Optimice la eficiencia operacional con soluciones avanzadas de gestión de datos

Eurotherm®
by Watlow

Data Reviewer

Examine sus datos de proceso en cualquier momento, en cualquier lugar con un software de gestión de datos versátil y fácil de usar

eurotherm.com/reviewer

WATLOW®
Powered by Possibility

Hacer que los datos históricos sean fáciles de administrar optimiza la producción y la integridad de los datos

En Eurotherm somos especialistas en la gestión de datos críticos y metadatos contextuales para ayudar a cumplir con las estrictas regulaciones sobre la calidad, seguridad y autenticidad de los productos manufacturados.

Eurotherm Data Reviewer es una aplicación de software diseñada para la visualización, el análisis y la impresión de archivos de datos históricos adquiridos por los equipos de adquisición de datos de Eurotherm como, entre otros:

- **Registradores gráficos de la Serie 6000**
- **Controlador/Registrador nanodac™**
- **Controladores de automatización programables - PAC T2750**

Nosotros capacitamos a nuestros clientes para mantener el cumplimiento normativo y reducir sus costes de auditoría. Nuestra solución IoT proporcioina una capa de integridad de datos en soluciones locales.

Esto ayuda a demostrar el cumplimiento con fines regulatorios y permite el acceso a información sobre procesos productivos, identificando así áreas de mejora.

Instalación única basada en navegador

Instale la aplicación una vez en un servidor y proporcione acceso remoto a los usuarios eliminando la necesidad de almacenar y mantener el acceso en múltiples PCs.

Encontrar datos rápidamente

Los datos importados se organizan automáticamente por grupo y lote. Los datos pueden presentarse cambiando el rango, buscando dispositivos de registro por nombre/ grupo de registro de forma automática en las listas generadas, o simplemente comenzando a escribir el nombre del dispositivo / registro.

Analice datos de manera más eficiente con un modo de cursor dual

Un cursor de una sola línea, posicionado dentro del área del gráfico, presenta detalles de las variables de proceso para los canales visibles en ese momento en el tiempo. Un segundo cursor vertical se puede utilizar para seleccionar un rango de tiempo en el cual realizar el análisis.

Aprobar fácilmente datos para liberación

Anotaciones, como comentarios o firmas de autorización se pueden agregar en cualquier punto durante el análisis. Las anotaciones son posteriormente almacenadas junto a los datos originales para una fácil recuperación en una fecha posterior.

Acceso a datos más fácilmente, en múltiples estilos

El acceso a los datos es fácil porque los datos históricos se pueden importar automáticamente de los dispositivos conectados por Ethernet a través de comunicaciones SFTP / FTP o directamente desde un servidor SFTP / FTP. Los datos se pueden ver en varios estilos:

- **Gráfico lineal horizontal**
- **Gráfico circular**
- **Exportación a csv**

Gráfico circular

Eurotherm Data Reviewer permite la visualización e impresión de los datos un gráfico circular; simplemente elija la revolución deseada, por ejemplo, 1 semana. Además, para facilitar el análisis, el gráfico se puede girar usando el ratón o las teclas de cursor izquierda / derecha.

Integridad de datos mejorada

Con regulaciones como FDA 21CFR parte 11, ALCOA+* y AMS2750, la integridad de los datos nunca ha sido tan importante para la industria farmacéutica, alimentaria y del tratamiento térmico. Eurotherm Data Reviewer proporciona la gestión de cuentas y contraseñas definidas por el usuario.

La opción Auditor proporciona soporte para firmas electrónicas de acuerdo con FDA 21CFR Parte 11 e Integridad de Datos según el concepto ALCOA+.

Gestión de usuarios

Se incluye una gestión de usuarios simple con Eurotherm Data Reviewer. La versión Foundation cuenta con un solo rol. En la versión Enterprise hay cuatro roles predefinidos, Usuario, Ingeniería, Calidad y Administrador. Nuevos usuarios pueden ser asignados a cualquiera de estos cuatro roles. Si se necesita más flexibilidad entonces la opción de Auditor proporciona la capacidad de crear múltiples roles, donde a cada uno se le puede dar un conjunto único de permisos.

Gestión de contraseña

Eurotherm Data Reviewer proporciona soporte para gestión de políticas de contraseña definida por el usuario donde el administrador del sistema puede definir longitud mínima de la contraseña, uso de caracteres en minúsculas y mayúsculas, caducidad de contraseñas y política de reutilización de contraseñas.

Soporte Active Directory

Para reducir la sobrecarga asociada con configurar y administrar cuentas de usuario, Eurotherm Data Reviewer es compatible con Microsoft® Active Directory. Cuentas de usuario y contraseñas son entonces administradas por Active Directory, en lugar de Eurotherm Data Reviewer.

Active Directory ofrece a los usuarios:

- **Recursos centralizados y administración de la seguridad**
- **Inicio de sesión único para acceder a recursos globales**
- **Ubicación de recursos simplificada**

Permisos de acceso predeterminados

Roles	User	Quality	Engineer	Admin
CanAccessDatabaseViewDetails		✓	✓	✓
CanAccessHistoryDownloadUhhFiles		✓	✓	✓
CanAcknowledge	✓	✓	✓	✓
CanAddEditDisableUserAccount				✓
CanAddEditRemovalHttpsCertificates				✓
CanAddRemoveInstrument			✓	✓
CanAnnotate	✓	✓	✓	
CanApprouve		✓	✓	
CanCreateCustomGroups		✓	✓	
CanDeleteFilesFolders		✓	✓	
CanDeleteManageDatabase			✓	✓
CanEditCustomGroups			✓	✓
CanEditInstrumentDetails		✓	✓	
CanEditOwnPassword			✓	✓
CanEditPollInterval	✓	✓	✓	
CanEditPrintBatchSettings			✓	✓
CanEditPrinterConfig	✓		✓	
CanEditUserProfiles			✓	✓
CanExportToCsv	✓	✓	✓	
CanPrint	✓	✓	✓	✓
CanRelease	✓	✓		
CanResolve	✓	✓	✓	
CanReview		✓	✓	

Política de contraseñas

Password Policy	
Minimum required length	8
Passwords must contain n uppercase digits	1
Passwords must contain n uppercase characters	1
Passwords must contain n lowercase characters	1
Passwords must contain n non-alphanumeric characters	1
User must change password after (days, 0 means never)	60
Wam user of password expiration (days, 0 means never)	0
Passwords cannot be the same as the previous n passwords	5

* Cómo las Fuentes de Datos en Papel y Electrónicos cumplen con los elementos de ALCOA. Según la FDA, los datos deben cumplir con ciertos elementos fundamentales de calidad. Tanto si son en papel como electrónicos, los datos de origen deben ser Atribuibles, Legibles, Contemporáneos, Originales y Precisos (ALCOA).

Simplificando el cumplimiento con Auditor

La opción de Auditor de Eurotherm Data Reviewer proporciona soporte para Firmas Electrónicas de acuerdo con AMS2750, FDA 21 CFR Parte 11 y ALCOA (+). Todas las acciones del usuario pueden configurarse para requerir firma, o firma y autorización. La capacidad de firmar o autorizar se configura usuario por usuario e incorpora elementos de control de firma de acuerdo con FDA 21 CFR Parte 11.

- **Acceso específico del usuario según nivel de autorización**
- **Elementos de control de la firma — caducidad de contraseña, mínima longitud de contraseña, log-off automático, desactivación automática y notificación de intentos de inicio de sesión fallidos**
- **Cuentas de usuario y contraseñas individuales**

Audit trail

Eurotherm Data Reviewer versión Enterprise incluye un registro de auditoría (Audit Trail). Cada vez que un usuario inicia sesión, completa una operación o hace un cambio a la configuración, es registrado.

El Audit Trail está fechado en el tiempo e incorpora los detalles del operador junto con los cambios realizados. Se almacena con los datos del proceso y no puede ser modificado o eliminado.

La opción Auditor mejora la función de gestión de usuario al permitir accesos personalizables individualizados.

Si la opción Auditor está habilitada, el Audit Trail es almacenado en el formato de archivo UHH resistente a la manipulación y legible por Eurotherm Data Reviewer.

Eurotherm fue el primero en introducir el registro de datos sin papel en los registradores de la serie 4200 en 1993 utilizando un formato de ficheros propietario PKD.

Desde entonces, Eurotherm ha introducido registro electrónico en una amplia gama de sus productos. El formato .uhh fue introducido en el año 2000 y aún sigue siendo compatible. UHH mejora los metadatos contenidos en los registros de datos históricos y Data Reviewer es capaz de leer archivos UHH de cualquiera de estos dispositivos.

Además, para sitios validados utilizando la opción Auditor un registro de cambios en el gráfico también se puede incluir como tabla en el registro impreso.

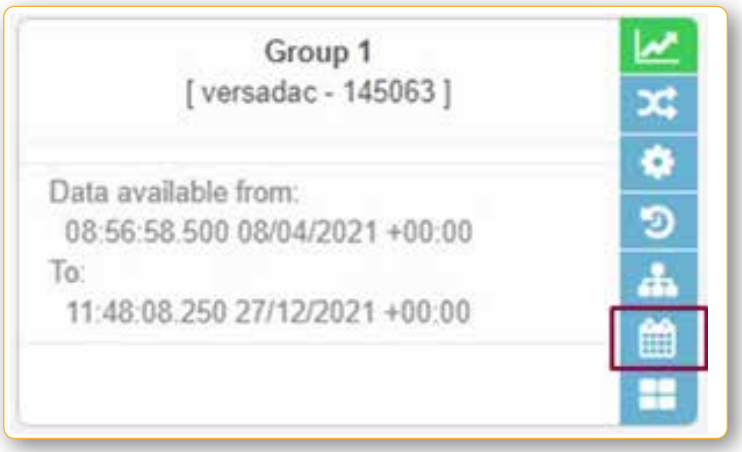
Informes

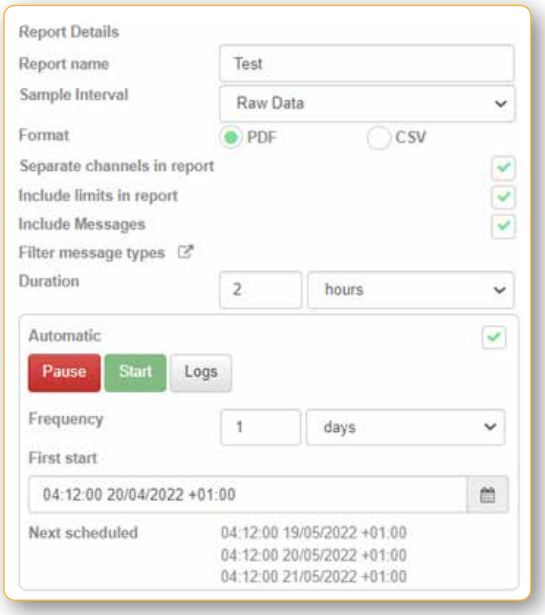
Informes programados

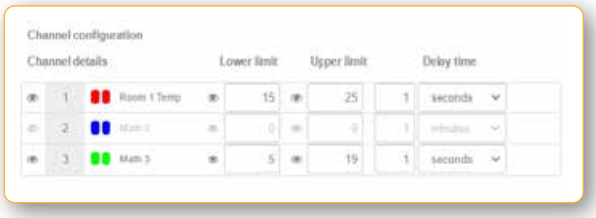
Disponible con la edición Enterprise, la opción de informes programados permite a los usuarios generar informes manual o automáticamente en formato PDF o CSV.

Para cada informe el usuario puede definir que canales y mensajes incluir, duración, formato de salida (PDF o CSV) y la frecuencia con la que se ejecutará el informe (si es automático).

También es posible incluir límites de alarma de desviación para cada canal. El informe proporciona el número de veces en alarma y tiempo total fuera del rango especificado. El informe se puede configurar para crear un gráfico/tabla para cada canal o combinar todos los resultados en un único gráfico/tabla.

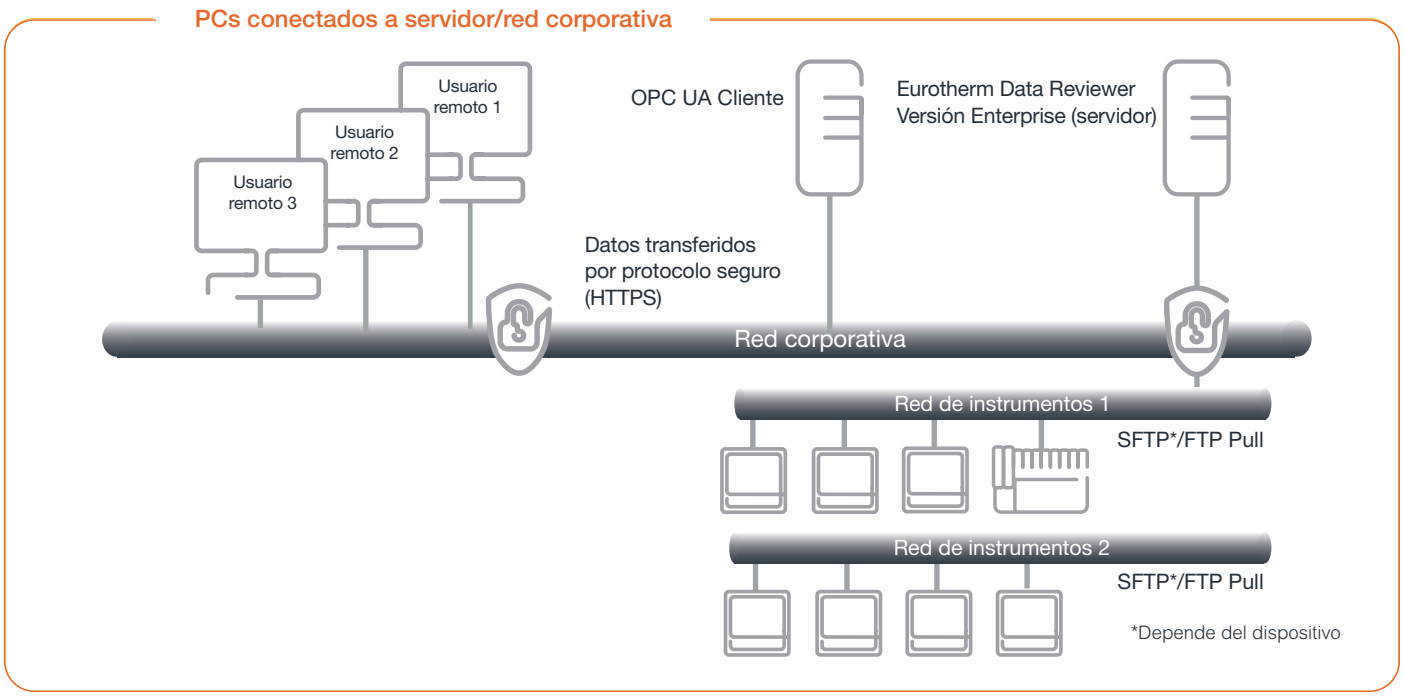






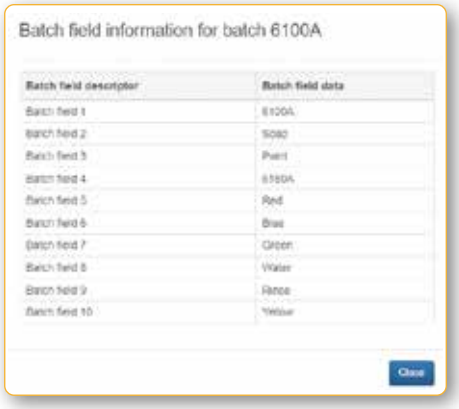
OPC UA (Unified Architecture)

Una vez habilitada esta opción, los clientes OPC UA pueden conectarse a Data Reviewer Enterprise Edition y acceder al histórico de datos disponibles en los archivos UHH extraídos de los dispositivos conectados, así como eventos y notificaciones generada por la aplicación Data Reviewer. Si la opción Informes está habilitada, OPC UA se puede utilizar para ejecutar informes preconfigurados.



Búsqueda por lotes

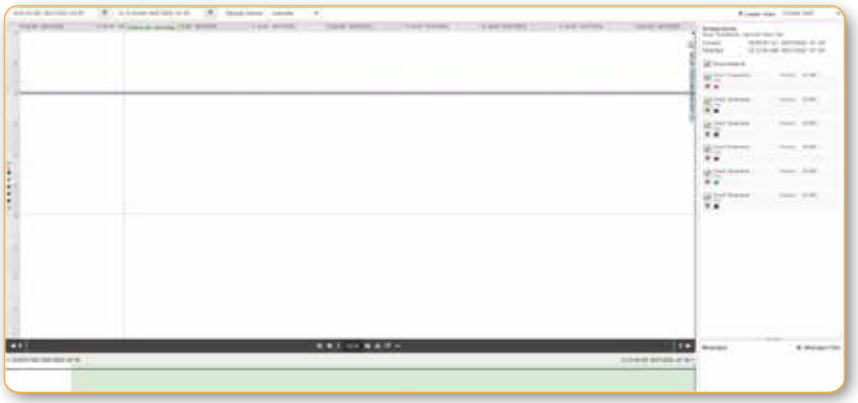
Muchas industrias cotejan los datos registrados por lotes(ciclo o número de lote) por trazabilidad, pero cuando producen de 40 a 60 lotes por día, encontrar elregistro de lote requerido para aprobación, después de horas, días o incluso semanas, puede llevar mucho tiempo. Buscar un lote usando cualquier campo de lote (dato o descripción) puede ayudar a reducir el tiempo que se necesita para encontrar los registros de lote requeridos, devolviendo todas las tarjetas de lote donde cualquiera de los datos de lote (nombre de lote, datos de campo de lote o descripción) coincide con los criterios de búsqueda.



Propiedades de punto

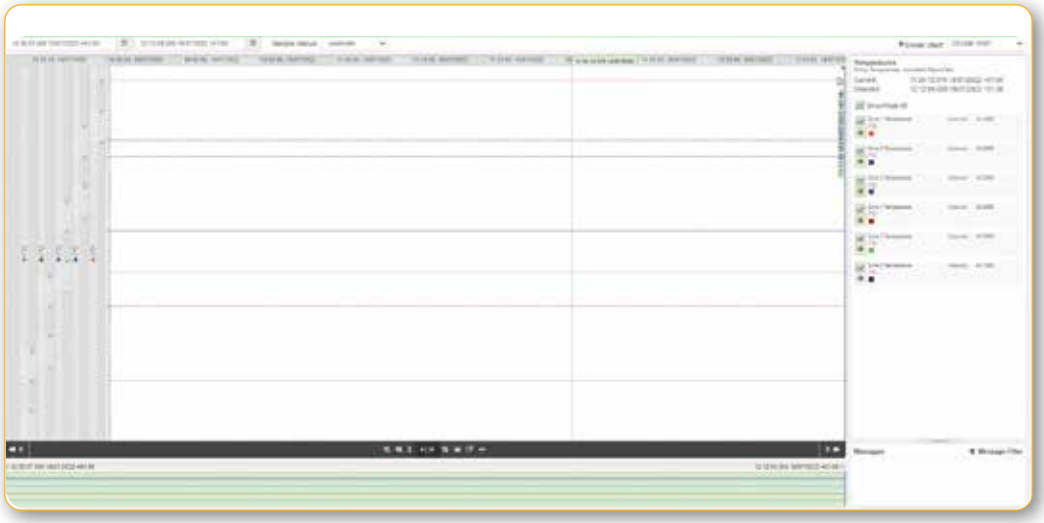
Esta característica permite modificar una serie de parámetros de visualización (color, extensión y zona) del punto seleccionado para un grupo en particular. Por ejemplo, si tiene 5 temperaturas, todas con una lectura de 40 °C, con un gráfico de rango 0 a 50, la tendencia resultante mostrará todos los trazos uno encima del otro (ver imagen - Sin propiedades de punto aplicadas). El uso de propiedades de punto para rango y zona permite la separación de los trazos para mejorar el análisis del gráfico (ver imagen – Propiedades de puntos aplicadas).

Sin Propiedades de punto aplicadas



Propiedades de punto

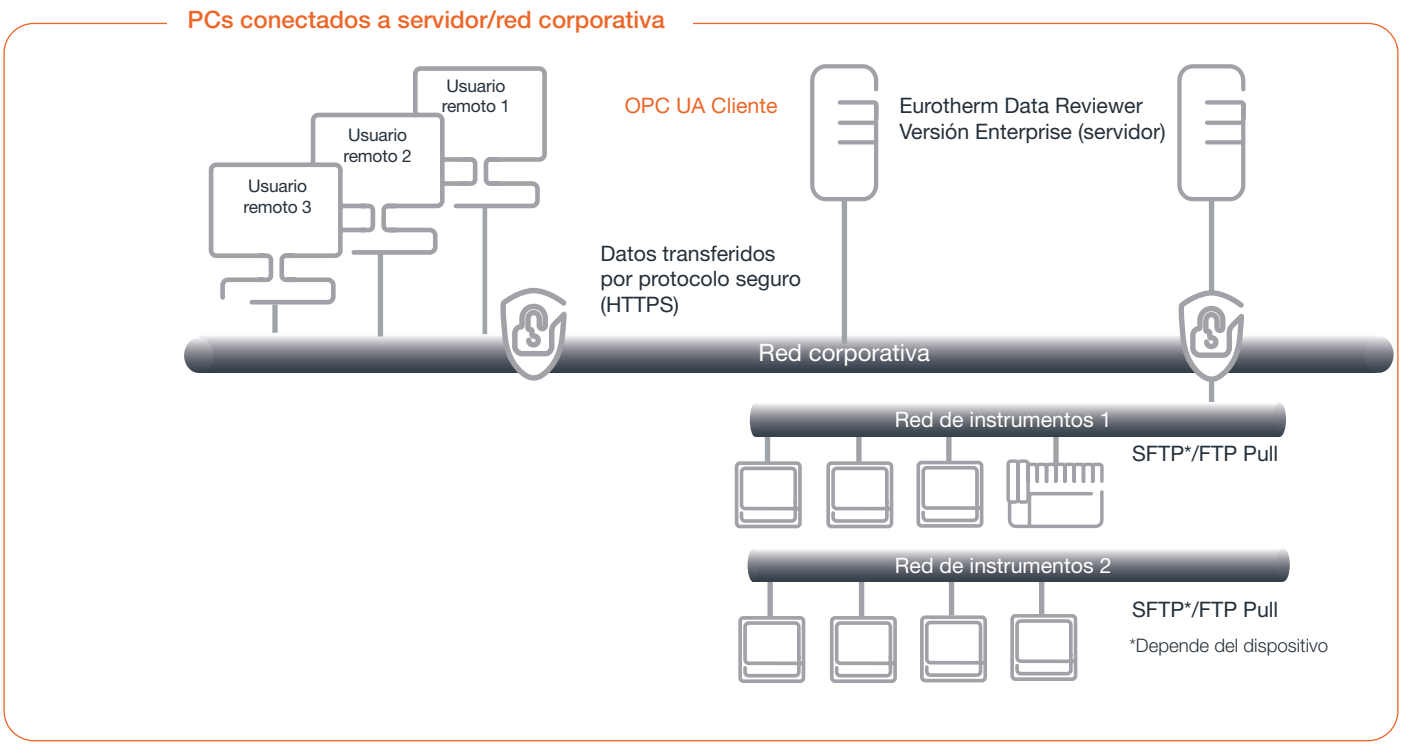
Con Propiedades de punto aplicadas



Foundation Edition versus Enterprise Edition

- **Foundation Edition es para pequeñas redes de instrumentos independientes y se puede descargar gratuitamente de: eurotherm.com/reviewer**
- **Enterprise Edition es una versión basada en servidor con tamaño de base de datos sin restricciones y acceso multiusuario**

Versión Enterprise



Versión Foundation

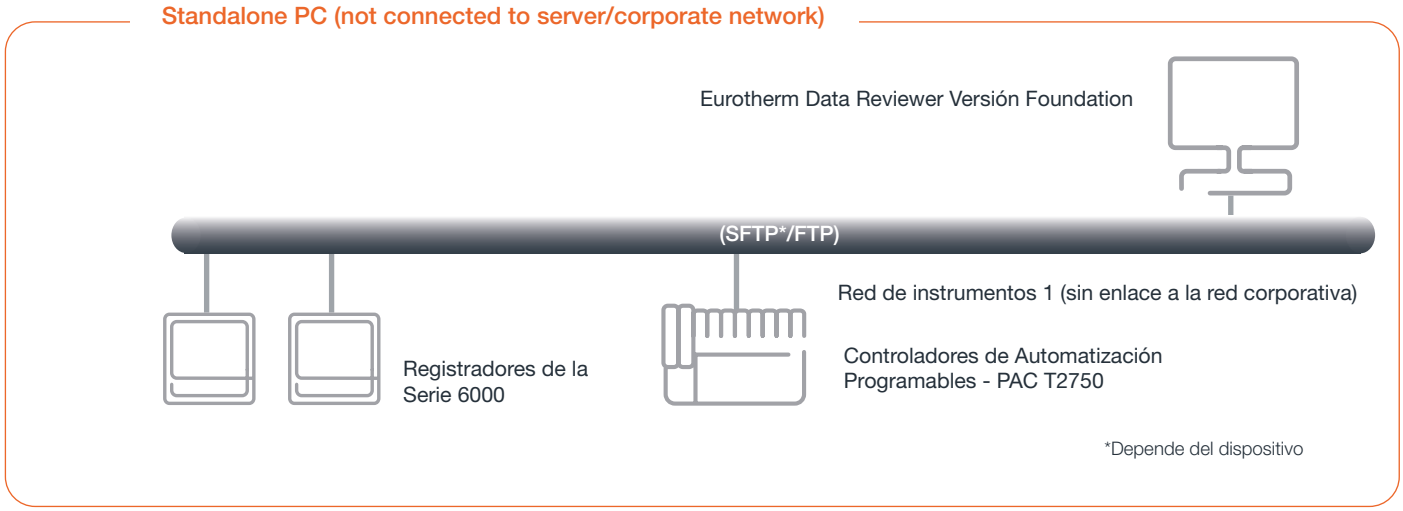


Tabla 1, comparación de versiones

Características	Foundation	Enterprise
Herramienta de conversión de datos: soporte para archivos UHH generados por dispositivos Eurotherm	●	●
Importar datos de medios extraíbles	●	●
Importar datos directamente desde dispositivos conectados	●	●
Imprimir todos los datos en gráficos, incluidos los mensajes	●	●
Anotación en el gráfico	●	●
Exportación a fichero formato CSV	●	●
Transferencia automática de datos y creación de gráficas	●	●
Visualización e impresión en formato tabla	●	●
Visualización e impresión de tendencia horizontal	●	●
Visualización e impresión de tendencia circular	●	●
Informes programados (licencia adicional)		●
OPC UA Server (licencia adicional)		●
Auditor (licencia adicional)		●
Active Directory (incluido en Auditor)		●
Impresión personalizada		●
Propiedades de punto		●
Compatibilidad con Informes para Operaciones		●
Multi usuarios		●
Gestión de base de datos		●
Gestión de roles		●
Gestión de usuarios		●
Gestión de vistas		●

Tabla 2 - Tamaño de base de datos

Nº de Puntos de Registro/Registrador	Intervalo de registro (s)	Duración	
		20GB	200GB
6	0.125	80 días	2.2 años
6	1	1.7 años	17.2 años
6	10	17.2 años	173 años
12	0.125	40 días	1.1 años
12	1	324 días	8.8 años
12	10	8.8 años	88 años
18	0.125	27 días	270 días
18	1	217 días	5.9 años
18	10	5.9 años	59 años
24	0.125	20 días	200 días
24	1	164 días	4.5 años
24	10	4.5 días	45 años
48	0.125	10 días	100 días
48	1	81 días	2.2 años
48	10	2.2 años	22 años

Requisitos de tamaño de la base de datos

La Tabla 2 de la página 10 muestra algunos ejemplos de la duración de la memoria, que se pueden usar como una guía para los requisitos de almacenamiento para la versión Enterprise.

Los valores mostrados son por dispositivo de registro, por ejemplo, 20 GB de espacio de almacenamiento proporcionará aproximadamente 27 días de almacenamiento para un solo dispositivo de registro con 18 puntos con 125 ms como intervalo de registro. Si hay 10 dispositivos de registro, cada uno con 18 puntos a 125 ms, entonces el requisito de almacenamiento para un año serían 2.7TB.

Requerimientos del sistema para Eurotherm Data Reviewer versión Foundation

	Minimo	Recomendado
Sistema Operativo	Microsoft® Windows® 10 Microsoft® Windows® 11	Windows® 10 (64-bit, Professional or Enterprise)
Navegador	Google Chrome™ 91 o superior, o Microsoft Edge	Chrome™ 91 o superior
RAM	8GB	8GB
Procesador	2GHz, Intel® Pentium® procesador* o equivalente	2GHz, Intel® Pentium® procesador o equivalente
Espacio en disco	60GB de espacio libre en disco	60GB of free hard disk space

Pentium es una marca registrada de Intel Corporation o sus subsidiarias.

**Por facor, consulte la última versión de Windows validadasubsidiarias en los Estados Unidos y / o en otros países.*

Requerimientos del sistema para Eurotherm Data Reviewer versión Enterprise

	Minimo	Recomendado
Sistema Operativo	Microsoft Windows Server® 2012 R2, Windows Server® 2016, Windows Server® 2019 or Windows Server® 2022	Windows Server® 2019
Navegador	Chrome™ 91 o superior, o Microsoft Edge	Chrome™ 91 o superior
RAM	16GB	32GB
Procesador	2.7 GHz, Intel® Core™ i7 procesador o equivalente	2.7 GHz, Intel® Core™ i7 procesador o equivalente
Espacio en disco	Ver Requerimientos de tamaño de base de datos	

Intel y el logotipo de Intel son marcas comerciales de Intel Corporation o sus subsidiarias en los Estados Unidos y / o en otros países.

Powered by Possibility

Hable con su
Experto Local

WE AUTOMATIZACIÓN, S.L.U.

Avda. Tenerife 4-6
28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
Spain
Tel: (+34) 91 661 60 01

www.eurotherm.com

Publicado en septiembre de 2025

Número de documento: HA033283SPA - Edición 6

Watlow, W & Design (W in Diamond), ADAPTIVE THERMAL SYSTEMS, ASPYRE, ASSURANT, ATS and Design (Signaling Pulse), COMPOSER, Chessell, DIN-A-MITE, Eurotherm, EurothermSuite, EFit, EPack, EPower, Eycon, ECO-HEAT, EHG, E-SAFE, EXACTSENSE, EXSTREAM, EZ-ZONE, EZ-LINK, F4T, FIREBAR, FIREROD, FLUENT, FREEFLEX, HELIMAX, HYDROSAFE, MINICHEF, MULTICELL, Mini8, nanodac, OPTIMAX, piccolo, PM LEGACY, PM PLUS, POWERED BY POSSIBILITY, POWERGLIDE, POWERSAFE, RAYMAX, SELECT, SERV-RITE, SERIES EHG, STREAMLINE, STRETCH-TO-LENGTH, SURETEMP, TRU-TUNE,ULTRAMIC, versadac, VISUAL DESIGNER, WATCONNECT, Watlow.com, XACTPAK, are all trademarks and property of Watlow Electric Manufacturing Company, its subsidiaries and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2025 Watlow Electric Manufacturing Company. Todos los derechos reservados.