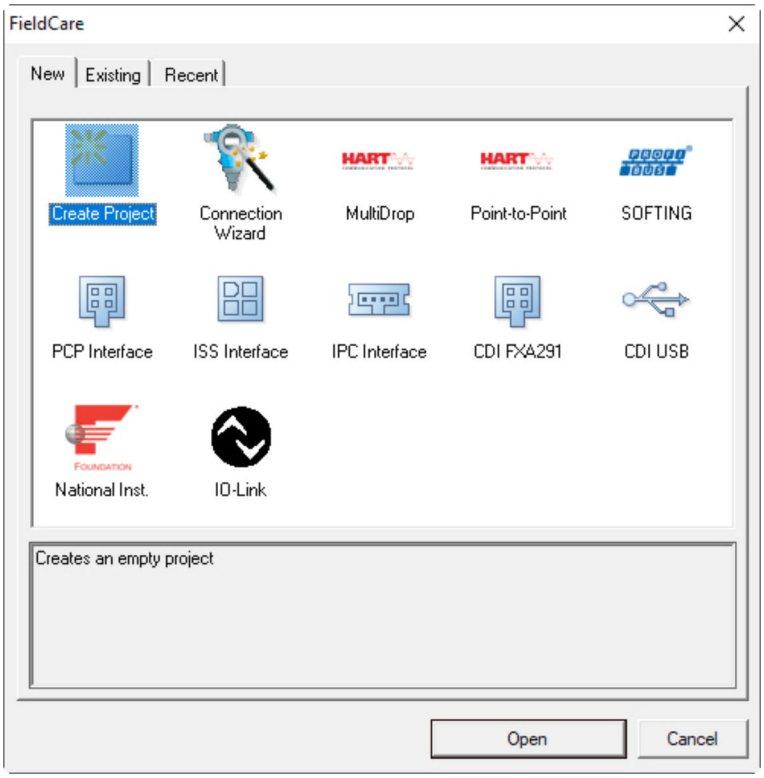
BA00065S/23/ES/12.22-00
71600089
2022-12-08

Manual de instrucciones
FieldCare SFE500

Herramienta universal de configuración de equipos de campo para HART, PROFIBUS, FOUNDATION Fieldbus, Modbus, IO-Link, EtherNet/IP y PROFINET y PROFINET APL



Endress+Hauser
People for Process Automation

Historial de revisiones

Versión de producto	Manual de instrucciones	Cambios	Comentarios
2.09.xx	BA00065S/04/ES/01.12	–	Manual de instrucciones original
2.09.xx	BA00065S/04/ES/02.13	Nuevo (New)	WirelessHART, tarjeta NI, módem FFusb; módem Bluetooth MACTek, instalación de DTM, catálogo de DTM de actualización, sustitución de iDTM
		Editorial	Procedimiento para USB de instalación en Windows 7
		Esquema	Nuevo CD
2.10.xx	BA00065S/04/ES/03.15	Esquema	Nuevo CMS
		Nuevo (New)	HART mediante Rockwell Automation ControlLogix, PROFIBUS PA mediante la sección Rockwell Automation ControlLogix, roles de usuario, comprobación de la red
2.10.xx	BA00065S/04/ES/04.15	Nuevos capítulos y cambios	HART mediante RSG45, Fieldgate SFG500 y Siemens ET200M/iSP, PROFIBUS DP mediante módem PROFIBUS y E/S remota de WAGO, PROFIBUS DP mediante PROCENTEC ProfiCore, vista de planta, información de error SFG500
2.11.xx	BA00065S/04/ES/05.16	Nuevos capítulos y cambios	Introducción a FieldCare, E/S remota LB/FB de Pepperl+Fuchs, HIMA, pasarela de red (gateway) PROFINET-PROFIBUS, PBI-PLUS, verificación Heartbeat, redes I/O, interfase a W@M
2.11.xx	BA00065S/04/ES/06.17	Documentación separada en Manual de instrucciones y Documentación especial	Tutorial para proyectos FieldCare SD01928S/04/ES
2.12.xx	BA00065S/04/ES/07.17	Versión nueva del producto Cambios en la sección "Operación"	-
2.13.xx	BA00065S/04/ES/08.18	Versión nueva del producto	-
2.13.xx	BA00065S/04/ES/09.18	Cambios	Tema IO-Link eliminado
2.14.xx	BA00065S/04/ES/10.19	Versión nueva del producto	IO-Link
2.15.xx	BA00065S/04/ES/11.20	Versión nueva del producto	Memoria USB en vez de DVD Administración de licencias de software (SLM)
2.17.xx	BA00065S/04/ES/12.22	Versión nueva del producto	Compatible con paquete FDI Actualización de seguridad

Índice de contenidos

1 Sobre este documento 4
1.1 Finalidad del documento 4
1.2 Símbolos 4
1.2.1 Símbolos de seguridad 4
1.2.2 Símbolos para determinados tipos de información 4
1.2.3 Símbolos FieldCare 5
1.3 Énfasis de texto 6
1.4 Acrónimos empleados 6
1.5 Documentación 7
1.6 Marcas registradas 7

2 Instrucciones básicas de seguridad . . . 8
2.1 Requisitos para el personal 8
2.2 Uso correcto del equipo 8
2.3 Seguridad del producto 8
2.4 Seguridad TI 9

3 Descripción del producto 10
3.1 Funciones de software 10
3.1.1 Administración de licencias de software (SLM) 10
3.1.2 Roles de usuario 10
3.2 Aplicación 11

4 Instalación 12

5 Configuración 13
5.1 Inicie FieldCare. 13
5.2 Enlace FieldCare al Portal W@M. 13
5.2.1 Establezca los parámetros de configuración en FieldCare. 13
5.2.2 Establezca los parámetros de configuración en FieldCare Administration. 14
5.2.3 Integración de la verificación Heartbeat en el Portal W@M 17
5.3 Interfaz de usuario 18
5.4 Ajustes generales 18
5.4.1 Configuración de proyecto 18
5.4.2 Ajustes de escaneado 19
5.4.3 Vista de planta 20
5.4.4 Vista de red 21
5.5 Funciones generales 22
5.6 Comprobación de la red 22

6 Integración en el sistema 23
6.1 Configuración de una dirección IP 23
6.2 Firewall de Windows 23

7 Configuración 25
7.1 Establecimiento del idioma de configuración . . 25
7.2 Creación de un proyecto 25
7.3 Guardar un proyecto 26
7.4 Abrir un proyecto guardado 27
7.5 Exportar e importar CSV 27
7.6 Información del DTM 27
7.7 Visualización del catálogo del equipo 28
7.8 Actualización del catálogo del equipo 28

8 Diagnóstico y localización y resolución de fallos 29
8.1 Localización y resolución de fallos en general . 29

9 Actualizaciones del software 30

1 Sobre este documento

1.1 Finalidad del documento

Este Manual de instrucciones contiene toda la información necesaria para utilizar el software: desde la descripción de producto, instalación y uso; hasta la integración del sistema, funcionamiento, diagnóstico y localización y resolución de fallos pasando por las actualizaciones de software y la desinstalación/borrado.

1.2 Símbolos

1.2.1 Símbolos de seguridad

Símbolo	Significado
⚠ PELIGRO	**¡PELIGRO!** Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse lesiones graves o mortales.
⚠ ADVERTENCIA	**¡PELIGRO!** Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. No evitar dicha situación, puede implicar lesiones graves o incluso mortales.
⚠ ATENCIÓN	**¡ATENCIÓN!** Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse daños menores o de gravedad media.
AVISO	**NOTA:** Este símbolo señala información sobre procedimientos y otros hechos importantes que no están asociados con riesgos de lesiones.

1.2.2 Símbolos para determinados tipos de información

Símbolo	Significado
	Permitido Procedimientos, procesos o acciones que están permitidos.
	Preferido Procedimientos, procesos o acciones que son preferibles.
	Prohibido Procedimientos, procesos o acciones que están prohibidos.
	Consejo Indica información adicional.
	Referencia a documentación
	Referencia a páginas
	Referencia a gráficos
	Nota o paso individual que se debe respetar
1., 2., 3...	Serie de pasos
	Resultado de un paso
	Ayuda en caso de un problema
	Inspección visual

1.2.3 Símbolos FieldCare

Símbolo	Significado
	Iniciar un proyecto nuevo.
	Abrir un proyecto existente.
	Guardar proyecto abierto.
	Imprimir proyecto abierto.
	Abrir el portapapeles.
	Visualizar el catálogo de DTM.
	Abrir la documentación del equipo seleccionado o la información detallada del equipo.
	Abrir el inventario.
	Activar protocolo.
	Añadir un nuevo equipo a la red.
	Eliminar equipo de la red.
	Crear una nueva topología de red utilizando el CommDTM y los DeviceDTM.
	Compara la topología de la red en campo con la red física actual y se añaden equipos a la red existente.
	Escanea la topología preconfigurada y muestra el informe con la información del equipo escaneada.
	Indica si existe una conexión establecida con el equipo.
	Transferir información del equipo a FieldCare.
	Transferir información de FieldCare al equipo.
	Funciones específicas de equipo para el equipo seleccionado.
	Añadir un nivel de planta.
	Añadir un elemento.
	Eliminar nivel de planta.
	Eliminar elemento.
	Abrir lista de comprobación de equipos para mostrar los equipos seleccionados en la planta.
	Confirmar equipo sustituido.
	Desconectado. [1]

Símbolo	Significado
	Configurar la comunicación, listo para la comunicación. [1]
	Canal de comunicación ocupado o acción de comunicación cancelada. [1]
	Conectado. [1]
	Símbolo W@M, aparece en la barra de inicio en la parte inferior derecha si se ha establecido la conexión con W@M.
	Activar modo táctil.
	Desactivar modo táctil.

1) Indicador de estado: indicación del estado online/offline de los equipos de la planta y vista de red

1.3 Énfasis de texto

Énfasis	Significado	Ejemplo
Negrita	Teclas, botones, iconos de programa, pestañas, menús, comandos	**Inicio → Programas → Endress+Hauser** En el menú **Archivo**, seleccione la opción **Imprimir**.
Corchetes angulares	Variables	<unidad de DVD>

1.4 Acrónimos empleados

Acrónimos	Significado
APL	Capa física avanzada
CSV	Valores separados por comas
DTM	Gestor de tipo de equipo (drivers para los equipos)
FDI	Integración del equipo de campo
FDT	"Field Device Tool"
HART	Highway Addressable Remote Transducer
E/S	Entrada/Salida
IO-Link	Nombre de marca de un sistema de comunicación que contiene sensores y actuadores inteligentes
IODD	Descripción del equipo electrónico (descripción del equipo IO)
IP	Protocolo de internet
PROFIBUS	Bus de campo para procesos
PROFINET	Red de campo para procesos
SLM	Administración de licencias de software
TCP	Protocolo de control de transmisión
UDP	Protocolo de datagramas de usuarios
URL	Localizador de recursos uniforme
W@M	Gestión de activos por web

1.5 Documentación

FieldCare SFE500
- Primeros pasos KA01303S/04/A2
- Tutorial para proyectos FieldCare SD01928S/04/ES
- Información técnica TI00028S/04/ES

1.6 Marcas registradas

PROFINET® es una marca registrada de PROFIBUS Nutzorganisation e.V. (organización de usuarios de Profibus), Karlsruhe (Alemania).

PROFIBUS® es una marca registrada de PROFIBUS Nutzorganisation e.V. (organización de usuarios de Profibus), Karlsruhe (Alemania).

IO-Link® es una marca registrada del Consorcio IO-Link / Comunidad IO-Link a cargo de la Organización de usuarios de PROFIBUS (sociedad registrada). (PNO) Karlsruhe/ Alemania

FOUNDATION™ Fieldbus es una marca del Grupo FieldComm, Austin, TX 78759 (EE. UU.).

HART®, WirelessHART® es una marca registrada del Grupo FieldComm, Austin, TX 78759 (EE. UU.).

EtherNet/IP es una marca registrada de ODVA, Michigan (EE. UU.).

Modbus® es una marca registrada de Modbus Organization, Hopkinton, EUA

Todas las demás marcas y nombres de productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de las empresas y organizaciones en cuestión.

2 Instrucciones básicas de seguridad

2.1 Requisitos para el personal

El acceso físico y electrónico a equipos de campo, redes, ordenadores y sistemas debe quedar restringido a un grupo de personas autorizadas. Por lo tanto, se debe utilizar un sistema de acceso basado en roles. Defina normativas y procesos detallados que solo permitan el acceso al PC y al resto de equipos a personas autorizadas.

2.2 Uso correcto del equipo

FieldCare es una herramienta de gestión de activos de la planta (PAM) basada en FDT (field device tool) que, según la versión, se puede utilizar para configurar el equipo, la gestión de instrumentos o la monitorización del estado de los equipos. Utilizando los gestores del tipo de equipo (DTM) adecuados, es posible operar equipos de campo y componentes del sistema independientemente del protocolo de comunicación.

Se debe usar un cortafuegos de red (firewall) configurado correctamente para bloquear todos los datos que no cumplan con las especificaciones de seguridad. Para una mayor seguridad, debe desactivar todos los puertos que no estén un uso y utilizar una zona desmilitarizada o un sistema de detección de intrusos. Para todos los productos se debe establecer un proceso de gestión de parches organizado y puntual, p. ej., sistemas operativos, navegadores de Internet, programas, apps, bases de datos y drivers. Asimismo, debe instalar un antivirus en el PC. Utilice solo hardware, software, firmware y demás contenidos electrónicos que provengan de fuentes de confianza.

Se recomienda utilizar una contraseña segura para acceder electrónicamente a los programas, p. ej., para el PC, FieldCare, servidor SQL y equipos de campo:
- La contraseña debe contener al menos 8 caracteres
- No utilice un nombre de usuario, su nombre o nombres de empresa
- No debe contener una palabra completa
- Debe ser considerablemente diferente de contraseñas anteriores
- Debe comprender mayúsculas, minúsculas, un número y un símbolo
- Se debe cambiar con regularidad

2.3 Seguridad del producto

DEP: Prevención de ejecución de datos

La DEP es una herramienta de seguridad que ayuda a proteger el equipo contra virus, daños y amenazas de seguridad. A través de la monitorización de los programas, la DEP puede ayudarle a proteger el ordenador y garantizar que las aplicaciones utilicen la memoria del sistema de forma segura. En cuanto una aplicación intenta acceder al programa, la DEP lo cierra.

Configuración de la DEP

1. Haga clic en **Tecla Windows → Tecla Pausa → Configuración avanzada del sistema → Avanzada**.
2. Introduzca la contraseña de administrador cuando se le solicite.
3. Seleccione **Rendimiento → Configuración**.
4. Haga clic en la pestaña **Prevención de ejecución de datos** y a continuación seleccione **Activar DEP para todos los programas y servicios**. Si el programa no se encuentra en la lista, haga clic en **Agregar**, seleccione el programa y haga clic en **Abrir**.
5. Haga clic en **Aceptar**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Propiedades del sistema".

6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Reinicie el ordenador para activar los cambios.

Número	Explicación	Estado
0	Siempre desactivada	La DEP está desactivada para todos los procesos.
1	Siempre activa	La DEP está activada para todos los procesos.
2	Participar	La DEP se activa para los principales programas y servicios de Windows; configuración predeterminada.
3	No participar	La DEP está disponible para todos los procesos, aparte de los programas y servicios.

Mejoras técnicas

Endress+Hauser se reserva el derecho a introducir mejoras técnicas en el software y en los equipos en cualquier momento sin aviso previo. Dichas mejoras tan solo se documentan si afectan al funcionamiento del software. Si las mejoras afectan al funcionamiento, se redacta y se publica una versión nueva del manual de instrucciones.

2.4 Seguridad TI

Nuestra garantía es válida solo si el producto está instalado y se utiliza tal como se describe en el Manual de instrucciones. El producto está dotado de mecanismos de seguridad que lo protegen contra modificaciones involuntarias en los parámetros de configuración.

Las medidas de seguridad informática, que proporcionan protección adicional para el producto y transmisión de datos relacionados, deben implementarlas los operados mismos conforme a sus estándares de seguridad.

3 Descripción del producto

3.1 Funciones de software

Este Manual de instrucciones describe cómo puede utilizarse FieldCare para establecer conexión con equipos HART, PROFIBUS, Foundation Fieldbus, Modbus, IO-Link e EtherNet/IP utilizando módems, pasarelas de red (gateways) y E/S remotas.

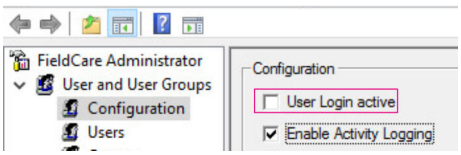
3.1.1 Administración de licencias de software (SLM)

Información detallada sobre la "Administración de licencias de software (SLM)": Introducción → 7

3.1.2 Roles de usuario

El inicio de sesión de usuarios está desactivado inicialmente tras la instalación de FieldCare para poder inicializar FieldCare sin iniciar sesión.

Activar el inicio de sesión de usuarios

1. Abra FieldCare Administrator → 14.
2. 

   Seleccione **User and User Groups → Configuration** y haga clic en **User Login active**.

Roles de usuario

Están disponibles diversos roles de usuario. Cada usuario puede iniciar sesión con el rol específico que se le ha asignado. El usuario recibe autorización para determinadas funciones. Esto garantiza que solo los usuarios autorizados tengan acceso a las funciones técnicas y de operación. Además, es posible asignar los derechos durante un periodo definido.

- Crear cualquier número de usuarios
- Asignar configuraciones opcionales a la cuenta de usuario
- Cambiar la contraseña siguiendo la configuración opcional
- Los usuarios pueden cambiar la contraseña
- La contraseña de usuario es válida durante un periodo específico
- Desactive la cuenta de usuario si fuera necesario
- Asigne el rol de usuario siguiendo el estándar FDT

Rol de usuario	Derechos acceso
Administrador	Acceso sin restricciones para realizar todas las funciones, p. ej. fases de desarrollo, puesta en marcha y ejecución en FieldCare.
	Tareas administrativas, p. ej. asignar cuentas de usuario.
	Cambiar o actualizar el catálogo de DTM.
Ingeniero de planificación	Acceso sin restricciones para realizar todas las funciones, p. ej. fases de desarrollo, puesta en marcha y ejecución en FieldCare.
Ingeniero de mantenimiento	Llevar a cabo las fases de puesta en marcha y ejecución autorizadas.
	Sustituir, calibrar y ajustar los equipos.
	Introducir parámetros en los equipos, cambiarlos o leerlos.
	Llevar a cabo operaciones específicas de equipo en modo online.

Rol de usuario	Derechos acceso
Usuario	Llevar a cabo las fases de puesta en marcha y ejecución autorizadas.
	Observar y gestionar el proceso actual.
	Comprobar el estado actual de un equipo.
	Cambiar los puntos de ajuste para garantizar que el equipo funciona correctamente.
Observador	Observar y gestionar el proceso actual.
	Leer parámetros de equipo y documentos de equipos conectados.

3.2 Aplicación

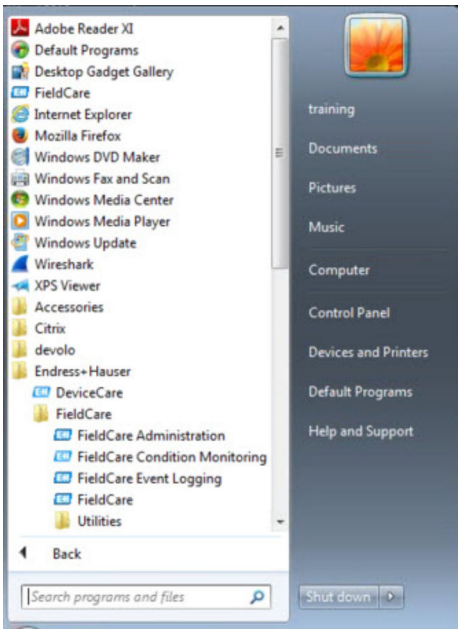
FieldCare es la herramienta universal para configurar y gestionar equipos de campo inteligentes. Permite configurar el equipo, gestionar su mantenimiento, llevar a cabo el mantenimiento basándose en su estado y gestionar el ciclo de vida, todo ello de manera sencilla. Ofrece la posibilidad de adaptarse a diferentes necesidades según la licencia, por lo que se puede actualizar y mejorar en cualquier momento.

4 Instalación

Información detallada sobre "Instalación": Primeros pasos → 7

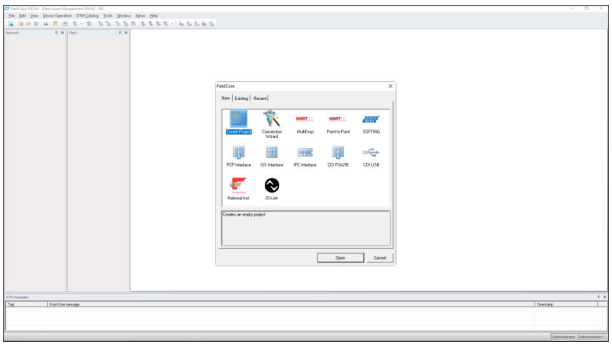
5 Configuración

5.1 Inicie FieldCare.

▶ 

Abra FieldCare.

↳ **FieldCare** se abre.



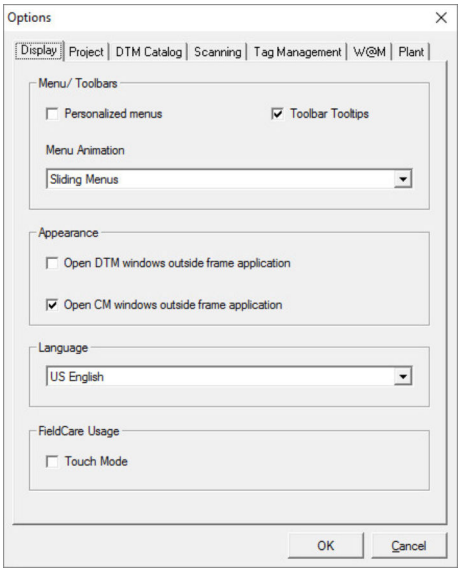
5.2 Enlace FieldCare al Portal W@M.

Requisitos para FieldCare y el portal de conexión W@M:
- Es preciso instalar FieldCare/FieldCare Administration y W@M
- W@M instalado normalmente en un servidor
- FieldCare/FieldCare Administration instalado normalmente en un PC
- Termine el contrato del W@M Portal y cree las cuentas de usuario
- Cree el usuario y contraseña en el W@M Portal

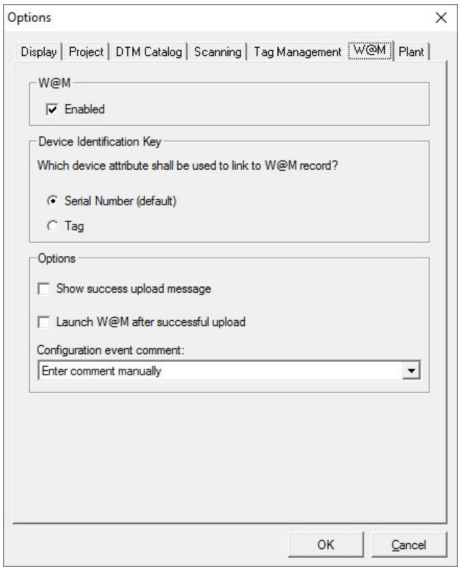
5.2.1 Establezca los parámetros de configuración en FieldCare.

1. Inicie FieldCare→ 🖹 13.
2. Cierre el cuadro de diálogo "FieldCare".

3. Haga clic en **Extras → Options**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Options".



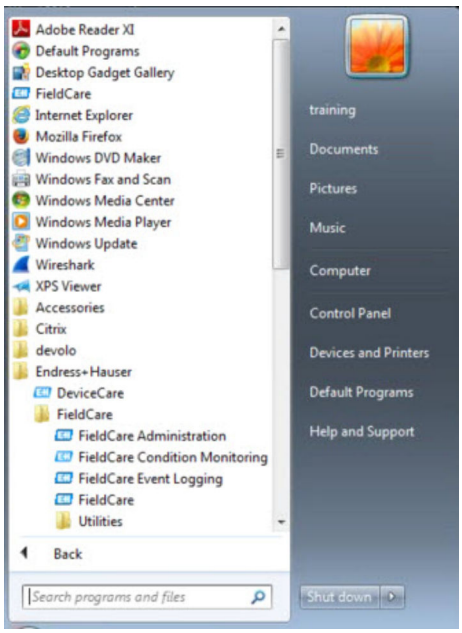
4. Haga clic en la pestaña "W@M".
   ↳ Se muestra la pestaña **W@M**.



5. Marque la casilla **Enabled** y seleccione **Serial Number (default)**.
   ↳ Los equipos se identifican según el número de serie entre el portal W@M y FieldCare.

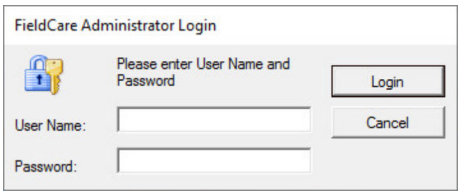
5.2.2 Establezca los parámetros de configuración en FieldCare Administration.

Cierre FieldCare antes de iniciar FieldCare Administration.

1. 

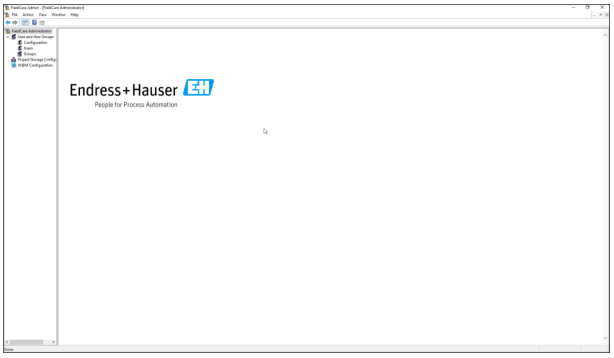
Abra **FieldCare Administration**.

↳ Se abre el cuadro de diálogo "FieldCare Administrator Login".

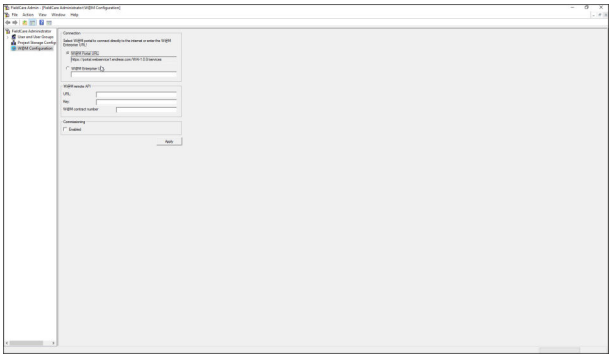


2. Introduzca **Administrator** como nombre de usuario y **Admin** como contraseña y haga clic en **Login**.

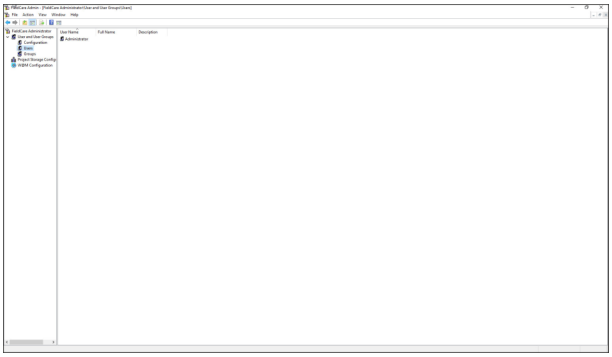
↳ Se abre el cuadro de diálogo "FieldCare Admin".



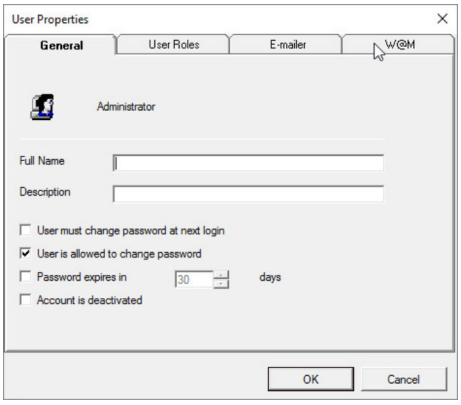
3. Seleccione **W@M Configuration**.
   ↳ Se abre la vista "W@M Configuration".



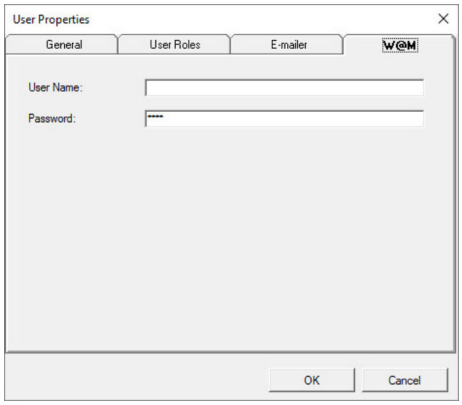
4. Seleccione **W@M Portal URL** y haga clic en **Apply**.
5. Seleccione el **usuario**.
   ↳ Se abre la vista "User".



6. Haga clic derecho en **Administrator → Properties**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "User Properties".



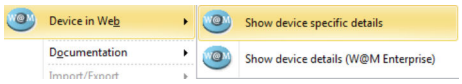
7. Haga clic en la pestaña **W@M**.
   ↳ Se abre la pestaña "W@M".



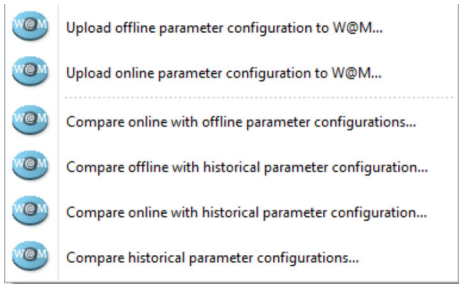
8. Introduzca **User Name** y **Password** y haga clic en **OK**.
   ↳ Se cierra el cuadro de diálogo "User Properties".
9. Cierre Windows Explorer.
   ↳ El administrador establece la conexión con FieldCare.

Funciones W@M

1. Haga clic derecho en un equipo.
   ↳



2. Haga clic en **Device in Web → Show device specific details**.
   ↳ Se lleva a cabo un test de conectividad con W@M.
3. Haga clic derecho en un equipo.
4. Haga clic en **Documentation**.
   ↳ Se llaman todas las funciones de W@M disponibles.

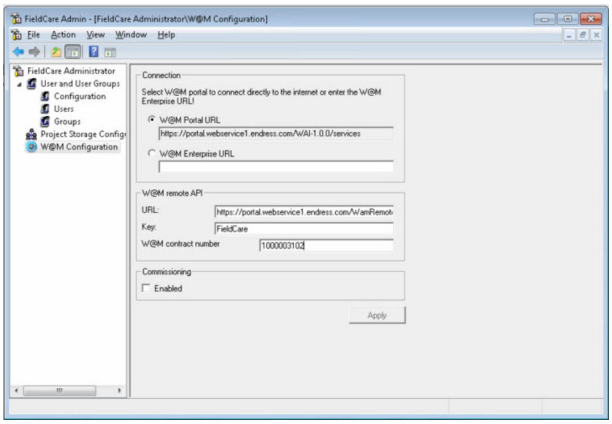


FieldCare proporciona diversas funciones para la sincronización de datos de FieldCare con W@M Enterprise:
- Cargar la configuración de parámetros offline a W@M
- Cargar la configuración de parámetros online a W@M
- Comparar las configuraciones de parámetros online y offline
- Comparar la configuración de parámetros offline con su historial
- Comparar la configuración de parámetros online con su historial
- Comparar el historial de configuraciones de parámetros

5.2.3 Integración de la verificación Heartbeat en el Portal W@M

1. Establezca los parámetros de configuración en FieldCare→ 13.
2. Establezca los parámetros de configuración en FieldCare Administration→ 14.

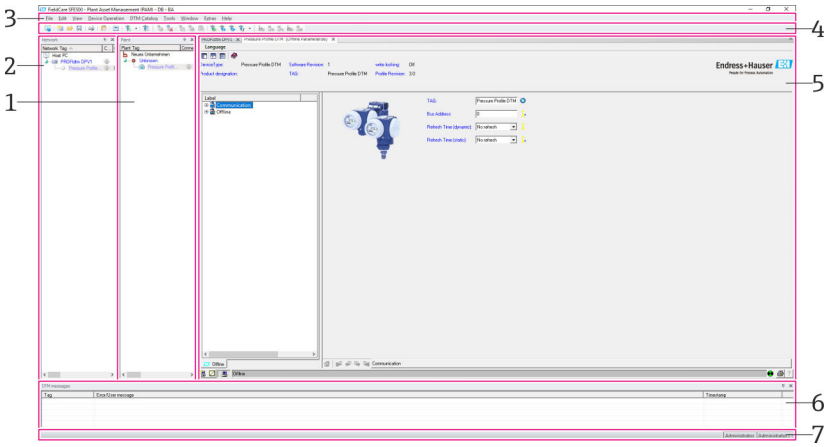
3. Seleccione W@M Configuration.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Conexión".



4. Introduzca el número de contrato W@M y haga clic en **Aplicar**.

El usuario recibe un número de contrato W@M solicitándolo en el Portal W@M.

5.3 Interfaz de usuario



1 Cuadro de diálogo principalFieldCare

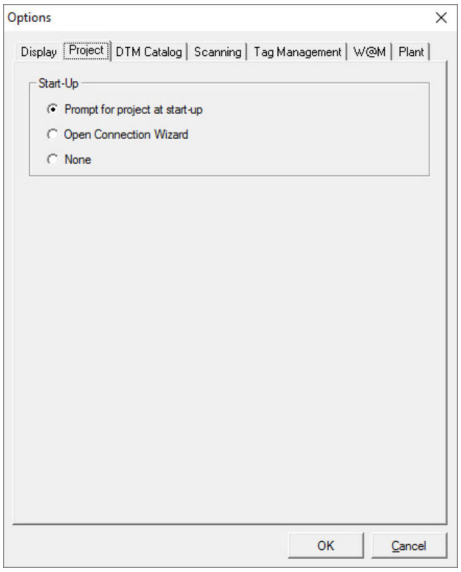
1 Vista de planta
2 Vista de red
3 Barra de menú
4 Barra de herramientas
5 Vista de DTM/parámetros
6 Cuadros de diálogo opcionales
7 Barra de estado

5.4 Ajustes generales

5.4.1 Configuración de proyecto

1. En FieldCare haga clic en **Extras → Options**.

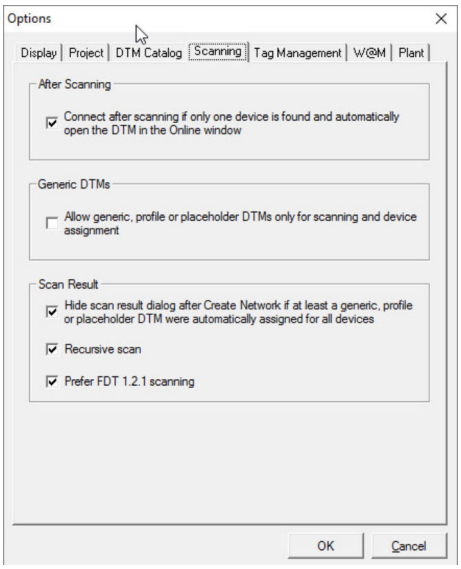
2. Haga clic en la pestaña **Project**.
   ↳ Se abre la pestaña "Project".



3. Seleccione **Prompt for project at start-up** y haga clic en **OK**.
   ↳ Cada vez que se inicia el programa se abre el cuadro de diálogo de proyecto.

5.4.2 Ajustes de escaneado

1. En FieldCare haga clic en **Extras → Options**.
2. Haga clic en la pestaña **Scanning**.
   ↳ Se abre la pestaña "Scanning".



3. Marque la casilla junto a **Connect after scanning if only one device is found and automatically open the DTM in the Online window** y haga clic en **OK**.

Cuando haya ajustado la configuración, se muestra el resultado del escaneado.

Tras el escaneado, si FieldCare solo encuentra un equipo, se establece una conexión automática con el DTM y se conmuta a online. Cuando encuentra más de un equipo, se debe conectar cada DTM por separado. En función del DTM, hacer doble clic sobre un equipo desconectado también iniciará la conexión. En caso contrario, se debe utilizar la opción Connect. La configuración de equipos concretos no se describe en este Manual de instrucciones. Esta información se encuentra en el Manual de instrucciones del equipo en cuestión.

Por defecto, FieldCare utiliza las interfaces FDT 1.2 para realizar un escaneado. Si está habilitada la opción "Preferible escaneado FDT 1.2.1", se pueden usar como alternativa las opciones de escaneado FDT 1.2.1.

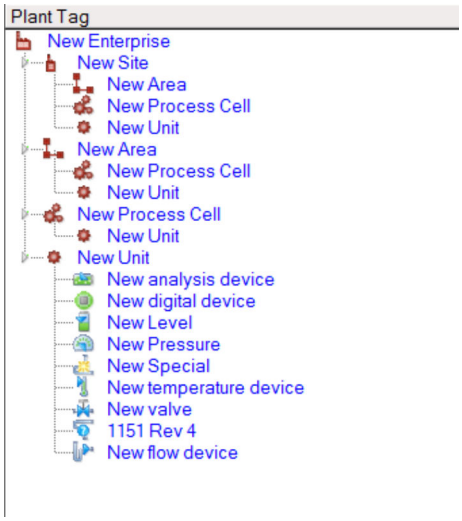
FDT 1.2.1 ofrece ventajas en cuanto a la velocidad de escaneado con DTM Comm / pasarela de red (gateway) propias.

5.4.3 Vista de planta

Los cambios en la vista de red se sincronizan automáticamente con la vista de planta. Los cambios manuales en la vista de planta no afectan a la vista de red. Por lo tanto, es posible diseñar una planta de forma independiente a la topología de red.

Añadir un nuevo nivel

1. Haga clic derecho sobre un elemento.
2. Haga clic en **Plant View → Add Plant Level**.
   ↳ Se puede seleccionar un nuevo nivel de planta.



2 *Estructura de la vista de planta*

Nivel de planta	Descripción
Empresa	Crear solo una entrada de este tipo en el nivel superior 0.
Sitio Área Celda de procesos Unidad	Crear en nivel 1.
Área Celda de procesos Unidad	Crear con el tipo "Site".
Celda de procesos Unidad	Crear con el tipo "Area".
Unidad	Crear con el tipo "Process cell".

Nivel de planta	Descripción
Equipo de análisis Equipo digital Presión Especial Equipo de caudal Nivel Equipo de temperatura Válvula Equipo desconocido	Crear con el tipo "Unit".
Elemento	Cambie el elemento a continuación con **Change software**. Esto ya no es posible de forma retroactiva para todos los demás tipos. En este caso, el tipo se debe eliminar y crear uno nuevo.
Una entrada se puede enlazar lógicamente con un equipo en la vista de red con la función **Asignar**. Elimine el enlace utilizando **Unassign Device**. A continuación se pueden modificar los textos de título de todas las entradas. Mediante el menú contextual se puede introducir una nota para cada entrada o se puede enlazar cada entrada con un archivo o una URL de un sitio web.	

La vista de red debe estar creada para poder crear la vista de planta. La vista de planta se corresponde con la topología de planta real, la vista tecnológica es una representación jerárquica del proceso de producción. Todos los usuarios con el rol "Planning engineer" o superior pueden crear nuevas vistas de planta o modificar las existentes.

Los elementos se pueden desplazar en la vista de planta. Los elementos de la vista de planta se pueden renombrar, añadir o eliminar.

Columna	Uso
Etiqueta (tag) de la planta	Etiqueta (tag) de planta para cada posición de planta.
Conexiones	Símbolo que indica el estado online/offline.
Estado	Indica el estado de diagnóstico.
Monitorizado	Opción para habilitar la monitorización del equipo mediante Condition Monitoring.
Crítico	Opción para especificar si se trata de un equipo esencial.
Canal	Indica con qué canal se conecta el equipo.
Dirección	Indica la dirección del equipo que se asigna a esta posición de planta.
Tipo de equipo (DTM)	Indica de qué tipo de equipo se trata.
Equipo físico	Identifica el equipo físico en un punto concreto de la red.

5.4.4 Vista de red

La vista de red es una representación gráfica de la red de equipos que pertenece al proyecto FieldCare.

Columna	Uso
Etiqueta (TAG) de la red	Etiqueta (TAG) de red del equipo.
Conexiones	Símbolo que indica el estado online/offline.
Canal	Indica con qué canal se conecta el equipo.
Dirección	Dirección de red única del equipo.
Tipo de equipo (DTM)	Indica el tipo de equipo para cada uno de los diferentes equipos.
Equipo físico	Identifica el equipo físico en un punto concreto de la red.

5.5 Funciones generales

Vista de planta/red
- Ajustar utilizando el **Menú contextual → Vista de planta personalizada**
- Cuadro de diálogo del indicador
- Mostrar/ocultar columnas
- Ajustar el orden de las columnas

Función de lista
- Ajustar para que las listas se ordenen según el título de columna
- Cambiar el ancho de columna
- Cambiar el orden de las columnas utilizando "Copy" y "Paste"

5.6 Comprobación de la red

La topología de red en FieldCare puede compararse con la red física real. Esta opción es especialmente útil si el equipo se añade a una red existente. Los proyectos se pueden preparar offline y cargarlos más tarde mediante FieldCare. De esta forma es posible verificar la topología efectiva de la red y la topología física para realizar cualquier cambio que sea necesario.

Antes de comprobar la red, tenga en cuenta que solo las redes verificadas se comprueban para buscar equipos de comunicación que dispongan de al menos un DTM. De lo contrario, el elemento de menú **Verify Network** está deshabilitado.

Comprobación de la red

1. En la vista de red, seleccione un equipo con al menos un DTM.
2. Haga clic en **Verify network** en la barra de herramientas.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Communication channel".
3. Seleccione el canal deseado y haga clic en **OK**.
   ↳ FieldCare escanea el canal deseado.
   Cuando se haya verificado la red, se abre el cuadro de diálogo "Scanning Result".
   Se visualiza la Lista activa y la columna **Status** indica cómo encajan los equipos de la topología diseñada anteriormente en la topología real.
   Existen cinco estados diferentes en total:
   Los tipos de equipo y los números de serie son idénticos.
   Los tipos de equipo son idénticos.
   Los tipos de equipo son diferentes.
   Se ha encontrado un nuevo equipo.
   Equipo inesperado en el proyecto.
4. Los cambios se pueden realizar en el menú contextual del equipo en cuestión. Leer/introducir datos de equipo o remplazar el tipo de equipo.
   Haga clic en **OK** para confirmar los cambios.
   ↳ Se han guardado los cambios.

6 Integración en el sistema

6.1 Configuración de una dirección IP

- Se requieren derechos de administrador
- La descripción es aplicable para Windows 7

Todos los equipos de Endress+Hauser con una interfase Ethernet se suministran con una dirección IP predeterminada, p. ej. la dirección IP del Fieldgate FXA720 es 192.168.253.1. Para que el ordenador host pueda comunicarse con el servidor web Fieldgate FXA720, se le debe asignar una dirección IP en el mismo dominio de la dirección, p. ej. 192.168.253.99. Para más información, póngase en contacto con su administrador de red.

Configurar la dirección IP del ordenador

1. Haga clic en **Inicio → Panel de control → Redes e Internet → Centro de redes y recursos compartidos**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Conexiones de red".
2. Haga clic en **Administrar conexiones de red**.
3. Haga clic derecho en las **conexiones** que se deben cambiar.
4. En caso necesario:
   Introduzca la **contraseña de Administrador o confirmación**.
5. Haga clic en la pestaña **Redes**.
6. Haga clic en **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)** en la entrada "Esta conexión usa los siguientes elementos".
7. Haga clic en **Propiedades**.
8. Apunte los valores originales de la dirección IP y la máscara subred del ordenador para poder restaurarlos si fuera necesario al final de la operación. Los ordenadores utilizados en una red de empresa obtendrán su dirección automáticamente.
   Haga clic en **Utilizar la siguiente dirección IP**.
9. Introduzca la **dirección IP, la máscara de subred y el gateway predeterminado** para "TCP/IPv4".
   ↳ Se acepta la configuración de la dirección IP.
10. Haga clic sobre **Aceptar**.
    ↳ El procedimiento se ha completado.

6.2 Firewall de Windows

Si se utilizan firewalls en los ordenadores que alojan los servidores y clientes, se debe programar el acceso mutuo. Dado que la configuración del firewall es a menudo una cuestión de política de seguridad informática de la empresa, debe consultar al administrador del sistema antes de continuar. Además, se necesitan derechos de administrador para realizar esta tarea.

Los puertos disponibles para el Fieldgate SFG500 se listan en la tabla siguiente:

Número de puerto	ID
TCP 60010	TCP_PCPS2_SFG500_PORT
UDP 60015	UDP_IDENTIFY_PORT
UDP 60020	UDP_ANNUNC_PORT

Gestión del firewall de Windows

1. Pulse **Inicio → Panel de control → Firewall de Windows**.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Permitir una aplicación o característica a través de Firewall de Windows**.
3. En caso necesario:
   Introduzca la **contraseña de administrador**.
4. Haga clic en la casilla junto al programa que desea permitir y haga clic en **Aceptar**.
5. En el panel izquierdo, haga clic en **Configuración avanzada**.
6. En caso necesario:
   Introduzca la **contraseña de administrador**.
7. En el cuadro de diálogo "Firewall de Windows con seguridad avanzada", haga clic en **Reglas de entrada**.
8. En el panel izquierdo, haga clic en **Nueva regla**.
9. Siga las instrucciones del Asistente para nueva regla de entrada.
10. Vaya a la **pestaña Excepciones**.
    ↳ Se abren dos niveles principales. Se pueden añadir excepciones a estos niveles.
    "Añadir programa" especifica qué aplicaciones pueden responder a peticiones no solicitadas.
    "Añadir puerto" especifica que el firewall debe permitir el tráfico TCP en los puertos utilizados por los servidores.
11. En la pestaña "General", marque la casilla **Conectado (recomendado)**.

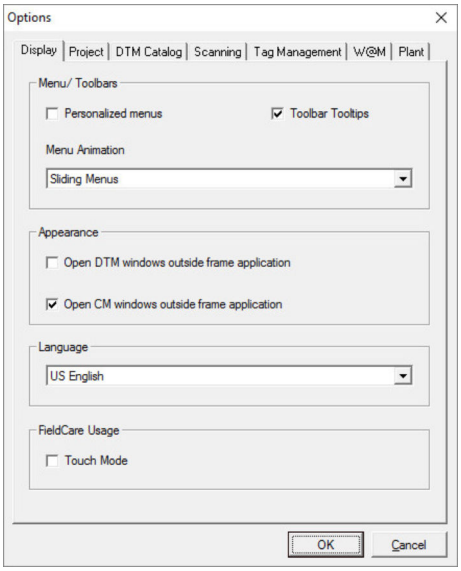
El firewall está ahora activo.

7 Configuración

Los datos relacionados con el proyecto se almacenan en una base de datos o en archivos, en función del modo de almacenamiento del proyecto.

7.1 Establecimiento del idioma de configuración

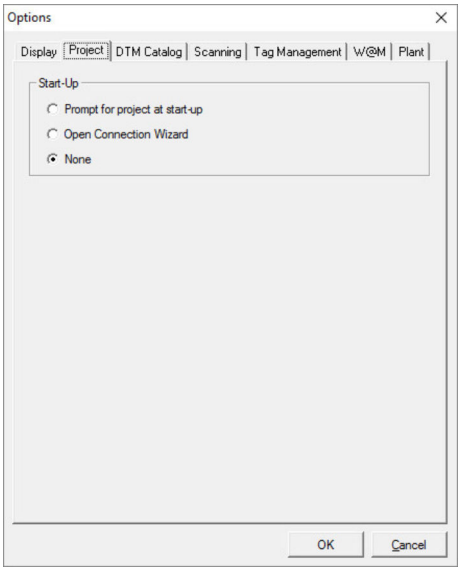
1. Abra FieldCare.
2. Haga clic en **Extras → Options**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Options".



3. Seleccione el idioma requerido en la pestaña "Display" y haga clic en **OK**.
   ↳ El idioma se guarda y está disponible la próxima vez que se inicia el programa.

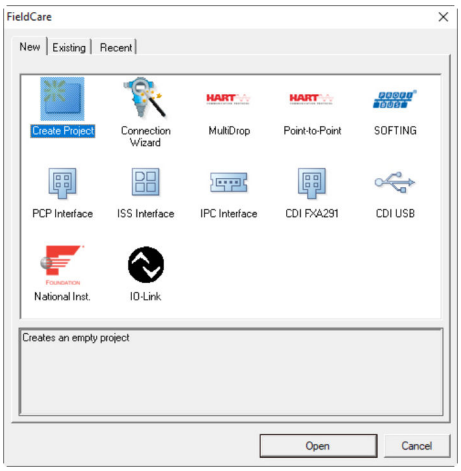
7.2 Creación de un proyecto

Los primeros pasos para la creación de un proyecto son siempre idénticos. El cuadro de diálogo FieldCare aparece de manera predeterminada; se puede desactivar en **Extras → Options → Project**. El cuadro de diálogo FieldCare se deja de mostrar si está marcada la casilla **None**.



Creación de un proyecto

1. Abra FieldCare.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "FieldCare".



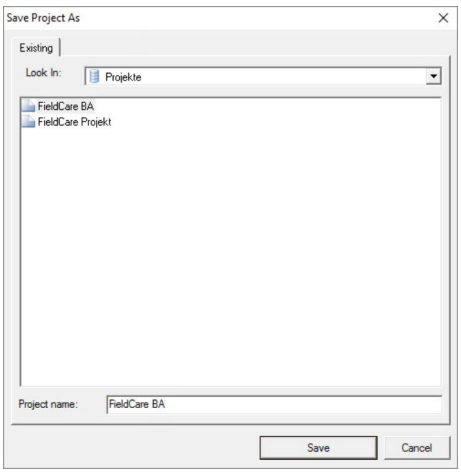
2. En la pestaña "New", seleccione el elemento **Create Project** y haga clic en **Open**.
   ↳ FieldCare abre un nuevo proyecto con un PC host.

7.3 Guardar un proyecto

Los proyectos de FieldCare se guardan en una base de datos pero no están accesibles como archivos en el disco duro. Es posible acceder a estos archivos utilizando FieldCare en el modo archivo. Todos los proyectos se guardan de la misma forma.

Guardar un proyecto

1. Seleccione **File → Save As**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo **Save Project As**.

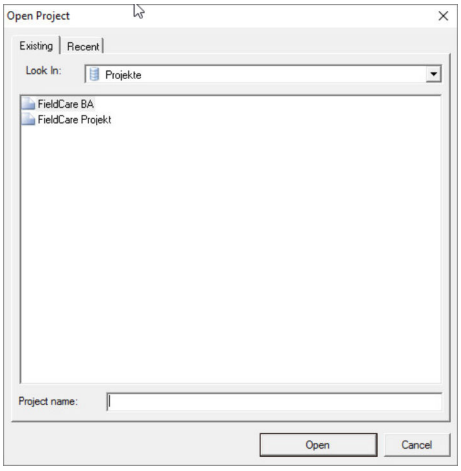


2. Introduzca un nombre de proyecto y haga clic en **Save**.
   ↳ Se guarda el proyecto.

7.4 Abrir un proyecto guardado

Abrir un proyecto guardado

1. En el cuadro de diálogo **FieldCare**, haga clic en la pestaña **Existing**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Open Project". Los últimos proyectos abiertos se muestran.



2. Seleccione **Project** y haga clic en **Open**.
   ↳ Se muestra el proyecto.

Si el proyecto no aparece en la pantalla, haga clic en **View → Network**.

7.5 Exportar e importar CSV

La información estructural de la planta y la vista de red (topología de planta/red) se puede exportar en un archivo CSV e importar de un archivo CSV a un proyecto de FieldCare.

Importar archivo CSV

1. Crear un proyecto. → 25
2. Haga clic en **File → Import/Export → Import CSV file**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Import CSV file".
3. Seleccione un archivo y haga clic en **Open**.
   ↳ Los datos del archivo CSV se importan en la vista de planta y/o la vista de red.

Exportar archivo CSV

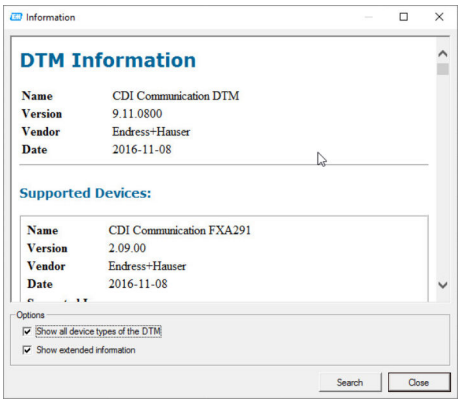
1. Seleccione un proyecto.
2. Haga clic en **File → Import/Export → Export CSV file**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Exported topology".
3. Haga clic en **Export**.
4. Seleccione una ubicación de almacenamiento y un nombre y haga clic en **Save**.
   ↳ La vista de red se exporta en un archivo CSV.

7.6 Información del DTM

El cuadro de diálogo **Information** contiene un resumen de toda la información de DTM relevante.

Visualización de la información de DTM

1. Haga clic en **Device catalog** en la barra de menú.
2. Haga clic en **Display**.
   ↳ Se abre el catálogo del equipo.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en un DTM.
4. Haga clic en **DTM Information**.
   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Information".



Opciones posibles en el cuadro de diálogo "Information"
- Muestra información básica de todos los tipos de equipo compatibles con el DTM
- Muestra información de DTM:
  - ID del fabricante
  - ID de tipo de equipo
  - ID de tipo de subequipo
  - Información del tipo de equipo

7.7 Visualización del catálogo del equipo

El cuadro de diálogo **Device catalog** contiene la lista de todos los DTM y paquetes FDI que están presentes en ese momento en el sistema de configuración del equipo. Los DTM se pueden agrupar por categoría, fabricante o protocolo.

1. Haga clic en **Device catalog** en la barra de menú.
2. Haga clic en **Display**.
   ↳ Se abre el catálogo del equipo.

7.8 Actualización del catálogo del equipo

Información detallada en **Actualización del catálogo del equipo**: Introducción
→ 7

8 Diagnóstico y localización y resolución de fallos

8.1 Localización y resolución de fallos en general

Problema	Localización y resolución de fallos
No se inicia el servidor SQL de FieldCare.	Inicie manualmente el servidor SQL: ▪ Inicie **Windows** y escriba **services.msc** en el campo de búsqueda. ▪ Seleccione **Servidor SQL (SQLFIELDCARE)**. ▪ Haga clic en **Inicio**.
Faltan las macros de escaneado.	Importe las macros: ▪ Acceda a la carpeta "...\Endress+Hauser\FieldCare\db" e importe el archivo **ImportScanningMacros.cmd**. ▪ A continuación reinicie FieldCare.
Entradas de menú duplicadas o faltan algunas ventanas.	Reinicie la disposición: ▪ Cierre FieldCare. ▪ Acceda a la carpeta "...\Endress+Hauser\FieldCare\Profiles" y elimine el archivo **profile.xml**.
Catálogo del equipo defectuoso.	Reinicie el catálogo del equipo FieldCare: ▪ Cierre FieldCare. ▪ Acceda a la carpeta "...\Endress+Hauser\FieldCare\Frame" y elimine el archivo **FRMRepository.xml**. ▪ Reinicie FieldCare y actualice el catálogo del equipo.

Si los problemas persisten, póngase en contacto con su centro de ventas Endress +Hauser: www.addresses.endress.com

9 Actualizaciones del software

Información detallada sobre "Actualizar el software": Primeros pasos → 7

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation