

# QUÍMICA Y PETROQUÍMICA



Optimización de los procesos,  
aumento de la seguridad y reducción de costos.

# QUÍMICA Y PETROQUÍMICA

Conocimiento y experiencia necesarios para la seguridad y optimización de sus procesos de la industria química.

## INSTRUMENTACIÓN

- ◆ Llenado de depósitos de almacenamiento con fluidos potentes y volátiles.
- ◆ Destilación de productos químicos líquidos.
- ◆ Detección de nivel FailSafe para líquidos para la protección de sobrellenados.
- ◆ Monitorización de inventario en tanques de almacenamiento, sistemas inalámbricos.
- ◆ Seguridad en planta.



### Instrumentos intrínsecamente seguros para zonas peligrosas.

Nuestros instrumentos están certificados para los grupos de gas y temperaturas más críticos. Son aptos hasta para zonas 0 (gas) y zonas 20 (polvo). Ofrecemos una gama completa de instrumentos intrínsecamente seguros basados en el principio de limitar la corriente y la tensión de un circuito.

En la medición de caudal, puede confiar en la estabilidad y la seguridad de los resultados de medición gracias a nuestros instrumentos a dos hilos intrínsecamente seguros, disponibles en todas las tecnologías de medición importantes, como coriolis, electromagnética y ultrasónica.



### Diagnósticos Heartbeat

🕒 24/7



Diagnóstico permanente de procesos y dispositivos

### Verificación Heartbeat



Verificación *in-situ* documentada

### Monitoreo Heartbeat



Información para mantenimiento preventivo

Aumento de la disponibilidad de planta y...

... la seguridad de los procesos

...reducción de tareas de verificación

...optimización de estrategias de procesos y mantenimiento

Con base a la recomendación NE 107 se ejecutan diagnósticos de los procesos y de los dispositivos en forma permanente, como herramienta de un mantenimiento predictivo más preciso.

Se realizan verificaciones de funcionamiento sin interrupciones del proceso, en forma segura.

En forma continua se observan los datos de los dispositivos y de los procesos, para un análisis de tendencias y a partir de éstas para un análisis predictivo fiable.

Beneficio: se obtiene un alto nivel de seguridad funcional y disponibilidad de la planta con intervalos de pruebas ampliados.

Beneficio: en forma rápida y ergonómica se adquieren resultados de pruebas inequívocos, que se registran con un procedimiento de prueba automatizado y guiado.

Beneficio: los indicadores de desempeño de equipos y procesos se usan para la optimización de procesos y las estrategias de mantenimiento.

• *Diagnóstico permanente de procesos y dispositivos:*

Los mensajes de diagnósticos según la recomendación NE107 son directrices únicas que permiten un mantenimiento predictivo.

• *Alto nivel de seguridad funcional y disponibilidad de la planta:*

La alta cobertura de diagnósticos permite un funcionamiento seguro de la planta con intervalos de prueba ampliados.

• *Mayor seguridad con menor esfuerzo:*

Verificación en cualquier momento sin interrupción del proceso.

• *Prueba con sólo presionar un botón:*

Se obtienen resultados de pruebas inequívocos y se registran con un procedimiento de prueba automatizado y guiado.

• *Parámetros transparentes para el mantenimiento predictivo:*

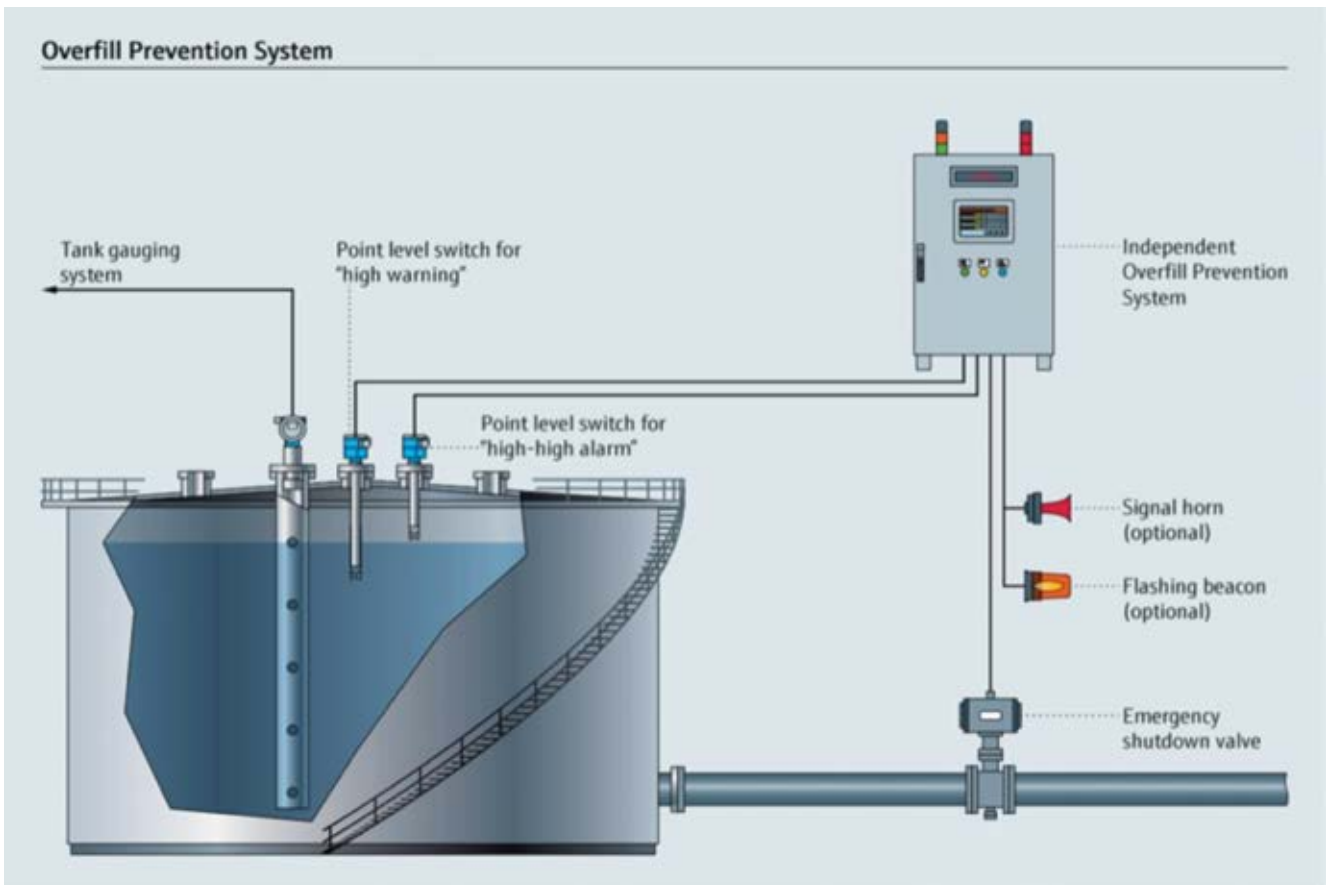
Se cuenta con datos de dispositivos y procesos que permiten el análisis de tendencias para mantenimiento predictivo.

• *Parámetros transparentes para la optimización de procesos:*

La combinación de parámetros del dispositivo y del proceso permite un análisis selectivo para la optimización de procesos.

## Sistema de prevención de sobrellenado automatizado (AOPS).

Actualmente la mejor práctica industrial para gestionar depósitos de almacenamiento combina el reglamento ya estipulado en la norma API 2350 con los estándares de seguridad funcionales de la norma IEC 61511. Nuestro sistema de prevención de sobrellenado automatizado (AOPS) es un sistema que detecta, avisa y previene sobrellenados peligrosos en su depósito de almacenamiento de productos químicos o petroquímicos.



## Seguridad y eficiencia mejoradas.

- Solución certificada en su totalidad con SIL2/3 que proporciona un alto nivel de confianza.
- El procedimiento automatizado de prueba remoto permite reducir significativamente el tiempo de puesta en operación y mantenimiento.
- El sistema instrumentado de seguridad independiente de otros sistemas de control garantiza una seguridad funcional.
- Mensajes detallados de alarma y advertencia apoyan al operador a tomar decisiones y medidas correctivas inmediatas.
- Interfaces estandar como Ethernet/IP permiten una integración transparente a los sistemas supervisorios para monitoreo remoto.
- El diseño modular y escalable permite una inversión a futuro para la protección.



SIL 3 capable, safety -oriented instrumentation from Endress+Hauser.

## Automatización de torres de enfriamiento.

Mediante nuestras soluciones de automatización de torres de enfriamiento, nuestros clientes obtienen los siguientes beneficios:

- Optimización del consumo energético en el sistema de enfriamiento.
- Reducción del desgaste de bombas y motores.
- Reducción del consumo de agua del sistema.
- Aumento de la eficiencia operacional mediante el control de los ciclos de concentración.
- Evaluación del grado de eficiencia de las torres de enfriamiento.
- Mantenimiento optimizado a través de registros históricos.

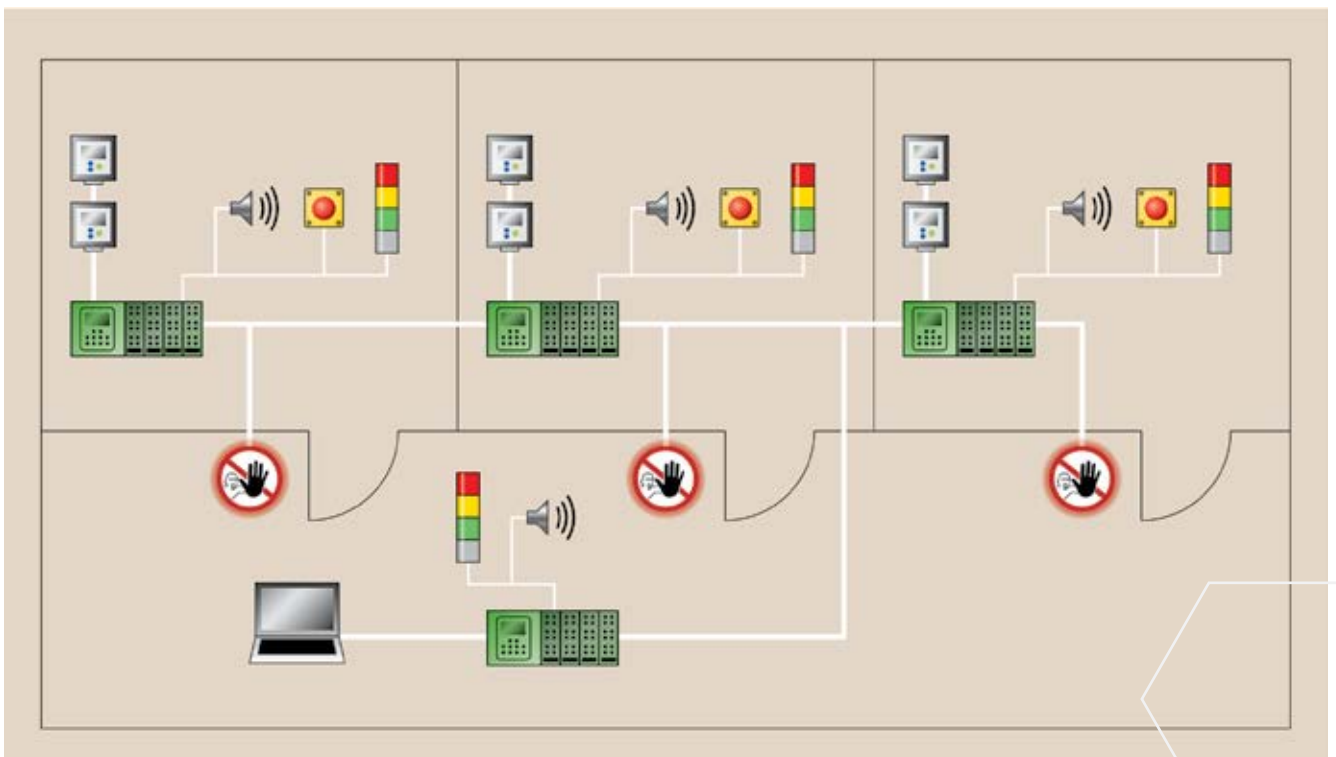
- Disminución de los efectos causados a los activos de planta por incrustaciones y corrosión.

Variables controladas: temperatura, pH / ORP, conductividad, parámetros eléctricos, flujo.



## Soluciones de gestión de inventarios.

Ayudamos a nuestros clientes a llevar una gestión eficiente de sus inventarios mediante la adquisición confiable de datos de medición en sus tanques y la monitorización continua de los mismos a través de interfaces de visualización de última generación, logrando así transparencia en el manejo de los costos y tiempos de reposición.



## Soluciones de sistema de detección de gas y fuego.

Selección de los principios de sensores adecuados.

- Especificación de las medidas en caso de alarma.
- Definición de umbrales de alarma.
- Especificación de tipo de unidad de análisis por explosividad, toxicidad o detección de flama.
- Especificación preliminar de las ubicaciones de los sensores.
- Especificación de los componentes con protección contra explosiones.

- Especificación de la ubicación de la instalación.
- Integración de componentes de sistemas existentes.
- Dimensionamiento de unidad de control.
- Reenvío de señales.
- Propuestas para un concepto de mantenimiento.
- Suministro de gases de calibración.
- Calendario de ejecución de proyecto.

## SERVICIOS

Nuestro servicio completo para su sistema incluye:

- ▀ Servicios de ingeniería.
- ▀ Comisionamiento y puesta en operación.
- ▀ Conceptos de mantenimiento.
- ▀ Servicios de calibración.
- ▀ Refaccionamiento.
- ▀ Seminarios y cursos de capacitación.
- ▀ Soporte técnico para sus necesidades.





Medición y Tecnología Industrial S.A. de C.V.  
Av. Don Bosco 66 Locales E, F, G, H Col. El Pueblito  
Corregidora, Querétaro, México C.P. 76900

[www.mytec.com.mx](http://www.mytec.com.mx)