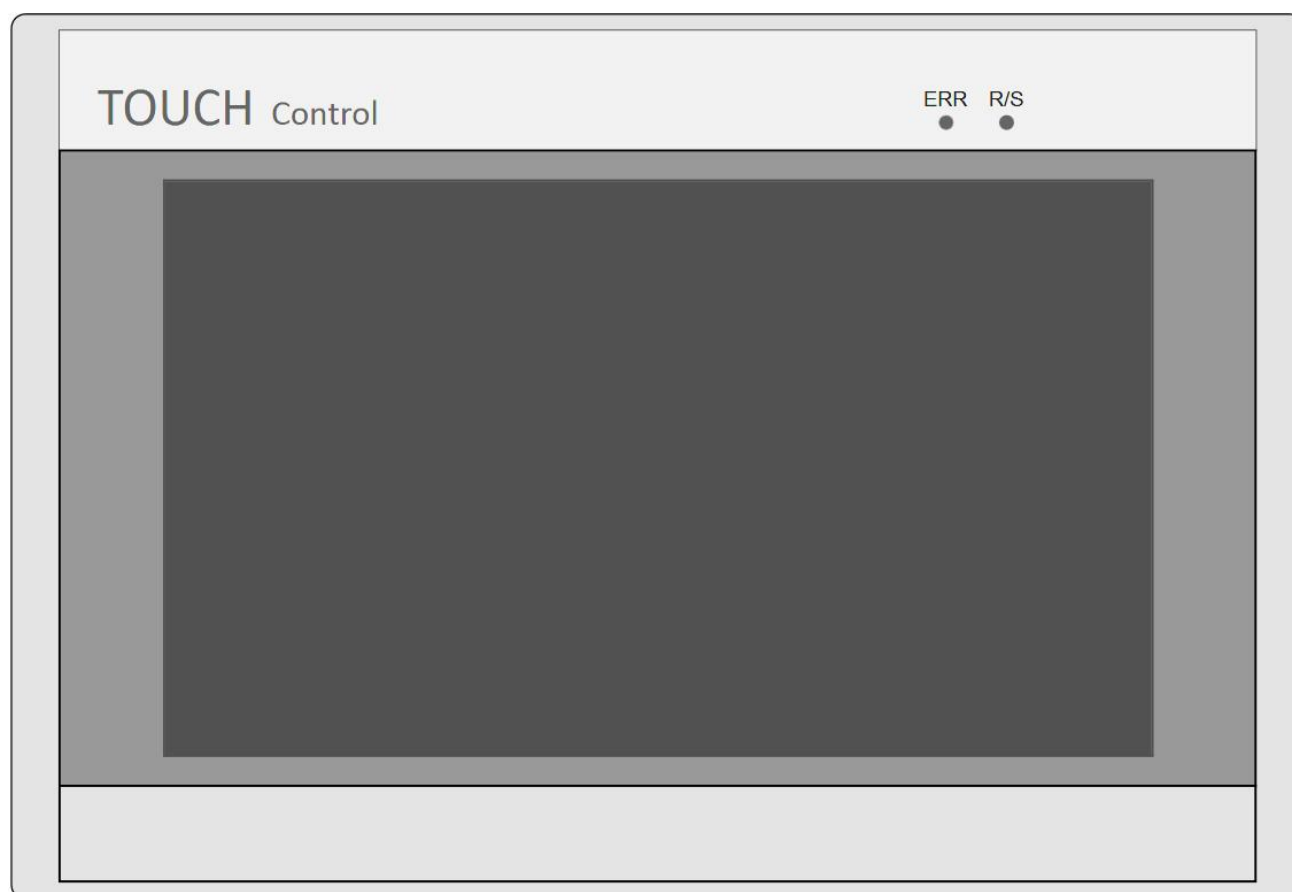




Manual del usuario de la PC todo en uno serie MSE7



Rev.: V1.0

Prefacio

Contenido del manual

Este manual describe principalmente la selecci3n, las especificaciones y los diagramas de cableado de las impresoras multifunci3n de la serie MSE7. Para obtener instrucciones de programaci3n, consulte [enlace/referencia necesaria].

Consulte el manual del sistema S7-200 SMART, la ayuda del software de programaci3n o consulte al personal t3cnico pertinente de Aimoxun.

Instrucciones de uso

- Antes de utilizar la impresora multifunci3n, los usuarios deben leer y comprender su informaci3n en detalle.
- Los ejemplos de este manual son solo para referencia y compresi3n del usuario. Si tiene alguna pregunta, p3ngase en contacto con el personal t3cnico correspondiente.
- Si utiliza esta impresora multifunci3n junto con otros productos, aseg3rese de que cumpla con las especificaciones t3cnicas pertinentes.

Notas de uso

- Principio de funcionamiento con apagado: antes de instalar o desmontar el equipo, la conexi3n de alimentaci3n debe desconectarse por completo para garantizar que el equipo est3 en estado de apagado.
- Instrucciones de inserci3n y extracci3n de terminales: excepto en situaciones de emergencia especiales, est3 estrictamente prohibido insertar o extraer cualquier terminal mientras el equipo est3 energizado para evitar da1os por sobretensiones instant3neas.
- Requisitos de compatibilidad de voltaje: antes de poner en marcha el equipo o realizar operaciones relacionadas, aseg3rese de confirmar que el voltaje de la fuente de alimentaci3n utilizada sea completamente compatible con el voltaje especificado del equipo.
- Tenga cuidado de no invertir los terminales positivos y negativos de la fuente de alimentaci3n, de lo contrario el producto podr3a no funcionar o incluso da1arse.
- Las antenas 4G, Wi-Fi y LoRa son diferentes. Utilice la antena de se1al correspondiente a sus productos y aseg3rese de que la conexi3n de interfaz sea estable; de lo contrario, las se1ales de comunicaci3n se ver3n afectadas.

Descargo de responsabilidad

- La vida 3til recomendada de este producto depende del entorno, la vida 3til del hardware, el funcionamiento y el mantenimiento; no se ofrece garant3a alguna respecto a su vida 3til real.
- Nuestra empresa no es responsable de ning3n problema directo o indirecto (p3rdida de datos, interrupci3n del negocio, etc.) que surja de problemas de estabilidad/rendimiento/compatibilidad una vez que el producto haya excedido su vida 3til.
- Los usuarios asumen todos los riesgos y responsabilidades.
- Se recomienda que durante la vida 3til, en caso de fuerza mayor (terremoto, inundaci3n, etc.) o razones relacionadas con el usuario (mantenimiento inoportuno, desmontaje y modificaci3n no autorizados, entrada de datos ilegales),
- Nuestra empresa no se hace responsable de fallas en los equipos o plataformas en la nube causadas por factores de terceros (incompatibilidad, anomal3as de red, ataques maliciosos a la red, etc.).
- Si la plataforma en la nube interrumpe sus funciones antiguas dentro del per3odo especificado, nuestra empresa proporcionar3 soluciones alternativas, pero no garantizamos que sean consistentes con las funciones originales y no seremos responsables de p3rdidas indirectas (como adaptaci3n de h3bitos, cambios en los procesos de negocio)
- Los productos de la serie LORA de Aimo Xun tienen una frecuencia de f3brica predeterminada de 433 MHz (que cumple con los requisitos de las "Regulaciones de asignaci3n de radiofrecuencia de la Rep3blica Popular China").

(No se especifican otros rangos de uso). La placa EX-LR01 opcional de este producto permite configurar el rango de frecuencia entre 410 MHz y 525 MHz, siempre que cumpla con el est3ndar de la Rep3blica Popular China.

El apéndice del Anuncio No. 52 de 2019 emitido por el Ministerio de Industria y Tecnología de la Información de la República Popular China se titula "Catálogo y requisitos técnicos para equipos de transmisión de radio de corto alcance y baja potencia".

Otras responsabilidades de uso de la banda de frecuencia: Si el cliente requiere bandas de frecuencia fuera de las regulaciones, el cliente debe verificar y confirmar la legalidad de la banda de frecuencia en el entorno de uso de destino.

En cuanto al alcance de uso y utilización, no asumimos la responsabilidad de verificar el cumplimiento de la selección de la banda de frecuencia.

- Esta declaración tiene el mismo efecto legal que el contrato de producto y el acuerdo de servicio. Los usuarios que adquieran hardware o se registren para la plataforma en la nube (compatible con comunicación remota 4G y Wi-Fi) deben...

Al utilizar esta declaración, usted acepta su efecto vinculante; cualquier objeción debe suspenderse inmediatamente, el uso continuo constituye la aceptación de su fuerza vinculante.

- El manual podría ser revisado a medida que el hardware o el software del producto mejoren. La empresa también se reserva el derecho de revisar esta declaración, y la versión revisada se anunciará oficialmente al día siguiente.

Vigente; los usuarios deben cumplir con la última versión.

- Dongguan Aimoxun Automation Technology Co., Ltd. se reserva el derecho a la interpretación final y modificación de todo el contenido de este manual.

Historial de versiones

Versión	Fecha de revisión	Notas de revisión	mantenedor
Versión 1.0	21 de octubre de 2024	Versión inicial	Lin

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

Tabla de contenido

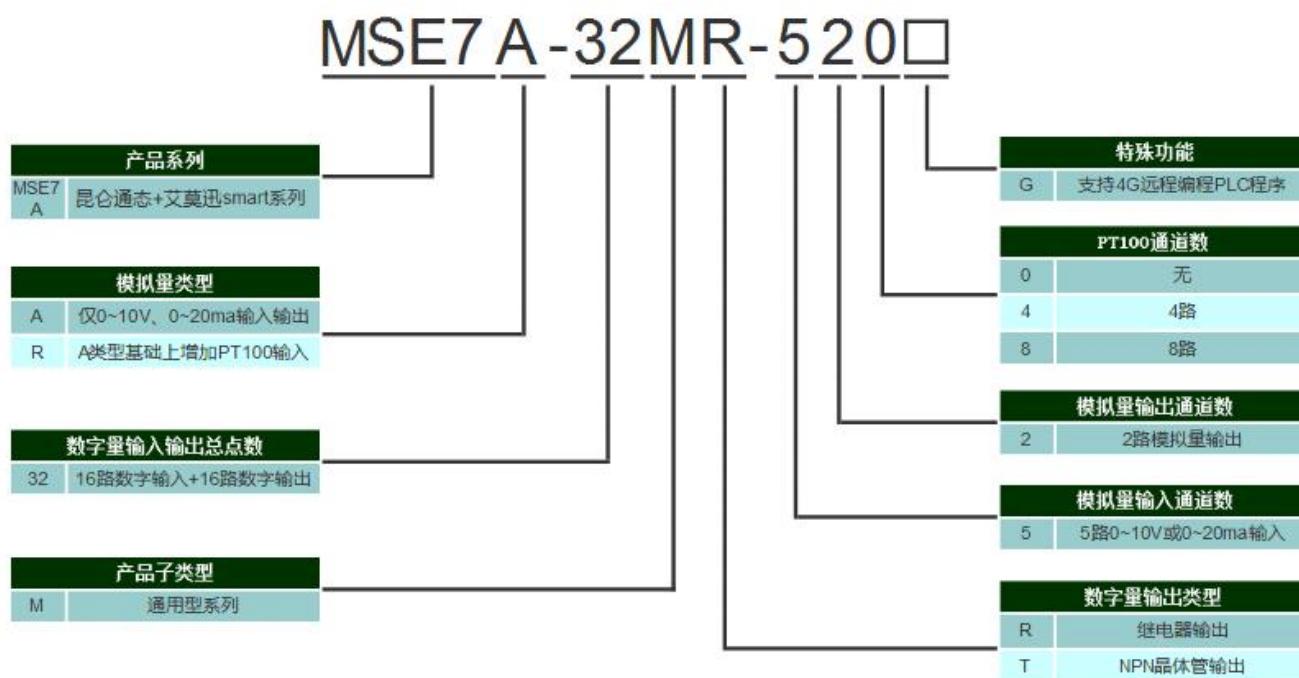
Portada.....	1
Prefacio.....	1
Notas de uso.....	1
Descargo de responsabilidad.....	1
Información de contacto.....	2
Índice de contenidos.....	1
I. Descripción general del producto.....	1
1.1 Introducción del producto.....	1
1.2 Reglas de denominación de productos.....	1
1.3 Características y funciones.....	1
1.4 Selección de productos.....	3
II. Especificaciones del producto.....	3
2.1 Especificaciones principales.....	4
2.2 Dimensiones de instalación.....	6
2.3 Definición de interfaz.....	7
2.4 Cableado de entrada/salida digital.....	9
III. Contador de alta velocidad.....	11
3.1 Modo de conteo y asignación de entrada.....	11
3.2 Tasa máxima de entrada.....	11
IV. Instrucciones para el uso de señales analógicas.....	11
4.1 Entrada analógica.....	11
4.2 Entrada PT100.....	13
4.3 Salida analógica.....	13
V. Manual del usuario de la pantalla táctil.....	15
5.1 Software de configuración McGsPro.....	15
5.2 Descarga del programa de pantalla táctil.....	16
VI. Instrucciones de comunicación del PLC.....	18
6.1 Recursos de comunicación.....	19
6.2 Comunicación interna.....	19
6.3, 485 Comunicación.....	20
6.4 Descarga del programa PLC.....	21
Apéndice A, Sistemas de memoria especiales de uso común.....	23
Apéndice B, Visualización del número de versión del PLC.....	23

I. Descripción general del producto

1.1 Introducción del producto

La unidad todo en uno de la serie MSE7A integra una pantalla táctil y un controlador lógico programable (PLC) Smart 200. Incorpora un canal de comunicación integrado entre la pantalla táctil y el PLC, lo que elimina la necesidad de cables externos. La unidad utiliza un software de configuración único y muy intuitivo para crear proyectos de pantalla, con controles visualmente atractivos y una gran variedad de funciones. El PLC admite la adquisición y salida de señales digitales y analógicas multicanal, y para la comunicación, es compatible con los protocolos PPI, MODBUS RTU y MODBUS TCP. 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

- La MCU utiliza un procesador industrial ARM de 32 bits y es adecuado para aplicaciones de automatización industrial.
- La pantalla táctil y el PLC están integrados en una sola unidad, ahorrando 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.
- Cree proyectos de interfaz de pantalla táctil utilizando software de configuración con controles únicos, altamente operativos, estéticamente agradables y con abundantes funciones.
- Compatible con la programación SMART de STEP 7-MicroWIN y la mayoría de las instrucciones SMART 200. Admite todos los asistentes de programación, excepto control de movimiento, servidor 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. Adquisición de datos en la nube 4G/Wi-Fi personalizable para PLC o carga/descarga remota de programas de monitorización de PLC. 4.

Estación maestra Modbus RTU personalizable para adquisición remota de datos de PLC mediante LoRa.

-Abundantes recursos de cantidad analógica

1. Admite entrada analógica de 5 canales y salida de 2 canales en el rango de 0 a 10 V (0 a 20 mA requiere personalización). 2.

Adquisición de temperatura PT100 de 8 canales personalizable.

3. Los sensores de tensión resistiva personalizables tienen amplias aplicaciones en aplicaciones de pesaje.

-Prueba antiinterferencias rigurosa

1. La unidad todo en uno de la serie MSE7 ha sido sometida a rigurosas pruebas según IEC 61000-4-4 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.



1.4 Selección de productos

modelo	Interfaz hombre-gobernante pulgada	cantidad de interruptores bre-máquina (IHM)		Cantidad analógica		Aprobar	Termodéctrico Ocasión Número de pistas	PT100 Número de canales	Medidor de alta velocidad		4G	Wifi	Observación	
		Agujas		Agujas		Noticias			número	AB				velocidad
		perder	perder	perder	perder	485			uno	AB				perder
		ingresar	afuera	ingresar	afuera				Mutualemente	Mutualemente				afuera
MSE7A-32MR-520	7 pulgadas	16	16	5	2	2	0	0	6 camino	4 camino	No rama sostener	ninguno	ninguno	Configuración estándar
MSE7A-32MR-520G	7 pulgadas	16	16	5	2	2	0	0				tener	ninguno	por encargo
MSE7A-32MR-520W	7 pulgadas	16	16	5	2	2	0	0				ninguno	tener	por encargo
MSE7A-32MR-560	7 pulgadas	16	16	5	6	2	0	0				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7A-32MR-560G	7 pulgadas	16	16	5	6	2	0	0				tener	ninguno	por encargo
MSE7A-32MR-560W	7 pulgadas	16	16	5	6	2	0	0				ninguno	tener	por encargo
MSE7A-32MR-5A0	7 pulgadas	16	16	5	10	2	0	0				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7A-32MR-D20	7 pulgadas	16	16	13	2	2	0	4				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7R-32MR-524	7 pulgadas	16	16	5	2	2	0	4				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7R-32MR-524G	7 pulgadas	16	16	5	2	2	0	4				tener	ninguno	por encargo
MSE7R-32MR-524W	7 pulgadas	16	16	5	2	2	0	8				ninguno	tener	por encargo
MSE7R-32MR-528	7 pulgadas	16	16	5	2	2	4	0				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7R-32MR-564	7 pulgadas	16	16	5	6	2	0	4				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7T-32MR-524	7 pulgadas	16	16	5	2	2	4	0				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7T-32MR-524G	7 pulgadas	16	16	5	2	2	4	0				tener	ninguno	por encargo
MSE7T-32MR-524W	7 pulgadas	16	16	5	2	2	4	0				ninguno	tener	por encargo
MSE7T-32MR-528	7 pulgadas	16	16	5	2	2	0	12				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7T-32MR-563	7 pulgadas	16	16	5	3	2	3	0				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7M-32MR-5234	7 pulgadas	16	16	5	2	2	3	4				ninguno	ninguno	por encargo
MSE7A-20MR-0AC	7 pulgadas	10	10	0	10	1	0	12				ninguno	ninguno	Preventa

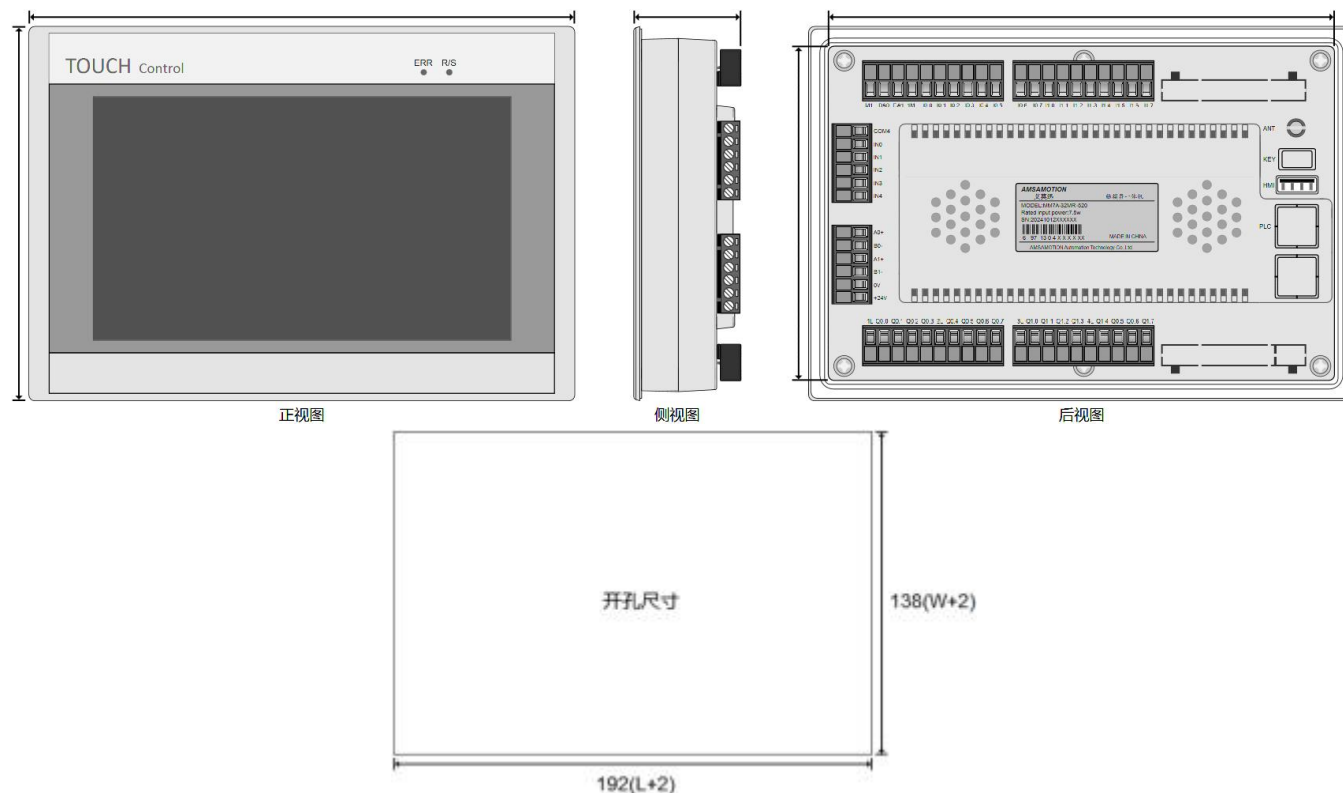


Voltaje de la señal de entrada	CC 19~28 V
Circuito aislado	Aislamiento óptico
Salida digital	
Puntos de salida	Ruta 16
Capacidad de salida	Tipo de relé: 2 A/punto; 8 A/4 puntos; Tipo de transistor: 0,5 A/punto; 2 A/4 puntos
Circuito aislado	Tipo de relé: aislado mecánicamente; Tipo de transistor: aislado 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
Entrada PT100	
Introducir puntos	Determinado por el modelo
Tipo de entrada	Sensor PT100
Rango de entrada	- 50~300°C
resolución	0,1°C
error	±0,5°C
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;
frecuencia de pulso	Fase A/B: 2 canales 100K, 2 canales 20K
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	
Material de la carcasa	
Dimensiones externas	203*149*52 mm
Tamaño de la apertura	192*138 mm (largo+2 pulgadas)*(ancho+2 pulgadas)
peso	Aproximadamente 630 g

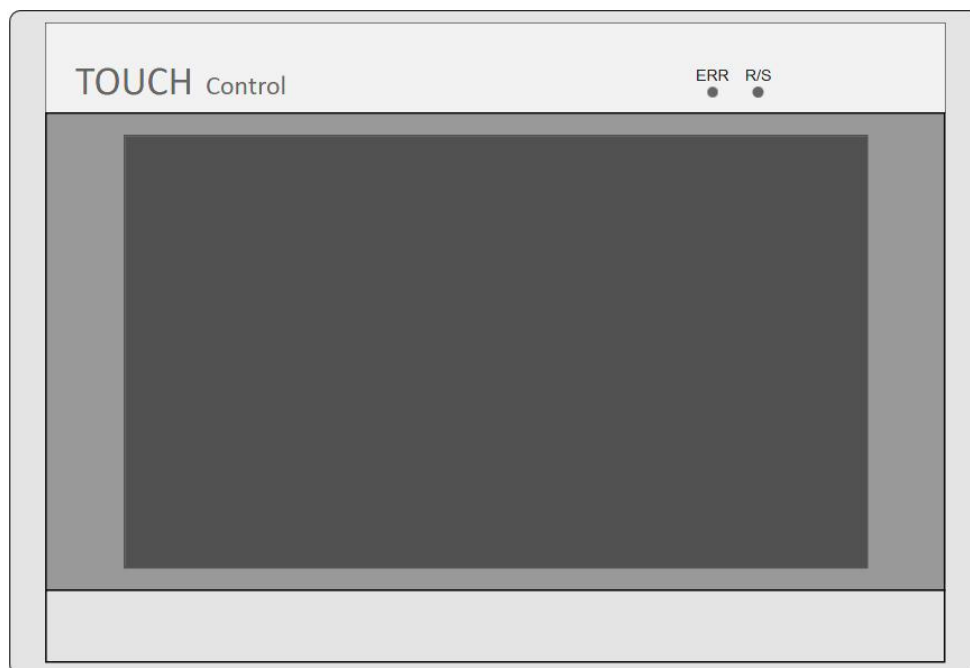
2.2 Dimensiones de instalación



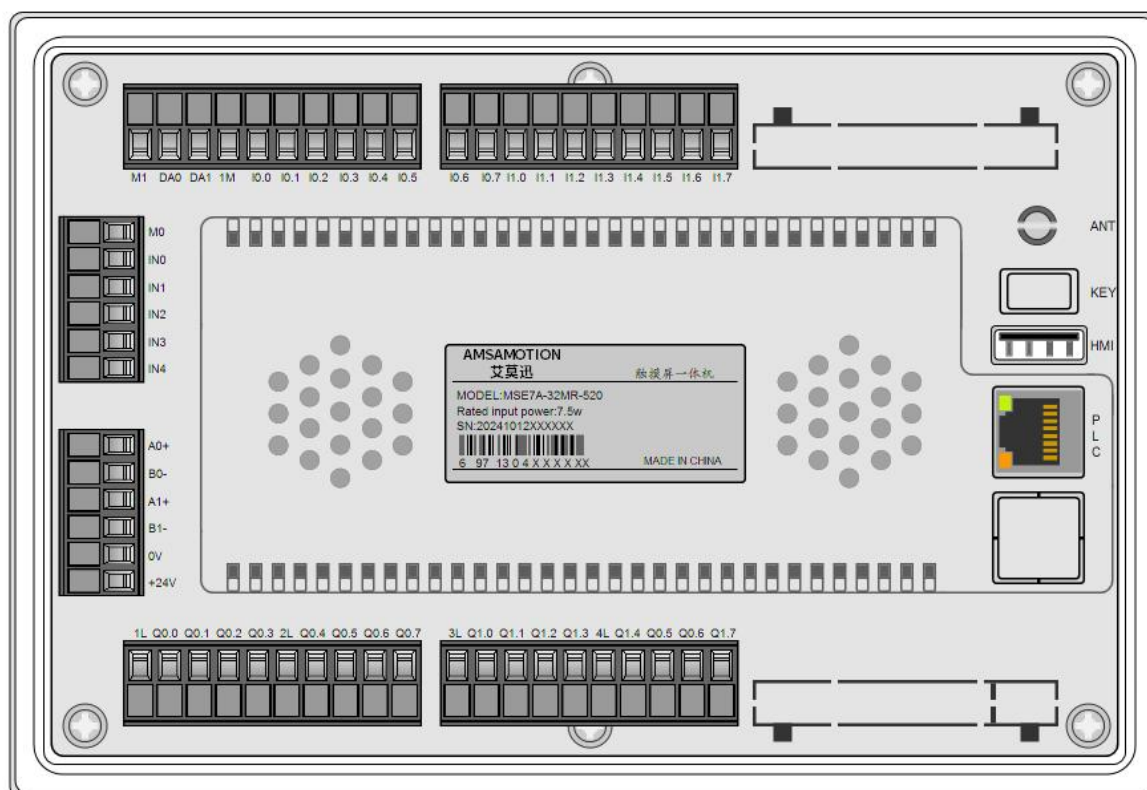
Nota: Unidad: mm

2.3 Definición de interfaz

- Diagrama de terminales

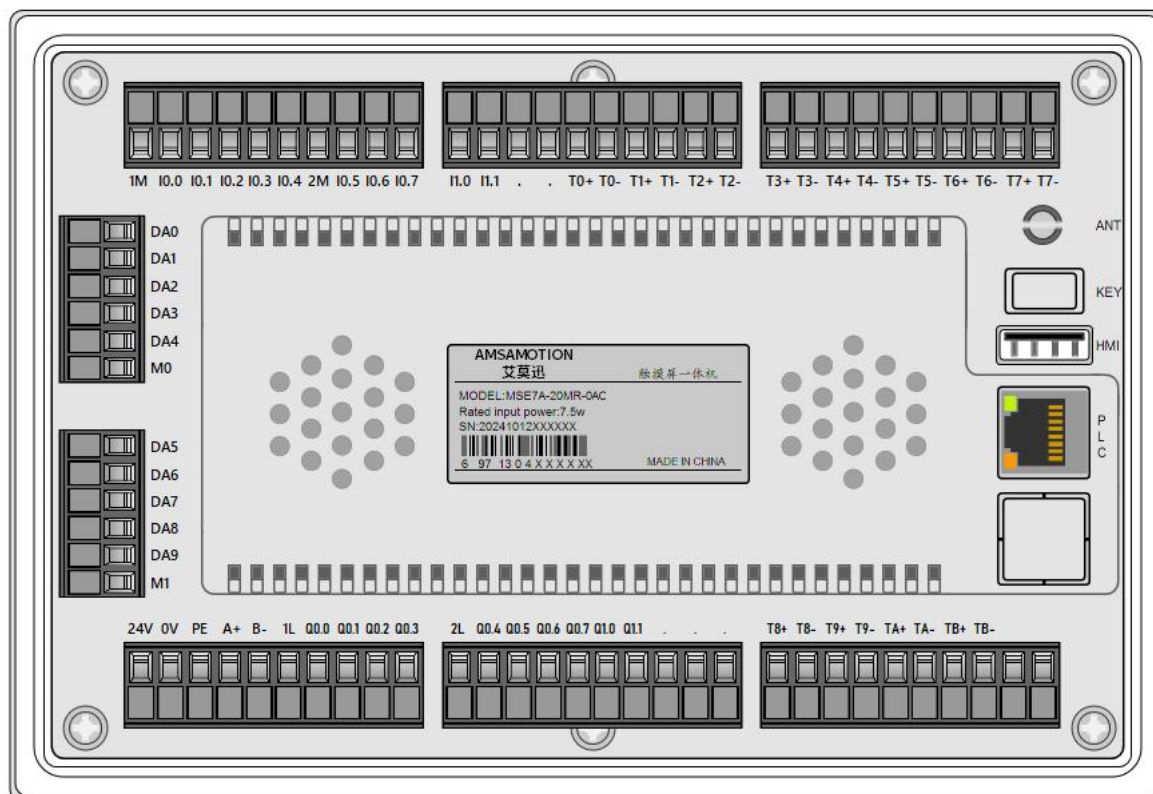


正视图



后视图

Modelo: MSE7A-20MR-0AC



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
I0.0~I1.7	Canales de entrada digital 1-16

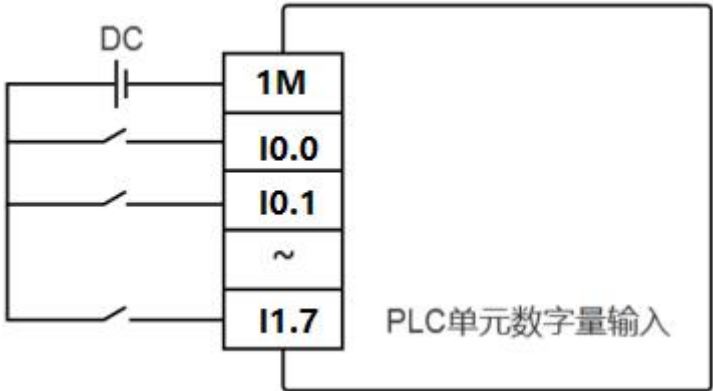
Marcas terminales	Descripción de la función
1 litro	Terminal común de los canales de salida digital 1-4
Q0.0~Q0.3	Canales de salida digital 1-4
2 litros	Terminal común de los canales de salida digital 1-4
Q0.4~Q0.7	Canales de salida digital 5-8
3 litros	Terminal común de los canales de salida digital 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	Se presiona el botón de inicio/parada del PLC; al presionarlo aparecerá el cuadro de diálogo de inicio/parada.
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.



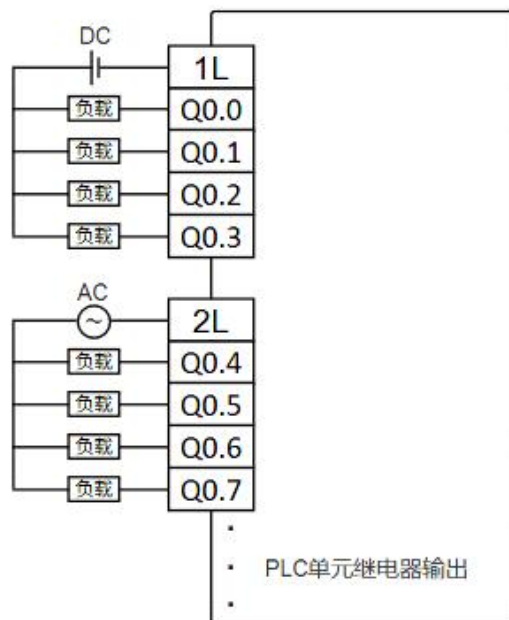
- Cableado de salida digital

Según las reglas de nomenclatura de productos de la Sección 1.2, las impresoras multifunción de la serie MSE7 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.

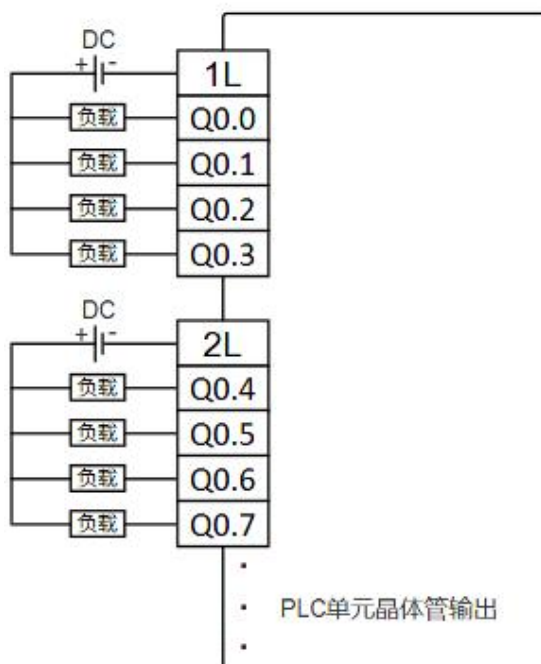
1) Salida de relé

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, que es un interruptor activo. Esto significa que el terminal común de la salida debe estar conectado a 24 V, y ambos contactos tienen polaridad y no pueden intercambiarse arbitrariamente. El equipo todo en uno de la serie MSE7 tiene 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

IV. Instrucciones para el uso de señales analógicas

4.1 Entrada analógica

La unidad PLC todo en uno de la serie MSE7 incluye 5 canales de entrada analógica, admite entrada analógica "0~10 V" y requiere configuración de entrada de 0~20 mA.

sistema.

Terminales de entrada analógica

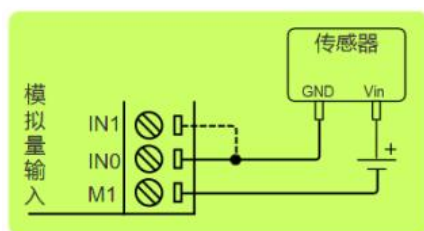
Los terminales de entrada analógica se describen en la siguiente tabla:

Instrucciones del bloque de terminales de entrada analógica			
Número de serie	Nombre del terminal	Descripción de la función	Observación
1	M0	Tierra común de entrada analógica	
2	IN0	Entrada analógica del canal 1	
3	EN1	Segunda entrada analógica	
4	IN2	Tercera entrada analógica	
5	IN3	4ª entrada analógica	
6	IN4	5ª entrada analógica	

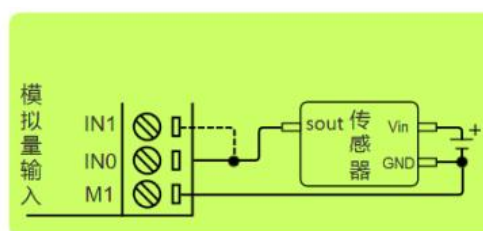
Parámetros de conversión

Instrucciones de conversión de valores de entrada analógica			
Número de serie	Características de los parámetros	Descripción detallada	Observación
1	Rango de entrada analógica	0~10 V/0~20 mA	0~20 mA requiere personalización
2	Valor AD correspondiente	0~27648	La entrada analógica al PLC se convierte en datos decimales.
3	Registro correspondiente del canal IN0	AIW0	
4	Registro correspondiente del canal IN1	AIW2	
5	Registro correspondiente del canal IN2	AIW4	
6	Registro correspondiente del canal IN3	AIW6	
7	Registro correspondiente del canal IN4	AIW8	

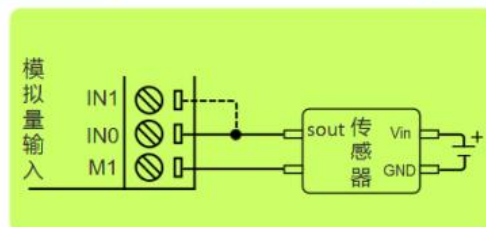
Diagrama de cableado del sensor (tomando IN0 e IN1 como ejemplos)



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 Entrada PT100

Algunos modelos admiten entrada PT100.

- **Terminales de entrada PT100**

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

Instrucciones del bloque de terminales de entrada analógica			
Número de serie	Nombre del terminal	Descripción de la función	Observación
1	T0+	Entrada positiva del canal 1 PT100	Algunos modelos admiten PT100 de 8 canales y 12 canales, etc.
2	T0-	Entrada negativa PT100 del canal 1	
3	T1+	Entrada positiva del canal 2 del PT100	
4	T1-	Segunda entrada negativa PT100	
5	T2+	Entrada positiva del canal 3 del PT100	
6	T2-	Canal de entrada negativo PT100 3	
7	T3+	Entrada positiva del canal 4 PT100	
8	T3-	Canal de entrada negativo PT100 4	

- **Parámetros de conversión**

Instrucciones de conversión de valores de entrada analógica			
Número de serie	Características de los parámetros	Descripción detallada	Observación
1	Primer registro correspondiente al PT100	AIW10	Rango de entrada PT100: -50~300°C
2	Segundo registro correspondiente PT100	AIW12	Valores AD correspondientes: -500~3000
3	Tercer registro correspondiente al PT100	AIW14	Nota: Para el modelo MSE7A-20MR-0AC, dado que no hay entradas analógicas, la dirección del registro comienza desde AIW0.
4	Cuarto registro correspondiente al PT100	AIW16	

4.3 Salida analógica

La unidad PLC todo en uno de la serie MSE7 admite 2 salidas analógicas, admitiendo salidas analógicas de "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)	

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 McGsPro

Las máquinas todo en uno de la serie MSE7 utilizan McGs Pro (versión 3.3.6.6354) como software de configuración para la unidad de pantalla táctil, que se puede descargar del sitio web oficial de Aimoxun.

- Instalación de software

La instalación de McGsPro es relativamente sencilla. Descomprima el paquete de instalación descargado, haga doble clic en el archivo ejecutable Setup.exe en la carpeta descomprimida y siga las instrucciones del asistente de instalación haciendo clic en Siguiente. Los usuarios pueden elegir la ruta de instalación deseada.

- Modelo de proyecto

Al crear un proyecto de pantalla para la unidad de pantalla táctil de una impresora multifunción de la serie MSE7 utilizando McGsPro, como se muestra en la imagen a continuación, puede hacer clic en "Archivo" en la barra de menú.

Aparecerá un menú emergente. Seleccione "Nuevo proyecto" o "Configuración del proyecto" para abrir la ventana Configuración del proyecto.



Como se muestra en la imagen a continuación, en la ventana emergente de configuración del proyecto, busque "Otros modelos (800)..." (Other models (800)...) as the unit of the touch screen of the PC all in one of the series MSE7.

Número.



- otro

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

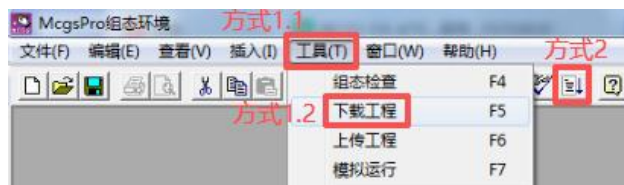
5.2 Descarga del programa de pantalla táctil

La pantalla táctil de la impresora multifunción de la serie MSE7 cuenta con un puerto USB 2.0 para descargar programas mediante una unidad flash USB o una tarjeta SD. Los pasos de descarga se describen a continuación.

1) Descargue el proyecto a una unidad flash USB/tarjeta SD

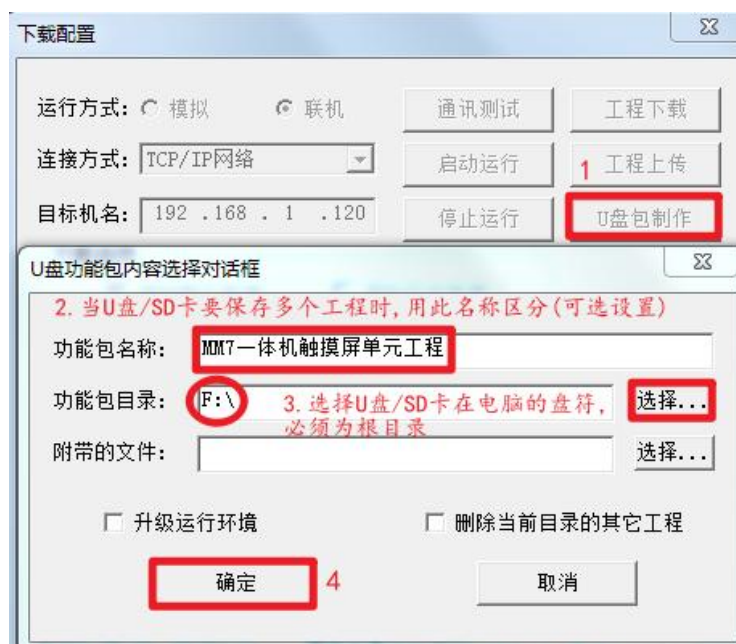
1 voluntad **Formato FAT32, capacidad inferior a 32 GB** Inserte la unidad flash USB o el lector de tarjetas con una tarjeta SD en el puerto USB de la computadora.

② Abra el proyecto McgsPro que desea descargar y haga clic en "Herramientas - Descargar proyecto" en la barra de menú o en el ícono "Descargar y ejecutar" en la barra de herramientas.

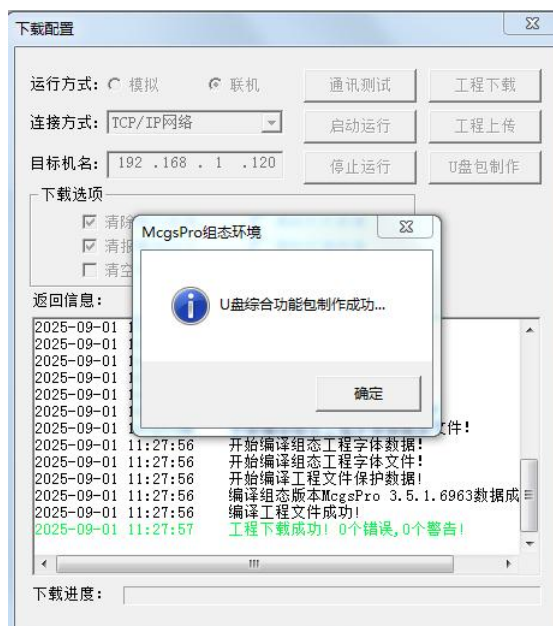


③ En la ventana emergente de configuración de descarga, haga clic en "Crear paquete de unidad flash USB" y, a continuación, haga clic en el botón "Directorio de paquetes | Seleccionar..." en el cuadro de diálogo emergente.

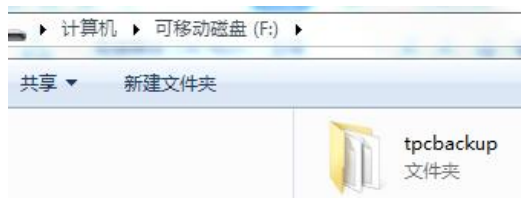
Busque el directorio raíz de la unidad flash USB/tarjeta SD de destino y luego haga clic en Aceptar para crear el paquete de la unidad flash USB.



4 Una vez que aparezca el mensaje "Paquete de unidad flash USB creado exitosamente" como se muestra en la imagen a continuación, puede quitar la unidad flash USB/tarjeta SD de la computadora.



<Nota> La carpeta tpcbackup en el directorio raíz de la unidad flash USB/tarjeta SD es el paquete de la unidad flash USB, como se muestra en la imagen a continuación.



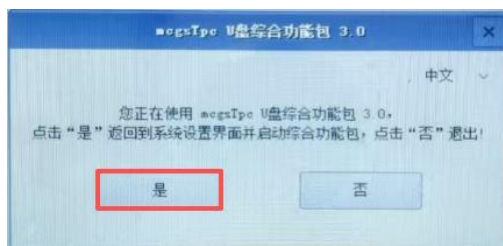
2) Conexión de una unidad flash USB/tarjeta SD a la pantalla táctil

Voluntad **Formato FAT32, capacidad inferior a 32 GB** Inserte una unidad flash USB o una tarjeta SD en el puerto USB junto al logotipo HMI en la máquina todo en uno de la serie MSE7.

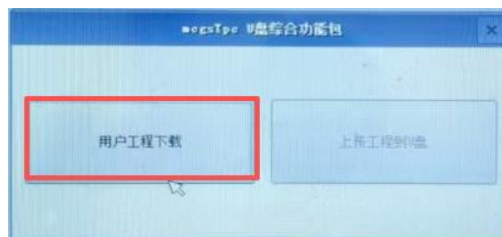


3) Descargar a pantalla táctil

1. Después de insertar la unidad USB o la tarjeta SD en la pantalla táctil, espere unos segundos hasta que la reconozca. Haga clic en "SI", como se muestra en la imagen a continuación.

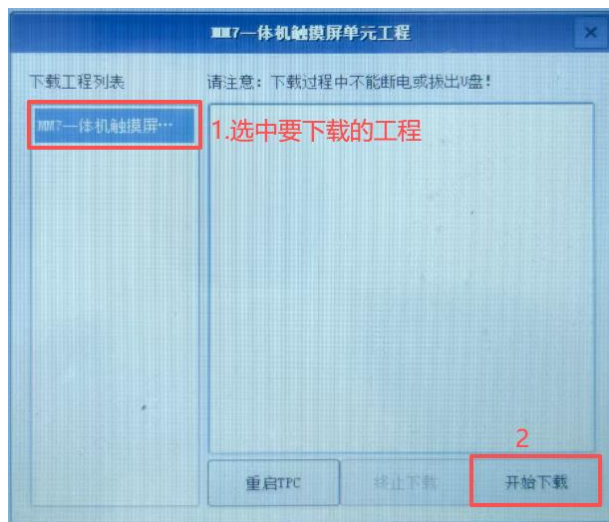


② Haga clic nuevamente en "Descargar proyecto de usuario".



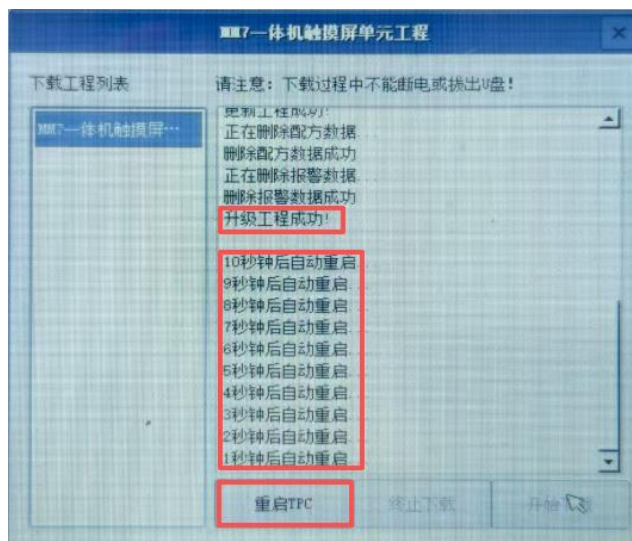
③ Como se muestra en la imagen a continuación, seleccione el proyecto que desea descargar en la "Lista de proyectos de descarga" (esto se puede ignorar si solo hay un proyecto) y luego haga clic en "Iniciar descarga".

mejora(No desconecte la alimentación ni retire la unidad flash USB/tarjeta SD durante el proceso de actualización.).



④ Después de que aparezca el mensaje "Actualización del proyecto exitosa!", puede esperar una cuenta regresiva de 10 segundos para reiniciar automáticamente o hacer clic en "Reiniciar TPC" para reiniciar. Espere a que la pantalla táctil se reinicie.

La actualización se completa después del inicio y se puede quitar la unidad USB.



VI. Instrucciones de comunicación del PLC

Actualmente, los controladores programables PLC de la serie MSE7 tienen dos interfaces de comunicación: 485 (2 puertos) y Ethernet (10/100Mbps).

6.1 Recursos de comunicación

Los recursos de comunicación de la máquina todo en uno de la serie MSE7 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 MSE7

6.2 Comunicación interna

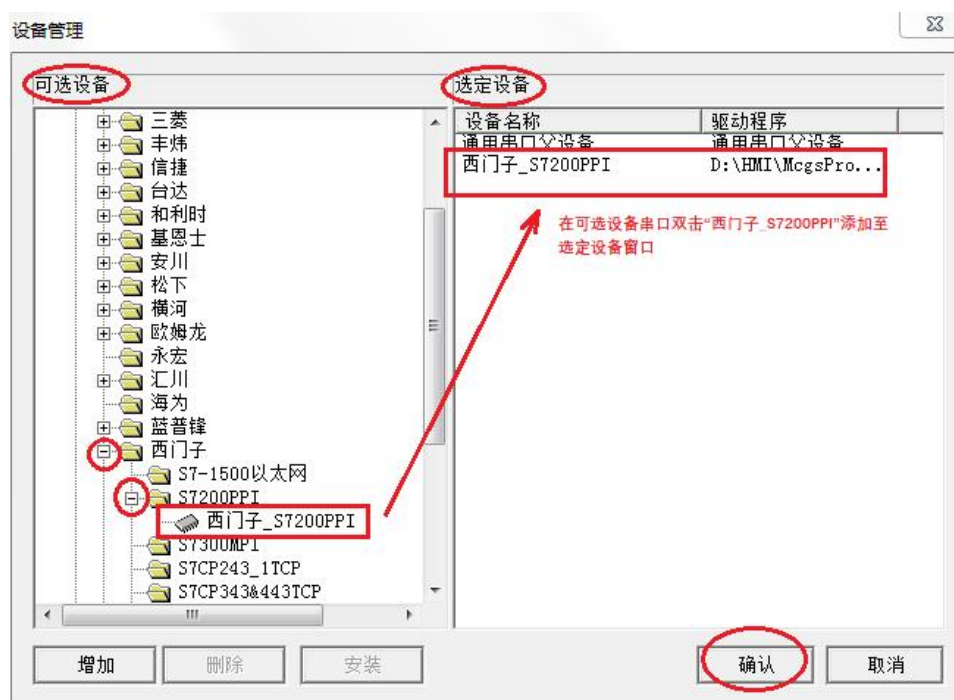
La unidad de pantalla táctil solo puede comunicarse con la unidad PLC local, y la conexión de comunicación serial entre las dos está integrada en la máquina todo en uno, lo que elimina la necesidad de que los usuarios la conecten por separado.

Este tipo de comunicación se denomina comunicación interna de la máquina multifunción de la serie MSE7. La configuración de comunicación interna debe configurarse en el software de configuración McgsPro para la unidad de pantalla táctil.

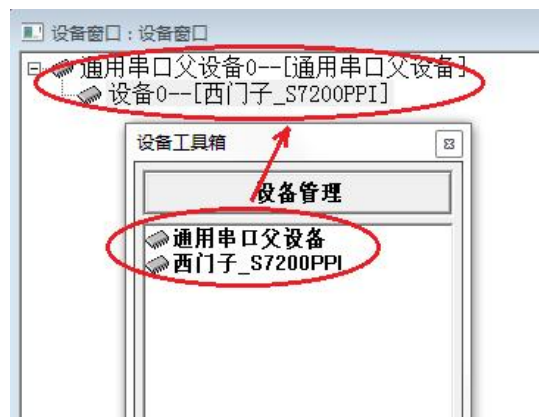
Para completar, siga estos pasos:

- ① Después de crear un proyecto McGsPro, como se muestra en la imagen a continuación, seleccione "Siemens" en la "Ventana del dispositivo - Caja de herramientas del dispositivo - Ventana de administración de dispositivos".

Después de confirmar "S7200PPI", se agregará a la Caja de herramientas del dispositivo.

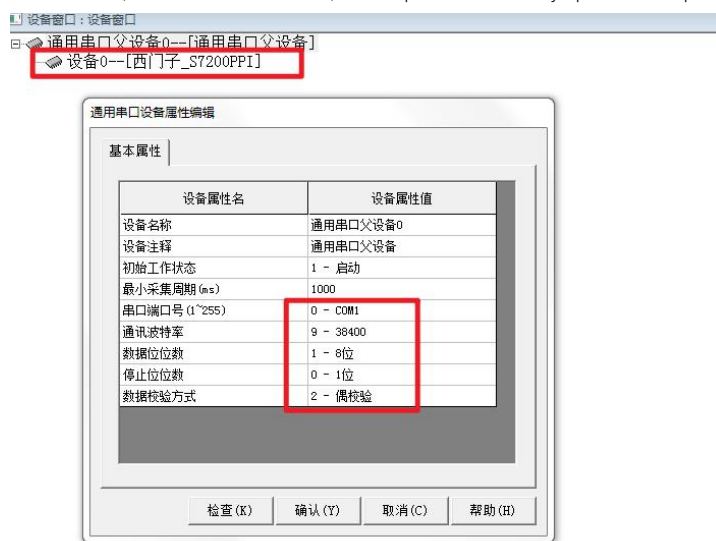


② En la Caja de herramientas del dispositivo, haga doble clic en "Dispositivo principal del puerto serie general" y "Siemens_S7200PPI" para abrir la ventana Dispositivo.

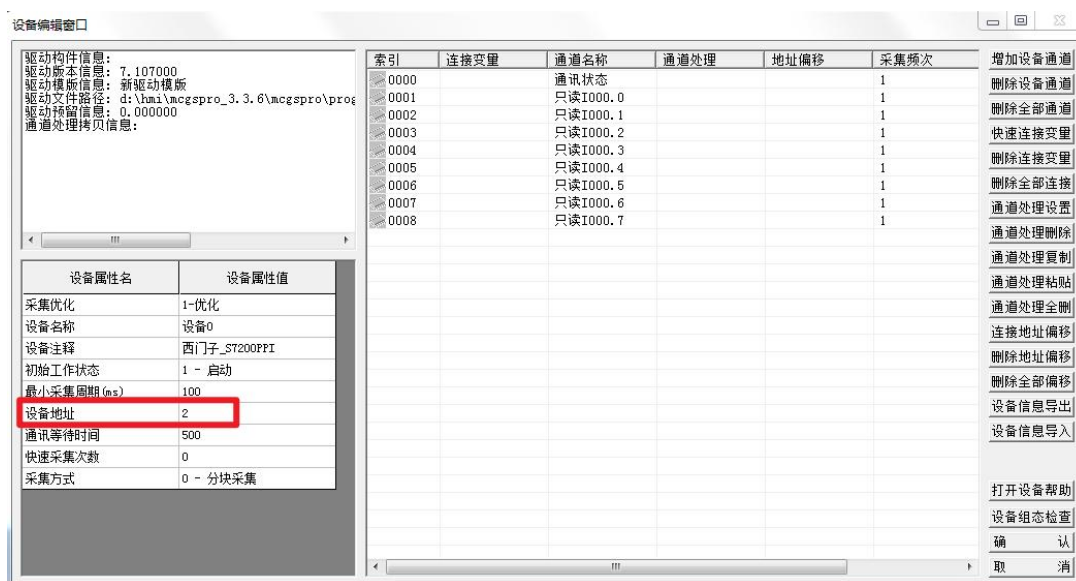


③ En la ventana del dispositivo, haga doble clic en el dispositivo principal 0 del puerto serie general. En la ventana de edición de propiedades del dispositivo del puerto serie general, seleccione "0-COM1" como número de puerto serie.

Seleccione la velocidad en baudios de comunicación como "9-38400", los bits de datos como "1-8 bits", los bits de parada como "0-1 bits" y la paridad como "2-paridad par" y luego haga clic en Aceptar para guardar.



④ En la ventana del dispositivo, haga doble clic en el dispositivo 0. La dirección del dispositivo suele ser 2 por defecto. Haga clic en Aceptar para guardar.



6.3, 485 通信

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.

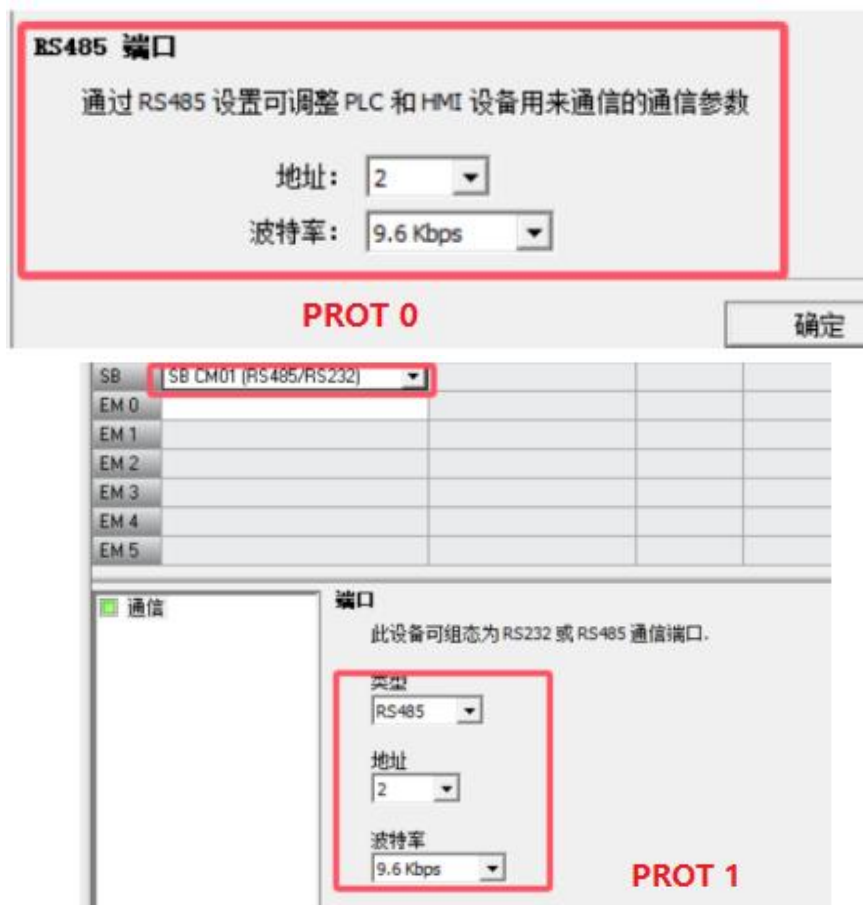


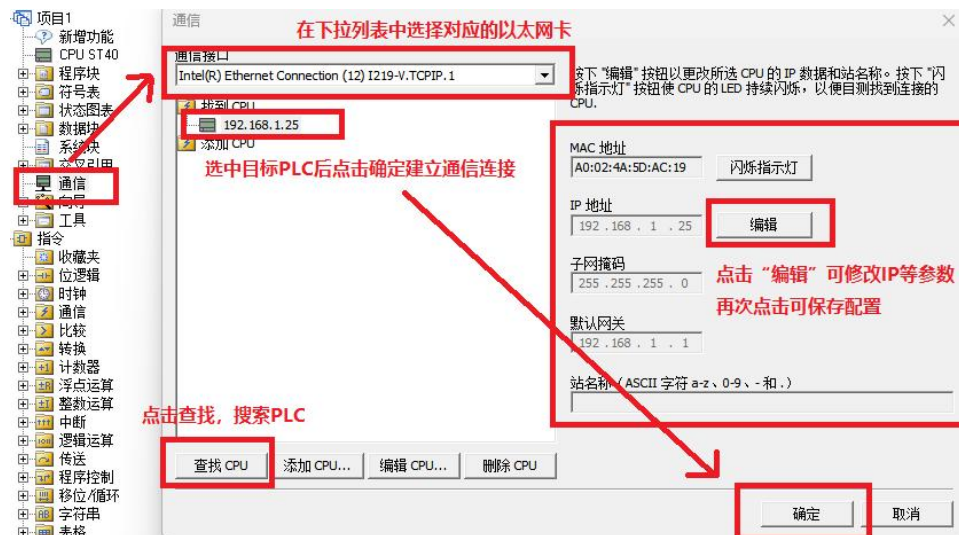
Figura 7.3, 485 parámetros

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.

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

Apéndice B, Consulta del número de versión del PLC

El registro SMD2000 registra la información de la versión del PLC, como se muestra en la siguiente figura.

地址	格式	当前值
1 SMD2000	ASCII	'K57A'
2 SMD2004	ASCII	'32M'
3 SMD2008	ASCII	'E-R'
4 SMD2012	ASCII	'05R.'
5 SMD2016	ASCII	'Oct'
6 SMD2020	ASCII	'12 2'
7 SMD2024	ASCII	'024.'
8 SMD2028	ASCII	'14:0'
9 SMD2032	ASCII	'3:05'
10	有符号	