

Plantweb™ Insight de Emerson

Aplicación de monitorización no intrusiva de la corrosión



- Una plataforma de software analítico y de visualización que proporciona interpretaciones estratégicas y la monitorización de los activos de la planta
- Información procesable en tiempo relevante y datos cruciales sobre situaciones anormales, el estatus y/o la condición operativa de los activos, los costos de energía, la pérdida de emisiones, etc.
- Integración sin problemas al sistema, instalación simple y configuración o ajustes mínimos que no dependen del sistema host ni del historial.
- Análisis prediseñados, basados en décadas de experiencia en procesos y en la industria
- Diseño centrado en el usuario e interfaz comprobada por el usuario para garantizar una navegación uniforme e intuitiva

Características y ventajas

Datos cruciales en tiempo real sobre situaciones anormales

- Paquete de aplicaciones de monitorización de activos para identificar situaciones anormales y fallos mediante modelos y análisis de datos.
- Posibilidad de identificar los problemas antes de que afecten las ganancias netas, gracias a las alertas y la identificación de fallos.
- Vistas intuitivas y fáciles de interpretar que destacan la información procesable y de alta prioridad.



Paquete de software liviano, seguro y confiable que permite una integración transparente con la infraestructura actual

- Fácil implementación a través de una máquina virtual.
- Acceso a la interfaz en cualquier momento desde distintos navegadores web.
- Las consideraciones del diseño centrado en el usuario permiten contar con procesos de inicio y configuración rápidos e intuitivos.
- Integración con ecosistemas inalámbricos existentes para expandir las capacidades y aprovechar las inversiones vigentes
- No depende del DCS, el sistema host ni el historiad.



Contenido

Características y ventajas.....	2
Interfaz de usuario.....	4
Plantweb Insight para monitorización no intrusiva de la corrosión	5
Especificaciones de comunicación.....	8
Información para hacer pedidos.....	9
Especificaciones.....	11

Monitoree un activo o miles de activos con un paquete de software completamente escalable y numerosas aplicaciones

- Las aplicaciones están basadas en activos clave, como trampas de vapor, bombas, intercambiadores de calor, válvulas de alivio de presión y muchas más.
- Se puede comenzar con una implementación a pequeña escala o monitorizar todos los activos en un solo lugar.
- Integración con otros sistemas comerciales, como historiadores de datos.
- Implementación en operaciones pequeñas, grandes o en toda la empresa.

Interfaz de usuario

Todas las aplicaciones del paquete Plantweb Insight poseen un aspecto y una usabilidad similares, para una experiencia del usuario uniforme. Las vistas principales pueden separarse en tres capas.

Dashboard (Panel)

La página Dashboard (Panel) pretende dar una perspectiva general de la clase de activo que se monitoriza. Esta página ofrecerá una vista general de toda la clase del activo y de los aspectos más importantes. Estos aspectos variarán entre una aplicación y otra. Algunos ejemplos son estatus del activo, condición del activo, costos de energía, pérdidas de emisiones, alertas críticas, etc. Se ofrece también un breve análisis de tendencias de estos aspectos clave para contar con datos históricos de seguimiento y tendencias.



Asset Summary (Resumen de activos)

La página Asset Summary (Resumen de activos) es una vista tabulada de todos los activos monitorizados. Esta vista ofrece una perspectiva similar al panel, pero activo por activo. Esta página puede ordenarse, filtrarse y ser objeto de búsquedas para una rápida priorización e identificación. La página de resumen de activos también puede exportarse a través de un archivo CSV o Excel® para confeccionar informes.

Asset #	Site	Location	Asset Status	Energy Loss (USD/0h/Year)	Carbon Emissions (Metric Tons/Year)	Devices #
07102	Site 1	Unit 1	Good	---	---	10 Devices
07102	Site 1	Unit 1	Good	---	---	10 Devices
07102	Site 1	Unit 1	Blow Through	20000	60.00	1 Day
07102	Site 2	Unit 1	Blow Through	12000	40.00	20 Days
07102	Site 2	Unit 2	Good	---	---	10 Devices
07102	Site 2	Unit 1	Good	---	---	5 Devices
07102	Site 1	Unit 2	Good	---	---	10 Devices
07102	Site 1	Unit 2	Good	---	---	20 Devices
07102	Site 1	Unit 2	Plugged	---	---	2 Devices
07102	Site 2	Unit 1	Good	---	---	1 Day
07102	Site 2	Unit 2	Blow Through	10000	30.00	5 Days
07102	Site 2	Unit 2	Plugged	---	---	20 Devices
07102	Site 1	Unit 2	Plugged	---	---	5 Devices
07102	Site 1	Unit 3	Inactive	---	---	1 Day
07102	Site 1	Unit 3	Good	---	---	5 Devices
07102	Site 2	Unit 2	Good	---	---	10 Devices
07102	Site 2	Unit 1	Good	---	---	4 Days
07102	Site 2	Unit 2	Good	---	---	10 Devices

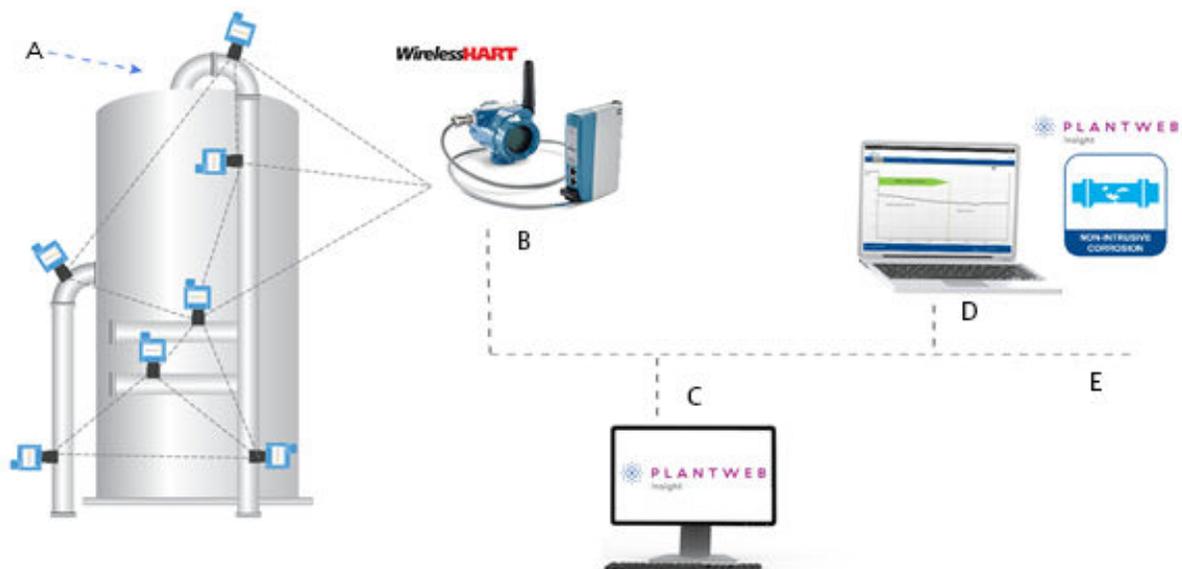
Asset Details (Detalles del activo)

La página Asset Details (Detalles del activo) ofrece detalles específicos del activo. Estos detalles incluyen ubicación, proceso, aplicación, activo y dispositivo de cada activo individual. También se incluyen aspectos calculados, como estatus en tiempo relevante, información sobre condición, energía, emisiones, información adicional y un breve historial del activo. Una sección de notas permite a los usuarios agregar notas e indicadores relacionados con los activos para realizar un seguimiento.

Plantweb Insight para monitorización no intrusiva de la corrosión

La aplicación no intrusiva Plantweb Insight para la corrosión ofrece a los clientes una comprensión superior de la condición de sus activos, lo que permite un mejor mantenimiento predictivo y optimización de la planta. Los datos de corrosión tomados del Permasense inalámbrico de Rosemount se envían de forma segura al escritorio de los usuarios finales a través de Plantweb Insight, que ofrece análisis avanzados en tiempo real para evaluar el impacto de los cambios en el proceso impulsados por la rentabilidad. Esto permite tomar decisiones informadas para contrarrestar las exigencias siempre cambiantes de la industria de procesos moderna.

Figura 1: Monitorización no intrusiva de la corrosión



- A. Sensores
- B. Ejemplo de ubicación: Sala de control
- C. Servidor
- D. Oficina del usuario
- E. Red

Dashboard (Panel)

- Seleccione su periodo de monitorización, entre un mes y un año
- Monitorice la tasa general de pérdida por fugas en la pared de sus sensores con un vistazo
- Comprenda el riesgo para sus activos con un análisis del espesor de la pared restante hasta el retiro planificado
- Identifique las tareas de mantenimiento del sistema a partir del resumen general de calidad de datos

Puntos de medición

- Organice los sensores inalámbricos Permasense de Rosemount en una estructura de direcciones lógicas para un análisis de grupo rápido.
- Descubra visualizaciones detalladas que permiten analizar de forma rápida y efectiva grandes conjuntos de datos.
- Los mapas térmicos de pérdida de metal, creados a través de tasas de deterioro combinadas, destacan la pérdida de metal rápida y repentina y la pérdida de metal continua y más lenta.
- La vista con varios gráficos proporciona un resumen rápido y fácil de los múltiples sensores de sus activos.

- Vista en tabla de todos los dispositivos de corrosión instalados, el estatus actual de los sensores, las tasas de corrosión a corto y largo plazo, y espesor de la pared restante hasta el retiro

Herramientas gráficas intuitivas

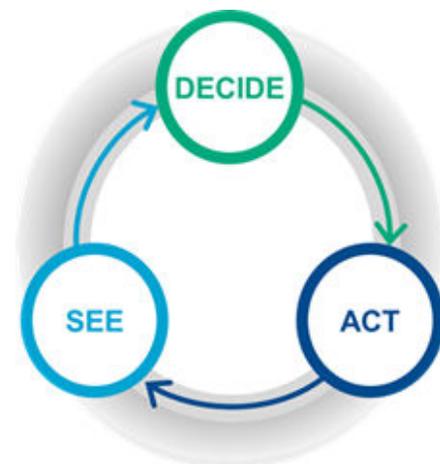
- Visualice gráficos detallados de tiempo y espesor de la pared compensados con el material y la temperatura.
- La barra de herramientas de la tasa de corrosión permite realizar un análisis por eventos de periodos de datos personalizados.
- Utilice la función de planificación de retiro para maximizar la vida útil de los activos fijos y evitar las paradas imprevistas, además de mejorar la planificación de las piezas de repuesto.
- El procesamiento patentado de señales de correlación cruzada adaptativa (AXC) permite aumentar la confianza en los periodos de corrosión a corto plazo y ofrece la mejor precisión en su clase para la tasa de corrosión en micrones.

Integración

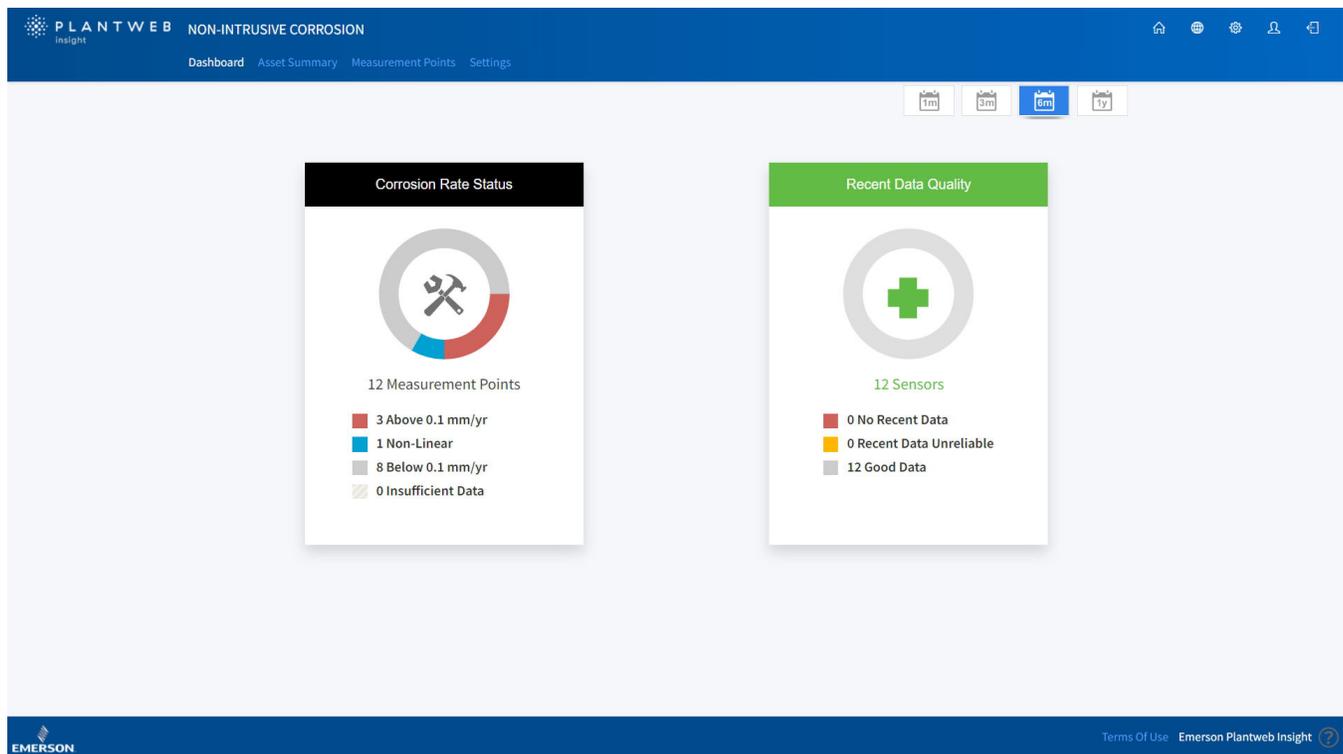
- Se integra sin problemas con todo el ecosistema Plantweb, lo que permite la mejora comprobable del desempeño en las áreas de producción, confiabilidad, seguridad y gestión energética.
- Utilice exportación de datos OPC UA y Modbus incorporada para correlacionar sus datos de corrosión con otros datos de la planta y maximizar los beneficios de la optimización de procesos.
- Entienda mejor la condición operativa de su sistema Permasense inalámbrico de Rosemount a través de las aplicaciones de administración de redes y del módulo de alimentación que facilitan la realización de diagnósticos y el mantenimiento del equipo.

Beneficios de Plantweb Insight

- Se integra fácilmente con sistemas externos mediante protocolos integrados de exportación de datos estándares de la industria, lo que permite analizar la causa principal de los eventos de corrosión en comparación con cambios en el proceso, además de informar sobre el mantenimiento predictivo necesario.
- Aumenta los Sistemas de interfaz existentes proporcionando un acceso a los datos flexible e inmediato para ingenieros en corrosión e integridad y administración fuera del entorno de la sala de control
- Proporciona datos procesables en la forma de un tablero informativo
- Ofrece acceso a datos en tiempo real en cualquier momento y desde cualquier lugar
- Ayuda a aumentar la seguridad en la planta al reducir el tiempo empleado en áreas clasificadas y elimina la necesidad de trabajar en las instalaciones (p. ej., andamios)
- Permite ahorrar en gastos operativos al reducir costosas operaciones manuales
- Se integra sin problemas con su infraestructura inalámbrica existente, lo que le permite ampliar las capacidades de su sistema actual



Vea datos en tiempo real sobre la condición de sus activos
Decida cuál es la acción necesaria
Actúe y lleve a cabo este cambio



Características

- Monitorización continua de la tasa de corrosión de tuberías y otros equipos fijos
- Proporciona tendencias de la tasa de corrosión mediante el procesamiento patentado de correlación cruzada adaptativa (AXC)
 - La AXC es una técnica patentada de procesamiento de señales que supera con eficacia las anomalías de tendencia del espesor, causadas por la distorsión de la forma de onda inducida por la geometría de la pared posterior, mediante el uso de análisis de tendencia histórica para mejorar la detección de picos. Esto da como resultado mediciones de UT más estables, incluso en caso de rugosidad en la tubería interna.
 - Con nuestra tecnología AXC, los eventos de corrosión pueden detectarse en solo unos pocos días, lo que proporciona tendencias más rápidas y precisas contra los cambios del proceso. Esto permite un análisis eficaz de la causa principal y la convierte en una herramienta esencial para cualquier sistema de monitorización de la corrosión.
 - Gracias a su rápida capacidad de detección, la tecnología AXC es especialmente útil para procesos que implican cambios frecuentes y rápidos.
- Proporciona el estatus relevante del sensor de corrosión
- Análisis predefinido basado en comentarios aprobados por la industria
- Agrupación personalizada de conjuntos de datos y fácil filtrado para rango de vistas:
 - tabla, mapa térmico de pérdida de metal, varios gráficos, gráfico, forma de onda

Aspectos calculados

- Tendencias de la tasa de corrosión
 - Tendencias de 1, 3, 6 y 12 meses
- Indicador de cambios en metales (PSI)
 - El indicador de forma Permasense (PSI) funciona comparando múltiples reflejos de la pared posterior a lo largo del tiempo para establecer cambios en la morfología de superficie. Esto permite la detección de signos tempranos de actividad de corrosión, incluso antes de que se haya desarrollado una tendencia observable de pérdida de pared.

— El PSI sirve como sistema de alerta temprana, dándole tiempo para tomar medidas preventivas antes de que la corrosión cause daños significativos en su equipo.

- Mapa térmico de pérdida de metal
- Espesor hasta el retiro
- Calidad de los datos

Productos relacionados

- Gateway inalámbrico 1410S de Emerson con antena inteligente 781S
- Transmisor inalámbrico Permasense WT210 de Rosemount
- Transmisor inalámbrico Permasense ET210 de Rosemount
- Transmisor inalámbrico Permasense ET310 de Rosemount
- Transmisor inalámbrico Permasense ET310C de Rosemount
- Transmisor inalámbrico Permasense ET410 de Rosemount

Especificaciones de comunicación

Entradas

Cliente HART-IP™

Plantweb Insight actúa como cliente HART-IP para sondear información desde fuentes HART-IP como los gateways 1410S de Emerson.

Salidas

Servidor Modbus® TCP

Plantweb Insight incluye un servidor Modbus TCP. Las funciones, los registros y las etiquetas están claramente definidos dentro de Plantweb Insight. Los cálculos, estatus, etc., pueden ser enviados a los clientes Modbus TCP.

Servidor OPC UA

Plantweb Insight incluye un servidor OPC UA. Los cálculos, estatus, etc., pueden ser enviados a los clientes OPC UA.

API REST

Plantweb Insight puede proporcionar datos sobre activos y corrosión a través de la API REST.

Información para hacer pedidos

Proceso de pedido

1. Cree y pida su código de solicitud de suscripción.
2. Recibirá instrucciones sobre dónde descargar el software de la aplicación y el software del marco de trabajo si aún no lo ha hecho.
3. Tras la instalación de una aplicación en el marco de trabajo, el software le indicará cómo solicitar una clave de licencia.
4. Si así lo hace, se generará una clave de licencia según el código de solicitud de suscripción.

Nota

La duración de la suscripción comienza en el momento en que se genera la clave de licencia.

Clave de licencia

Las aplicaciones Plantweb Insight requieren una clave de licencia válida para su uso. Las claves de licencia se entregan al realizar un pedido de un código de solicitud de suscripción y enviar una ID de bloqueo desde el software. Las claves de licencia de Plantweb Insight se proporcionan en forma de archivo.

Código de solicitud de la suscripción

El código de solicitud de la suscripción contiene los detalles relacionados con la suscripción de software utilizados para generar una clave de licencia. Este código no es la clave de licencia para activar el software. Los códigos exactos de solicitud de la suscripción pueden variar. Un ejemplo de código de solicitud de suscripción típico se muestra en la [Figura 2](#).

Figura 2: Ejemplo de código de suscripción

XXXXXXX XXXX

1 **2**

1. Componente de suscripción requerido (código base 7002NIC)
2. Tipo de suscripción (duración de la suscripción y número máximo de activos que se deben monitorizar)
 - Cada activo comprende 10 sensores
 - Las licencias de prueba se limitan a la menor capacidad de activos (requiere una infraestructura nueva o existente)

Código de suscripción de muestra

7002NIC C050

Información para hacer un pedido de la aplicación no intrusiva de corrosión Plantweb Insight de Emerson

Solicitud de suscripción

Código	Descripción
7002NIC	Aplicación de monitorización no intrusiva de la corrosión Plantweb Insight

Duración de la suscripción y activos

Código	Descripción
T001	Prueba de hasta 90 días para hasta 50 sensores
A005	Suscripción de 1 año para 50 sensores
A050	Suscripción de 1 año para 51-500 sensores
A100	Suscripción de 1 año para 501-1000 sensores
A999	Suscripción de 1 año para cantidad ilimitada de activos por sitio (más de 1000 sensores)
B005	Suscripción de 2 años para 50 sensores
B050	Suscripción de 2 años para 51-500 sensores
B100	Suscripción de 2 años para 501-1000 sensores
B999	Suscripción de 2 años para cantidad ilimitada de activos por sitio
C005	Suscripción de 3 años para 50 sensores
C050	Suscripción de 3 años para 51-500 sensores
C100	Suscripción de 3 años para 501-1000 sensores
C999	Suscripción de 3 años para cantidad ilimitada de activos por sitio

Especificaciones

Requisitos del sistema

Plantweb Insight es una máquina virtual completamente operativa (p. ej. archivo .ova) y las aplicaciones se instalan una vez que la máquina virtual esté implementada.

Sistema host en el sitio

Software de virtualización

- VMware Workstation Pro™ 15 o superior (los requisitos se pueden ver [aquí](#))

O BIEN

- VMware vSphere® 6.5 o superior (los requisitos se pueden ver [aquí](#))

O BIEN

- Configuración de Microsoft® Hyper-V versión 8.0 o superior (los requisitos se pueden ver [aquí](#))

Requisitos de hardware (mínimo)

- Procesadores = 4 núcleos dedicados⁽¹⁾
- Memoria = 8 GB de RAM
- Disco duro = 250 GB de espacio libre

Requisitos de hardware (recomendado)

- Procesadores = 8 núcleos dedicados
- Memoria = 16 GB de RAM

Capacidad del entorno de nube

- Plantweb Insight tiene la capacidad de instalarse en la nube en una instancia de Microsoft Azure de Emerson.

Cliente web

Navegadores (versiones recientes compatibles)

- Google Chrome™
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

(1) La mayoría de los sistemas operativos para PC (es decir, Windows, Linux, Mac) usarán de 1 a 2 núcleos.

Para obtener más información: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Todos los derechos reservados.

El documento de Términos y condiciones de venta de Emerson está disponible a pedido. El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount es una marca que pertenece a una de las familias de compañías de Emerson. Todas las demás marcas son de sus respectivos propietarios.