

Conozca el rendimiento de sus válvulas de alivio



Monitorización inalámbrica de válvulas de alivio

Obtenga información sobre el rendimiento de sus válvulas de alivio para optimizar los programas de mantenimiento y reducir los costes operativos, a la vez que garantiza la seguridad y mantiene el cumplimiento de las normativas



Más allá del cumplimiento de normativas

Los eventos no detectados en las válvulas de alivio (PRV) pueden afectar al rendimiento de las mismas y ser causa de fugas o imposibilitar el cierre de la válvula después de una descarga. Además de los problemas de normativa y de seguridad, un fallo no detectado puede suponer costes significativos por consumo energético y pérdidas de producto que no se detectan durante años.

La monitorización de las válvulas de alivio proporciona información en tiempo real que permite desarrollar acciones correctivas de manera proactiva, optimizar los programas de mantenimiento y mejorar la gestión de los recursos, a la vez que se garantiza el cumplimiento de las normativas.

En una de las refinerías más grandes del mundo, las alarmas y las indicaciones de estado provenientes de la red de monitorización en línea permitieron iniciar las acciones correctivas en el momento que se produjeron fugas, consiguiendo un ahorro superior a \$500.000 / año en las válvulas de venteo y válvulas de alivio que presentan fugas. Además, han ahorrado más de \$200.000 / año en pérdidas de hidrocarburos.



La capacidad de localizar las válvulas de alivio (PRV) que se han atascado en posición abierta o que funcionan incorrectamente permite ahorrar semanas, e incluso meses, de emisiones de gran cantidad de caudal. "Cada evento de detección en las válvulas de venteo para materiales peligrosos produce un ahorro de \$2.500-\$50.000 en sanciones, posibles interrupciones del proceso y horas de mano de obra". – Refinería de EE.UU.



"Algunas de estas válvulas están colocadas a una altura de 25 metros, encima de calderas, y para los operadores es muy difícil inspeccionarlas visualmente. La monitorización remota mejora significativamente la seguridad del operador y también la información sobre fugas". – Planta eléctrica del Reino Unido



El propietario o el operador debe equipar cada dispositivo de alivio de presión con un dispositivo o utilizar un sistema de monitorización que permita: (A) Identificar la presión a la que se produce la descarga; (B) registrar el tiempo y duración de cada descarga de presión; y (C) notificar a los operadores inmediatamente que está ocurriendo una descarga de presión.
(Normas § 63.648 sobre fugas en equipos) – EPA 40 CFR 63 Subparte CC –

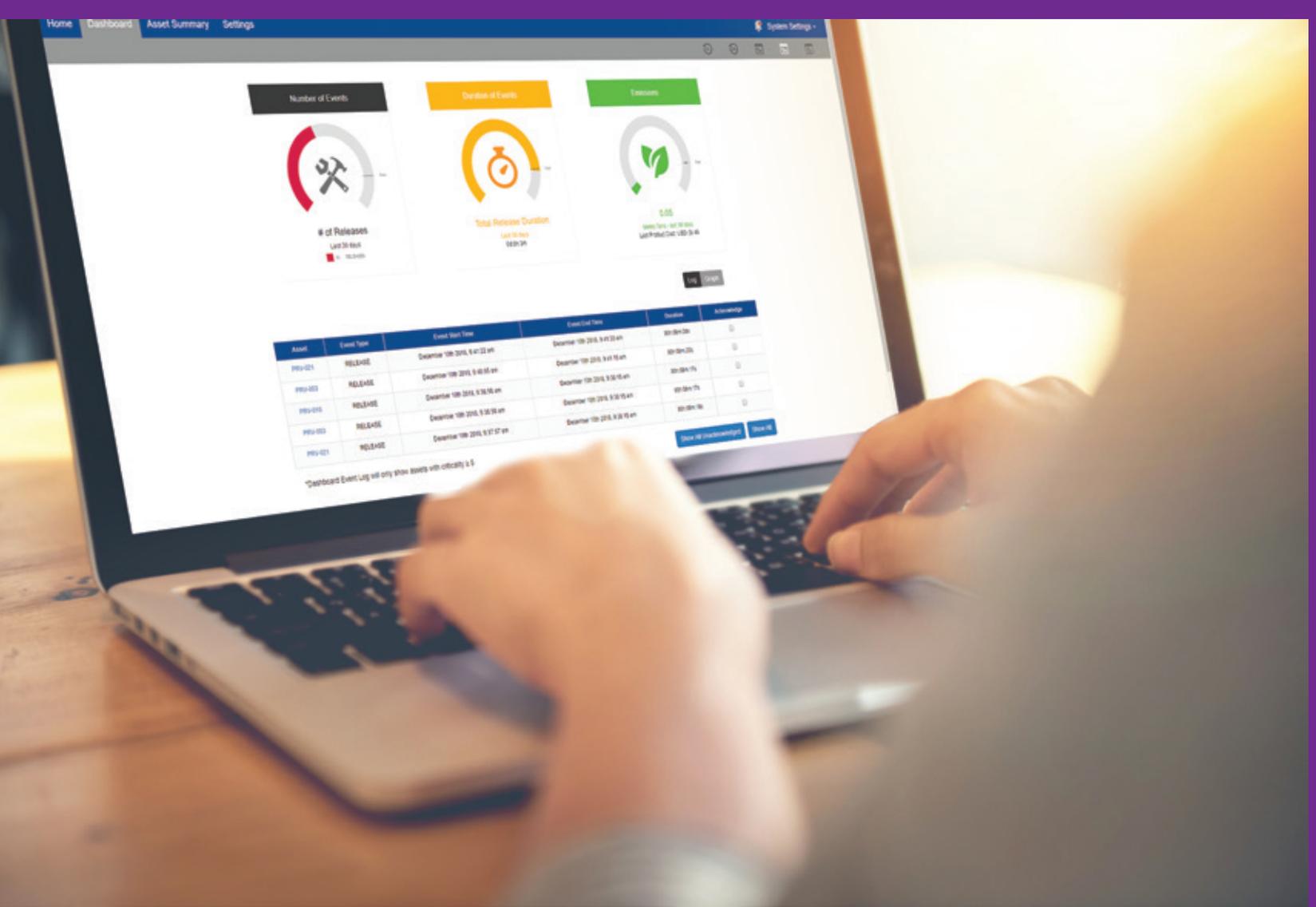




Comprender mejor los eventos de descarga lleva a operaciones más rentables, seguras y fiables

“El incremento de la productividad y los ingresos ha sido una ventaja inesperada”.

- En una refinería de EE.UU., la monitorización de las válvulas de alivio ofreció un ROI estimado del 271% y se amortizó en 5 meses.



Monitorizar las PRV agiliza su camino a la eficiencia operativa



Cumplimiento normativo

- Notificación inmediata de eventos para reducir la gravedad de las descargas
- Alertas con marca de tiempo para el análisis de causa raíz que simplifican el cumplimiento



Seguridad

- Monitoree los eventos de descarga sin rondas manuales para mantener la seguridad de los empleados
- Registro en tiempo real para unas acciones correctivas más rápidas y precisas



Fiabilidad

- Detecte las fugas causadas por válvulas mal asentadas o porque la válvula se ha atascado en posición abierta
- Análisis en tiempo real para incrementar la disponibilidad y optimizar los programas de revisión



Reducción de costes

- Solucione los problemas correlacionando los eventos de descarga con los datos del proceso
- Ajuste las presiones operativas para incrementar el rendimiento de la planta

Simplifique la monitorización de válvulas de alivio y la detección de eventos

Ver

Los dispositivos proporcionan datos



MONITORIZACIÓN



Decidir



Los análisis transforman los datos en información práctica para tomar decisiones inteligentes



- Detección de eventos de PRV (descargas)
- Exceso de emisiones
- Costes de producción perdidos

Actuar

Pueden decidirse acciones preventivas y proactivas

- Repare/sustituya las válvulas de alivio
- Recupere las pérdidas de producción
- Simplifique el cumplimiento normativo
- Reduzca las sanciones por emisiones fugitivas

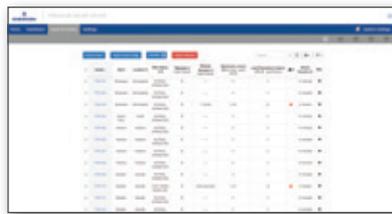
Interfaz intuitiva para una identificación y diagnóstico instantáneos

Panel de control



- Vista agregada de todos los recursos
- Identifique con rapidez el número de descargas y su duración
- Reconozca el impacto comercial con el cálculo de pérdidas de producción

Resumen de recursos



- Resumen tabular de cada recurso
- Capacidad de búsqueda y clasificación para una identificación / priorización rápidas
- Exportable para informes personalizados

Datos sobre recursos



- Información relativa a lugar, detalles del proceso
- Información básica del dispositivo (estado de baterías) para obtener datos fiables
- Historial y gráfica específica de las PRV

Registro de eventos para recopilar la información y simplificar el cumplimiento normativo

Registro de eventos

Informes normativos



- Resumen de descargas y eventos
- Exportable para informes personalizados
- Puede insertarse un ID de inspección, fecha y explicación

Incorporado



- Implementado en una máquina virtual
- Acceso para varios navegadores de web
- Encendido y configuración rápidos
- Integración con la infraestructura analógica existente

Escalado



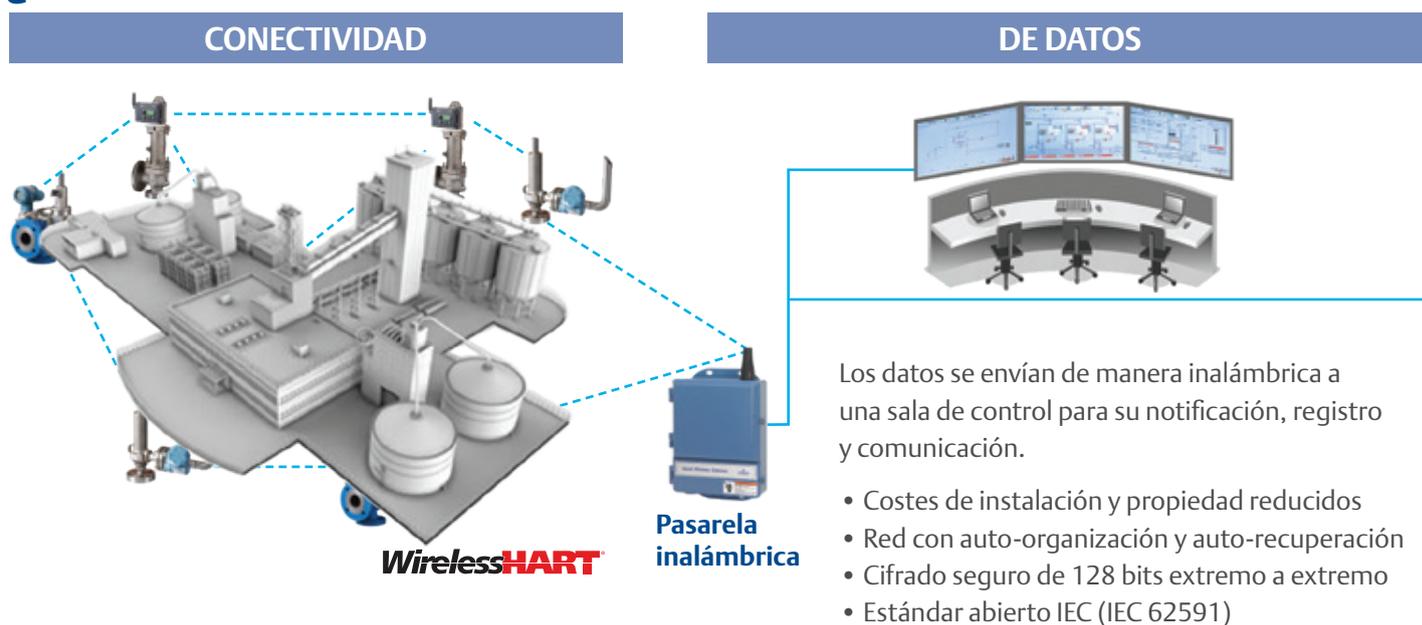
- Trampas de vapor, duchas de seguridad, bombas, intercambiadores de calor y más
- Integración con OSIsoft PI System™ y otros historiales de datos
- Implantación en operaciones pequeñas, grandes y empresariales

Soluciones de monitorización para cualquier aplicación de PRV

La monitorización se puede aplicar a un grupo muy amplio de instalaciones de PRV. Emerson tiene la gama más completa de válvulas de alivio diseñadas para servicios tanto de gas como vapor y líquido, tanto en aplicaciones criogénicas como calderas súper críticas.

			
<p>Todas las PRV No intrusivo</p> <p>Rosemount™ 708 Transmisor acústico inalámbrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marca de tiempo y duración del evento • Detección de fugas 	<p>PRV de acción directa</p> <p>Fisher™ 4320 Monitor de posición inalámbrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marca de tiempo y duración del evento • Descarga volumétrica 	<p>PRV operadas por piloto</p> <p>Rosemount 2051/3051 Transmisor DP inalámbrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marca de tiempo y duración del evento • Descarga volumétrica 	<p>Conectividad e interfaz del usuario</p> <p>Interfaz <i>WirelessHart</i>®</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modbus® RTU/TCP, OPC y EtherNet/IP™ • DeltaV™, AMST™, Plantweb™ Insight y más

¿Cómo funciona?



Descripción de soluciones



Solución inalámbrica	Rosemount 708 Transmisor acústico inalámbrico	Fisher 4320 Monitor de posición inalámbrico	Rosemount 2051/3051 Transmisor de presión diferencial inalámbrico
Tipo de válvula	Todas las válvulas	Crosby™ J-Series Válvulas de acción directa	Anderson Greenwood™ Válvulas piloto de alta y baja presión
Instalación	No intrusiva, instalación en tubería	Kit de montaje OEM de la válvula de alivio	Kit de montaje OEM de la válvula de alivio
Detección de alivio	Tiempo y duración	Tiempo, duración y elevación	Tiempo, duración y elevación
Evento de alivio	Sí	Sí	Sí
Paso / Fuga	Sí	Sí (válvula no reasentada)	No
Liberación volumétrica	No	Sí	Sí
Aplicación / Uso	Gas, líquido y vapor	Gas, líquido y vapor	Gas, líquido y vapor
Principio de detección	Acústica y temperatura de superficie de la tubería	Movimiento del vástago hasta 1/10 pulg.	Presión diferencial entre entrada y cámara
Frecuencia de actualización	1 seg a 60 minutos	1 seg a 60 min	1 seg a 60 min
Método de actualización	Continua	Activada por movimiento de la válvula	Continua
Tiempo para detectar apertura	Igual que frecuencia de actualización	Muestreo igual que frecuencia de actualización o en 1/2 seg	Igual que frecuencia de actualización
Duración del módulo de alimentación	3,8 años a frecuencia de actualización 4 seg	4,0 años a frecuencia de actualización 4 seg (estándar)	2,2 años a frecuencia de actualización 4 seg
Conectividad/GUI mediante pasarela WirelessHart®	App Plantweb Insight; AMS; Modbus RTU/TCP, OPC y EtherNet/IP	AMS; Modbus® RTU/TCP, OPC y EtherNet/IP	AMS; Modbus® RTU/TCP, OPC y EtherNet/IP

ANÁLISIS

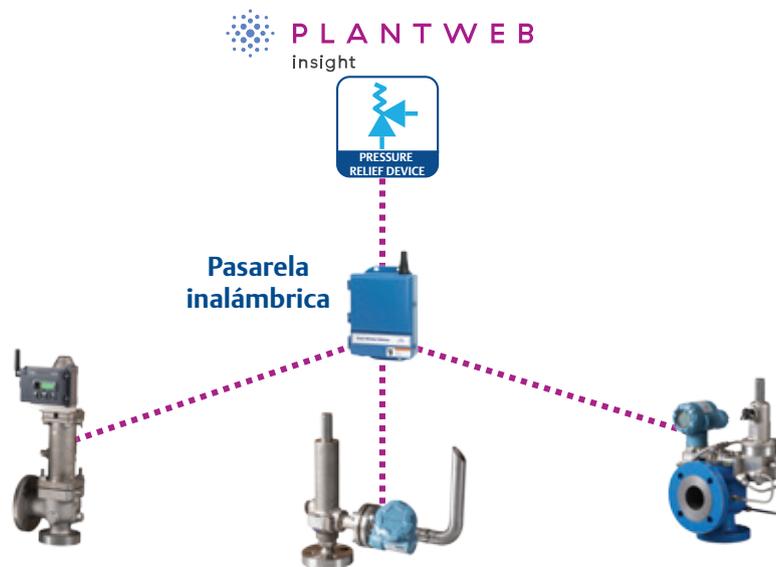


La aplicación Plantweb Insight para dispositivos de alivio de presión ofrece un panel de control, resumen y datos de recursos, y registros de los eventos de descarga.



Plantweb Insight consiste en un conjunto de aplicaciones que analizan los datos con algoritmos configurados que ayudan a traducir los datos a información práctica para tomar mejores decisiones sobre determinadas clases de recursos o dispositivos.

Incremente su eficiencia con la monitorización inalámbrica de válvulas de alivio



Desde aplicaciones criogénicas hasta calderas súper críticas, Emerson tiene la gama más completa de válvulas de alivio para aplicaciones de gas, vapor, líquido y fase mixta. Nuestra tecnología inalámbrica y experiencia en aplicaciones provee soluciones fiables y sencillas para sus necesidades de monitorización.

Emerson Automation Solutions

Américas

McKinney, Texas 75070 EE.UU.
T +1 800 558 5853
T +1 972 548 3574

Stafford, Texas 77477 EE.UU.
T +1 281 274 4400

Europa

T +39 051 419 0611

Asia-Pacífico

T +65 6777 8211

Oriente Medio / África

T +971 4811 8100

✉ webadmin.regulators@emerson.com

🔍 Emerson.com

📘 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🌐 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

🐦 Twitter.com/emr_automation

D352761XES2 © 2019 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. All rights reserved. 03/19.
El logotipo de Emerson es una marca comercial y de servicio de Emerson Electric Co. Las demás marcas pertenecen a sus propietarios respectivos.



CONSIDER IT SOLVED™