

## Guía de búsqueda de problemas

Es útil entender de qué es lo que hace *DirectSOFT* con los recursos de comunicación en su PC para poder comunicarse con un PLC. Se proporciona la información siguiente para ayudarle a la resolución de problemas de comunicación del PLC al PC.

### Archivo DS400.ini

*DirectSOFT* se puede conectar con el PLC que usa un puerto serial de COM, un módem o un adaptador de USB para RS232. Se puede también conectar vía Ethernet usando un módulo ECOM. Usted puede controlar qué recursos de comunicaciones usted desea usar con *DirectSOFT32* en su PC. Esto se hace a través de entradas en DS400.ini. Este archivo estará en su "carpeta de Windows". Por defecto, estará en diversos lugares para diversos sistemas operativos.

Para Windows 98/ME/XP, el archivo será el "C:\Windows" y para Windows 2000/Windows NT, será la carpeta del C:\WinNT ". El archivo de DS400.ini puede ser abierto haciendo clic en la carpeta de las utilidades de la ventana DSLaunch de *DirectSOFT32*, con el icono de DS400.ini. Usted puede corregir este archivo con cualquier programa de editor de textos tal como Notepad. Usted debe recomenzar si algunos cambios se realizan al archivo de DS400.ini.

Las secciones del archivo de DS400.ini que deben ser visitadas son [devasync.dll] y [devether.dll]. Estos grupos son donde usted puede activar o desactivar los recursos de comunicación para que utilice *DirectSOFT*. Estos ajustes no afectan otros usos en su PC que utilicen estos recursos; afectan solamente *DirectSOFT*.

Aquí está lo que aparece en estas secciones después de una instalación normal:

```
[ devasync.dll ]
COM1Enable=1
COM2Enable=1
COM3Enable=1
COM4Enable=1
ModemEnable=1
COM5Enable=0
COM6Enable=0
COM7Enable=0
COM8Enable=0
```

```
[ devether.dll ]
EthernetEnable=1
```

Colocando un valor particular a un valor de 0 excluye el recurso desde *DirectSOFT32*. Un valor 1 permite que *DirectSOFT32* use el canal correspondiente. Usted debe configurar los valores para estas entradas de modo que sean igual a los recursos que están físicamente presentes en la PC y están disponibles para el uso de *DirectSOFT*.

### Ejemplo de configuración

Consideremos una configuración común de la PC con:

- un puerto serial (COM1)
- módem interno usando COM2 que *DirectSOFT32* no utilizará
- un módulo de Ethernet que *DirectSOFT32* utilizará para comunicarse a través de un módulo de ECOM

Su DS400.ini se puede configurar como lo siguiente :

```
[ devasync.dll ]  
COM1Enable=1  
COM2Enable=0  
COM3Enable=0  
COM4Enable=0  
ModemEnable=0  
COM5Enable=0  
COM6Enable=0  
COM7Enable=0  
COM8Enable=0  
[ devether.dll ]  
EthernetEnable=1
```

Consideremos una PC portátil con:

- ningún puerto serial
- UN adaptador serial USB-RS232 configurado como COM5 que *DirectSOFT32* no utilizará
- módem interno usando COM2 que *DirectSOFT32* utilizará
- una tarjeta de Ethernet que *DirectSOFT32* no utilizará

Su DS400.ini se puede configurar como lo siguiente:

```
[ devasync.dll ]  
COM1Enable=0  
COM2Enable=0  
COM3Enable=0  
COM4Enable=0  
ModemEnable=1  
COM5Enable=0  
COM6Enable=0  
COM7Enable=0  
COM8Enable=0  
[ devether.dll ]  
EthernetEnable=1
```

---

*NOTA: Si usted realiza cambios a DS400.ini, usted debe recomenzar para activar los cambios.*

---



## Asuntos de colocación en funcionamiento

Cuando *DirectSOFT32* enciende la primera vez su servidor de comunicación, él procura construir los enlaces a PLCs que puede encontrar basado en los recursos que están activados por *DS400.ini*. El servidor de comunicaciones intentará combinaciones fijas de velocidad, de paridad y del número de la estación para K-sequence y protocolo *DirectNET*. Si responde un PLC, será creado un enlace.

Es esta tentativa de crear un enlace que puede causar problemas. La mayoría del tiempo, si trata de usar un recurso que no esté físicamente presente en la PC nada sucede. Pero esta acción puede tener efectos nocivos en algunas PC, especialmente en situaciones como dejar *EthernetEnable=1* en las PC que no tienen una tarjeta de Ethernet instalada y configurada o si el protocolo *IPX* no está instalado.

Si usted realiza cambios a *DS400.ini*, usted debe recomenzar para hacer los cambios activos.

### Uso de adaptadores seriales USB a RS232

El uso de adaptadores seriales USB a RS232 se ha convertido en un problema ya que más y más vendedores de PC han retirado los puertos seriales de sus PCs en favor de puertos adicionales tipo USB. En teoría, no debe haber problemas con esto si es que los drivers USB a serial funcionan como un puerto serial estándar de la PC. Hemos realizado algunos cambios al servidor de comunicaciones para mejorar como se administran estos adaptadores.

Se recomienda instalar los drivers de dispositivo para los adaptadores USB a seriales antes de que usted una físicamente el adaptador a su PC. Ésta es práctica común para todos los dispositivos de USB e es muy importante para productos de algunos vendedores.

### Microsoft ActiveSync

*ActiveSync* de Microsoft es el software usado para sincronizar datos entre la PC y un PDA con Windows CE o PC de funcionamiento de bolsillo. Este software tiene un hábito indeseable de unirse a los puertos seriales en la PC que está instalado de modo que pueda detectar automáticamente la presencia del PDA.

El síntoma de este problema que usted ve es el diálogo de error: **Error connecting to PLC, Error: cannot access comm port, The port may not be present or other app may be using it.**

Usted puede restringir los puertos de COM que *ActiveSync* tiene control en el menú **File> Connection settings**.

### Adición de *AutoSense=0*

Una vez que usted haya creado Link(s) a su PLCs, estos enlaces serán validados cada vez que usted comienza. El servidor de comunicación utilizará las configuraciones de paridad del enlace, de velocidad, del protocolo y del número de la estación para ver si el PLC todavía está disponible. Este proceso puede tomar bastante tiempo si usted tiene varios enlaces o si usted tiene enlaces al PLC del cual no se establecen porque las tentativas de comunicarse deben esperar por el tiempo **timeout**. Usted puede agregar una entrada en el grupo [comm server] en *DS400.ini* que evite que valide cualquier enlace en la partida.

Add *Autosense=0* y recomience *DirectSOFT* :

[Comm Server]

*Autosense=0* *DBWin32*.

### Add Dump=1

Add Dump=1 al grupo [ devasync.dll ] en DS400.ini para permitir algunas comunicaciones de bajo nivel que elimina errores para conexiones seriales y de módem. Use DBWin32, un programa asistente que elimina errores para Windows NT/95, para ver la información de eliminación de errores. Para comenzar DBWin32, haga clic en **Start -> programs -> DirectSOFT32 -> DirectSOFT32 program tools > DBWin32 logger**.

Aparecerá la ventana de diálogo DBWin32. Cuando usted inicia *DirectSOFT*, le preguntarán si usted desea permitir el modo Debug (que elimina errores).

Si usted contesta Yes (sí), la salida de debug será enviada a la ventana del diálogo DBWin32.

Agregue Dump=1 y recomience *DirectSOFT* :

[ devasync.dll ]

[ devasync.dll ]

COM1Enable=1

COM2Enable=0

COM3Enable=0

COM4Enable=0

ModemEnable=0

COM5Enable=0

COM6Enable=0

COM7Enable=0

COM8Enable=0

Dump = 1

### Actualización de software

A veces es necesario corregir algunos errores de software que aparecen por adición de nuevos módulos o nuevas funciones. Estas actualizaciones pueden ser hechas gratuitamente en el sitio de internet de **Automation Direct**, [www.automationdirect.com](http://www.automationdirect.com), en la página de apoyo técnico, en la parte de actualización de software.