

SUMARIO

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Uso del manual | 4 |
| 2 | Requisitos mínimos de sistema..... | 5 |
| 3 | Introducción..... | 6 |
| 3.1 | Descripción general..... | 6 |
| 3.2 | Características principales..... | 6 |
| 3.3 | Componentes de Device Manager | 6 |
| 3.3.1 | Componente Software | 6 |
| 3.3.2 | Componente Device Manager Interface | 6 |
| 3.3.3 | Componente Multi Function Key | 6 |
| 3.3.4 | Cables de conexión | 6 |
| 3.3.5 | Dispositivo para conexión red..... | 6 |
| 3.4 | Abreviaturas y definiciones | 6 |
| 4 | Modalidad de conexión..... | 7 |
| 4.1 | Modalidad de conexión Network | 7 |
| 4.2 | Modalidad de conexión MFK..... | 7 |
| 4.3 | Modalidad offline..... | 8 |
| 4.4 | Modalidades operativas/conexiones | 8 |
| 5 | Instalación del software..... | 9 |
| 5.1 | Introducción..... | 9 |
| 5.2 | Instalación del Software “Device Manager” | 9 |
| 5.3 | Modificación, reinstalación o remoción del software “Device Manager” | 11 |
| 6 | Instalación del hardware | 13 |
| 6.1 | Introducción..... | 13 |
| 6.1.1 | Conexión de la interfaz con el PC..... | 13 |
| 6.1.2 | Setup de la interfaz DMI..... | 13 |
| 6.1.3 | Lectura del puerto COM de la interfaz DMI..... | 15 |
| 6.1.4 | Modificar la configuración del puerto COM..... | 15 |
| 7 | Utilización Device Manager | 16 |
| 7.1 | Operaciones preliminares..... | 16 |
| 7.2 | 1er Inicio del programa y setup del programa | 16 |
| 7.2.1 | Setup - puerto COM..... | 16 |
| 7.2.2 | Setup - idioma | 17 |
| 7.2.3 | Función Detect DMI..... | 17 |
| 7.3 | Error de conexión con la interfaz DMI..... | 17 |
| 7.4 | Reconocimiento del dispositivo | 17 |
| 8 | Utilización Device Manager en modalidad Network..... | 18 |
| 8.1 | Ficha Parameters Network..... | 18 |
| 8.1.1 | Descripción de la Parrilla de valores de los parámetros | 19 |
| 8.2 | Gestión de la visibilidad de los parámetros | 20 |
| 8.2.1 | Modo de selección de los parámetros | 20 |
| 8.2.2 | Descripción de la Barra de herramientas de la ficha Parameters | 20 |
| 8.2.2.1 | Función Load File para Ficha Parameters | 20 |
| 8.2.2.2 | Función Save para Ficha Parameters..... | 20 |
| 8.2.2.3 | Función Group filter..... | 21 |
| 8.2.2.4 | Función Desc Filter | 21 |
| 8.2.2.5 | Función Read | 21 |
| 8.2.2.6 | Función Write | 21 |
| 8.2.2.7 | Función Modo Write/Read Device..... | 21 |
| 8.2.2.8 | Función Stop | 21 |
| 8.2.2.9 | Función Copy Device | 21 |
| 8.2.2.10 | Función Copy Default..... | 21 |
| 8.2.2.11 | Función Print..... | 22 |
| 8.2.2.12 | Función Copy | 22 |
| 8.3 | Ficha Resources | 22 |
| 8.3.1.1 | Descripción de la parrilla Resources | 22 |
| 8.3.2 | Función Resource Groups..... | 23 |
| 8.3.2.2 | Procedimiento de creación, asignación de resource groups | 23 |
| 8.3.3 | Barra de herramientas de la ficha Resources | 23 |
| 8.3.3.3 | Función Load File para Ficha Resources..... | 23 |

| | | |
|---------|---|----|
| 8.3.3.4 | Función Save File para Ficha Resources | 23 |
| 8.3.3.5 | Función Group Filter para ficha Resources | 23 |
| 8.3.3.6 | Función Start/Stop Read | 23 |
| 8.3.3.7 | Función Start/Stop log | 23 |
| 8.3.3.8 | Función Log Period..... | 23 |
| 8.3.4 | Gráficos y Log..... | 23 |
| 8.4 | Ficha Alarms -Network | 24 |
| 8.5 | Ficha Application -Network..... | 24 |
| 8.5.1 | Procedimiento para actualizar el firmware en Network..... | 24 |
| 9 | Utilización Device Manager en modalidad MFK..... | 26 |
| 9.1 | Uso del Device Manager en Modalidad MFK | 26 |
| 9.1.1 | MFK no conectada..... | 26 |
| 9.1.2 | MFK no formateada..... | 26 |
| 9.1.3 | MFK contiene una configuración que no es la solicitada | 26 |
| 9.1.4 | MFK contiene una configuración del dispositivo solicitado | 26 |
| 9.2 | Ficha de Parameters MFK | 27 |
| 9.3 | Ficha Alarms -MFK..... | 27 |
| 9.4 | Ficha Application -MFK | 28 |
| 10 | Utilización Device Manager en modalidad Offline..... | 29 |
| 11 | Apéndice A..... | 30 |
| 12 | Apéndice B..... | 32 |
| 13 | Apéndice C..... | 33 |
| 13.1.1 | Códigos del producto DMI | 33 |
| 13.1.2 | Código del producto Multi Function Key..... | 33 |
| 13.1.3 | Código del producto BusAdapter..... | 33 |
| 13.2 | Alargador USB..... | 33 |
| 14 | Responsabilidad y riesgos residuales | 34 |
| 15 | Eximente de responsabilidad | 34 |

1 USO DEL MANUAL

Para facilitar y agilizar la consulta del manual se han aplicado las siguientes medidas:

Llamadas

Columna de *llamadas*:

A la izquierda del texto, se visualizan las *llamadas* que remiten a los argumentos tratados y permiten al usuario localizar rápidamente la información que necesita.

Referencias cruzadas

Referencias cruzadas:

Todas las palabras escritas en *cursiva* se corresponden con una voz del índice analítico que remite a la página en la que se desarrolla el argumento.

Por ejemplo, en el texto siguiente:

Interfaz hardware USB/TTL-I2C utilizada con el paquete software para permitir:

- La utilización de dicho software.
- La conexión con el/los dispositivo/s para su gestión.
- La conexión con el *componente Multi Function Key*

La escritura en *cursiva* indica que en el índice analítico, para las voces "*Multi Function Key*", las *llamadas* están en la página relativa al argumento *Multi Function Key*.

En caso de consulta "en línea" del manual (desde el ordenador), las palabras en *cursiva* son "hyperlink" auténticos (vínculos automáticos que se activan haciendo clic con el ratón) que conectan las distintas partes del manual y permiten crear un documento "navegable".

Iconos de aviso:

Para destacar algunas partes de texto, se han utilizado los siguientes iconos presentes en la columna de *llamadas*, con los siguientes significados:



¡Atención! :

desconocer este tipo de información puede repercutir negativamente en el sistema o representar un riesgo para las personas, los instrumentos, los datos, etc. el usuario está obligado a leerla.



Señalización / destaca:

aclaración que el usuario deberá tener presente sobre un determinado argumento.



Recomendación:

sugerencia que puede ayudar al usuario a comprender y utilizar mejor la información.

Símbolos para el nivel de uso:

Símbolos para el nivel de uso:



Las funciones marcadas sólo con este símbolo son EXCLUSIVAS para *DMI Manufacturer*.



Las funciones marcadas sólo con este símbolo son EXCLUSIVAS para *DMI Service*.



Las funciones marcadas sólo con este símbolo son EXCLUSIVAS para *DMI End User*.



Las funciones marcadas sólo con este símbolo son EXCLUSIVAS para ambas interfaces de *DMI Manufacturer* y *DMI Service*.



Este símbolo indica que la función es válida para TODOS los niveles de uso.

2 REQUISITOS MÍNIMOS DE SISTEMA

Sistemas Operativos



Sistemas Operativos

- Windows XP Pro SP2, italiano e inglés.
- Windows XP Home SP2, italiano e inglés.
- Windows 2000 Professional SP4, italiano e inglés.

Componentes software requeridos junto con el sistema operativo

- .NET Framework 2.0

Nota: En lo inherente a los *sistemas operativos* compatibles y a los requisitos de *hardware mínimos* contemplados para la ejecución de

.NET Framework 2.0 en los PC client a 32 bit, se facilita un resumen de las indicaciones de Microsoft (*):

Hardware mínimo

Hardware mínimo

- Definición gráfica 1024x768.
- CPU 700MHz.
- RAM 256MB.
- HD 1GB.
- Ratón o puntero equivalente.

(*) "Guía para los desarrolladores de .NET Framework - Requisitos de sistema para la versión 2.0", Microsoft Developers Network (MSDN),

[http://msdn2.microsoft.com/it-it/library/ms229070\(VS.80\).aspx](http://msdn2.microsoft.com/it-it/library/ms229070(VS.80).aspx)

Nota. La instalación típica (en 2 idiomas, con 50 modelos) requiere un espacio de 500 Mbyte aproximadamente en el disco.

3 INTRODUCCIÓN

3.1 Descripción general

El software Device Manager sirve para simplificar y ayudar en la instalación y en la gestión de los dispositivos Eliwell compatibles.

3.2 Características principales

- Gestión de los parámetros de los dispositivos.
- Monitorización y registro de las variables de sistema en tiempo real.
- Gestión de la cronología de alarmas de los dispositivos.
- Actualización del firmware.

3.3 Componentes de Device Manager

A continuación se ilustran todos los componentes básicos y los accesorios.

3.3.1 Componente Software

La aplicación software posee una interfaz gráfica cuyas funciones se ilustrarán en este manual. Las funciones a disposición del cliente dependen de la interfaz hardware Device Manager adquirida.

3.3.2 Componente Device Manager Interface

Interfaz hardware USB/TTL-I2C utilizada con el paquete software para permitir:

- La utilización de dicho software.
- La conexión con el/los dispositivo/s para su gestión.
- La conexión con el [componente Multi Function Key](#).

La interfaz puede ser de tres tipos diferentes que corresponden a tres niveles de uso:

- DMI 100-1 END USER.
- DMI 100-2 SERVICE.
- DMI 100-3 MANUFACTURER.

Dependiendo del tipo adquirido, las funciones a disposición del cliente varían como se indica en el esquema contenido en la Tabla Usuario - DMI.

3.3.3 Componente Multi Function Key

Soporte de memoria para:

- Actualizar los valores de los parámetros del dispositivo.
- Actualizar el firmware del dispositivo.
- Descargar los valores de los parámetros del dispositivo.
- Descargar la cronología de alarmas del dispositivo.

3.3.4 Cables de conexión

- Cable de color "azul" con terminales JST - JST , para su utilización véase el cap. [Modalidad de conexión](#)
- Cable de color "amarillo" con terminales JST - molex , para su utilización véase el cap. [Modalidad de conexión](#)
- Cable de color "morado" con terminales JST - molex invertido, para su utilización véase el cap. [Modalidad de conexión](#)
- [Alargador USB-A/A](#) de 2 m.

3.3.5 Dispositivo para conexión red

- [BusAdapter](#) 150.

3.4 Abreviaturas y definiciones

Device Manager: software descrito en esta especificación y abreviado con "DM".

Dispositivo/Device: nombre atribuido al regulador o "instrumento".

Modelo parámetros: archivo con la estructura del mapa de los parámetros, con valores predefinidos. La estructura y los valores caracterizan el dispositivo.

DMI: [Device Manager Interface](#)

MFK: [Multi Function Key](#)



ATENCIÓN: en este manual se analiza la configuración / el paquete software para el nivel de uso del MANUFACTURER. Esta elección la ha dictado el hecho de que dicha configuración resume todas las características de las demás. La Tabla usuario-DMI permite comparar las 3 configuraciones.

Device Manager
Interface

Multi Function Key

BusAdapter

4 MODALIDAD DE CONEXIÓN

El usuario puede interactuar con el/los dispositivo/s en diferentes modalidades:

Modalidad de conexión Network:

- Modalidad de red directa con dispositivo.
- Modalidad de red (network) con dispositivo/s mediante BusAdapter150.

Modalidad de conexión MFK:

- [Modalidad de conexión "PC - MFK"](#)
- [Modalidad de conexión "Dispositivo - MFK"](#)

Modalidad offline

- El usuario interactúa sólo con el software, sin conectarse a los dispositivos (por ej. para la elaboración de la configuración de los parámetros).

4.1 Modalidad de conexión Network

Las conexiones Network se ilustran en la siguiente tabla:

Esquema de conexión Network

| Tipo de conexión | Entorno | Notas |
|------------------------|---------|---|
| Conexión directa | | Para realizar la conexión entre DMI (Interface) y device se utiliza el cable ("amarillo JST-molex") |
| Conexión Red (Network) | | Para la conexión entre la interfaz DMI y el busAdapter se utiliza el cable ("morado JST-molex invertido") |

Para usar el software Device Manager en un sistema con un [esquema de conexión Network](#), véase el capítulo [Modalidad de conexión Network](#).

4.2 Modalidad de conexión MFK

La conexión MFK es una conexión indirecta ya que se realiza en 2 momentos diferentes con 2 conexiones diferentes según se indica en la tabla:

Esquema de conexión MFK

| Tipo de conexión | Entorno | Notas |
|----------------------------|---------|---|
| Conexión PC - MFK | | Para realizar la conexión entre DMI (Interface) y MFK se utiliza el cable ("azul JST-JST"). |
| Conexión Dispositivo - MFK | | Para realizar la conexión entre MFK y device se utiliza el cable ("amarillo JST-molex"). |

Para usar el software Device Manager en un sistema con un [esquema de conexión MFK](#), véase el capítulo [Modalidad de conexión MFK](#).

4.3 Modalidad offline

La *modalidad offline* (desconectado) se ilustra en la tabla siguiente:

Esquema de conexión local

| Tipo de conexión | Entorno | Notas |
|------------------|--|-------------------------------|
| Conexión Local |  | Elaboración de mapas en local |

Para usar el software Device Manager en un sistema con un *esquema de conexión local*, véase el capítulo *Modalidad de conexión offline*.

4.4 Modalidades operativas/conexiones

En la siguiente tabla se facilitan indicaciones sobre las operaciones que se pueden realizar en función del tipo de conexión.

| Tipo macro funcionalidad | <i>Modalidad de conexión</i> |
|-------------------------------------|---|
| Gestión de los parámetros | <ul style="list-style-type: none"> • Network • MFK • Offline |
| Gestión de variables en tiempo real | <ul style="list-style-type: none"> • Network |
| Gestión de la cronología de alarmas | <ul style="list-style-type: none"> • Network • MFK |
| Gestión firmware | <ul style="list-style-type: none"> • Network (No <i>BusAdapter</i>) • MFK |

5 INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

5.1 Introducción

Le rogamos cerrar todas las aplicaciones que puedan interferir con la instalación.

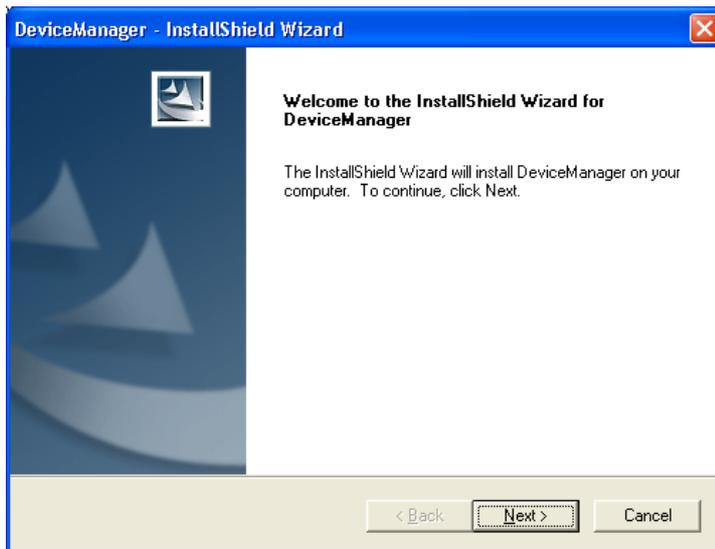
5.2 Instalación del Software “Device Manager”

Ejecute el programa de instalación “Setup.exe”, contenido en el CD-ROM.

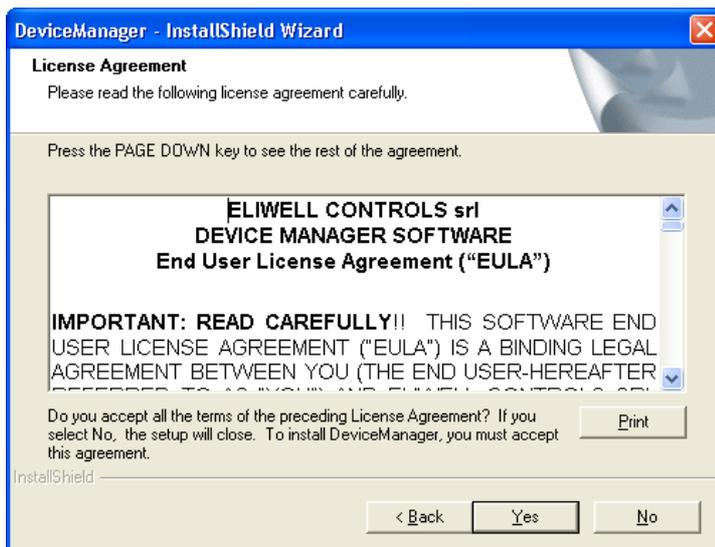
A continuación se ilustran los diferentes pasos.

Le recordamos que: el pulsador “Cancel” interrumpe el procedimiento de instalación y avisa de su abandono. Si lo acepta, se restablece la situación anterior a su ejecución.

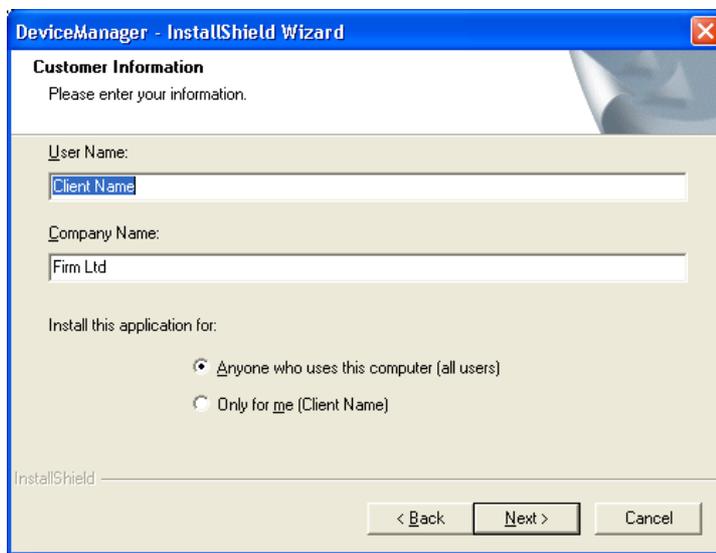
1. En la pantalla de inicio, presione “Next”.



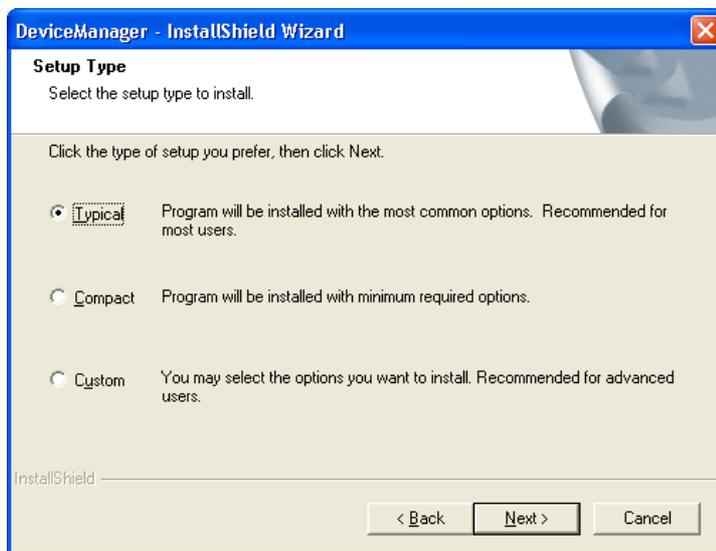
2. Para seguir con la *instalación del software*, ha de aceptar los términos de la Licencia de uso. Pulse “Yes”.



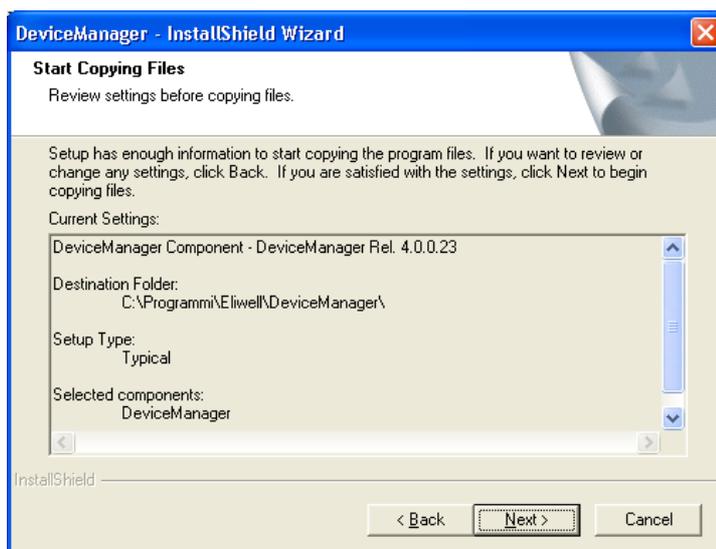
3. Después, introduzca sus datos para registrar el programa.
4. Seleccione una opción entre “Only for me (client name)” o “Anyone who uses this computer (all the users)”.
5. Presione “Next”.



6. Seleccione el tipo de instalación. Le aconsejamos dejar la opción predefinida “Typical”. Presione “Next”.



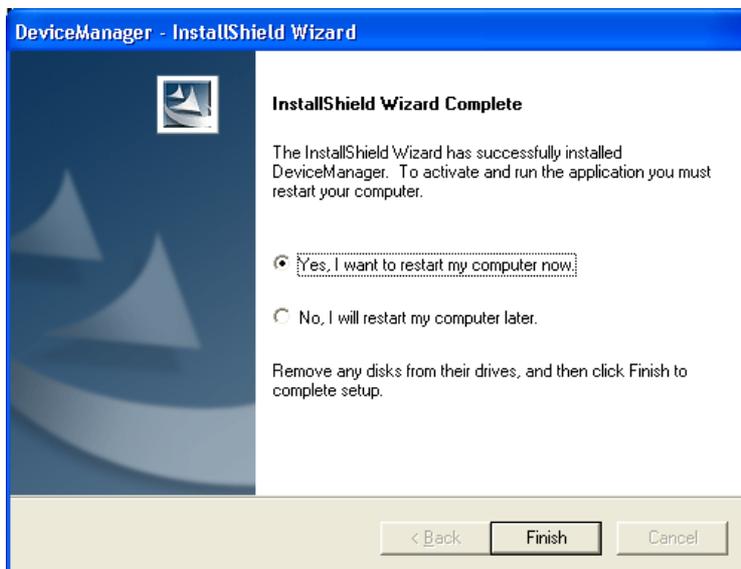
7. En la pantalla siguiente, verá un resumen de las configuraciones anteriormente seleccionadas/configuradas. Presione “Next”.



8. El sistema operativo le pedirá confirmar la *instalación del software*. Presione “Continue anyway”.



9. Reinicie el PC al completar la instalación:

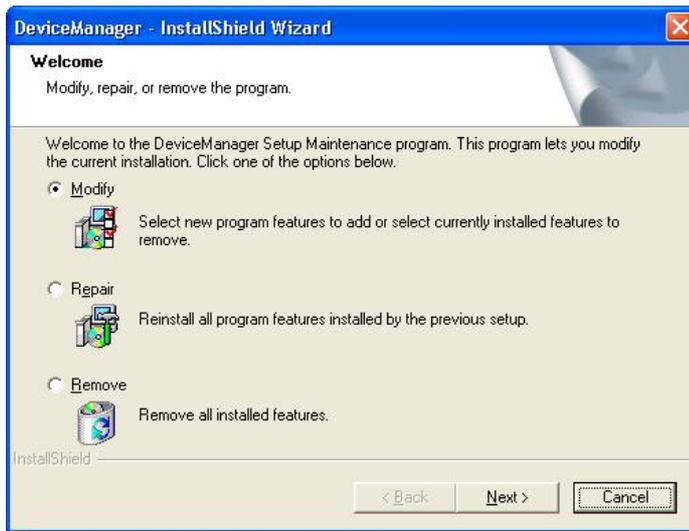


10. Presione "Finish" para completar la instalación.
El PC se reiniciará, si ha seleccionado previamente la relativa opción.

5.3 Modificación, reinstalación o remoción del software "Device Manager"

Para añadir y/o quitar algunos componentes del software "Device Manager" o todos ellos, abra el "Control Panel" del sistema operativo, seleccione "instalación de aplicaciones", seleccione en la lista de programas instalados "DeviceManager" y presione la tecla "Add/Remove Programs".

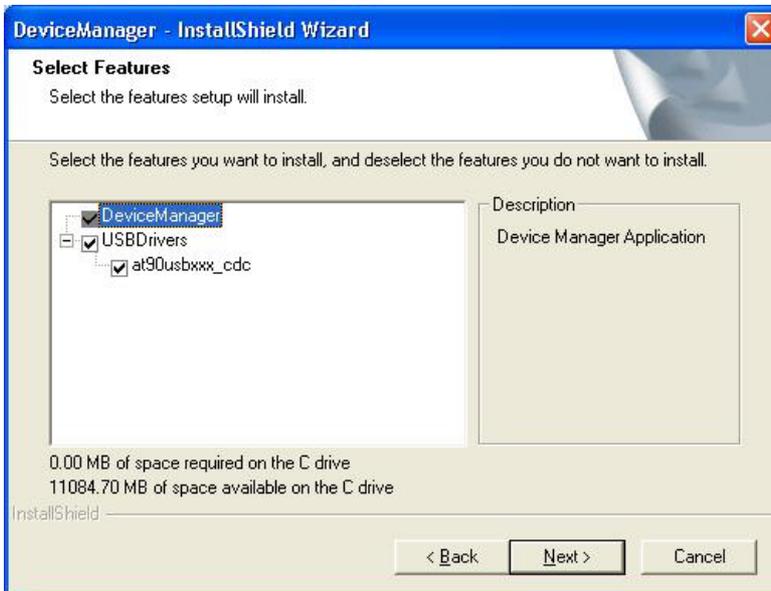
El programa de instalación se ejecutará como en la figura.



Las opciones indicadas son:

Modificar componentes instalados

1. Modificar los componentes del software O bien añadir o quitar componentes individuales del software. La figura es un ejemplo de modificación.



Remoción del software

2. Reinstalación de todo el paquete software
3. Remoción de todo el paquete software “Device Manager”

Para ejecutar la acción requerida, sólo tiene que elegir una de las opciones indicadas y presionar “Next”.

6 INSTALACIÓN DEL HARDWARE

6.1 Introducción



Se recomienda instalar el software Device Manager y reiniciar el PC antes de conectar la interfaz DMI. Cierre todas las aplicaciones que puedan interferir con la instalación. Instalación de la interfaz DMI

6.1.1 Conexión de la interfaz con el PC

Conecte la interfaz DMI a uno de los puertos USB del PC.

Use el *alargador USB* de la dotación para facilitar la conexión de la interfaz.

6.1.2 Setup de la interfaz DMI

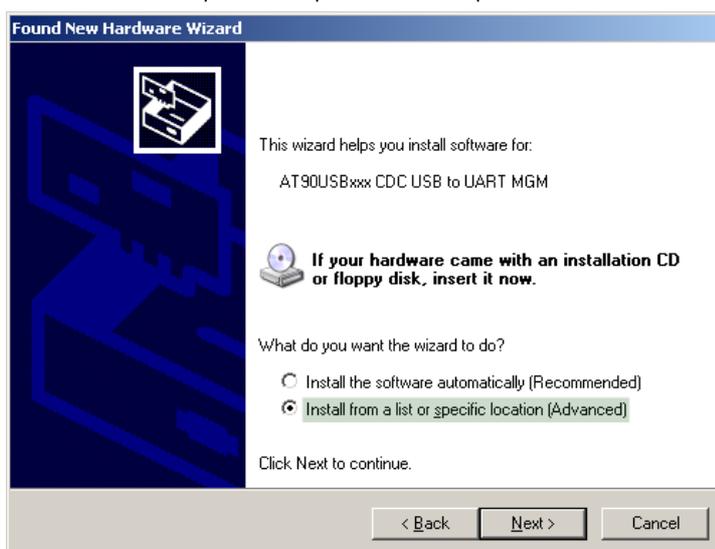
Durante la conexión de la interfaz DMI, el sistema operativo Windows XP inicia un procedimiento guiado para su instalación.

A continuación se ilustran los diferentes pasos.

1. En la pantalla de inicio, seleccione la opción “No, not this time” y presione “Next”.



2. Seleccione la segunda opción, tal como se indica, y pulse “Next”. El recorrido que ha de especificarse corresponde al del directorio de instalación del programa..



3. El sistema operativo le pedirá confirmar la instalación de los drivers. Presione "Continue anyway".



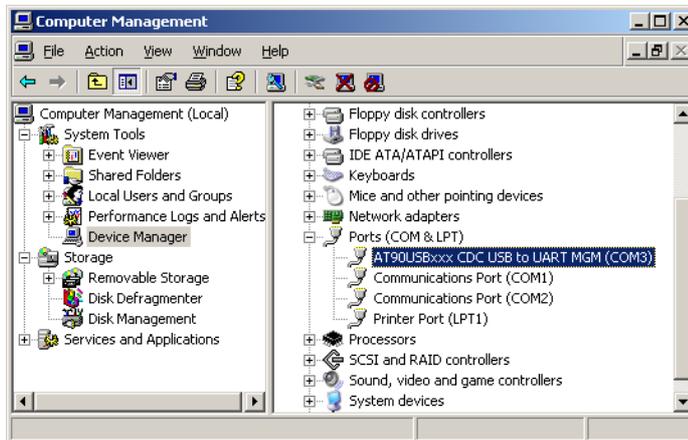
4. Cuando el sistema operativo reconozca el dispositivo como "AT90USBxxx CDC USB to UART MGM", presione "Finish".



6.1.3 Lectura del puerto COM de la interfaz DMI.

Siga los pasos siguientes para controlar qué puerto COM ha asignado el sistema operativo a la interfaz DMI.

1. Haga clic derecho sobre el icono “My Computer”.
2. En el menú contextual, seleccione la opción “Computer management”.
3. En la ventana de la izquierda pinche “Device Manager”.
4. En la ventana de la derecha, abra el árbol “Ports (COM & LPT)”.
5. Lea el valor del puerto al final de la cadena “AT90USBxxx CDC USB to UART MGM” o de la cadena que contiene los datos de la interfaz DMI.

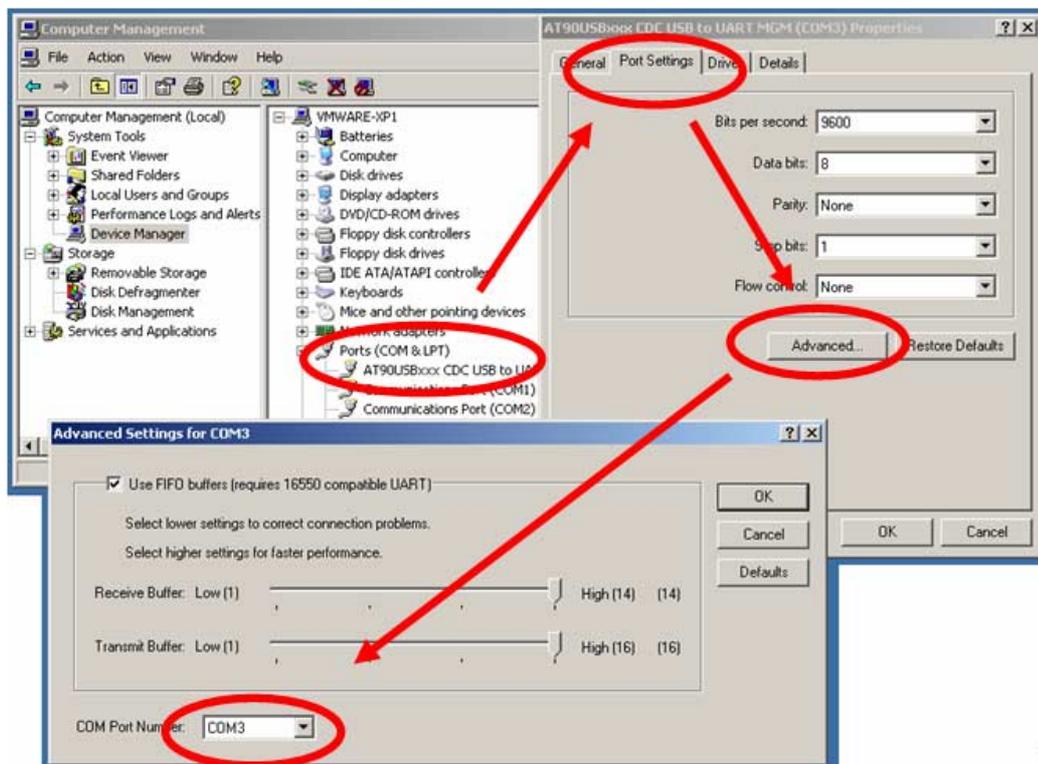


6. En el ejemplo de la figura el valor es: COM 3.

6.1.4 Modificar la configuración del puerto COM

Si se plantean conflictos o si se ha de asignar otro puerto a la interfaz, siga las indicaciones de la figura siguiente.

1. Clic derecho en el puerto COM examinado.
2. Presione “Properties”.
3. Seleccione la ficha Port settings.
4. Presione Advanced.
5. Modifique el número del puerto COM con el valor elegido.



7 UTILIZACIÓN DEVICE MANAGER



7.1 Operaciones preliminares

Para usar correctamente el programa “Device Manager” el usuario ha de:

1. Conectar la interfaz hardware DMI con el PC antes de iniciar el programa.
2. Asegurarse del reconocimiento de la interfaz por parte del programa siguiendo las indicaciones del capítulo [Setup - puerto COM](#).

7.2 1er Inicio del programa y setup del programa

1er Inicio del programa

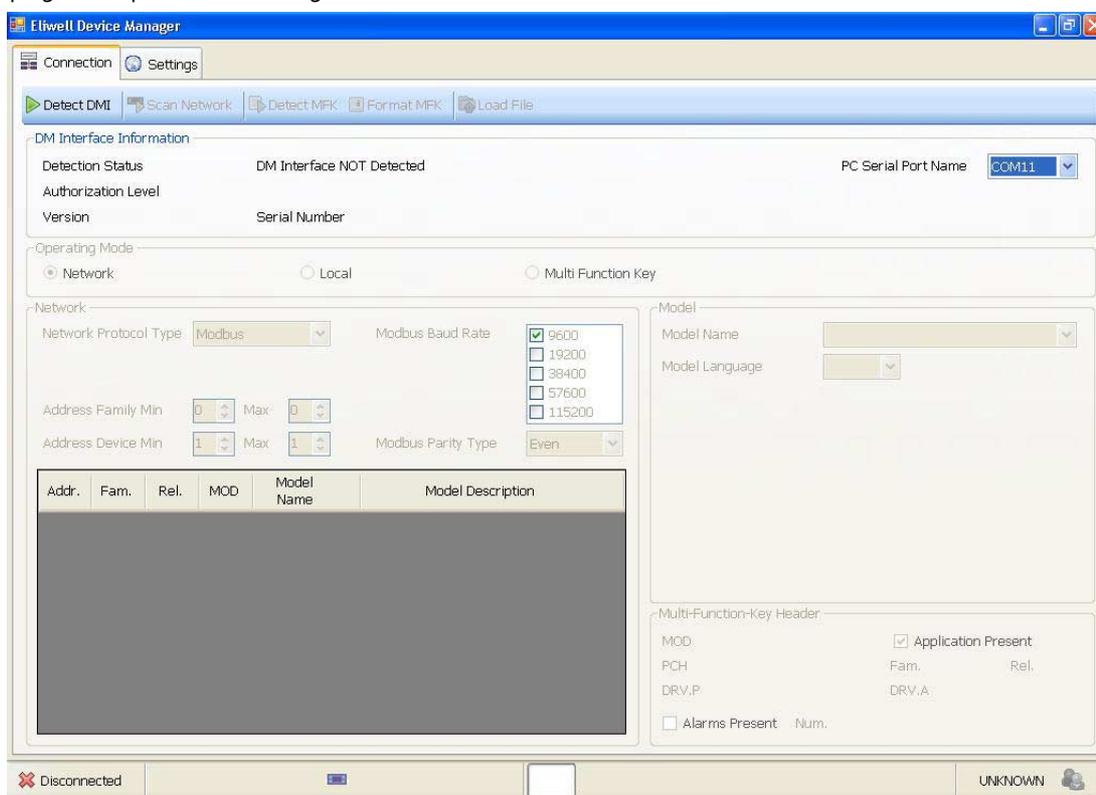
Tras haber iniciado la aplicación “Device Manager”, si el puerto COM, al que está conectada la interfaz DMI, no es el configurado en la aplicación, aparecerá la ventana de aviso que se ve en la figura.

Aviso: Error de apertura del puerto serial



Presione OK para cerrar el aviso.

El programa se presenta como la figura:



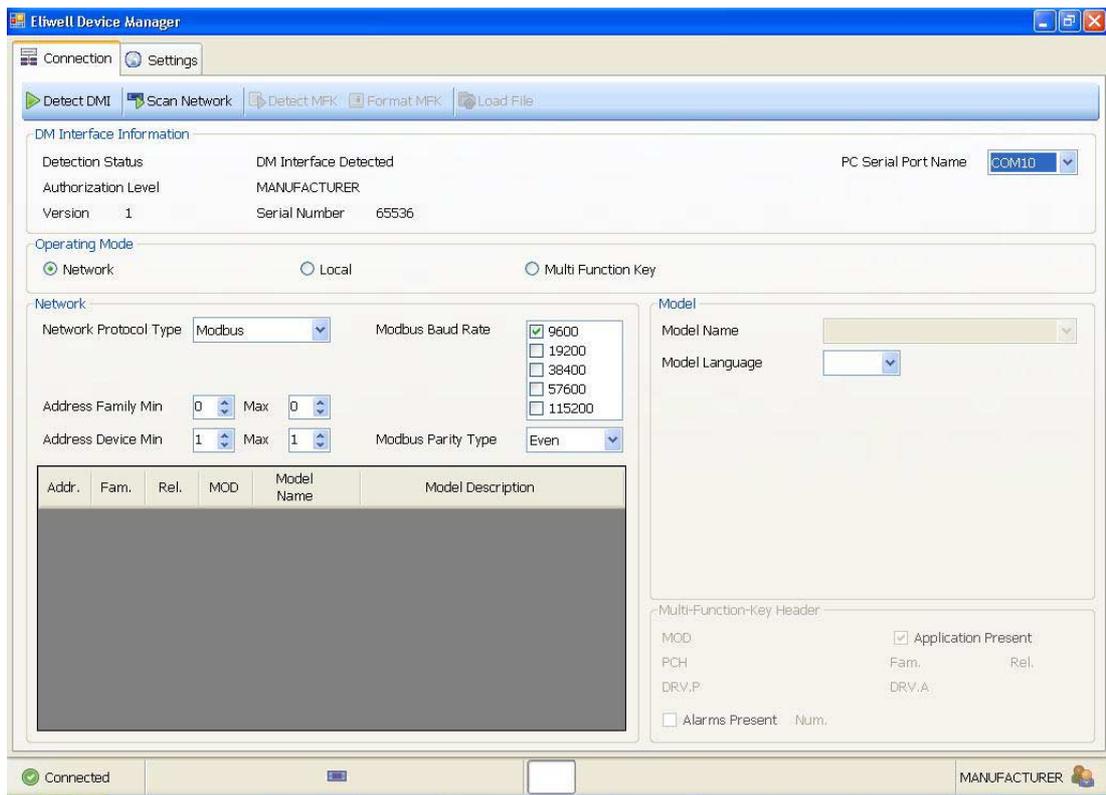
Consulte el capítulo siguiente para que el programa reconozca la interfaz DMI.

7.2.1 Setup - puerto COM

Seleccione, en la casilla desplegable, el puerto COM precedentemente leído/configurado en “Device manager” (Véase el cap. Lectura del puerto COM de la interfaz DMI) e inicie el procedimiento “Detect DMI” para su reconocimiento. En caso de errores, consulte el párrafo [“Error de conexión con la interfaz DMI”](#).

Tras haber seleccionado un valor para el puerto COM, dicho valor se memorizará y reaparecerá cada vez que acceda al programa si no lo modifica.

En la figura siguiente, se destaca el hecho de que el programa, tras haber iniciado la [función Detect DMI](#), ha reconocido la interfaz DMI.



7.2.2 Setup - idioma

Al seleccionar la ficha Settings, el usuario definirá el idioma de la aplicación (para la descripción de los comandos, etiquetas, etc.) y el idioma predefinido para los modelos cuando se carguen desde un dispositivo o un archivo.

7.2.3 Función Detect DMI

Inicio programa

Para poder trabajar con el programa, la [función Detect DMI](#) ha de reconocer la interfaz DMI. Si se reconoce la DMI, se ven las informaciones inherentes:

- El estado del puerto de comunicación (en *StatusBar*, "Connected").
- Nivel de uso asociado a la DMI, "Authorization level". O en el caso examinado "Manufacturer".
- Version y Serial number de la DMI.

Reinicialización del programa

La función "Detect DMI" también es útil para reiniciar el programa cuando quiera cambiar la [modalidad de conexión](#) o el modelo.

7.3 Error de conexión con la interfaz DMI

Error de apertura del puerto serial

Si aparece un aviso de "[Error de apertura del puerto serial](#)", haga lo siguiente:

1. Controle que el número del puerto COM configurado en el programa sea el leído en [Lectura del puerto COM de la interfaz DMI](#).
2. Si son iguales, desconecte y conecte de nuevo físicamente la interfaz DMI del puerto USB. Con dicha acción, el sistema operativo debería reconocer la interfaz.
3. Repita la operación [función Detect DMI](#).

7.4 Reconocimiento del dispositivo

El [reconocimiento del dispositivo](#) y la asociación del **modelo parámetros** son automáticos y correctos cuando están presentes e instalados los modelos correctos.

Si hay dispositivos en red para los que no se ha identificado un modelo apto, se indicarán en la lista pero sin especificar el modelo asociado.

Si la selección de dichos dispositivos no permite identificar ningún modelo: aparecerá un mensaje de error y no se interrumpirá la gestión.

8 UTILIZACIÓN DEVICE MANAGER EN MODALIDAD NETWORK

Para la conexión física, consulte el capítulo [Modalidad de conexión](#).

Siga las instrucciones del capítulo Uso del Device Manager, Ejecución programa, para iniciar el programa.

Setup network

En cada inicio del programa, la modalidad operativa seleccionada es la predefinida Network. En la sección Network, configure:

1. Tipología de red de los dispositivos conectados o Micronet o Modbus.
2. El intervalo de direcciones de la familia de los dispositivos afectados.
3. El intervalo de direcciones de los dispositivos.

La tipología de red y las direcciones se pueden obtener a través de la lectura directa de los parámetros de los dispositivos individuales. Para obtener información más detallada, léase los relativos manuales de uso.

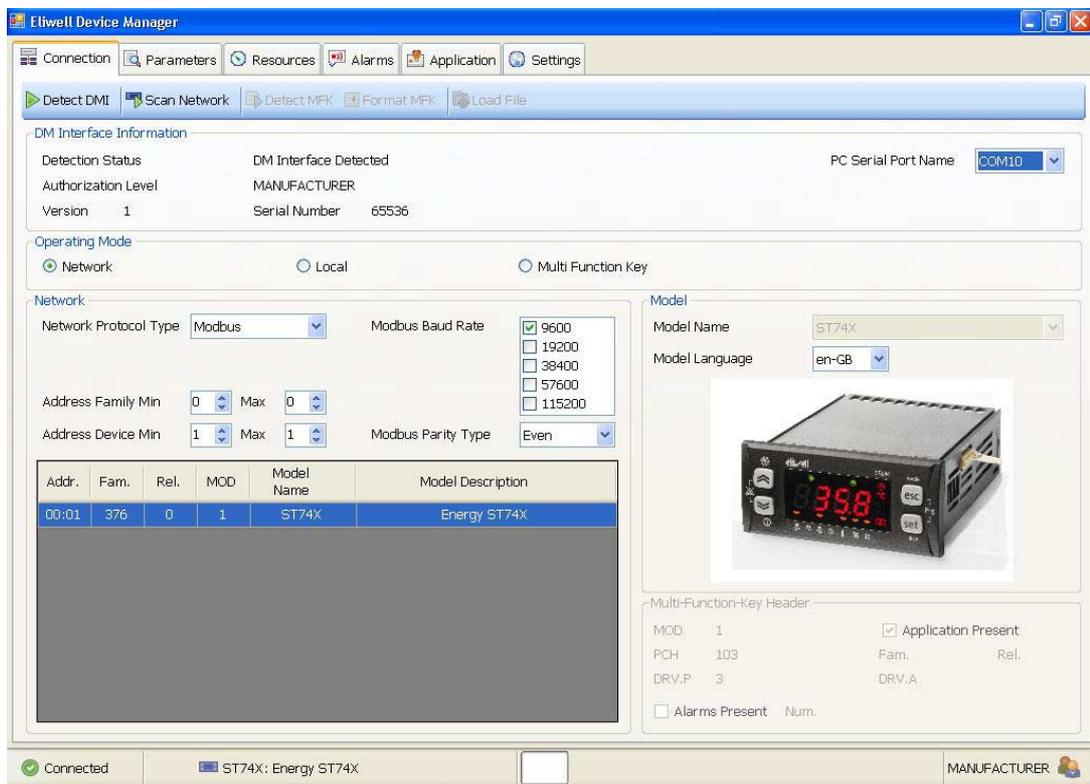
Con una red Modbus, se pueden seleccionar también la velocidad de transmisión de los datos y el tipo de paridad. El programa se conectará automáticamente con un dispositivo a la máxima velocidad permitida de entre todas las seleccionadas.

Scan Network

Si las configuraciones anteriormente realizadas son correctas, el procedimiento "[Scan network](#)" hallará los dispositivos en cuestión.

Pero si la búsqueda no consigue su objetivo, habrá que volver a ver los pasos indicados anteriormente en el punto "[Setup network](#)".

La figura siguiente muestra una conexión en red con un único dispositivo.



Tras haber reconocido el/los dispositivo/s, el programa aplicará el modelo adecuado, si está en el PC, para el dispositivo y activará las fichas (Parameters, Resources, etc.) relativas.

Si se reconocen varios dispositivos, dicha información podrá verse para todos los dispositivos, por orden de dirección.



8.1 Ficha Parameters Network

En cuanto un dispositivo se conecta, se puede ver la ficha Parameters.

En dicha ficha se pueden ver al mismo tiempo:

- Los valores de los parámetros predefinidos por el modelo.
- Los valores leídos por el dispositivo.
- Los valores configurados por el usuario para aportar una modificación.



8.1.1 Descripción de la Parrilla de valores de los parámetros

| ID | Descrizione | Unità | Min | Max | Valore Default | Valore Device | Valore Utente | Protez. Default | Protez. Device | Protez. Utente |
|----|---|--------|--------|---------|----------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|
| 1 | CF00 - Tipo ingresso analogico AI1 | num | 0 | 2 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 2 | CF01 - Tipo ingresso analogico AI2 | num | 0 | 2 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 3 | CF02 - Tipo ingresso analogico AI3 | num | 0 | 6 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 4 | CF03 - Tipo ingresso analogico AI4 | num | 0 | 6 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 9 | CF04 - Valore fondo scala ingresso analogico AI3 | °C/Bar | 0 [10] | 99,9 | 50 | | 50 | 3 | | 3 |
| 10 | CF05 - Valore inizio scala ingresso analogico AI3 | °C/Bar | -50 | 50 [9] | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 11 | CF06 - Valore fondo scala ingresso analogico AI4 | °C/Bar | 0 [12] | 99,9 | 50 | | 50 | 3 | | 3 |
| 12 | CF07 - Valore inizio scala ingresso analogico AI4 | °C/Bar | -50 | 50 [11] | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 13 | CF08 - Differenziale ingresso analogico AI1 | °C | -12 | 12 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 14 | CF09 - Differenziale ingresso analogico AI2 | °C | -12 | 12 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 15 | CF10 - Differenziale ingresso analogico AI3 | °C/Bar | -12 | 12 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 16 | CF11 - Differenziale ingresso analogico AI4 | °C/Bar | -12 | 12 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 17 | CF12 - Configurazione ingresso analogico AI1 | num | 0 | 6 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 18 | CF13 - Configurazione ingresso analogico AI2 | num | 0 | 6 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 19 | CF14 - Configurazione ingresso analogico AI3 | num | 0 | 11 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |

Parametri Referenziati Differenze: 342/342

Parametri Dipendenti

Connesso ST74X: Energy ST74X MANUFACTURER

A continuación se ilustra la Parrilla de valores de los parámetros.

Leyenda de la Parrilla de valores de los parámetros

| <i>Leyenda de la Parrilla de valores de los parámetros</i> | |
|--|--|
| Columna ID | Número identificativo del parámetro. |
| Description | Código del parámetro (corresponde al código que se ve en el dispositivo) seguido por una breve descripción. |
| Unit | Unidad de medida utilizada por el modelo para cada parámetro. |
| Min | Valor mínimo del intervalo aplicable al parámetro. Entre corchetes aparece el valor del parámetro del que depende o al que hace referencia. |
| Max | Valor máximo del intervalo aplicable al parámetro. Entre paréntesis cuadrados aparece el valor del parámetro del que depende o al que hace referencia. |
| Default value | Valor predefinido configurado en el modelo del dispositivo. El fondo de la celda es de color rojo si el valor no coincide con el de la celda de la columna User Value. |
| Device Value | Valor configurado en el dispositivo. El valor estará disponible en cuanto se realice una lectura de éste. El fondo de la celda es de color rojo si el valor no coincide con el de la celda de la columna User Value. |
| User Value | Valor que el usuario configura para modificar el parámetro. |



| | |
|-----------------|---|
| Default protec. | Valor de protección predefinido configurado en el modelo del dispositivo. El fondo de la celda es de color rojo si el valor no coincide con el de la celda de la columna User Protec. |
| Device Protec. | Valor de protección configurado en el dispositivo. El fondo de la celda es de color rojo si el valor no coincide con el de la celda de la columna User Protec. |
| User protec. | Valor de protección que el usuario configura para modificar el parámetro. |

En la barra de estado bajo la parrilla se indican en rojo el número de renglones cuyo valor difiere entre la columna Device Value/User Value y Device Protec./User Protec.

Visibilidad de los parámetros

8.2 Gestión de la visibilidad de los parámetros

Hay cuatro niveles de visibilidad que pueden configurarse mediante la asignación de valores adecuados para cada parámetro:

- Valor 3 = parámetro o carpeta siempre visible.
- Valor 2 = nivel Manufacturer; estos parámetros son visibles solamente cuando se introduce el valor de Password Manufacturer (se verán todos los parámetros declarados siempre visibles, los parámetros visibles en el nivel Service y los del nivel Manufacturer).
- Valor 1 = nivel Service; estos parámetros son visibles solamente cuando se introduce el valor de Password Service (se verán todos los parámetros declarados siempre visibles y los parámetros visibles en el nivel Service).
- Valor 0 = parámetro o carpeta NO visibles.

Parámetros y/o carpetas con nivel de visibilidad <3 (es decir, protegidos con una contraseña) se verán en el dispositivo sólo si se introduce la contraseña correcta (Manufacturer o Service):

Los parámetros y/o las carpetas con un nivel de visibilidad = 3 se ven siempre en el dispositivo sin ninguna contraseña.

8.2.1 Modo de selección de los parámetros

En la parrilla de los parámetros, se pueden seleccionar 1 o varios parámetros a la vez. Lo cual es útil para leer/escribir los valores de los parámetros cuando el Modo Escritura/Lectura Device está en "SEL".

La modalidad de selección es análoga a la del sistema operativo:

- Modo intervalo individual, **de** parámetro **a** parámetro:
 - Seleccione el primer parámetro del intervalo.
 - Presione la tecla "Shift" y al mismo tiempo seleccione el último parámetro del intervalo.
- Modo de selección/deselección parámetro individual
 - Seleccione el parámetro sin soltar la tecla "CTRL". Si el parámetro ya estaba seleccionado, se deseleccionará.

| ID | Description | Unit | Min | Max | Default Value | Device Value | User Value | Default Protect | Device Protect | User Protect |
|----|---|--------|--------|---------|---------------|--------------|------------|-----------------|----------------|--------------|
| 1 | CF00 - Type of analogue input AI1 | num | 0 | 2 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 2 | CF01 - Type of analogue input AI2 | num | 0 | 2 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 3 | CF02 - Type of analogue input AI3 | num | 0 | 6 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 4 | CF03 - Type of analogue input AI4 | num | 0 | 6 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 9 | CF04 - Last value analogue input AI3 scale | °C/Bar | 0 [10] | 99,9 | 50 | | 50 | 3 | | 3 |
| 10 | CF05 - First value analogue input AI3 scale | °C/Bar | -50 | 50 [9] | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 11 | CF06 - Last value analogue input AI4 scale | °C/Bar | 0 [12] | 99,9 | 50 | | 50 | 3 | | 3 |
| 12 | CF07 - First value analogue input AI4 scale | °C/Bar | -50 | 50 [11] | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 13 | CF08 - Analogue input AI1 differential | °C | -12 | 12 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 14 | CF09 - Analogue input AI2 differential | °C | -12 | 12 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 15 | CF10 - Analogue input AI3 differential | °C/Bar | -12 | 12 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 16 | CF11 - Analogue input AI4 differential | °C/Bar | -12 | 12 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 17 | CF12 - Analogue input AI1 configuration | num | 0 | 6 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 18 | CF13 - Analogue input AI2 configuration | num | 0 | 6 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |
| 19 | CF14 - Analogue input AI3 configuration | num | 0 | 11 | 0 | | 0 | 3 | | 3 |

Referenced Parameters Differences: 342/342

Dependent Parameters

Connected ST74X: Energy ST74X MANUFACTURER

Ejemplo de la figura.

8.2.2 Descripción de la Barra de herramientas de la ficha Parameters

Sigue la descripción de la barra de herramientas:

8.2.2.1 Función Load File para Ficha Parameters

Permite cargar una configuración, guardada en el PC y aplicable al dispositivo, en las columnas User Value y User Protec. Los parámetros del dispositivo se leen automáticamente. La extensión del archivo de la configuración es .DAX.

8.2.2.2 Función Save para Ficha Parameters

Permite guardar una configuración de los parámetros escrita en las columnas User Value y User Protec.

La extensión del archivo de la configuración es .DAX.

En el archivo se han guardado las etiquetas configuradas en la [ficha Resources](#).

File .DAX

8.2.2.3 Función Group filter

Permite filtrar los parámetros en base a su tipología (por ej. CF, Ui, tr, etc.). La visualización de todos los parámetros (ALL) es predefinida. Funciona en combinación con la [Función Write/Read Device](#).

8.2.2.4 Función Desc Filter

Permite filtrar la visualización de los parámetros por Descripción. La cadena se puede introducir en mayúsculas o minúsculas. El instrumento es útil para ver cada parámetro. De esta forma, el usuario no puede modificar accidentalmente los demás parámetros. Se han de introducir solamente los dos primeros caracteres de la descripción, la acción de filtro equivale a Group Filter. Funciona en combinación con Instrumento Modo Write/Read Device.

8.2.2.5 Función Read

Permite leer los valores del device que se verán en las columnas:

- Device Value
- Device Protec.

Funciona en combinación con la "[Función Modo Write/Read Device](#)".

8.2.2.6 Función Write

Permite escribir los valores del device que se verán en las columnas:

- Device Value
- Device Protec.

Funciona en combinación con la "[Función Modo Write/Read Device](#)".

8.2.2.7 Función Modo Write/Read Device

La selección de las 2 opciones ALL/SEL repercute en la modalidad utilizada por el programa para leer o escribir los parámetros en el device conectado. El modo Write/Read Device predefinido es "SEL".

| Función Group Filter <i>Función Desc Filter</i> | Modo Write/Read Device | Acciones |
|--|------------------------|--|
| No filtrado | SEL | La lectura/escritura de los datos se produce solamente para los parámetros individuales seleccionados. Véase también Modo de selección de los parámetros . |
| Filtrado | SEL | La lectura/escritura de los datos se produce solamente para los parámetros individuales seleccionados. Véase también Modo de selección de los parámetros . |
| Filtrado | ALL | La lectura de los datos se produce para todos los parámetros, en modo masivo. La escritura de los datos se produce por grupo filtrado. |
| No filtrado | ALL | La lectura/escritura de los datos se produce en modo masivo "totalmente". Véanse notas de advertencia. |



ATENCIÓN: La modalidad ALL No filtrada implica la lectura/escritura de TODOS los parámetros, visibles e invisibles para el usuario. El programa se encarga de la gestión de los parámetros, por lo que una secuencia incorrecta de pasos en la gestión de éstos puede ser causa de errores involuntarios.

8.2.2.8 Función Stop

Permite detener la ejecución de los siguientes comandos:

- Load file
- Save
- Read (véase nota sucesiva).
- Write (véase nota sucesiva).



NOTA: para los 2 últimos comandos si el modo de Read /Write es "SEL" la [función Stop](#) está inhabilitada.

8.2.2.9 Función Copy Device

Con este comando la columna Device Value se copia en la columna User Value en base a las modalidades configuradas en Modo Write/Read Device. Por ejemplo: Si el modo Write/Read Device es "SEL", se copiarán en la columna "amarilla" de modificación, User Value, sólo los parámetros seleccionados.

8.2.2.10 Función Copy Default

Con este comando la columna Default Value se copia en la columna User Value en base a las modalidades configuradas en Modo Write/Read Device. Se recomienda trabajar siempre en Modo Write/Read Device en "SEL".

8.2.2.11 Función Print

El comando permite imprimir la parrilla de los parámetros que se ve en el vídeo. Por consiguiente, las informaciones contenidas siguen las configuraciones Instrumento Group Filter o Instrumento Desc.filter.

8.2.2.12 Función Copy

Se puede copiar la parrilla de valores de los parámetros o una selección de éstos en los “apuntes” del sistema operativo.

- En el teclado, presione “CTRL” + “C”.
- Haga clic con la tecla derecha del ratón para activar el comando “Copiar la selección en los apuntes”.

La copia puede pegarse en aplicaciones del tipo MS Excell de Microsoft.



8.3 Ficha Resources

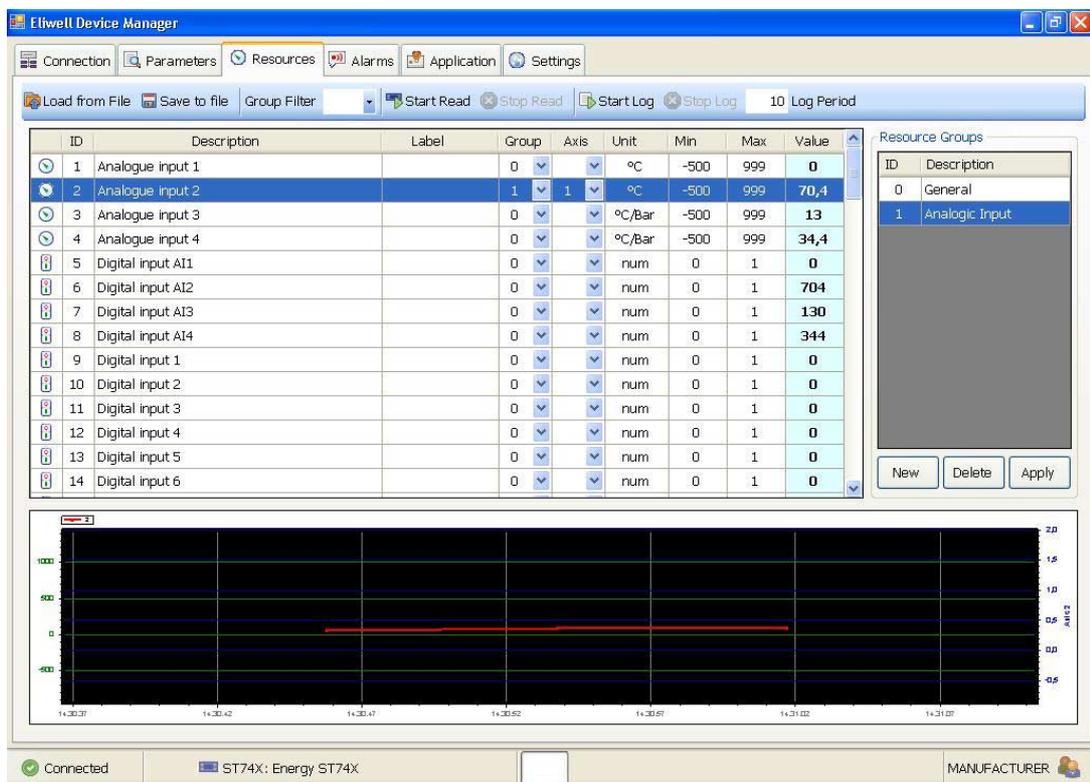
- En la *ficha Resources* se pueden ver las variables gestionadas por el dispositivo en tiempo real:
- Dichas variables suelen ser:
 - los valores adquiridos por las entradas analógicas (AI);
 - los valores adquiridos por las entradas digitales (DI);
 - los valores adquiridos por las salidas digitales (DO);
 - los valores adquiridos por las salidas analógicas (AO);
 - los valores de las variables en la memoria RAM que representan los Setpoints y las relativas histéresis en refrigeración y en calentamiento (setpoint, offset, hysteresis, differential);
 - variables tiempo y contadores (time, counter);
 - variables alarma (alarm);
 - variables de estado y modo (state, mode);
 - variables no definidas (other).

El usuario mediante opciones específicas en la ficha “Resources”, puede:

- definir nuevos grupos para ordenar las variables.
- Asociar el grupo de pertenencia elegido a las variables de interés.
- Seleccionar un único grupo para **monitorizar** exclusivamente las variables de dicho grupo (funciones *Read* y *Read Continuous*).
- Análogamente, para hacer un **log en file** de los valores de las variables del grupo seleccionado (función *Start Logging*).
- Análogamente, para **graficar** los valores de algunas variables (mediante otra selección) del grupo seleccionado.
- Especificar una **descripción** (cadenas alfanuméricas con longitud máxima) en asociación con cada variable.

8.3.1.1 Descripción de la parrilla Resources

A continuación se ilustra la parrilla Resources.



Leyenda de la Parrilla Resources

| Leyenda de la Parrilla Resources | |
|----------------------------------|--|
| ID | Número identificativo de la variable. |
| Description | Descripción de la variable |
| Label | Descripción libre a disposición del usuario. Puede guardarse junto a todas las demás informaciones con el instrumento “save file”. |
| Group | Se puede asignar una variable a un grupo para facilitar la acción de filtro. Véase Resource Groups. |

| | |
|-------|---|
| Axis | Para trabajar con variables con unidades de medida diferentes o escalas diferentes, se puede configurar el eje derecho, de color verde, o el eje izquierdo, de color azul. Véase Gestión de los gráficos. |
| Unit | Unidad de medida utilizada por la variable. |
| Min | Valor mínimo del intervalo de acción de la variable. |
| Max | Valor máximo del intervalo de acción de la variable. |
| Value | Valor adquirido por la variable durante la detección del dato. |

8.3.2 Función Resource Groups

Esta herramienta permite agrupar las variables en el grupo elegido por el usuario.

En la figura precedente se muestra cómo se pueden agrupar todas las variables relativas a las entradas analógicas en el grupo 1.

8.3.2.2 Procedimiento de creación, asignación de resource groups

Para crear un nuevo grupo:

1. Pulse el botón "New".
2. Introduzca la opción elegida en la casilla Description.
3. Pulse el botón "Apply".

Para modificar la descripción de un grupo.

1. Seleccione el grupo elegido.
2. Repita los pasos 2 y 3 de la creación de un nuevo grupo.

Para eliminar un grupo:

1. Seleccione el grupo elegido.
2. Pulse el botón "Delete".

Para asignar un grupo a una variable

1. Seleccione la variable.
2. Seleccione el identificador del grupo elegido en la columna Group.

8.3.3 Barra de herramientas de la ficha Resources

Sigue la descripción de la barra de herramientas:

8.3.3.3 Función Load File para Ficha Resources

Permite cargar una configuración, guardada en el PC y aplicable al dispositivo.

ATENCIÓN El archivo es idéntico al utilizado para los parámetros. Por lo que éstos se cargan también. Véase Instrumento Save para ficha Parameters.

8.3.3.4 Función Save File para Ficha Resources

Permite guardar una configuración en el PC.

ATENCIÓN El archivo es idéntico al utilizado para los parámetros. Por lo que éstos se cargan también. Véase Instrumento Save para ficha Parameters.

8.3.3.5 Función Group Filter para ficha Resources

El instrumento permite filtrar las variables para los grupos presentes en Resource Groups y configurados correctamente en la columna Group.

8.3.3.6 Función Start/Stop Read

Los comandos inician o detienen el procedimiento de lectura de los valores de las variables seleccionadas según se indica en el capítulo [Gráficos y Log](#).

8.3.3.7 Función Start/Stop log.

Los comandos inician o detienen el procedimiento de registro en un archivo de los valores de las variables seleccionadas según se indica en el capítulo [Gráficos y Log](#).

8.3.3.8 Función Log Period

Permite cambiar el *período de muestreo* de los datos que se han de leer/guardar, duración mínima 10 segundos y máxima 3600 s.

La exploración se produce con ciclo continuo.

8.3.4 Gráficos y Log

El programa permite ver en modo gráfico la tendencia de las variables (exclusivamente para las variables de entradas analógicas) seleccionadas (dentro del grupo individual seleccionado) con una función dedicada.

Con la misma función se pueden seleccionar las variables que graficar haciendo referencia a la *escala de la izquierda* y las que graficar haciendo referencia a la *escala de la derecha*.

La asignación de los recursos al eje se rige por una regla sencilla:

0 = RECURSO NO GRAFICADO

1 = RECURSO GRAFICADO CON REFERENCIA AL EJE IZQUIERDO

2 = RECURSO GRAFICADO CON REFERENCIA AL EJE DERECHO

Operaciones que se pueden realizar con el ratón en la sección gráfico

- Con la ruedecilla del ratón, haga zoom in/out.
- Con la tecla derecha
 - Copiar gráfico en “Apuntes”
 - Mostrar valores de los puntos
 - Zoom hacia atrás
 - Anular Zoom

Se pueden realizar operaciones de “zoom in” mediante la selección de áreas específicas que se ampliarán con el cursor.

8.4 Ficha Alarms -Network



En la ficha “Alarms”, pulsando “Download”, puede *descargar* del dispositivo (o MFK) y ver la cronología de alarmas; contiene las mismas operaciones que cuando opera directamente en el dispositivo ST: code, date start y time start y time end, etc.

Ejemplo de la figura.

| Number | Code | Type | State | Date Start | Time Start | Date End | Time End |
|--------|------|-----------------|--------------|------------|------------|----------|----------|
| Eu00 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 15/04 | 00:19 | --/-- | --/-- |
| Eu01 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 11/04 | 23:46 | --/-- | --/-- |
| Eu02 | Er60 | Reset Automatic | State Closed | 11/04 | 21:31 | 11/04 | 23:46 |
| Eu03 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 11/04 | 21:29 | --/-- | --/-- |
| Eu04 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 11/04 | 13:05 | --/-- | --/-- |
| Eu05 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 11/04 | 03:16 | --/-- | --/-- |
| Eu06 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 10/04 | 06:21 | --/-- | --/-- |
| Eu07 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 10/04 | 05:02 | --/-- | --/-- |
| Eu08 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 10/04 | 04:53 | --/-- | --/-- |
| Eu09 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 10/04 | 04:45 | --/-- | --/-- |
| Eu10 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 10/04 | 03:54 | --/-- | --/-- |
| Eu11 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 10/04 | 03:52 | --/-- | --/-- |
| Eu12 | Er60 | Reset Automatic | State Open | 10/04 | 02:56 | --/-- | --/-- |
| Eu13 | Er63 | Reset Automatic | State Open | 09/04 | 04:40 | --/-- | --/-- |
| Eu14 | Er63 | Reset Automatic | State Closed | 09/04 | 04:40 | 09/04 | 04:40 |
| Eu15 | Er63 | Reset Automatic | State Closed | 09/04 | 04:36 | 09/04 | 04:40 |
| Eu16 | Er63 | Reset Automatic | State Open | 08/04 | 19:31 | --/-- | --/-- |
| Eu17 | Er63 | Reset Automatic | State Open | 08/04 | 19:31 | --/-- | --/-- |
| Eu18 | Er68 | Reset Automatic | State Closed | 04/04 | 05:14 | 04/04 | 05:15 |
| Eu19 | Er68 | Reset Automatic | State Closed | 04/04 | 05:14 | 04/04 | 05:14 |

También puede guardar estas informaciones en el archivo si pulsa “Save”: deberá especificar el nombre y la ruta de archivo.

El archivo estará en el formato texto, el mismo formato que el archivo log de las variables (formato bajo forma de tabla).

A continuación se facilita un ejemplo del archivo de cronología de las alarmas:

[Alarm of M343MP]

31/01/2008

13.05.14

| Number | Code | Type | State | Time Start | Date Start | Time End | Date End |
|--------|------|-----------------|--------------|------------|------------|----------|----------|
| Eu00 | Er05 | Reset Automatic | State Closed | 22:03 | 17/01 | 22:03 | 17/01 |
| Eu01 | Er62 | Reset Automatic | State Open | 22:02 | 17/01 | --/-- | --/-- |

También se puede leer la cronología de las alarmas en la MFK (no viceversa).

La operación es la misma pero con el Operating Mode MFK.

El número de alarmas efectivas (número de record de alarma) cargadas en la MFK se indica en el nivel de header y las alarmas se introducen en la MFK por orden de antigüedad.

8.5 Ficha Application -Network



El firmware se puede actualizar en modalidad directa, es decir, mediante la conexión PC - dispositivo individual.

El firmware se puede actualizar desde pc a dispositivo, pero no se puede descargar desde dispositivo a pc.

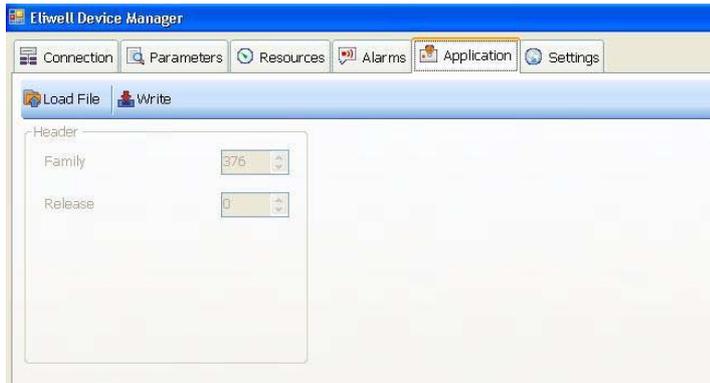
Véase también cap. [Ficha Application -MFK](#).

8.5.1 Procedimiento para actualizar el firmware en Network

1. Controle la versión del firmware, en la ficha Connection en el renglón del dispositivo seleccionado.
2. Vaya a la ficha Application.
3. Al principio, verá una pantalla del programa como la de la figura.



4. Pulse el botón Load File para importar el archivo firmware. La extensión del archivo es **.fwX**. Verá una pantalla del programa como la de la figura, donde se ven los campos Family y Release cumplimentados.



5. Presione el botón "Write".
6. **Advertencia: durante esta secuencia el dispositivo no ha de alimentarse con otros recursos, de hacerlo, será imposible activar la función reset durante la secuencia.**
7. Espere que el programa escriba en el dispositivo para reiniciarlo.
8. Al completarse la actualización, se visualizará un mensaje de aviso.

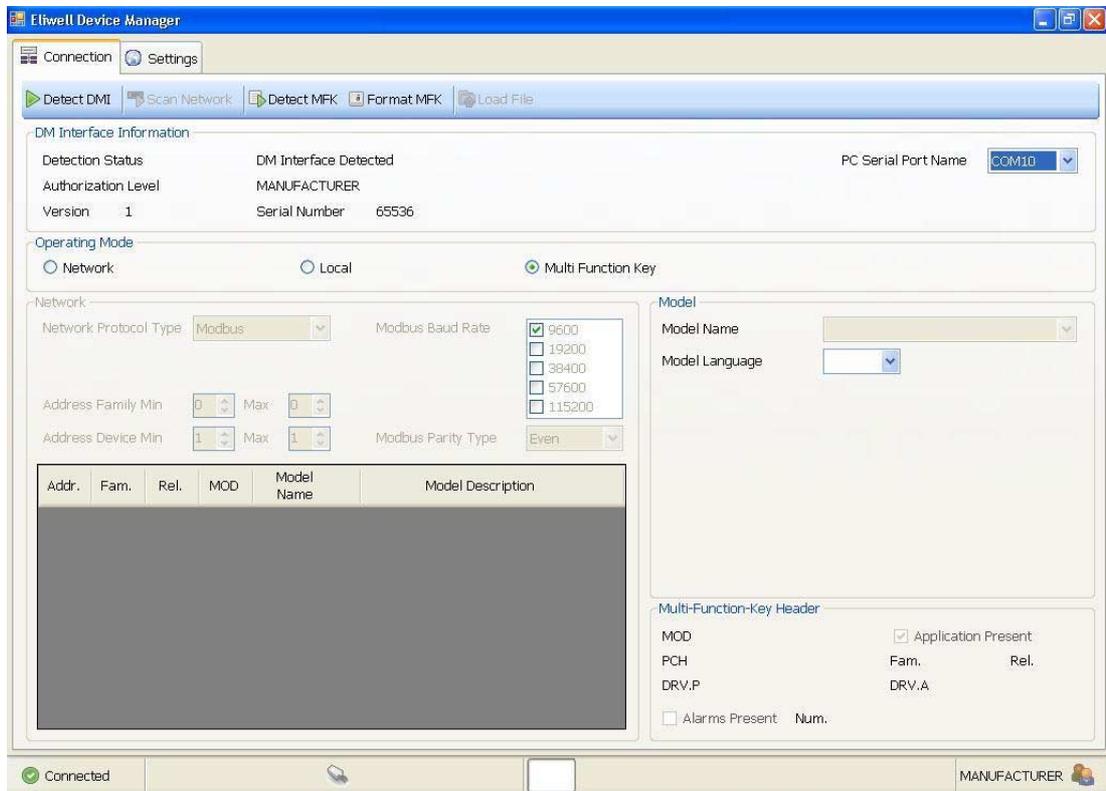


9 UTILIZACIÓN DEVICE MANAGER EN MODALIDAD MFK

9.1 Uso del Device Manager en Modalidad MFK

Para la conexión física, consulte el capítulo [Modalidad de conexión MFK](#).

1. Siga las instrucciones del capítulo Uso del Device Manager, Ejecución programa, para iniciar el programa.
2. Seleccione la Modalidad Operativa [Multi Function Key](#). Como en la figura.



A continuación, se facilitan algunos entornos operativos con la MFK.

9.1.1 MFK no conectada

Aviso: Unable to connect with MFK

Con la interfaz conectada pero no la MFK, el programa mostrará el aviso: “Unable to communicate with [Multi Function Key](#)”.

9.1.2 MFK no formateada

Aconsejamos al usuario formatear la MFK en el dispositivo y después cargarla también desde el dispositivo.

Aviso: MFK NOT Detected



Con la [MFK no formateada](#), pero conectada, el programa mostrará el [aviso: MFK NOT Detected](#)

ATENCIÓN: El formateado y la carga de los parámetros directamente desde el programa, puede realizarse, pero se desaconseja, ya que se escribirían parámetros no visibles para el usuario, con valores por defecto según el modelo, en el dispositivo. Dichos valores podrían ser diferentes en el dispositivo y su sobrescritura podría ser causa de errores.

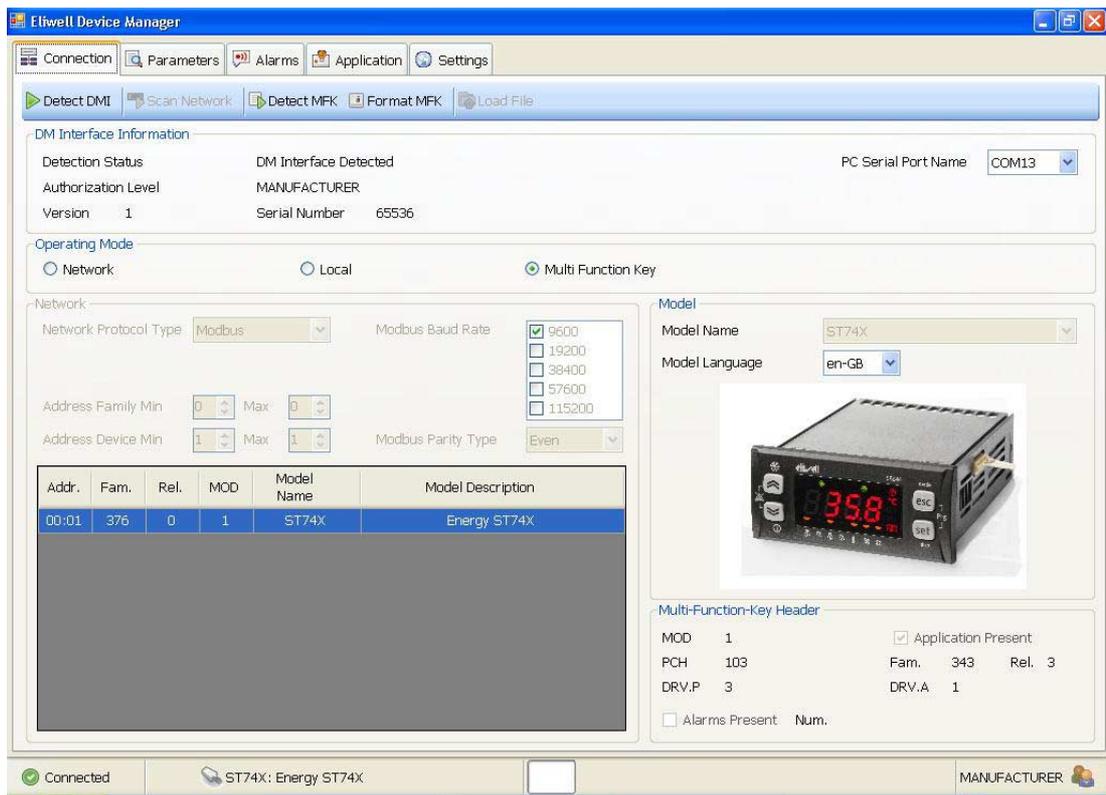
9.1.3 MFK contiene una configuración que no es la solicitada.

Si MFK contiene una configuración que no es la solicitada, pero está conectada, el programa mostrará el aviso: “Modelo no identificado”.

Actúe como si la MFK no estuviese formateada.

9.1.4 MFK contiene una configuración del dispositivo solicitado

1. Pulse “DETECT MFK” La figura siguiente es un ejemplo de cómo se presentará el programa.



Se indica que el programa reconocerá el dispositivo si está en la MFK.
Las características del dispositivo se resaltarán en el cuadro inferior derecho “Multi-Function-Key Header”.

9.2 Ficha de Parameters MFK



Para poder gestionar correctamente una configuración de los parámetros, le aconsejamos utilizar la modalidad indicada a continuación.

La **secuencia correcta** que ha de seguir es:

1. **Formateado de MFK** (véase el manual del dispositivo para efectuar la operación).
2. **UPLOAD** desde dispositivo a MFK (véase el manual del dispositivo para efectuar la operación). Conexión e identificación de la MFK con el programa, con reconocimiento automático del modelo contenido en la MFK.
3. **LECTURA** de la MFK en la ficha Parameters.
4. **COPY DEVICE**, Tab Parámetros (para trasladar los valores del dispositivo, visibles e invisibles, en la columna User). Eventual modificación de parámetros o eventual apertura del archivo .dax compatibles con el modelo.
5. **ESCRITURA** de la MFK en la ficha Parameters.

NOTA: La apertura de un archivo .dax actúa automáticamente las fases de Read y Copy device.

Atención: Si quiere escribir directamente en la MFK:

1. O sin haber leído el dispositivo
2. o sin haber cargado un archivo .dax.

El programa mostrará un aviso sobre la sobrescritura de parámetros ocultos. Véase Aviso escritura masiva.

Para la descripción de los comandos, véase [Descripción de la barra de herramientas de la ficha Parameters](#).

9.3 Ficha Alarms -MFK

Véase [Ficha Alarms -Network](#)





9.4 Ficha Application -MFK

El usuario también puede actualizar el firmware mediante MFK.

Para poder gestionar correctamente una actualización firmware, le aconsejamos utilizar la modalidad indicada a continuación.

1. **Formateado de MFK** (véase el manual del dispositivo para efectuar la operación).
2. **Conexión e identificación de la MFK con el programa.**
3. **Importación** del archivo Firmware de ficha con el comando Load File.
4. **Control de la versión firmware.**
5. **Escritura** de la MFK en ficha Application.
6. **Aviso** de carga completada.

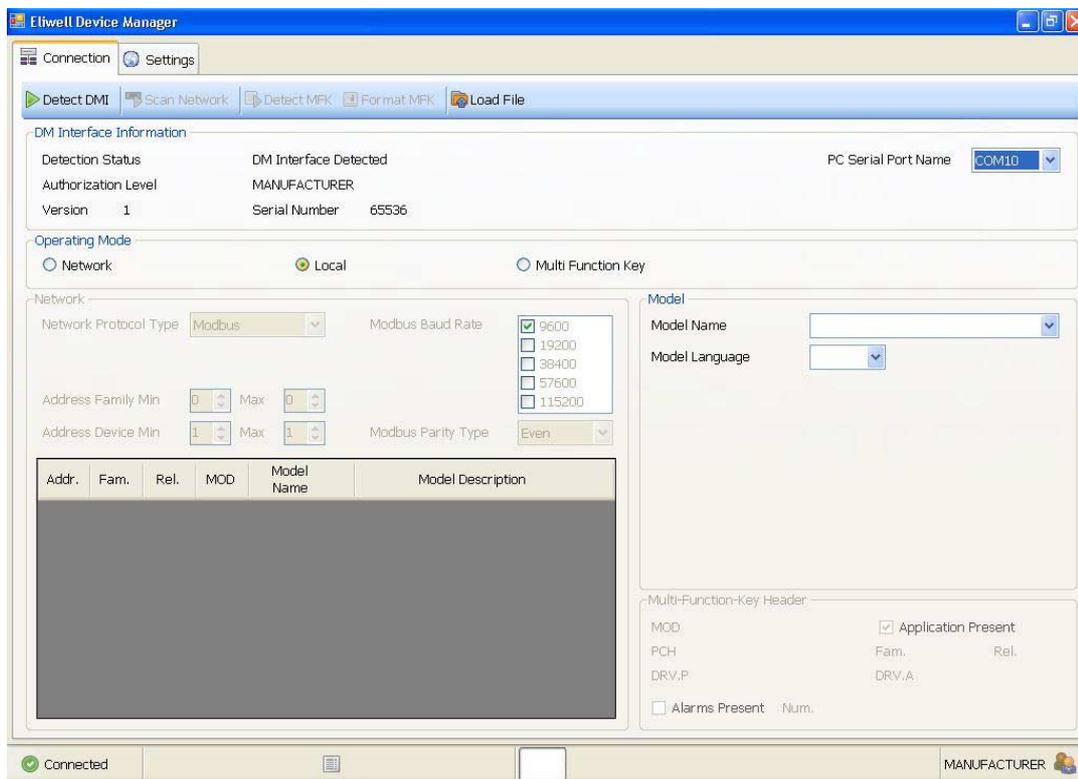


7. **Upload** del firmware de MFK en dispositivo.

10 UTILIZACIÓN DEVICE MANAGER EN MODALIDAD OFFLINE



Espere a que se inicie la aplicación “Device Manager”, asegúrese de que la interfaz DMI ha sido reconocida y seleccione la configuración “Local” como se ve en la figura.



Ahora puede elegir:

- si trabajar en una nueva configuración basada en los modelos cargados:
 - Seleccione un modelo en la casilla de texto desplegable.
- si trabajar en una configuración anteriormente guardada:
 - Inicie el procedimiento de “load file” en la ficha Connection.
 - O bien seleccione el modelo, vaya a la ficha Parameters, visible, y cargue, con el procedimiento, “load file”, una configuración compatible con el modelo elegido.

Tras cargar el modelo se puede pasar a la configuración de los parámetros.

Al final de la sesión de trabajo, se puede guardar, véase la función Save en la ficha Parameters.

11 APÉNDICE A

DMI Manufacturer

En la tabla siguiente se ilustran las funciones de la interfaz DMI.



| MANUFACTURER - fabricante | | | |
|------------------------------|--|---|--|
| Suite ST | Ficha Parameters | Ficha Application | <i>Ficha Resources</i> |
| Programación del dispositivo | Lectura/escritura de todos los parámetros (en base al modelo), incluidos los valores protegidos desde/en el dispositivo. | El firmware se carga en el dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> • Directamente desde PC mediante la conexión de red directa. • Conexión MFK. | Opciones no programables Cronología de alarmas: Adquirir/guardar directamente el archivo. |
| Programación MFK. | Lectura/Escritura de los parámetros: desde/en MFK. | Lectura/Escritura del archivo de la (sola) aplicación desde/en PC en MFK. | Opciones no programables Cronología de alarmas: Lectura/reset MFK |
| Gestión de los archivos | Lectura/Modificación/Escritura (desde/en PC) de los archivos DAX. | Carga del archivo de la aplicación desde disco duro del PC (para adquirir desde MFK). | Lectura/Escritura archivo de cronología de alarmas. |
| Otros | Gestor de parámetros de las principales funciones cuando se trabaja en un modelo viejo (ST500). | | Monitorización I/O/modalidad/configuración principal. Definir/Guardar etiquetas para I/O. Control de temporizador y contadores (selección, máximo 60 variables). Control de las alarmas. Registro I/O en archivo. Intervalo seleccionable entre 10 s y 1 h. |
| Visualización | Parámetros en tabla, con codificación basada en división/grupos. | | Cronología de alarmas: Visualización del archivo (en formato tabla). Gráfico: Sólo entradas analógicas. |
| Imprimir | Imprimir con codificación de los parámetros en división/grupos. | | |



| SERVICE - INSTALADOR | | | |
|------------------------------|--|---|---|
| Suite ST | Ficha Parameters | Ficha Application | <i>Ficha Resources</i> |
| Programación del dispositivo | Lectura/Escritura de los parámetros (excluidos los de protección) desde/en dispositivo. Importación de parámetros / estructura desde dispositivo (sólo se visualizan los que tienen un valor de protección 1 y 3). | El firmware se carga en el dispositivo: <ul style="list-style-type: none"> • Directamente desde PC mediante la conexión de red directa. • Conexión MFK. | Opciones no programables Cronología de alarmas: Adquirir/guardar directamente el archivo. |
| Programación MFK. | Lectura/Escritura de los parámetros: desde/en MFK. | Lectura/Escritura del archivo de la (sola) aplicación desde/en PC en MFK. | Opciones no programables Cronología de alarmas: lectura/reset MFK |
| Gestión de los archivos | Lectura/Modificación/escritura (desde/en PC) de los archivos DAX. La <i>visibilidad de los parámetros</i> es de todas formas recuperada por el dispositivo. | Carga del archivo de la aplicación desde disco duro del PC (para adquirir desde MFK). | Lectura/Escritura archivo de cronología de alarmas. |
| Visualización | Parámetros en tabla, con codificación basada en división/grupos. | | Cronología de alarmas: Visualización del archivo (en formato tabla). |
| Imprimir | Imprimir con codificación de los parámetros en división/grupos. | | |



| SERVICE - INSTALADOR | | | |
|--------------------------|--|-------------------|------------------------|
| Suite ST | Ficha Parameters | Ficha Application | <i>Ficha Resources</i> |
| Programación dispositivo | Lectura/Escritura de los parámetros (excluidos los de protección) desde/en dispositivo. Importación de parámetros / estructura de dispositivo (sólo se visualizan los que tienen un valor de protección 3 = sin contraseña). | No disponible | No disponible |
| Programación MFK. | Lectura/Escritura de los parámetros: desde/en MFK. | | |
| Gestión de los archivos | Lectura/Escritura (desde/en PC) de los archivos DAX. La <i>visibilidad de los parámetros</i> es de todas formas recuperada por el dispositivo. | | |
| Visualización | Parámetros en tabla, con codificación basada en división/grupos. | | |
| Imprimir | Imprimir con codificación de los parámetros en división/grupos. | | |

12 APÉNDICE B

Listado de los dispositivos compatibles con Device Manager

En la tabla siguiente se indican las compatibilidades por modelo.

| "Family" | Modelos | MSK | MOD | PCH | Ficha Parameters | Ficha Resources | Ficha Application | MFK |
|----------|-----------|-----|-----|-----|------------------|---------------------------------|-------------------|-----|
| ST500 | ST544/C | 287 | 1 | 85 | SÍ | SÍ | | |
| | ST543/C | 287 | 2 | 85 | SÍ | SÍ | | |
| | ST542/C | 287 | 3 | 85 | SÍ | SÍ | | |
| | ST553/C | 287 | 4 | 85 | SÍ | SÍ | | |
| | ST552/C | 287 | 5 | 85 | SÍ | SÍ | | |
| | ST551/C | 287 | 6 | 85 | SÍ | SÍ | | |
| SB600 | SB646/C | 331 | 1 | 118 | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| | SB646/C/S | 331 | 2 | 118 | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| | SB655/C | 331 | 3 | 118 | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |
| | SB655/C/S | 331 | 4 | 118 | SÍ | SÍ | SÍ | SÍ |

13 APÉNDICE C

13.1.1 Códigos del producto DMI

| <i>Device Manager Interface</i> | Código |
|---------------------------------|---------------|
| DMI 100-1 End User | DMI1001002000 |
| DMI 100-2 Service | DMI1002002000 |
| DMI 100-3 Manufacturer | DMI1003002000 |

Imagen DMI



13.1.2 Código del producto Multi Function Key

| <i>Multi Function Key</i> | Código |
|-------------------------------|---------------|
| <i>Multi Function Key</i> 100 | MKF100T000000 |

Imágenes Multi
Function Key



13.1.3 Código del producto BusAdapter

| <i>BusAdapter</i> | Código |
|------------------------|--------------|
| <i>BusAdapter</i> 150. | BA10000R3700 |

Imagen
BusAdapter



13.2 Alargador USB

| <i>Alargador USB</i> | Código |
|-------------------------------|---------------|
| <i>Alargador USB</i> -A/A 2MT | COLV000016200 |

14 RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES

Eliwell Controls s.r.l. no responde por posibles daños que se deriven de:

- instalación/uso distintos de los prescritos y, en particular, que difieran de las prescripciones de seguridad previstas en las normativa y/o que constan en el presente;
- Uso en cuadros que no garantizan una adecuada protección contra sacudidas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje llevadas a cabo;
- uso en cuadros que permiten el acceso a partes peligrosas sin el uso de utensilios;
- manipulación y/o alteración del producto;
- instalación/uso en cuadros no conformes a las normas y disposiciones de ley vigentes.

15 EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD

Eliwell Controls srl no es responsable de los daños provocados por la instalación o el uso impropios del software y no previstos en el presente manual.

Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de la presente documentación; no obstante, ELIWELL CONTROLS srl no es responsable de cuanto derivado de su utilización.

De conformidad con lo previsto por la ley en vigor, en ningún caso ELIWELL CONTROLS srl será responsable por los eventuales daños especiales, accidentales, directos o indirectos (incluyendo, sin limitaciones, el daño por pérdida o lucro cesante, interrupción de las actividades, pérdida de información u otras pérdidas económicas) derivados del uso del software o de las fallas en la utilización del mismo, o bien del suministro o de errores en el suministro del servicio de soporte técnico, aún en el caso en que ELIWELL CONTROLS srl haya sido advertida de la posibilidad de dichos daños.

| | |
|---|-----------|
| 1 | |
| <i>1er Inicio del programa</i> | 16 |
| <i>1er Inicio del programa y setup del programa</i> | 16 |
| A | |
| Abreviaturas y definiciones | 6 |
| <i>Alargador USB</i> | 33 |
| APÉNDICE A | 30 |
| APÉNDICE B | 32 |
| APÉNDICE C | 33 |
| <i>Aviso: Error de apertura del puerto serial</i> | 16 |
| <i>Aviso: MFK NOT Detected</i> | 26 |
| <i>Aviso: Unable to connect with MFK</i> | 26 |
| B | |
| <i>Barra de herramientas de la ficha Resources</i> | 23 |
| <i>BusAdapter</i> | 6 |
| C | |
| <i>Cables de conexión</i> | 6 |
| <i>Características principales</i> | 6 |
| <i>Código del producto BusAdapter</i> | 33 |
| <i>Código del producto Multi Function Key</i> | 33 |
| <i>Códigos del producto DMI</i> | 33 |
| <i>Componente Device Manager Interface</i> | 6 |
| <i>Componente Multi Function Key</i> | 6 |
| <i>Componente Software</i> | 6 |
| <i>Componentes de Device Manager</i> | 6 |
| <i>Conexión de la interfaz con el PC</i> | 13 |
| D | |
| <i>Descripción de la Barra de herramientas de la ficha Parameters</i> | 20 |
| <i>Descripción de la Parrilla de valores de los parámetros</i> | 19 |
| <i>Descripción de la parrilla Resources</i> | 22 |
| <i>Descripción general</i> | 6 |
| <i>Device Manager Interface</i> | 6 |
| <i>Dispositivo para conexión red</i> | 6 |
| <i>DMI End User</i> | 31 |
| <i>DMI Manufacturer</i> | 30 |
| <i>DMI Service</i> | 31 |
| E | |
| <i>Error de apertura del puerto serial</i> | 17 |
| <i>Error de conexión con la interfaz DMI</i> | 17 |
| Esquema de conexión local | 8 |
| Esquema de conexión MFK | 7 |
| Esquema de conexión Network | 7 |
| EXIMENDE DE RESPONSABILIDAD | 34 |
| F | |
| <i>Ficha Alarms -MFK</i> | 27 |
| <i>Ficha Alarms -Network</i> | 24 |
| <i>Ficha Application -MFK</i> | 28 |
| <i>Ficha Application -Network</i> | 24 |
| <i>Ficha de Parameters MFK</i> | 27 |
| <i>Ficha Parameters Network</i> | 18 |
| <i>Ficha Resources</i> | 22 |
| <i>File .DAX</i> | 20 |
| <i>Función Copy</i> | 22 |
| <i>Función Copy Default</i> | 21 |
| <i>Función Copy Device</i> | 21 |
| <i>Función Desc Filter</i> | 21 |
| <i>Función Detect DMI</i> | 17 |
| <i>Función Group filter</i> | 21 |
| <i>Función Group Filter para ficha Resources</i> | 23 |
| <i>Función Load File para Ficha Parameters</i> | 20 |
| <i>Función Load File para Ficha Resources</i> | 23 |
| <i>Función Log Period</i> | 23 |
| <i>Función Modo Write/Read Device</i> | 21 |
| <i>Función Print</i> | 22 |
| <i>Función Read</i> | 21 |
| <i>Función Resource Groups</i> | 23 |
| <i>Función Save File para Ficha Resources</i> | 23 |
| <i>Función Save para Ficha Parameters</i> | 20 |
| <i>Función Start/Stop log</i> | 23 |
| <i>Función Start/Stop Read</i> | 23 |
| <i>Función Stop</i> | 21 |
| <i>Función Write</i> | 21 |
| G | |
| <i>Gestión de la visibilidad de los parámetros</i> | 20 |
| <i>Gráficos y Log</i> | 23 |
| H | |
| <i>Hardware mínimo</i> | 5 |
| I | |
| <i>Iconos de aviso:</i> | 4 |
| <i>Imagen BusAdapter</i> | 33 |
| <i>Imagen DMI</i> | 33 |
| <i>Imágenes Multi Function Key</i> | 33 |
| <i>Inicio programa</i> | 17 |
| INSTALACIÓN DEL HARDWARE | 13 |
| <i>Instalación del Software</i> | 9 |
| INSTALACIÓN DEL SOFTWARE | 9 |
| <i>Introducción</i> | 9; 13 |
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| L | |
| <i>Lectura del puerto COM de la interfaz DMI</i> | 15 |
| Leyenda de la Parrilla de valores de los parámetros | 19 |
| Leyenda de la Parrilla Resources | 22 |
| Llamadas | 4 |
| M | |
| <i>MFK contiene una configuración del dispositivo solicitado</i> | 26 |
| <i>MFK contiene una configuración que no es la solicitada</i> | 26 |
| <i>MFK no conectada</i> | 26 |
| <i>MFK no formateada</i> | 26 |

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| <i>MODALIDAD DE CONEXIÓN</i> | 7 | <i>REQUISITOS MÍNIMOS DE SISTEMA</i> | 5 |
| <i>Modalidad de conexión MFK</i> | 7 | <i>RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES</i> | 34 |
| <i>Modalidad de conexión Network</i> | 7 | S | |
| <i>Modalidad offline</i> | 8 | <i>Scan Network</i> | 18 |
| <i>Modalidades operativas/conexiones</i> | 8 | <i>Setup - idioma</i> | 17 |
| Modificación, reinstalación o remoción del software | 11 | <i>Setup - puerto COM</i> | 16 |
| <i>Modificar componentes instalados</i> | 12 | <i>Setup de la interfaz DMI</i> | 13 |
| <i>Modificar la configuración del puerto COM</i> | 15 | <i>Setup network</i> | 18 |
| <i>Modo de selección de los parámetros</i> | 20 | Símbolos para el nivel de uso: | 4 |
| <i>Multi Function Key</i> | 6 | Sistemas Operativos | 5 |
| O | | U | |
| <i>Operaciones preliminares</i> | 16 | <i>Uso del Device Manager en Modalidad MFK</i> | 26 |
| P | | USO DEL MANUAL | 4 |
| <i>Procedimiento de creación, asignación de resource groups</i> | 23 | UTILIZACIÓN DEVICE MANAGER EN MODALIDAD NETWORK | 18 |
| <i>Procedimiento para actualizar el firmware en Network</i> | 24 | UTILIZACIÓN DEVICE MANAGER EN MODALIDAD OFFLINE | 29 |
| R | | UTILIZACIÓN DEVICE MANAGER | 16 |
| <i>Reconocimiento del dispositivo</i> | 17 | UTILIZACIÓN DEVICE MANAGER EN MODALIDAD MFK | 26 |
| Referencias cruzadas | 4 | V | |
| <i>Reinicialización del programa</i> | 17 | <i>Visibilidad de los parámetros</i> | 20 |
| <i>Remoción del software</i> | 12 | | |



Eliwell Controls S.r.l.

Via dell' Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) Italy
Telephone +39 0437 986 111
Facsimile +39 0437 989 066

Sales:

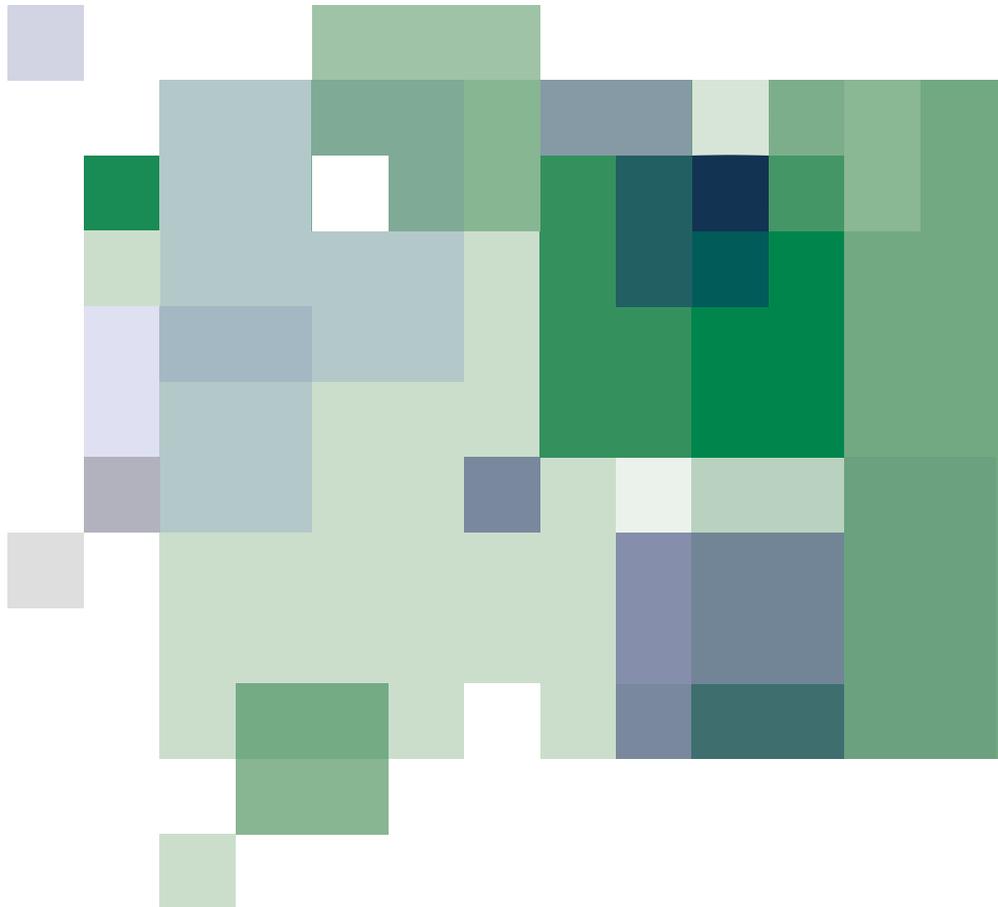
+39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (other countries)
saleseliwell@invensyscontrols.com

Technical helpline:

+39 0437 986 300
E-mail techsuppeliwell@invensyscontrols.com

www.eliwell.it

ISO 9001



Device Manager
2008/05/
Cod: 8MA30219

© Eliwell Controls s.r.l. 2008 All rights reserved.