

Procedimiento 15	CÉLULA FLEXIBLE	
Configuración acceso a todos los PLC desde InTouch		Todos los PCs (Windows 2000 y XP)

Objetivo

Completar el acceso de InTouch a todos los PLCs de la Célula desde los PCs independientemente del Windows que tienen instalado

Causa de la modificación

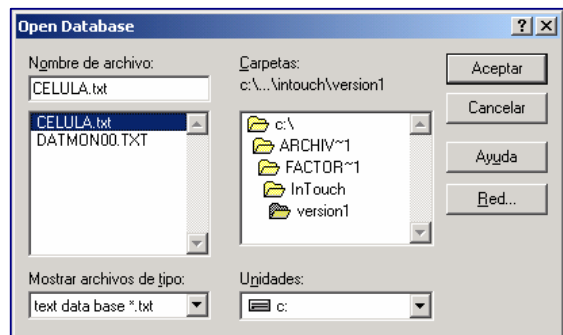
Al incluir en la Célula el puesto 8 (almacén de piezas terminadas) el programa de InTouch utilizado (Versión 1) quedaba incompleto ya que no estaba preparado para acceder al nuevo puesto. Por otro lado, al copiar en todos los PCs la aplicación desarrollada en el PC del puesto de la cinta, con todas las modificaciones indicadas en los procedimientos anteriores, es necesario configurar en cada PC la tarjeta 5613 que gestiona la comunicación de cada PC con la red profibús, adecuando las direcciones y los ficheros de enlace.

Descripción de la modificación

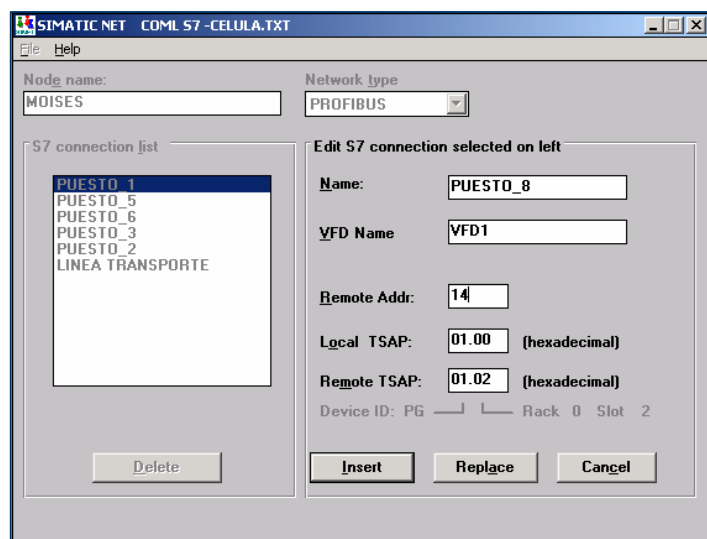
PCs con Windows 2000 instalado

Se configuran los PCs que tienen Windows 2000 como sistema operativo mediante el siguiente procedimiento:

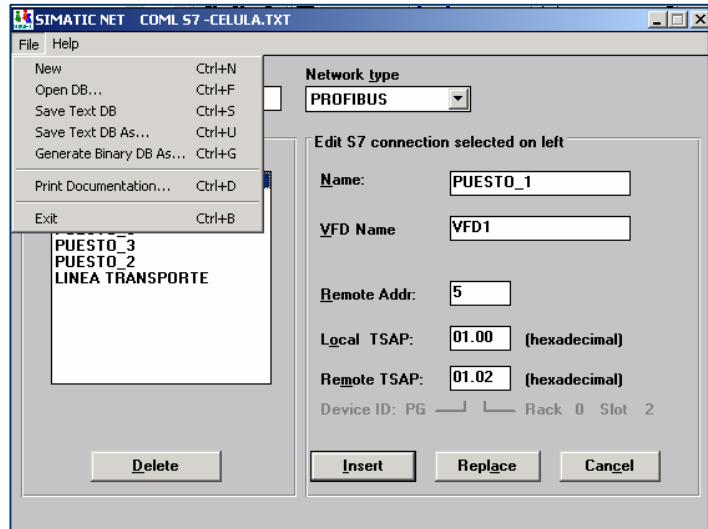
- Abrir COMLS7 (Simatic/SimaticNet/COMLS7).
- Abrir el fichero CÉLULA.txt que está en el directorio de la figura.



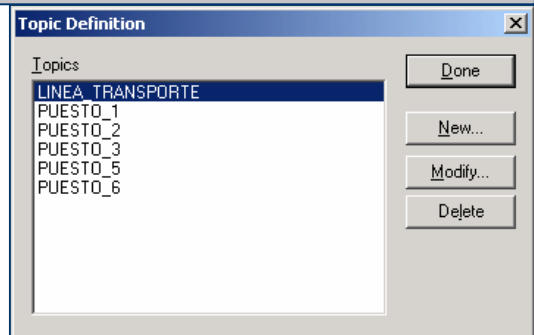
- Escribir los datos de la figura:
 - Name: PUESTO_8
 - VFD Name: VFD1
 - Remote Addr: 14
 - Pulsar Insert para añadir la conexión.



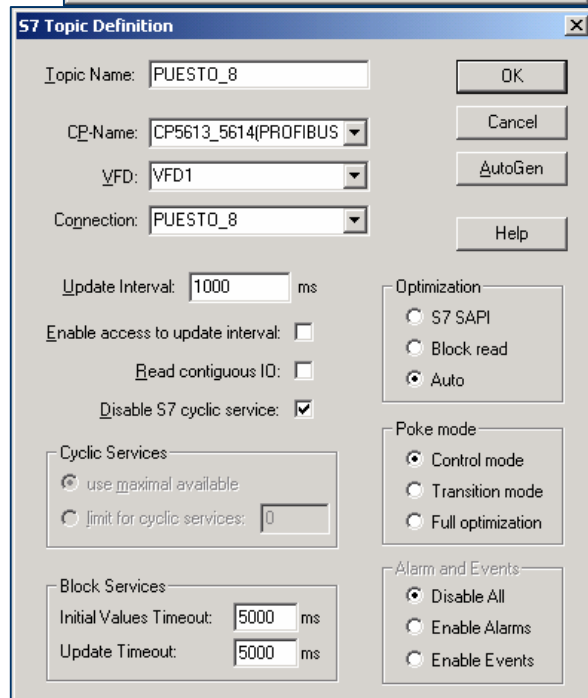
- En File: generar el fichero binario DB correspondiente y salvar como TXT DB.



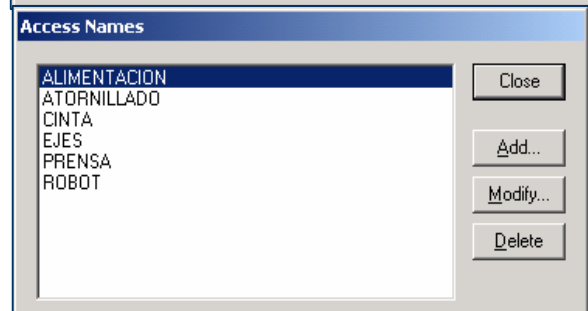
- Abrir SimaticNet y abrir el fichero Célula.cfg. Seleccionar “Configurar tópicos” y crear uno nuevo. Se abre una nueva ventana.



- Poner el nombre del tópic que luego utilizará InTouch. Por ejemplo PUESTO_8
- Seleccionar el nombre de la tarjeta del PC de entre las distintas opciones de CP_Name.
- Seleccionar el VFD: VFD1.
- Del menú desplegable de Connection: seleccionar PUESTO_8.
- Resto de datos se pueden dejar por defecto.
- Al cerrar la ventana, aparece el nuevo nombre de acceso junto a los anteriores.



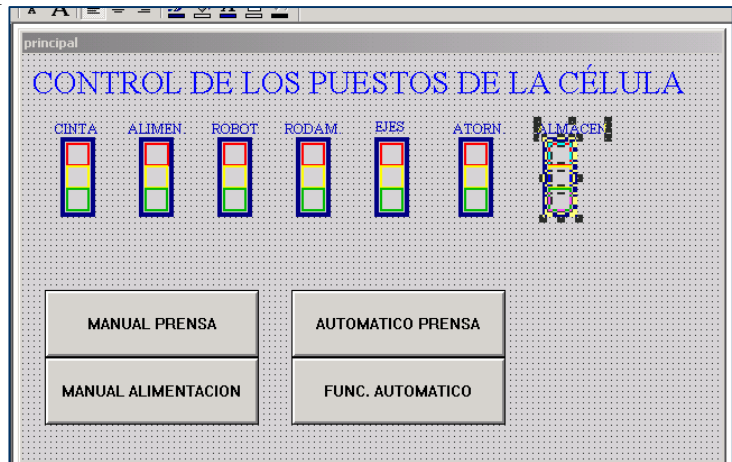
- Abrir la aplicación “Versión1” en Intouch y en el menú “Especial” Nombre de Acceso, seleccionar Añadir “Add” se abre una nueva ventana.



- Poner el nombre con el que InTouch accede al PLC, el nombre de la aplicación (S7) que se utiliza para dicho acceso y en nombre del tópico configurado en Simatic Net.
- Cerrar las dos ventanas.

- Crear los nuevos tagnames que corresponden al PLC del puesto 8.
- Por ejemplo se crea el tagname PILOTOSALMACEN, que incluye todo el Byte de salidas 0 y que posteriormente se podrán utilizar bits sueltos.

- Para visualizar el estado de los pilotos de la torre del puesto 8, seleccionar el dibujo del puesto de atornillado, copiar y pegar.
- Cambiar el texto.
- Editar las animaciones de cada piloto.



- Ejemplo de configuración de la animación del piloto rojo (salida 0.5).
- Una vez configurados los pilotos, seleccionar todo el conjunto y agrupar.

PCs con Windows XP instalado

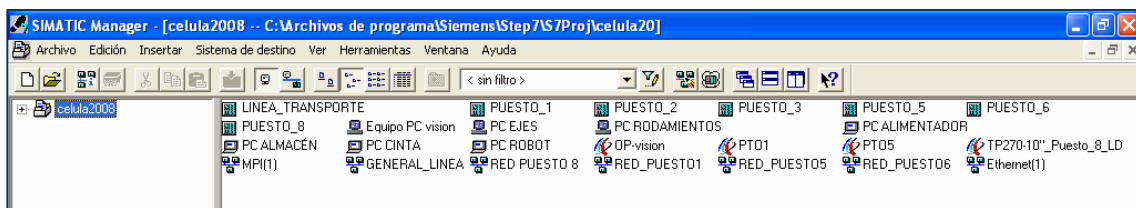
Descripción de la modificación

Se han modificado en cada ordenador los ficheros que utiliza Siemens y los que utiliza InTouch para lograr los distintos enlaces, para ello ha sido necesario instalar en los PCs con Windows XP la versión 5.3 de Simatic y el software de la tarjeta 5613(A2) ya que sin realizar dichas actualizaciones, NO permitía ningún cambio en la aplicación.

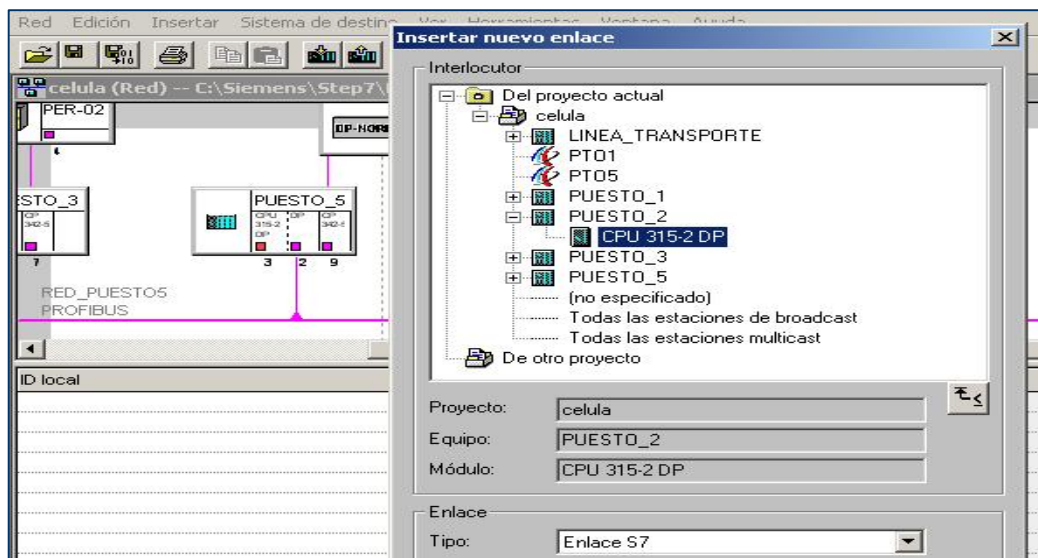
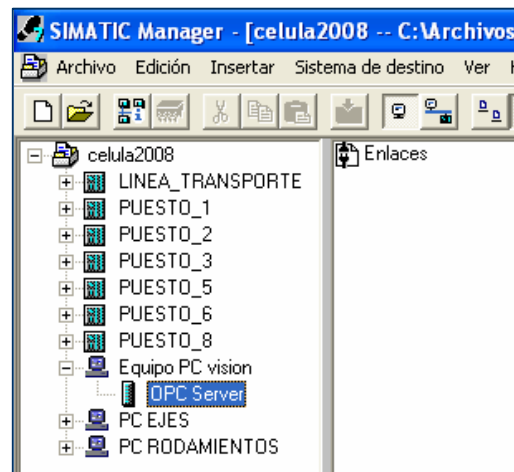
Procedimiento de adecuación de la tarjeta 5613 en Windows XP

(Se parte de que la tarjeta ya está instalada y funcionando y por lo tanto sólo se realizan las modificaciones necesarias para su correcto funcionamiento una vez copiado el fichero con la aplicación definitiva desarrollada en el PC de la cinta)

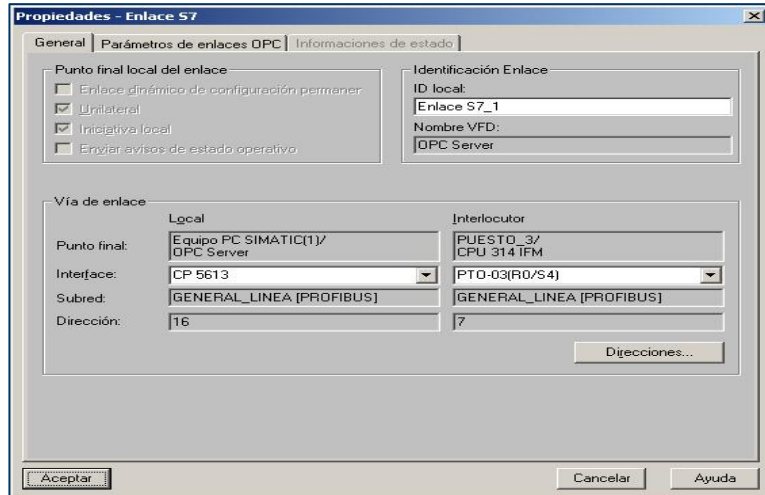
- Abrir el **Simatic Manager** con la aplicación correspondiente, en este caso la de la célula. Estará la red configurada con los PLCs, I/O descentralizadas, OPs, etc.



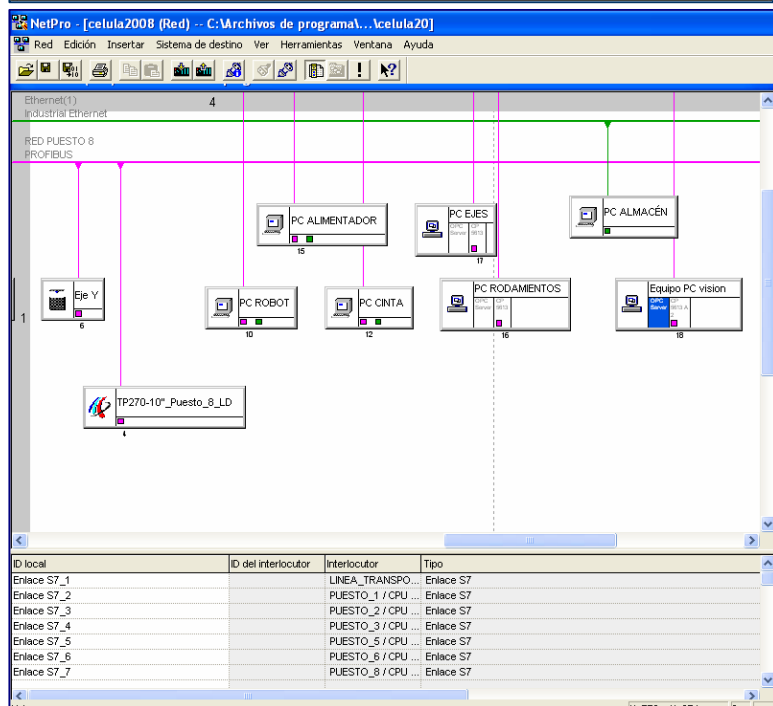
- Seleccionar en la aplicación el PC que corresponde al que estamos trabajando.
- En el **OPC Server**, abrir **Enlaces** y modificar ó añadir los enlaces que corresponden a ese PC. En los otros PCs de la aplicación, borrar los enlaces existentes.



- Seleccionar la CPU con la que se quiere establecer el enlace y aceptar, aparece una nueva ventana con la información correspondiente al enlace:



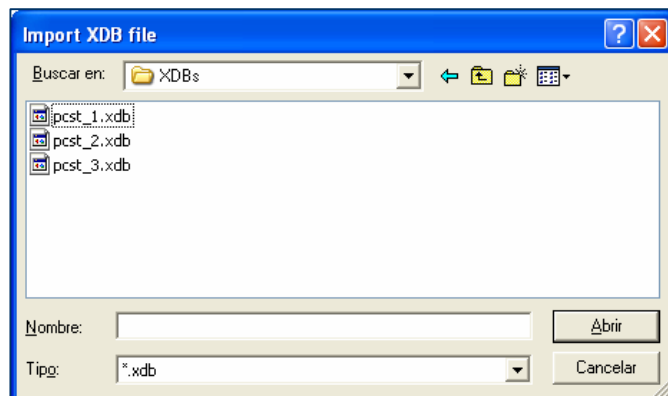
Identificación del enlace con la ID Local (Se puede poner el nombre que se quiera), el nombre de la VDF (OPC Server) y todos los datos relativos a la Vía de enlace en la que se ven los parámetros del PC que hace de Local y el interlocutor que en este caso es la CPU del autómatas seleccionado.



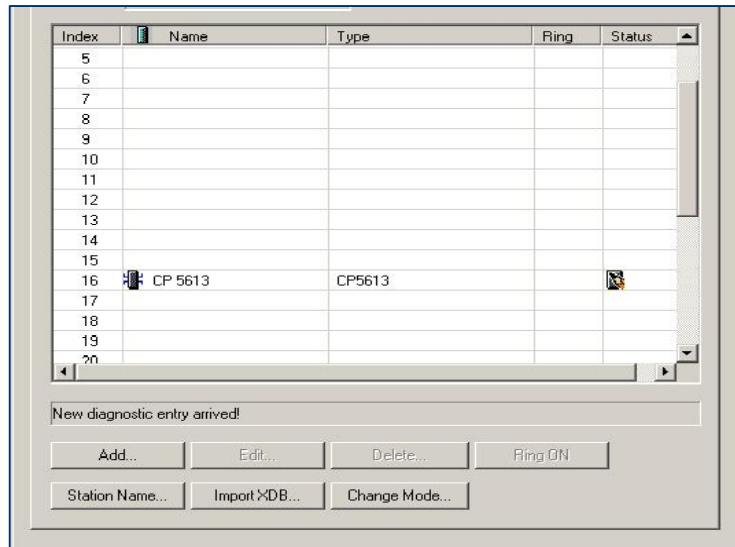
Insertar todos los enlaces necesarios (uno por cada plc), asegurarse mediante la “vía de enlace” que todos los datos son correctos. **IMPORTANTE, terminar**

compilando y guardando el fichero.

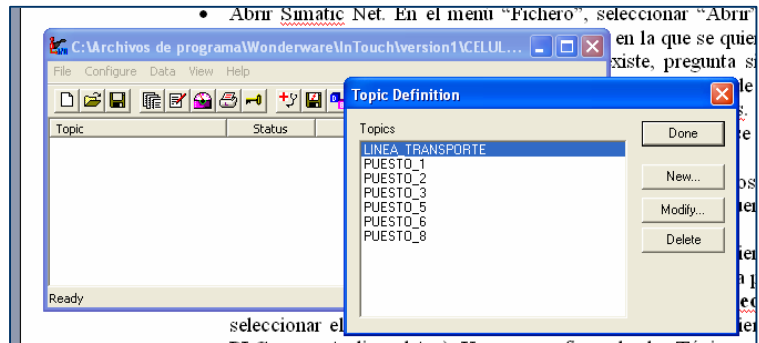
- El fichero con los enlaces ha quedado guardado en formato .xdb en un fichero que se ha generado en la carpeta de la propia aplicación de Step7. para generar los datos y activarlos, ir a “**Station Configurator**” en el menú inicio o bien en el escritorio, si se le ha preparado un acceso



directo, y pulsar en “**Import XDB**”, aparece una ventana con los ficheros “**pcst_1.xdb, pcst_2.xdb, pcst_3.xdb** ” localizados en la carpeta XDBs los cuales pertenecen a la carpeta del proyecto actual. Abrir el de más tamaño que corresponde a los enlaces del PC. (Los otros ocupan menos por que son de los PCs sin enlaces configurados) con lo cual se activan los enlaces y aparece en la columna de status el símbolo de un lapicero indicando que todo está correcto. Ya se puede cerrar el “**Station Configurator**”.

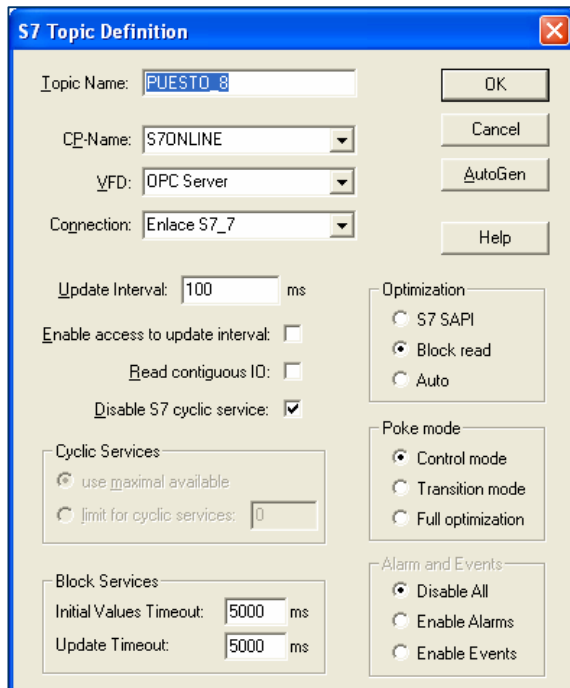


- Abrir Simatic Net. En el menú “Fichero”, seleccionar “Abrir” en la que se quiere, pregunta si existe, pregunta si seleccionar el fichero de nombre “Celula” que contine los enlaces ya



definidos. Ir a “Configurar” “Topic Definition” en donde se añadirá el tópico que enlaza con el puesto 8. Para definirlo, en la ventana de definición se especifican los siguientes datos:

- **Nombre del tópico**, se puede colocar el que se quiera. (Tener en cuenta dicho nombre para cuando se configuran los nombres de acceso desde InTouch).
- **CP_Name**, pulsando la tecla de flecha abajo correspondiente, aparecen los posibles nombres a utilizar, seleccionar S7ONLINE (en otros CP_L2_1).



- Realizar la misma operación de selección para **VFD y Connection**. Por último, seleccionar el tiempo de intervalo del enlace (cada cuanto tiempo se accede al PLC para actualizar datos). Una vez configurados los Tópicos, guardar el fichero para su posterior utilización. Cada vez que se utilice WindowViewer es necesario tener previamente abiertos el programa SIMATIC NET y el fichero de configuración de los enlaces.
- Por último, desde InTouch → WindowMaker se realizará la configuración de los distintos nombres de acceso a utilizar con cada PLC, teniendo en cuenta que es aconsejable para un mejor entendimiento de todo el proceso de enlace, el nombrar igual al “Nombre de Acceso” y al “Tópico”. La aplicación utilizada para el enlace se llama **S7**. Crear los Tagnames necesarios para el enlace con los PLCs, indicando que son I/O y asociándolos al nombre de acceso correspondiente. (Para verificar el funcionamiento, realizar las mismas modificaciones a la aplicación “Version1” que es han explicado para los PCs con Windows 2000).

	Dirección	Declaración	Nombre	Tipo	Valor inicial	Valor actual	Comentario
1	0.0	in	IN0	BOOL	FALSE	FALSE	
2	0.1	in	IN1	BOOL	FALSE	FALSE	
3	2.0	in	IN2	TIMER	T 0	T 0	
4	4.0	in	IN3	S5TIME	SST#0M5	SST#0M5	
5	6.0	in	IN4	TIMER	T 0	T 0	
6	8.0	in	IN5	S5TIME	SST#0M5	SST#0M5	
7	10.0	in	IN6	COUNTER	Z 0	Z 0	
8	12.0	in	IN7	BOOL	FALSE	FALSE	
9	14.0	out	OUT8	WORD	W#16#0	W#16#0	
10	16.0	in_out	IO9	BOOL	FALSE	FALSE	
11	16.1	in_out	IO10	BOOL	FALSE	FALSE	
12	16.2	in_out	IO11	BOOL	FALSE	FALSE	

Observaciones:

Por alguna razón de incompatibilidad entre Windows XP y la CP instalada en el PLC del puesto del atornillador, los ordenadores que tienen instalado éste sistema operativo NO pueden enlazar desde InTouch con dicho PLC. Si que lo hacen los que llevan Windows 2000.