

GUÍA RÁPIDA Cliente OPC del CX SUPERVISOR

ESTE MANUAL CONTIENE:

1 INTRODUCCIÓN

2 CONFIGURACIÓN DE UN PUNTO OPC

3 CONFIGURACIÓN PARA PC EN RED

1.- Introducción

OPC (*OLE for Process Control*) es un estándar basado en OLE y DCOM para intercambio de información entre aplicaciones. Esta tecnología está implementada bajo una normativa desarrollada por una organización llamada OPCFoundation y con una configuración de Cliente/Servidor.

La principal característica de esta tecnología es la posibilidad de integrar dentro de un mismo software información proveniente de distintos servidores de datos. Es decir, cualquier cliente OPC (p.e. Cx Supervisor) puede intercambiar información y comunicarse con cualquier servidor OPC que se encuentre en ese PC o incluso vía red. Esto implica que Cx Supervisor podrá comunicarse con cualquier hardware de cualquier fabricante siempre que éste suministre el servidor OPC.

En el cuadro mostrado a continuación pueden verse los diversos servidores OPC probados con el cliente OPC de Cx Supervisor:

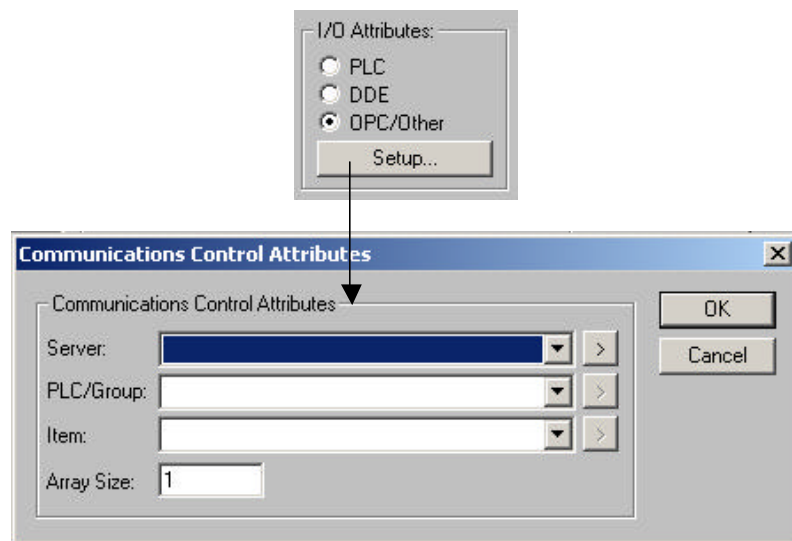
Vendor	Server Name	Product Version	Reported Version	Result
Applicom International	applicom IO	2.1	2.1 (1000)	Pass
CimQuest	OPC Server for Allen Bradley	2.25.00.01	2.25 (1)	Pass
CimQuest	OPC Server for Omron	2.25.00.01		Pass
KEPware	KEPServerEX	4.12.135		Pass
Matrikon	OPC Server for Simulation & Test	1.1.3.230		Pass
National Instruments		4.5.3 (beta)		Pass
Northern Dynamic	OPC Server Toolkit	2.01		Pass
Rockwell Software	RSLinx	2.30.00 (beta)		Pass
SMAR	OPC & Conf. Server for DFI302	3.3.0.0		Pass
SST	DH+OPC Server	1.6.16		Pass
SST	ControlNet OPC Server	1.3.0		Pass
Siemens AG	WinCC	5.0		Pass
Siemens Moore	APACS+OPC Device Server	1.00 K (beta)		Pass
Triconex Corp.	TS1131	3.1		Pass
Wonderware	InControl	7.11.1614		Pass
Wonderware	Virtual PLC Server	1.0 (beta)		Pass

Vendor	Server Name	Product Version	Reported Version	Result
Rockwell Software	RSView32	6.2		V1.0a Server only
Siemens AG	WinCC	4.1		V1.0a Server only - contact Siemens to upgrade to V5.0
USDATA Corp	Factorylink	7.0.1 (beta)		Single test failed to connect.
Softing	OPC Toolkit	?		Some support issues reported

2.- Configuración de un punto OPC

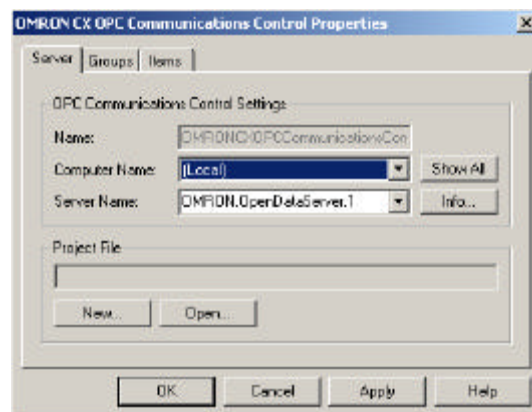
Un paso anterior a la creación de puntos desde Cx Supervisor a través de OPC es, evidentemente, la configuración de todos y cada uno de los servidores OPC a los cuales se quiere acceder. Para ello se deberá seguir la información relativa a cada fabricante.

Una vez configurados correctamente los servidores ya se está en condiciones de agregar puntos a la aplicación del Cx Supervisor. Para ello, desde el editor de puntos, añadir un nuevo punto. Una vez configurados los atributos del punto (nombre, tipo de dato, I/O, refresco...) seleccionar **OPC/Other** en el recuadro I/O Attributes y pulsar el botón Setup:



En el cuadro *Communications Control Attributes* se van a configurar los diferentes parámetros de acceso al servidor OPC:

Server: seleccionar un control de comunicaciones de los disponibles. Evidentemente, se seleccionará *OMRON CX OPC Communications Control*. La ventana que aparece a continuación nos permitirá almacenar en un fichero con extensión .opc las configuraciones que se vayan haciendo de ese control:

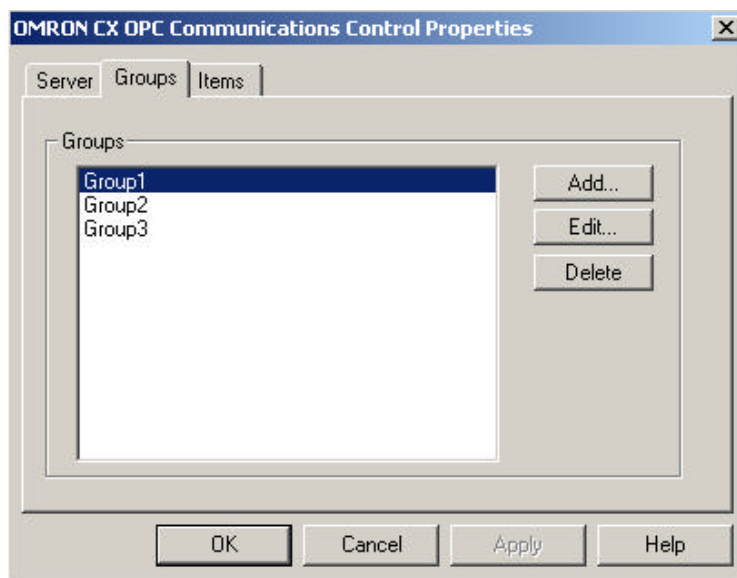


Computer Name: Hay que seleccionar el ordenador dónde se encuentra el servidor OPC. Pulsando el botón Show All aparecen todos los ordenadores disponibles en el grupo de ese PC.

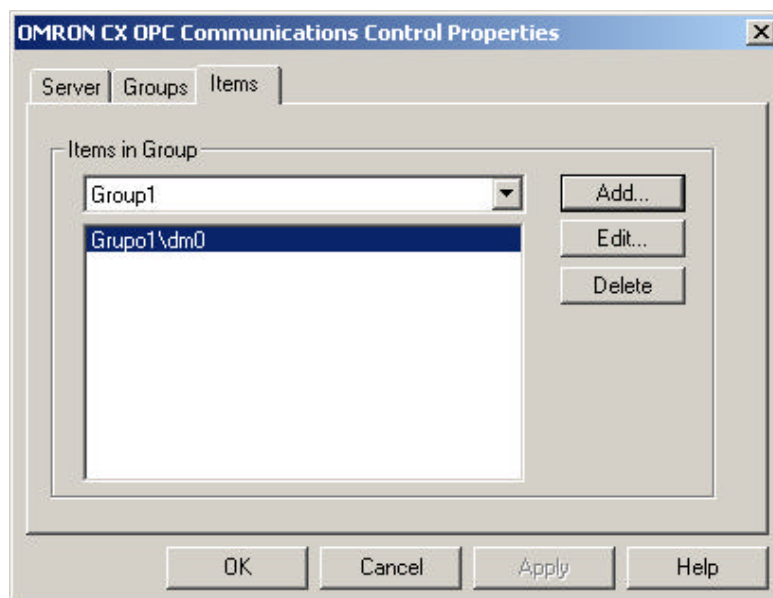
Server Name: Una vez seleccionado el ordenador, en este recuadro hay que elegir el servidor OPC con el cual queremos establecer el intercambio de datos. Las opciones posibles dependerán de los diferentes servidores que se hayan instalado en el ordenador.

Project File: guarda la configuración del control en un fichero con extensión opc.

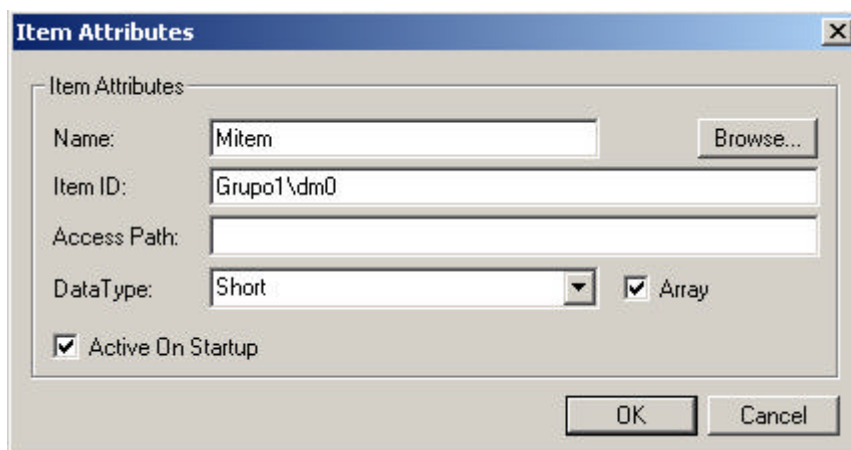
Groups: añadir todos aquellos grupos que se necesiten en la aplicación. Cada grupo deberá contener todos aquellos item que se quieran refrescar con una misma frecuencia.



Item: Se selecciona uno de los grupos creados y se añadirán todos los items asociados a ese grupo.



Para añadir un item, se pulsa sobre el botón de *Add* apareciendo la siguiente ventana:



The screenshot shows a dialog box titled "Item Attributes". It contains the following fields and controls:

- Name:** A text box containing "Mitem" and a "Browse..." button to its right.
- Item ID:** A text box containing "Grupo1\dm0".
- Access Path:** An empty text box.
- DataType:** A dropdown menu showing "Short" and a checked checkbox labeled "Array".
- Active On Startup:** A checked checkbox.
- Buttons:** "OK" and "Cancel" buttons at the bottom right.

En el campo *Name*, se escribe el nombre del Item (este nombre es de libre elección). En el siguiente campo, *Item ID*, hay que poner el direccionamiento con el grupo y el item generados en el servidor OPC. Si no se recuerdan los nombres y la sintaxis, desde el botón *Browse* puede seleccionarse entre todos los configurados.

Una vez creados todos los items y grupos, seleccionaremos en la ventana *Communications Control Attributes* aquellos que queramos relacionar con el punto del Cx Supervisor que hemos creado.

3-. Configuración de DCOM para conexión en Red

COM es una tecnología desarrollada por Microsoft para favorecer la integración de diferentes componentes dentro de una plataforma Windows. Una variación de esta tecnología es **DCOM** que, basado en le tecnología COM, proporciona la integración de los componentes, aún estando éstos en distintos ordenadores.

Para realizar por tanto un acceso a un servidor OPC a través de una red, el primer paso será configurar DCOM en cada ordenador. Todos los pasos implementados en esta guía se han realizado con un ordenador con Windows 2000 (inglés) como servidor de datos y diferentes clientes (W98 y W95).

Configuración para el nodo servidor

Como paso previo, es necesario crear todos aquellos usuarios que desde los distintos nodos clientes vayan a acceder a los datos del nodo servidor.

Desde la opción de Run, en el botón Start, ejecutar el programa *DCOMCNFG*. En la pestaña *Default Properties*, marcar la opción *Enabled Distributed COM on this computer*. En el ComboBox *Default Authentication Level* seleccionar **NONE**. En el ComboBox *Default Impersonation Level* seleccionar **IMPERSONATE**.

A continuación se selecciona la pestaña *Default Security*, en la opción *Default Launch Permission* añadir todos aquellos usuarios o grupos de usuarios que vayan a acceder al servidor desde ordenadores remotos.

Por último, en la pestaña *Applications*, hay que buscar la aplicación **OpcEnum**, entrar en sus propiedades, y seleccionar la pestaña *Identity*. De las diferentes opciones disponibles, se marcará **The interactive User**. Repetir este mismo proceso para la aplicación **OpenDataServer**.

Configuración para el nodo cliente

Antes de iniciar cualquier configuración, será necesario dar de alta en el sistema todos aquellos usuarios que vayan a acceder al ordenador remoto, teniendo en cuenta que los nombres de usuarios y claves de acceso tienen que coincidir con los definidos en el nodo servidor.

Posteriormente, es necesario en las propiedades de **Entorno de Red** del S.O. habilitar las opciones de *Compartir ficheros* y *Compartir impresoras*. También se necesita instalar un servicio llamado **Microsoft Remote Registry**. Para hacerlo, desde las propiedades de **Entorno de Red**, pulsar **Agregar** y seleccionar **Servicio**. Pulsar en la opción **Utilizar disco** y seleccionar el directorio *ADMINNETTOOLS\REMOTREG* del CD del Sistema Operativo. (Si el path no está disponible, buscar –en disco duro o CD- el fichero *resgsrv.inf*). Desde la opción de Run, en el botón Start, ejecutar el programa *DCOMCNFG*. En la pestaña *Default Properties*, marcar la opción *Enabled Distributed COM on this computer*. En el ComboBox *Default Authentication Level* seleccionar **NONE**. En el ComboBox *Default Impersonation Level* seleccionar **IMPERSONATE**.

Una vez realizada la configuración de todos los nodos participantes en la red, el sistema ya está listo para desarrollar en cada nodo cliente la aplicación del Cx Supervisor.