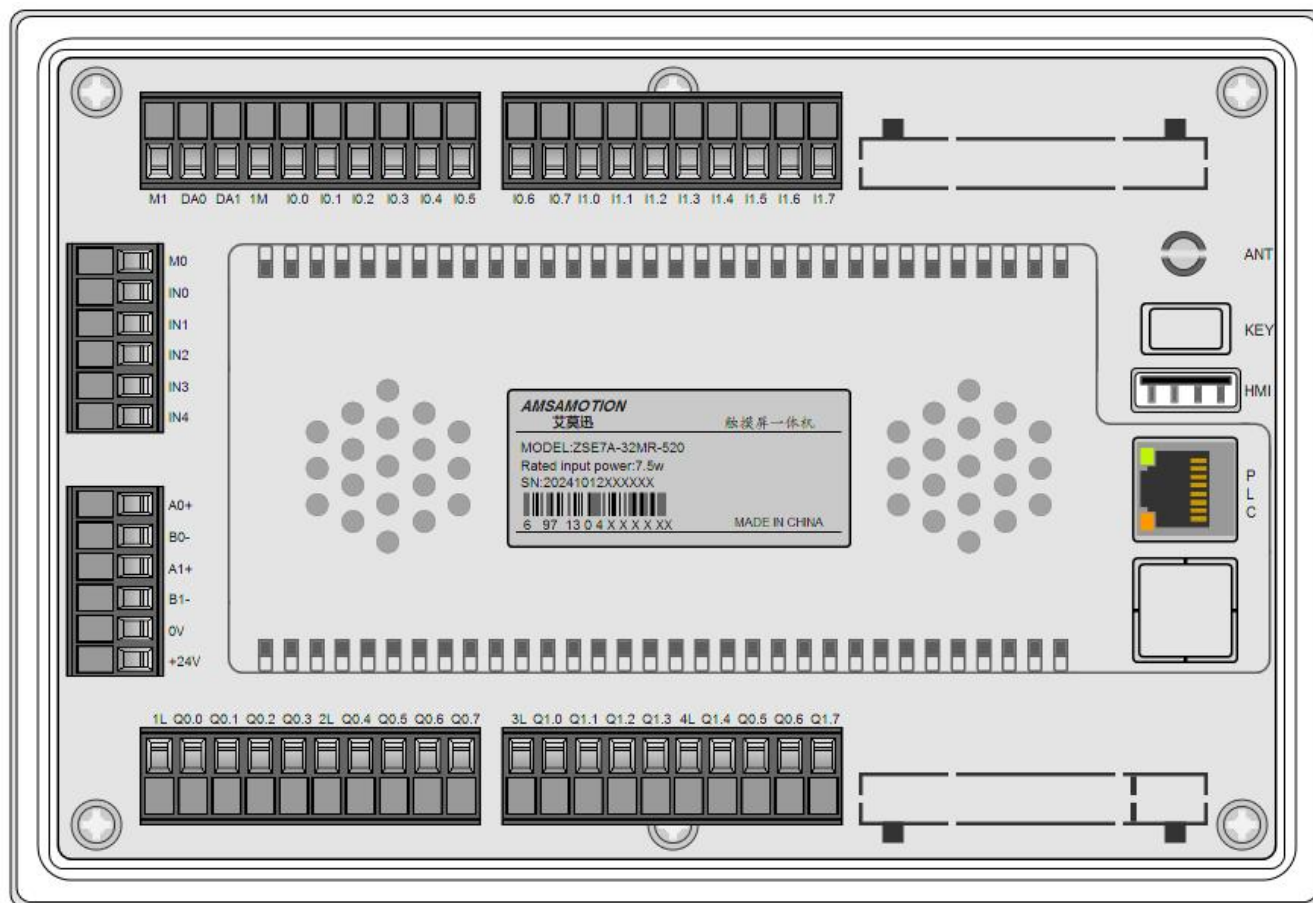


2.3 Definición de interfaz

- Diagrama de terminales



正视图



后视图

Descripción del terminal

Marcas terminales	Descripción de la función
+24 V	Terminal positivo de la fuente de alimentación de 24 V CC
0 V	Terminal negativo de la fuente de alimentación de 24 V CC
A0+	Señal RS485 A+ de la interfaz 485_0
B0-	Señal RS485 B- de la interfaz 485_0
A1+	Señal RS485 A+ de la interfaz 485_1
B1-	Señal RS485 B- de la interfaz 485_1
M0	Terminal común de los canales de entrada analógicos 1-5
IN0~IN4	Los canales 1 a 5 son canales de entrada analógicos para voltaje de 0 a 10 V (o corriente de 0 a 20 mA).
M1	Terminal común de los canales de entrada analógicos 1 y 2
DA0 ~ DA1	Los canales 1 y 2 son canales de entrada analógicos con una entrada de voltaje (0-10 V) (o una corriente (0-20 mA)).
1 millón	Terminal común de los canales de entrada digital 1-16
IO.0~I1.7	Canales de entrada digital 1-16

Marcas terminales	Descripción de la función
1 litro	Terminal común de los canales de salida digital 1-4
Q0.0~Q0.3	Canales de salida digital 1-4
2 litros	Terminal común de los canales de salida digital 1-4
Q0.4~Q0.7	Canales de salida digital 5-8
3 litros	Terminal común de los canales de salida digital 9-12
T1.0~T1.3	Canales de salida digital 9-12
4 litros	Terminal común de los canales de salida digital 13-16
T1.4~T1.7	Canales de salida digital 13-16
R/S	La luz indicadora de operación/parada siempre está verde cuando el PLC está en funcionamiento. El PLC se detiene y la luz roja permanece encendida.
ERRAR	La luz indicadora de error está apagada cuando no se ha producido ningún error en el PLC. Generalmente se ilumina una luz naranja cuando ocurre un error.
LLAVE	Se presiona el botón de inicio/parada del PLC; al presionarlo aparecerá el cuadro de diálogo de inicio/parada.
Interfaz hombre-máquina	Después de descargar el programa de pantalla táctil
HORMIGA	Conector SMA de antena 4G (tornillo externo, orificio interno)

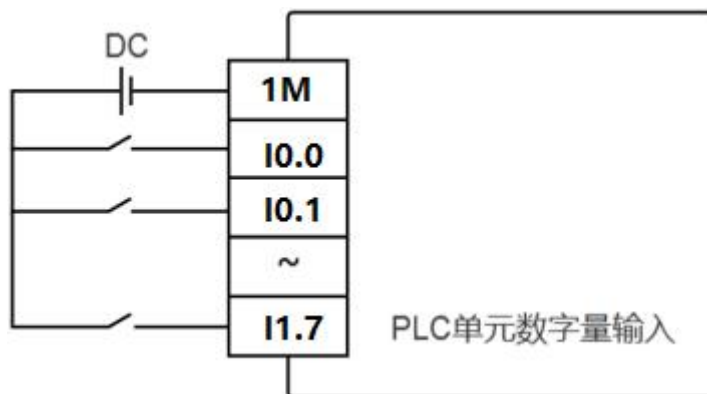
2.4 Cableado de entrada/salida digital

- Cableado de entrada digital

Las señales de entrada digital Q0.0~Q1.7 comparten un terminal de entrada digital común de 1M, que admite entrada de voltaje positivo/alto o negativo/bajo de CC (CC 19~28 V).

① Cuando la entrada es positiva/activa alta, el terminal común de entrada 1M se conecta a la fuente de alimentación negativa y la señal de entrada se conecta a los terminales de entrada Q0.0~Q1.7;

② Cuando la entrada es negativa/baja activa, el terminal común de entrada 1M se conecta a la fuente de alimentación positiva y la señal de entrada se conecta a los terminales de entrada Q0.0~Q1.7.



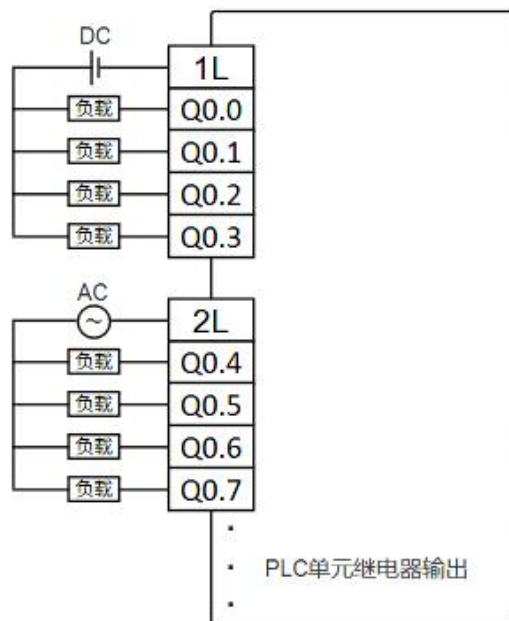
- Cableado de salida digital

Según las reglas de nomenclatura de productos de la Sección 1.2, las impresoras multifunción de la serie ZSE7 tienen dos tipos de salida digital: salida de relé y salida de transistor. Mientras tanto, 4

Los terminales comunes 1L a 3L de las salidas digitales no están interconectados y son independientes entre sí.

1) Salida de relé

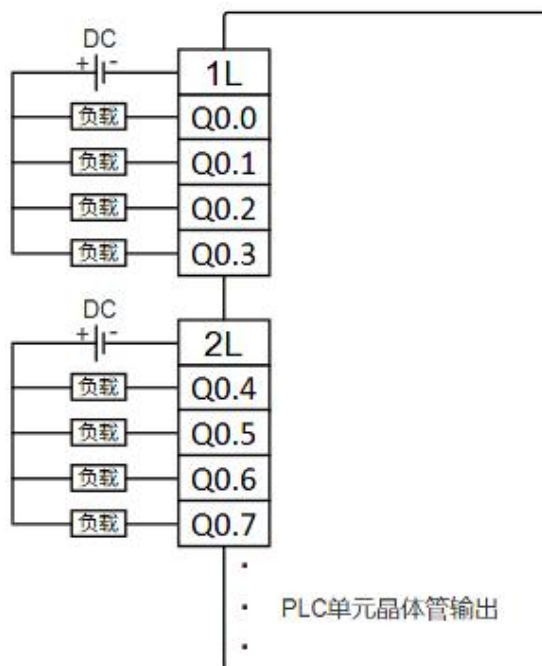
La salida del relé es un contacto seco, lo que significa que cuando hay una salida en el punto de salida, el punto común está conectado al punto de salida.



2) Salida de transistor

La salida del transistor es un contacto húmedo. Un contacto húmedo es un interruptor activo, lo que significa que el terminal de salida común debe estar conectado a 24 V y que existe polaridad entre ambos contactos; no se puede usar arbitrariamente.

Intercambiable, la máquina todo en uno de la serie ZSE7 es una salida PNP.



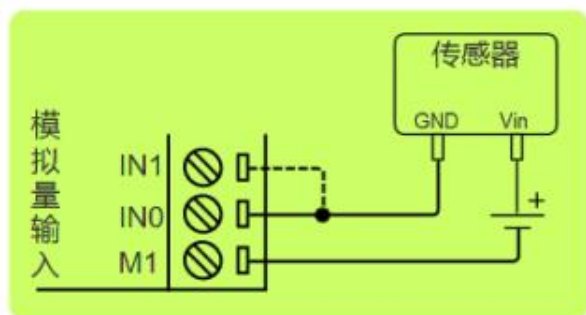
III. Contador de alta velocidad

3.1 Modo de conteo y asignación de entrada

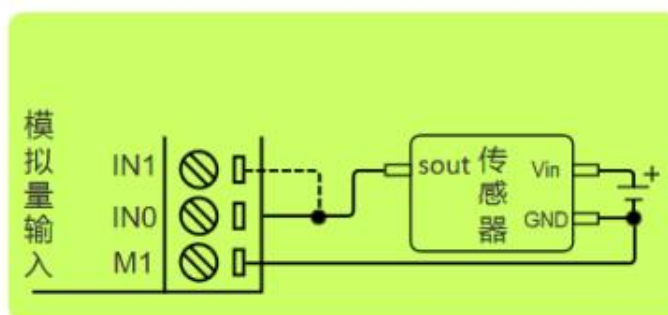
modelo	ilustrar	Asignación de entrada		
	HSC0	I0.0	I0.1	I0.4
	HSC1	I0.1		
	HSC2	I0.2	I0.3	I0.5
	HSC3	I0.3		
	HSC4	I0.6	I0.7	I1.2
	HSC5	I1.0	I1.1	I1.3
0	Contador monofásico con control de dirección interno	reloj		
1		reloj		Reiniciar
3	Contador monofásico con control de dirección externo	reloj	dirección	
4		reloj	dirección	Reiniciar
6	Contador de doble fase con 2 entradas de reloj	Añadir reloj	Disminuir el reloj	
7		Añadir reloj	Disminuir el reloj	Reiniciar
9	Contador de fase en cuadratura AB	Reloj A	Reloj B	
10		Reloj A	Reloj B	Reiniciar

3.2 Tasa máxima de entrada

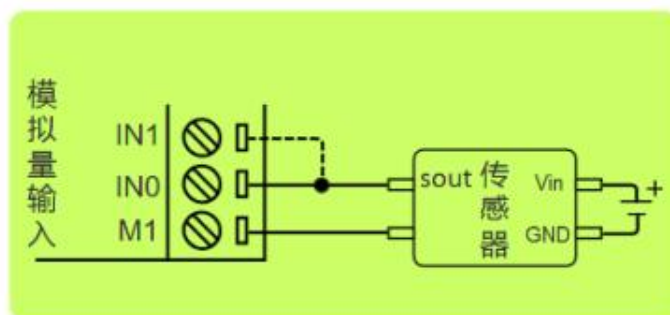
pasillo	Reloj A	Dirección/Reloj B	Reiniciar	Frecuencia de reloj/entrada máxima monofásica/bifásica	Frecuencia máxima de reloj/entrada de fase en cuadratura AB
HSC0	I0.0	I0.1	I0.4	200 kHz	100 kHz
HSC1	I0.1			200 kHz	
HSC2	I0.2	I0.3	I0.5	200 kHz	100 kHz
HSC3	I0.3			200 kHz	
HSC4	I0.6	I0.7	I1.2	30 kHz	20 kHz
HSC5	I1.0	I1.1	I1.3	30 kHz	20 kHz



两线制传感器接法



三线制传感器接法



四线制传感器接法

Nota La línea punteada en el diagrama indica que el otro canal de entrada analógico tiene el mismo método de conexión, pero un sensor solo puede seleccionar un canal para ingresar una señal analógica.

4.2 Salida analógica

La unidad PLC de la máquina todo en uno de la serie ZSE7 admite 2 salidas analógicas, admitiendo salidas analógicas "0~10 V", mientras que las salidas de 0~20 mA requieren personalización.

Terminales de salida analógica

Los terminales de salida analógica se describen en la siguiente tabla:

Instrucciones del bloque de terminales de salida analógica			
Número de serie	Nombre del terminal	Descripción de la función	Observación
1	M0	Tierra común de salida analógica	
2	DA0	Canal de salida de voltaje analógico de 0 a 10 V (o 0 a 20 mA) 0	0~20 mA requiere personalización
3	DA1	Canal 1 de salida de voltaje analógico de 0~10 V (o 0~20 mA)	

Parámetros de conversión

Instrucciones de conversión de parámetros de salida analógica			
Número de serie	Características de los parámetros	Descripción detallada	Observación
1	Rango de salida analógica	0~10 V/0~20 mA	
2	Rango numérico correspondiente	0-27648	Decimal
3	Registro del canal de salida analógica 0 (DA0)	AQW0	
4	Registro del canal de salida analógica 1 (DA1)	AQW2	

V. Manual del usuario de la pantalla táctil

5.1 Software de configuración de HMISTudio

Las máquinas todo en uno de la serie ZSE7 utilizan HMISTudio V5.1 o posterior como software de configuración para la unidad de pantalla táctil, que se puede descargar del sitio web oficial de la empresa.

Configuración de la computadora

proyecto	Configuración mínima	Configuración recomendada
UPC	Equivalente a una CPU Intel Pentium 3-800MHz	Equivalente a una CPU Pentium 800 o de nivel superior de Intel
Memoria	Al utilizar el sistema operativo Windows 9x, la memoria del sistema debe ser de al menos 128 MB; al utilizar el sistema operativo Windows NT, la memoria del sistema debe ser de al menos 256 MB. Al utilizar el sistema operativo Windows 2000 o XP, la memoria del sistema debe ser de al menos 256 MB.	Al utilizar el sistema operativo Windows 9x, la memoria del sistema debe ser de al menos 256 MB; al utilizar el sistema operativo Windows NT, la memoria del sistema debe ser de al menos 512 MB. Al utilizar el sistema operativo Windows 2000 o XP, la memoria del sistema debe ser de al menos 512 MB.
tarjeta gráfica	Compatible con sistemas Windows, contiene al menos 1 MB de memoria de video y puede funcionar con una resolución de 1024*768 en modo de 256 colores.	Compatible con sistemas Windows, requiere al menos 1 MB de memoria de video y puede funcionar con una resolución de 1024*768 en modo de color 65535.
disco duro	4 GB o más	4 GB o más
Sistema operativo	- Microsoft Windows NT Server 4.0 o posterior; - Microsoft Windows NT Workstation 4.0 o posterior; - Microsoft Windows 98, Me, Win2000, XP, Win7, Win8, Win8.1, Wind10 o posterior.	

Instalación de software

La instalación de HMISTudio es relativamente sencilla. Descomprima el paquete de instalación descargado, haga doble clic en el programa ejecutable en la carpeta extraída y siga el asistente de instalación haciendo clic en "Siguiente".

Simplemente instale; los usuarios pueden elegir la ruta de instalación deseada.

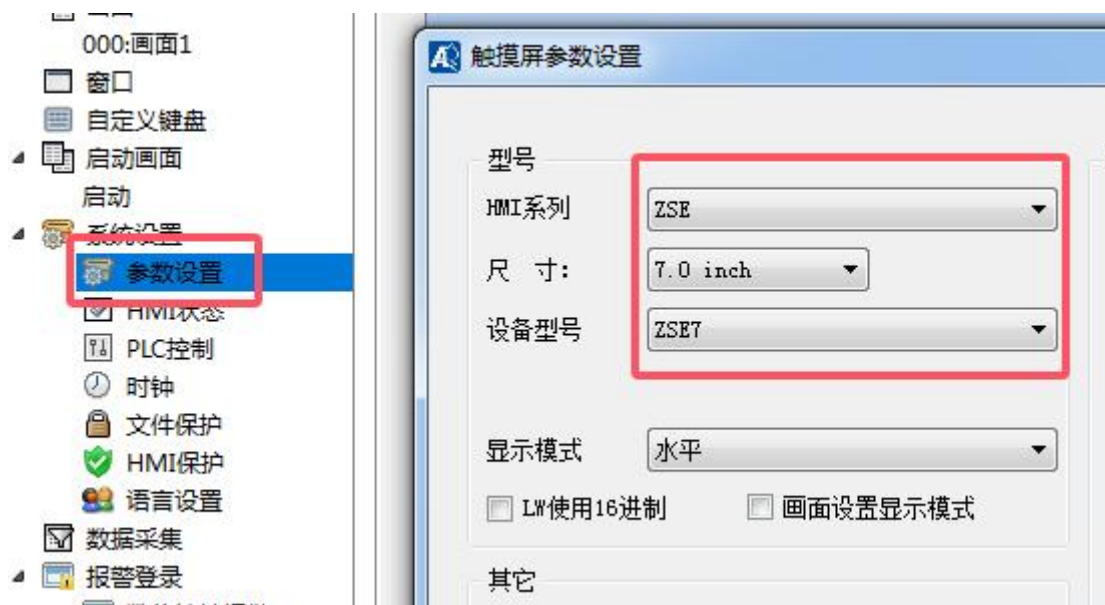
Modelo de proyecto

Al crear un programa de proyecto de pantalla para la unidad de pantalla táctil de una impresora multifunción de la serie ZSE7 utilizando HMISTudio, los atributos correspondientes deben seleccionarse correctamente como se muestra en la imagen a continuación.

La serie es KM, el tamaño es 7,0 pulgadas y el modelo es ZSE7.



Si el modelo no se seleccionó correctamente durante la creación, puede volver a seleccionarlo en "Configuración - Configuración del sistema - Configuración de parámetros" en el lado izquierdo del software.



- otro

Para obtener instrucciones detalladas sobre el uso del software de configuración, consulte la sección Ayuda en la barra de menú.

5.2 Descarga del programa de pantalla táctil

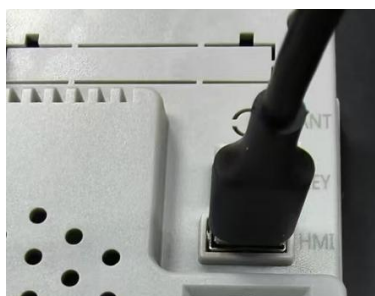
La unidad de pantalla táctil de la PC todo en uno de la serie ZSE7 tiene un puerto USB 2.0 para descargar programas, que se puede conectar a través de un cable USB TQ0.pe A macho a macho o una unidad flash USB/tarjeta SD.

La siguiente sección presentará estos dos métodos de descarga.

- Descargar mediante cable USB TQ0.pe A

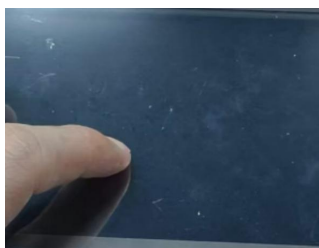
1) Descargar conexión del cable

Inserte un extremo del cable USB TQ0.pe A macho a macho en el puerto USB junto al logotipo HMI en la computadora todo en uno de la serie ZSE7, y el otro extremo en el puerto USB de la computadora.



2) Cambio de modo USB

① Como se muestra en la imagen a continuación, mantenga presionada cualquier área táctil de la pantalla táctil mientras enciende la pantalla táctil.



② Después de que aparezca la ventana de configuración del sistema en la pantalla táctil, suelte el botón, seleccione Manual-USB como modo USB y luego haga clic en Aceptar para esperar a que se reinicie la pantalla táctil.



③ Después de reiniciar la pantalla táctil, podrá ver en el Administrador de dispositivos de la computadora que la computadora ha reconocido el controlador de la pantalla táctil.

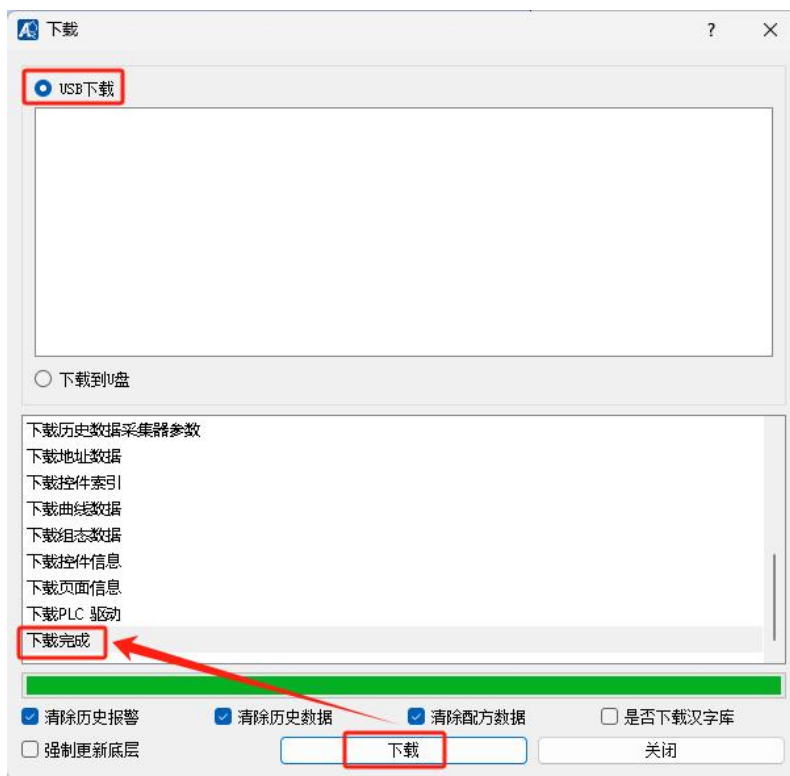


3) Descargar

① Abra el proyecto HMISstudio que desea descargar y haga clic en "Herramientas - Descargar proyecto" en la barra de menú.



② En la ventana emergente de descarga, seleccione "Descarga USB" y haga clic en el botón de descarga. La descarga se completará cuando un mensaje indique que la descarga ha finalizado y la pantalla táctil se haya reiniciado.

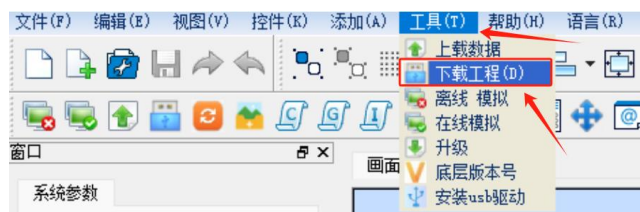


Descargar mediante unidad flash USB/tarjeta SD

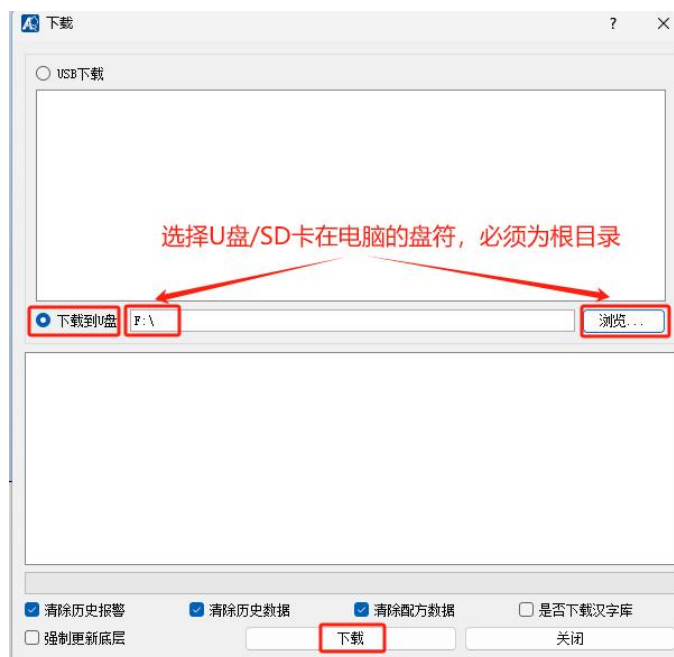
1) Descargue el proyecto a la unidad USB/tarjeta SD

1 voluntadFormato FAT32, capacidad inferior a 32 GBInserte la unidad flash USB o el lector de tarjetas con una tarjeta SD en el puerto USB de la computadora.

② Abra el proyecto HMISstudio que desea descargar y haga clic en "Herramientas - Descargar proyecto" en la barra de menú.



③ En la ventana de descarga emergente, seleccione descargar a la unidad USB, elija el directorio raíz de la unidad USB/tarjeta SD y luego haga clic en descargar.



4. Después de que la ventana emergente indique que el archivo se ha descargado correctamente, desconecte la computadora.

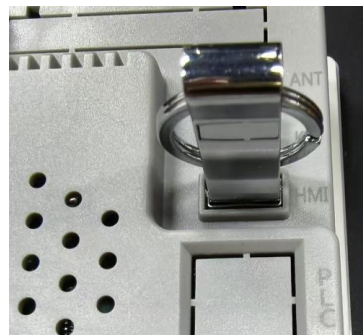


<Nota> La carpeta de compilación en el directorio raíz de la unidad USB contiene los archivos de proyecto descargados, como se muestra en la imagen a continuación.



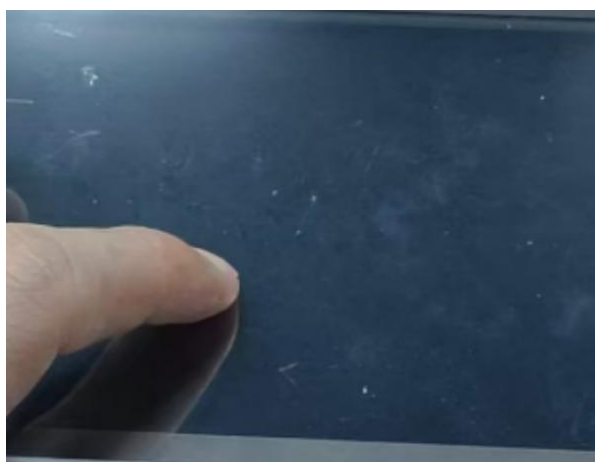
2) Conexión de unidad flash USB/tarjeta SD

Voluntad **Formato FAT32, capacidad inferior a 32 GB** Inserte su unidad flash USB o tarjeta SD en el puerto USB junto al logotipo HMI en la máquina todo en uno de la serie ZSE7.



3) Cambio de modo USB

① Como se muestra en la imagen a continuación, mantenga presionada cualquier área táctil de la pantalla táctil mientras enciende la pantalla táctil.

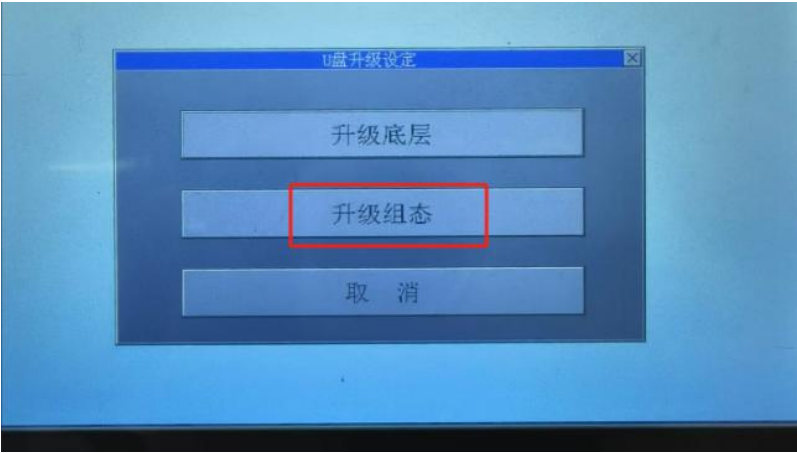


② Después de que aparezca la ventana de configuración del sistema en la pantalla táctil, suelte el botón, seleccione el modo USB Automático o Manual y luego haga clic en Aceptar para esperar a que se reinicie la pantalla táctil.



4) Descargar

Tras completar el paso anterior, el sistema de pantalla táctil reconocerá la unidad USB/tarjeta SD y mostrará la ventana que se muestra a continuación. Haga clic en el botón de configuración de actualización y la pantalla táctil descargará el proyecto desde la unidad USB y se actualizará. No desconecte la alimentación durante el proceso de actualización. La actualización se completará después de que la pantalla táctil se reinicie y pueda retirar la unidad USB.



VI. Instrucciones de comunicación del PLC

Actualmente, el controlador programable PLC de la serie ZSE7 tiene dos interfaces de comunicación: 485 (2 puertos) y puerto de red (10/100Mbps).

6.1 Recursos de comunicación

Los recursos de comunicación de la máquina todo en uno de la serie ZSE7 se muestran en la Tabla 7.1:

Puerto de comunicación	Tipo de comunicación	ilustrar
485_0	RS485	PUERTO 0
485_1	RS485	PUERTO 1
HORMIGA	4G	Sólo se admiten productos con una "G" al final, lo que permite la carga y descarga remota de programas de PLC de monitoreo.

Tabla 7.1 Recursos de comunicación de la máquina todo en uno de la serie ZSE7

6.2 Comunicación interna

La unidad de pantalla táctil solo puede comunicarse con la unidad PLC de la misma máquina. La conexión del puerto serie entre ambas está integrada en la máquina todo en uno, por lo que el usuario no necesita conectar un cable de comunicación adicional. Esta comunicación se denomina comunicación interna de la máquina todo en uno de la serie ZSE7.

La configuración de comunicación interna debe completarse en el software de configuración HMISTudio de la unidad de pantalla táctil, pero después de que el usuario crea un nuevo proyecto, se selecciona el software de configuración...

ZSE es suficiente, como se muestra en la Figura 7.2.

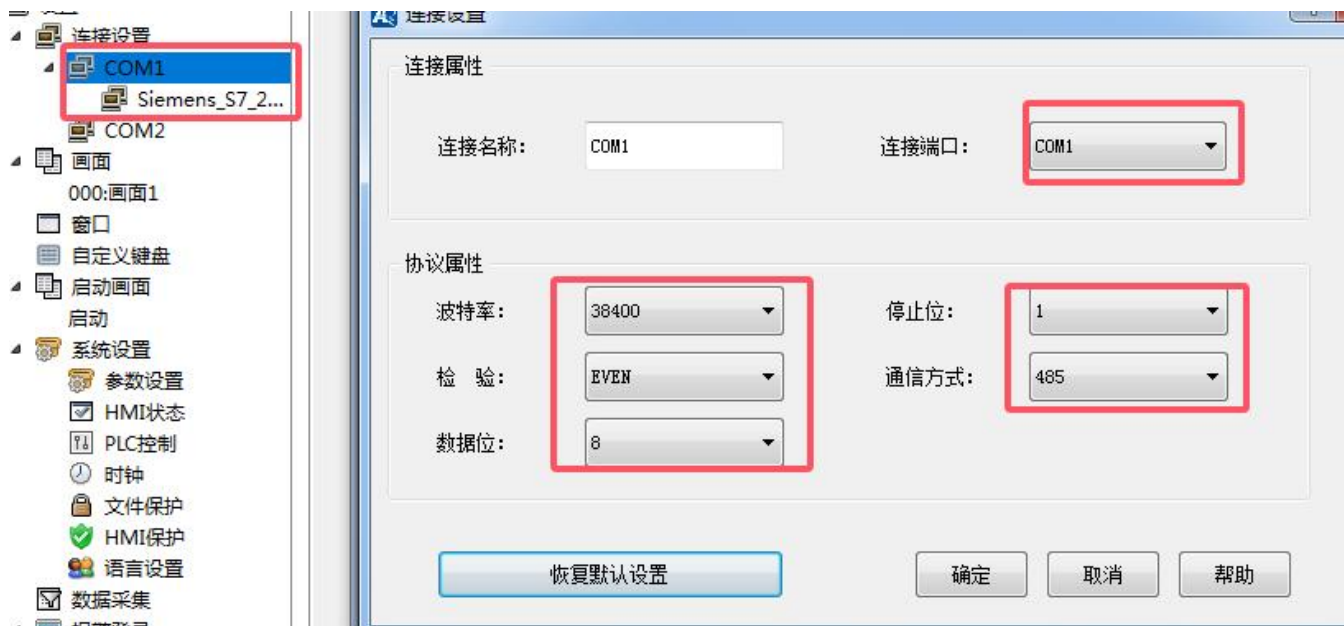


Figura 7.2 Configuración de conexión para la comunicación interna en HMISudio

6.3, 485 Comunicación

Esta unidad PLC tiene dos puertos 485: A0+ corresponde al puerto 0 (485+), B0- corresponde al puerto 0 (485-), A1+ corresponde al puerto 1 (485+) y B1- corresponde al puerto 1 (485-).

El puerto 485 se puede usar directamente dentro del programa sin necesidad de configuración. Si es necesario modificar los parámetros, se pueden cambiar en el bloque de sistema, como se muestra en la Figura 7.3.

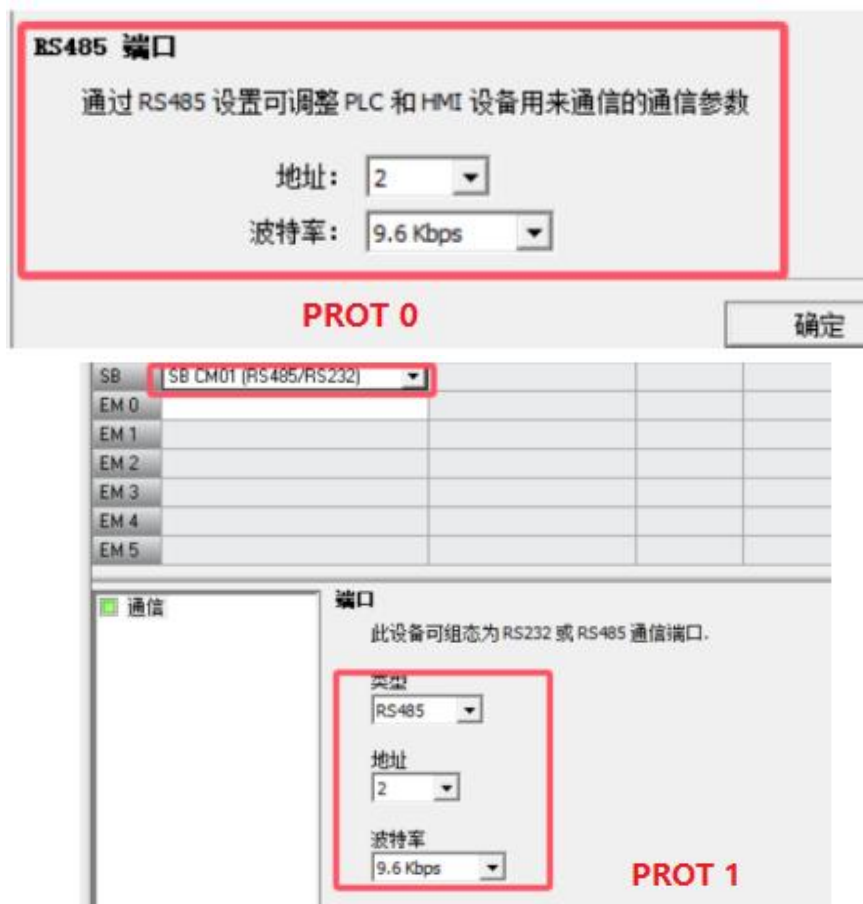


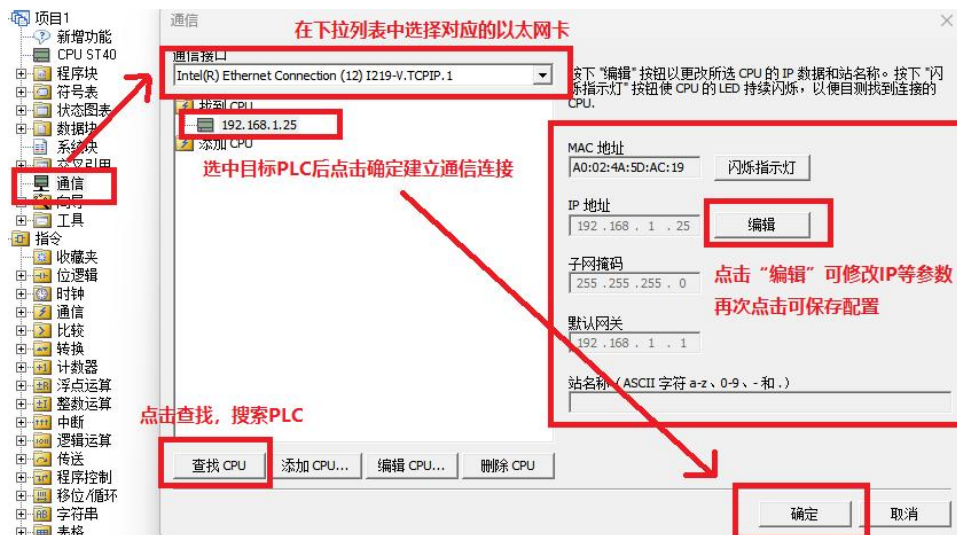
Figura 7.3, 485 parámetros

6.4 Descarga del programa PLC

La dirección IP predeterminada para el PLC es 192.168.1.25.

Procedimientos operativos:

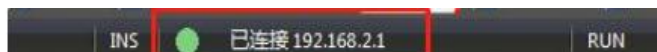
1. Conecte el PLC al ordenador mediante un cable de red y enciéndalo. Abra el software S7, haga clic en "Comunicación" en el árbol del proyecto y aparecerá la siguiente ventana.



2. En "Interfaz de comunicación", seleccione la tarjeta Ethernet correspondiente (seleccione la tarjeta de red a la que está conectado el cable de red) y luego haga clic en "Buscar" en la esquina inferior izquierda.

Pulse el botón "CPU", espere unos segundos hasta que se encuentre el PLC y aparezca en la lista "CPU encontradas". A continuación, haga clic en "Aceptar" para crear el PLC y el software de programación.

Se ha establecido la conexión de comunicación. Si la comunicación es correcta, se mostrará el mensaje "Conectado a xxx" en la parte inferior del software de programación, como se muestra en la imagen a continuación.



Aviso Aunque la dirección IP del ordenador y la del PLC no estén en el mismo segmento de red, se puede detectar el ordenador, pero no es posible establecer una conexión directa. Si la dirección IP del ordenador y la del PLC están en segmentos de red diferentes...

Si las direcciones IP no están en el mismo segmento de red, al hacer clic en "Aceptar", se abrirá un cuadro de diálogo de error de comunicación. Puede modificar la configuración haciendo clic en el botón "Editar" a la derecha de la página.

Para cambiar la dirección IP del PLC, haga clic de nuevo en el botón "Editar" o "Establecer" para guardar los cambios. Se recomienda cambiar previamente la dirección IP del ordenador y la del PLC para que estén en el mismo segmento de red.

Luego intente establecer una conexión de comunicación.

6.5 Comunicación remota

6.5.1 Introducción a las funciones remotas

Serie ZSE7Unidad PLCAdmite la adquisición de datos en la nube y la carga/descarga remota de programas mediante 4G; los modelos relevantes se detallan en la sección 1.4. La adquisición de datos en la nube implica que el usuario añada varias variables de dirección PLC a través del host AIOT_WORKS, y los datos de estas direcciones PLC se informarán periódicamente.

El sistema sincroniza las actualizaciones con la pantalla de configuración de la nube creada por el usuario en el servidor de nube Aimoxun, lo que permite a los usuarios monitorear el sistema a través de un miniprograma o un navegador de computadora, o recibir notificaciones de alarma de datos a través de notificaciones push de WeChat.

La función de carga/descarga remota permite que la unidad PLC se conecte al servidor AIOT_WORKS mediante 4G o Wi-Fi. El software de programación del usuario se conecta al puerto de red virtual generado por el ordenador host AIOT_WORKS para la comunicación de programación. Simultáneamente, otro software de configuración u ordenadores host compatibles con el protocolo S7 también pueden...

La monitorización de la configuración se realiza a través de este puerto de red virtual.

Comunicación remota 4G

La máquina multifunción de la serie ZSE7x-32Mx-52xG está equipada con una tarjeta de expansión EX-4G para permitir la comunicación remota 4G. El proceso de comunicación es el siguiente.

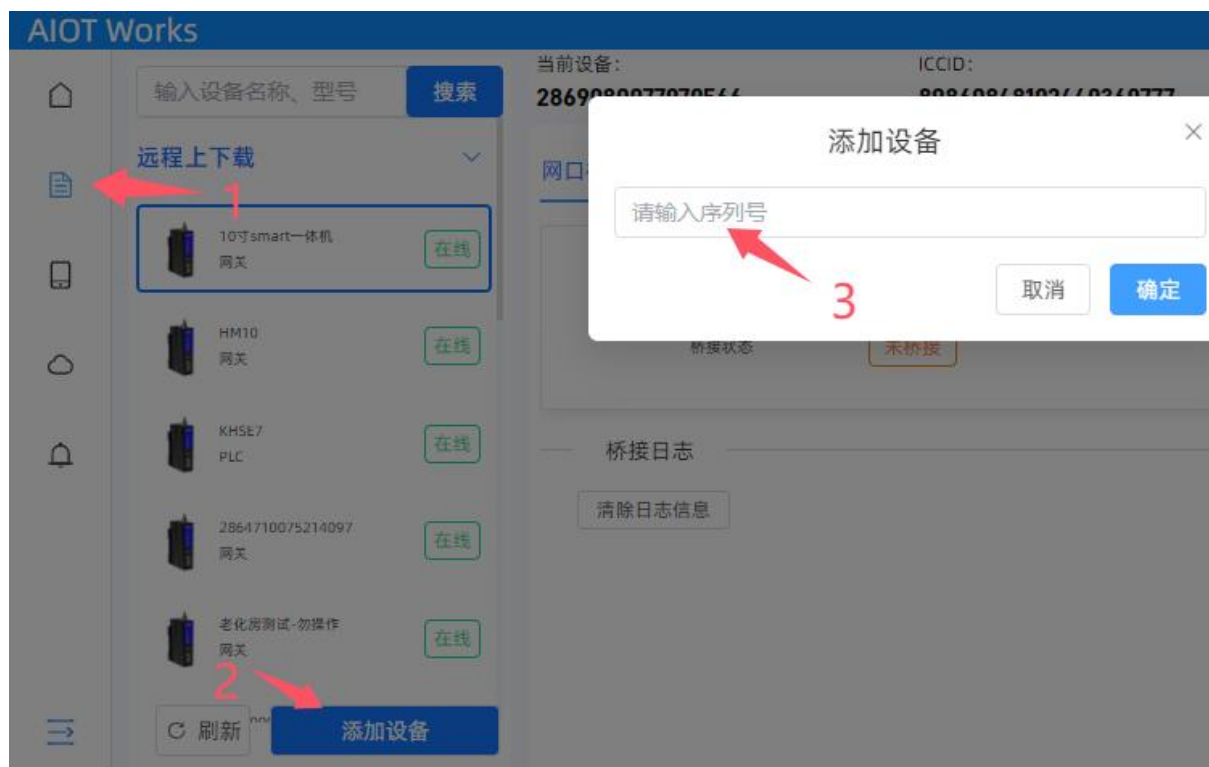
1. Abra el ordenador host

La computadora host se puede descargar desde el sitio web oficial de Aimoxun u obtenerse contactándose con el soporte técnico.



2. Vinculación de módulos y establecimiento de puentes

Complete la relación de enlace y puente en el orden que se muestra en la imagen.



网口桥接

串口桥接

本机虚拟网口IP地址

192

168

1

12

10

桥接

桥接状态

未桥接

PLC配置

本机虚拟网口IP地址

192

168

1

12

断开桥接

桥接状态

桥接成功

PLC配置

桥接日志

清除日志信息

连接建立成功

2025/2/19 17:56:00

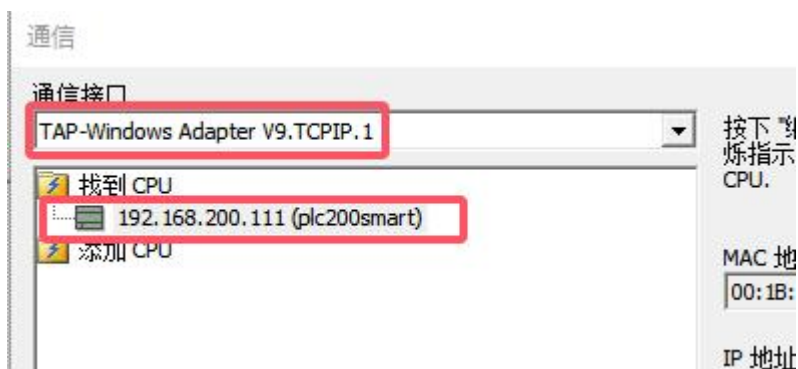
建立连接中--等待中(1)

2025/2/19 17:55:58

4. Lograr la comunicación inalámbrica

Después de completar las operaciones anteriores, En el software de programación/configuración, seleccione el adaptador de red virtual correspondiente, agregue la dirección IP puenteada y se completará la conexión, como se muestra en la imagen a continuación.

Conexión al software de programación





Apéndice A, Memoria especial de uso común

SM 地址	系统符号名称	说明
SM0.0	Always_On	该位始终为 TRUE。
SM0.1	First_Scan_On	在第一个扫描周期，CPU 将该位设置为 TRUE，此后将其设置为 FALSE。该位的一个用途是调用初始化子例程。
SM0.2	Retentive_Lost	如果保持数据丢失，一个扫描周期设置为 TRUE。
SM0.3	RUN_Power_Up	从上电进入 RUN 模式时，一个扫描周期设置为 TRUE。
SM0.4	Clock_60s	针对 1 分钟的周期时间，时钟脉冲 30 s 为 TRUE，断开 30 s。
SM0.5	Clock_1s	针对 1 s 的周期时间，时钟脉冲 0.5 s 为 TRUE，断开 0.5 s。
SM0.6	Clock_Scan	扫描周期时钟，一个扫描周期为 TRUE，下一个扫描周期关断
SM0.7	RTC_Lost	对于具有实时时钟的 CPU 型号，如果实时时钟设备的时间被复位或在上电时丢失，CPU 会在一个扫描周期将该位设置为 TRUE。程序可将该位用作错误存储器位或用来调用特殊启动序列。
SM1.0	Result_0	特定指令的操作结果 = 0 时，置位为 TRUE
SM1.1	Overflow_Illegal	特定指令执行结果溢出或数值非法时，置位为 TRUE
SM1.2	Neg_Result	当数学运算产生负数结果时，设置为 TRUE
SM1.3	Divide_By_0	尝试除以零时，设置为 TRUE
SM1.4	Table_Overflow	当填表指令尝试过度填充表格时，设置为 TRUE
SM1.5	Table_Empty	当 LIFO 或 FIFO 指令尝试读取空表时，设置为 TRUE
SM1.6	Not_BCD	尝试将非 BCD 值转换为二进制值时，设置为 TRUE
SM1.7	Not_Hex	当 ASCII 值无法转换为有效十六进制值时，设置为 TRUE