

SIMATIC

STEP 7-Micro/WIN 32 Versión 3.1

Copyright (c) Siemens Energy & Automation Inc., 2000

Contenido

Notas relativas a la instalación	1
1 Requisitos de hardware	1
2 Instalación	1
Notas relativas a la utilización	2
1 Novedades de la versión 3.1	2
2 Problemas conocidos y sus remedios	2
2.1 Problemas	2
2.2 WIPEOUT.EXE	2
2.3 Idiomas	3
2.4 Comunicación general	3
2.4.1 Comunicación multimaestro	3
2.4.2 Comunicación PPI	4
2.4.3 Comunicación MPI	4
3 Utilizar la función de forzado	4

Notas relativas a la instalación

1 Requisitos de hardware:

- Procesador y memoria recomendados: un ordenador personal (PC) con un procesador Pentium o superior y 32 MB de RAM (como mínimo) o una unidad de programación Siemens (p.ej. una PG 740)
- Microsoft Windows 95, Windows 98 ó Windows NT 4.0 (Service Pack 5)
- 50 MB libres en el disco duro (como mínimo).
- Resolución recomendada: 1024x768 píxels.
- Opcional pero recomendable: cualquier ratón soportado por Microsoft Windows
- Uno de los equipos siguientes:
 - Un cable PC/PPI conectado al puerto de comunicación (COM1 o COM2) del PC
 - Un procesador de comunicaciones (CP) y un cable interface multipunto (MPI)
 - Una tarjeta interface multipunto (MPI). Junto con la tarjeta MPI se suministra un cable de comunicación.

2 Instalación:

Antes de instalar STEP 7-Micro/WIN 32 se deberán cerrar todas las demás aplicaciones, incluyendo la barra de herramientas de MS-Office. Para que STEP 7-Micro/WIN 32 se pueda instalar correctamente es preciso cerrar las aplicaciones que utilicen los mismos archivos del sistema.

Instrucciones de instalación:

1. Inserte el CD de STEP 7-Micro/WIN 32 en la unidad de CD-ROM.
2. El programa de instalación se ejecutará automáticamente.
3. Siga las instrucciones que vayan apareciendo en pantalla hasta finalizar la instalación.

Notas relativas a la utilización

1 Novedades de la versión 3.1

- + Edición en modo RUN. Esta función está disponible sólo en las CPUs 224 (versión 1.1 o superior) y en las CPUs 226 (versión 1.0 o superior).
- + Estado de ejecución AWL. Esta función está disponible sólo en las CPUs de la gama 22x.
- + Operaciones trigonométricas: Seno, Coseno, Logaritmo Natural y Exponencial Natural. Estas operaciones están disponibles sólo en las CPUs 224 (versión 1.1 o superior) y en las CPUs 226 (versión 1.0 o superior).
- + Nuevas operaciones: Lectura directa y transferencia de bytes, Escritura directa y transferencia de bytes, Leer dirección de puerto, Ajustar dirección de puerto. Estas operaciones están disponibles en todas las CPUs de la gama 22x, a partir de la versión 1.1 (en el caso de la CPU 226, a partir de la versión 1.0).
- + 16 palabras analógicas soportadas adicionalmente en las CPUs 224 (a partir de la versión 1.1) y en las CPUs 226 (a partir de la versión 1.0).
- + Soporte del Asistente para la versión 2.0 del visualizador de textos TD 200.
- + Soporte de los módulos esclavos PROFIBUS-DP.
- + Tabla de información de símbolos (con direcciones absolutas, símbolos y comentarios de símbolo) debajo de todos los segmentos en KOP y FUP.
- + Posibilidad de visualizar simultáneamente las direcciones simbólicas y absolutas de cada elemento durante la edición y la comprobación del estado en KOP y FUP.
- + Posibilidad de cortar, copiar y pegar varios segmentos utilizando el teclado o el ratón.
- + Ajustes de visualización mejorados, incluyendo la presentación preliminar del ancho de retícula en KOP y FUP.
- + Presentación preliminar de todos los ajustes, incluyendo la visualización automática de la posición o selección del segmento actual.
- + Posibilidad de cambiar el número de subrutinas y rutinas de interrupción en las propiedades de la unidad de organización del programa (UOP).
- + Posibilidad de darles nombres simbólicos a las subrutinas y rutinas de interrupción, así como de utilizar el direccionamiento indirecto en todos los editores.
- + Mejoramiento de las funciones de buscar y reemplazar.
- + Mejoramiento de la presentación preliminar y de las funciones de impresión.

2 Problemas conocidos y sus remedios

2.1 Problemas

1. Si tiene problemas al utilizar una impresora en color HP DeskJet u otra impresora, descargue el driver de impresión más reciente del fabricante de la impresora. Alternativamente, puede utilizar el driver de impresión universal de Windows correspondiente a la impresora. En el caso del DeskJet, dicho driver es el 550c.
2. Si STEP 7-Micro/WIN 32 se visualiza de forma inusual (p.ej. cuadros de diálogo demasiado anchos) o si ocurre un fallo al utilizar las funciones Buscar/Reemplazar/Ir a en el sistema operativo Windows 95, la causa más frecuente es que los archivos de sistema no se han actualizado. La actualización Microsoft de estos archivos se encuentra en el archivo COM32UPD.exe del CD de instalación de STEP 7-Micro/WIN 32. Ejecute ese archivo para actualizar el sistema. Si STEP 7-Micro/WIN 32 continúa fallando, diríjase al representante de Siemens más próximo.

3. Si se presentan problemas al utilizar el modo multimaestro PPI, puede ser necesario cambiar los ajustes del puerto en el PC. SOLUCIÓN: En el Escritorio de Windows, haga clic con el botón derecho del ratón en "Mi PC" y elija "Propiedades". Seleccione la ficha "Administrador de dispositivos" y haga doble clic en "Puertos (COM y LPT)". Elija el puerto de comunicación que esté utilizando actualmente (p.ej. COM1). En la ficha "Configuración de puerto", haga clic en el botón "Avanzadas" en el borde inferior izquierdo. En la ventana que aparece entonces, ajuste el búfer de recepción al valor MÍNIMO, conservando el ajuste estándar del búfer de transmisión. Arranque nuevamente el PC para adoptar los nuevos ajustes.

4. Una vez que se haya instalado STEP 7-Micro/WIN 32 V3.1, STEP 7-Micro/WIN 32 V2.x no se podrá comunicar utilizando la opción "Red multimaestro PPI".

2.2 WIPEOUT.EXE

La aplicación WIPEOUT, basada en MS-DOS, restaura los ajustes de fábrica de la CPU. Este programa se adecúa especialmente si una CPU tiene una dirección o una velocidad de transferencia desconocidas, por lo que no es posible comunicarse con la CPU mediante STEP 7-Micro/WIN 32. WIPEOUT borra el programa de usuario (OB1), el bloque de datos (DB1) y toda la información de configuración (SDB). Para la CPU se ajusta la dirección 2 a 9600 bit/s. WIPEOUT no se instala junto con STEP 7-Micro/WIN 32. Una copia de esta aplicación se encuentra en el CD de instalación de STEP 7-Micro/WIN 32. WIPEOUT se puede ejecutar bien sea desde el CD, o bien copiar en el disco duro para arrancar la aplicación desde allí. Para ejecutar la aplicación WIPEOUT, abra una ventana del DOS, teclee "WIPEOUT" y siga las instrucciones que vayan apareciendo en pantalla.

2.3 Idiomas

STEP 7-Micro/WIN 32 utiliza varios cuadros de diálogos "comunes" de Microsoft. El texto de estos cuadros de diálogo aparecerá en el idioma con el que haya instalado el sistema operativo, independientemente del idioma elegido para STEP 7-Micro/WIN 32.

2.4 Comunicación general

NOTA: Las informaciones siguientes se explican de forma más detallada en el Manual del sistema de automatización S7-200.

Tipo de CPU Comunicación	Hardware soportado	Vel. tr.	Sist. oper.	

212, 214, 216 215 (puerto 0) multimaestro	Cable PC/PPI	9,6 kbit/s	Win95	PPI
	MPI-ISA Card	19,2 kbit/s	Win98	PPI
	MPI-ISA Card on Board CP5411, CP5511, CP5611		WinNT 4.0	
215 (puerto DP)	Cable PC/PPI	9,6 kbit/s	Win95	MPI
	MPI-ISA Card	12 Mbit/s	Win98	
	MPI-ISA Card on Board CP5411, CP5511, CP5611		WinNT 4.0	
22x multimaestro	Cable PC/PPI	9,6 kbit/s	Win95	PPI
		19,2 kbit/s	Win98	PPI
			WinNT 4.0	
22x	MPI-ISA Card	9,6 kbit/s	Win95	PPI
	MPI-ISA Card on Board	19,2 kbit/s	Win98	PPI

multimaestro

CP5411, CP5511, CP5611 187,5 kbit/s WinNT 4.0

2.4.1 Comunicación multimaestro

Nota:

Al utilizar la comunicación multimaestro en redes que incorporen varios maestros (incluyendo TDs, OPs, etc.), la inicialización del hardware en la red de CPUs toma varios segundos. Si se intenta establecer la comunicación antes de finalizar la inicialización, puede ocurrir un error. Para corregirlo basta con reintentar la última petición.

Ajustar las direcciones de red con STEP 7-Micro/WIN 32:

Por regla general, para los maestros se deberán utilizar las direcciones más bajas disponibles y, para los esclavos, las direcciones más altas. Es recomendable (pero no absolutamente necesario) utilizar direcciones consecutivas para los maestros que conformen una red. Por ejemplo, en una red compuesta por STEP 7-Micro/WIN 32, un TD 200, un OP15 y varias CPUs S7-200, se podría utilizar la dirección 0 para STEP 7-Micro/WIN 32, 1 para el TD 200 y 2 para el OP15. Las CPUs S7-200 se podrían direccionar con 3, 4 y 5. Alternativamente, estos números se pueden reservar para otros maestros adicionales y prever para las CPUs S7-200 las direcciones a partir del número 16.

TD 200/MPI:

Si se intenta cargar un programa en o de una CPU 215 o 216 mientras un TD 200 antiguo (anterior a la versión 1.2) está explorando la CPU, puede presentarse un error. El error de timeout actual del TD 200 ya no se adecúa para las nuevas CPUs. Para evitar el problema, desconecte temporalmente el TD 200 de la red, cargue el programa en o de la CPU y conecte de nuevo el TD 200 a la red.

Error de comunicación en modo maestro:

Es posible que STEP 7-Micro/WIN 32 indique errores de timeout falsos cuando la CPU esté en modo maestro. Por ejemplo, al utilizar STEP 7-Micro/WIN 32 para cambiar la CPU a modo STOP, puede ser que se indique un error de este tipo, aunque la CPU haya cambiado realmente a modo STOP.

2.4.2 Comunicación PPI

Utilizando la configuración PPI multimaestro:

Si en la ficha "Red PPI" se elige la opción "Red multimaestro" y STEP 7-Micro/WIN 32 se comunica a través del puerto COM1 ó COM2, cuando se arranque otra aplicación que utilice ese mismo puerto, ni STEP 7-Micro/WIN 32 ni la otra aplicación funcionarán correctamente. En tal caso, se deberán cerrar ambas aplicaciones y arrancar nuevamente sólo una de ellas.

2.4.3 Comunicación MPI

Configurar tarjetas MPI con STEP 7-Micro/WIN 32:

Para establecer la comunicación utilizando una tarjeta MPI, el driver MPI de STEP 7-Micro/WIN 32 exige que el sistema reserve (excluya) el espacio de memoria utilizado por la tarjeta. Así se evita que el administrador de memoria le adjudique esa área de la memoria a otra aplicación. SIMATIC STEP 7 no exige que esta memoria se reserve (excluya), pero debería trabajar correctamente, así se haya incluido o excluido la memoria.

El área de memoria utilizada por la tarjeta MPI se selecciona utilizando los interruptores DIP de la misma. El área estándar de direcciones de la tarjeta abarca de 0xDC000 a 0xDC407 en un PC, siendo éste el espacio de memoria recomendado. El área estándar en una unidad de programación (PG) está comprendida entre 0xCC000 y 0xCC407. El procedimiento para excluir este espacio depende del administrador de memoria utilizado.

Ejemplo 1: Tarjeta MPI en una PG o en un PC con Windows 95 o Windows 98

1. En el archivo CONFIG.SYS, busque una línea similar a la que aparece a continuación (que carga el

administrador de memoria): DEVICE=EMM386.EXE X=A000-BFFF I=C000-CCFF I=CD00-DFFF
X=E000-EFFF FRAME=D000

2. Cambie I=C000-CCFF a X=C000-CCFF y guarde el archivo.

3. El resultado debería ser el siguiente: DEVICE=EMM386.EXE X=A000-BFFF X=C000-CCFF
I=CD00-DFFF X=E000-EFFF FRAME=D000

Tenga en cuenta que en este ejemplo de configuración se supone que la tarjeta MPI se encuentra en la dirección 0xCC00, siendo ésta la dirección estándar en la PG (en el PC). Si los ajustes son diferentes, el área de direcciones a reservar se deberá cambiar conforme a la tarjeta.

Tarjetas MPI para STEP 7-Micro/WIN 32 utilizando Windows 95 y Windows 98

- Ejemplo 1: CP5511, CP5611

Estas tarjetas se detectan e inician automáticamente.

- Ejemplo 2: CP5411, tarjeta MPI-ISA, tarjeta MPI-ISA integrada

Estas tarjetas se instalan al configurarse la comunicación. Windows detecta y configura automáticamente los márgenes de direcciones y la interrupción.

Tarjetas MPI para STEP 7-Micro/WIN 32 utilizando Windows NT

- Ejemplo 1: CP5511, CP5611

Estas tarjetas se detectan e inician automáticamente.

- Ejemplo 2: CP5411, tarjeta MPI-ISA, tarjeta MPI-ISA integrada

Estas tarjetas se instalan al configurarse la comunicación. Allí es preciso indicar los recursos (área de direcciones e interrupción) utilizados por la tarjeta.

3 Utilizar la función de forzado

CAUTION: Peligro de lesiones personales y daños materiales:

Al utilizar la función de forzado, cualquier acción incorrecta podría:

- Poner en peligro la vida o la salud del personal.
- Causar daños materiales a las máquinas y/o a toda la instalación.

La función de forzado deberá ser utilizada sólo por el personal cualificado que tenga pleno conocimiento de sus efectos en el funcionamiento del sistema.

Cuando se utilice la función de forzado se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Todos los valores forzados permanecerán en ese estado aunque la CPU esté en modo STOP.
- La función de forzado tiene prioridad sobre las salidas que deban adoptar un valor específico cuando la CPU cambie a modo STOP.
- Si la CPU se desconecta y se conecta luego nuevamente, todos los valores forzados se reemplazarán cuando se restablezca la alimentación.

Para obtener más informaciones sobre cómo utilizar la función de forzado, consulte el Manual del sistema de automatización S7-200.