

MYTEC

SOLUTIONS THAT LEAD TO SUCCESS

AGUA Y AGUAS RESIDUALES



Un socio de confianza para la automatización de procesos en la industria del agua.

INSTRUMENTACIÓN | **CONTROL** | **AUTOMATIZACIÓN**

www.mytec.com.mx

AGUAS Y AGUAS RESIDUALES

Un socio de confianza para la automatización de procesos en la industria del agua

INSTRUMENTACIÓN

- ◆ Monitoreo de nivel en bordos y drenes.
- ◆ Tratamiento y potabilización del agua para consumo humano.
- ◆ Distribución del agua para consumo humano.
- ◆ Desalinización del agua salada y reutilización del agua.
- ◆ Tratamiento de aguas residuales municipales e industriales.
- ◆ Ahorro de energía en pozos y plantas de tratamiento.



Medición de Nivel por Radar de la serie Micropilot.



Medición de O2 disuelto.



Medición de agua desmineralizada mediante ultrasonidos.



Monitorización confiable del caudal de agua mediante medidores electromagnéticos de la serie Promag.



Innovación Memosens

Aproveche la nueva tecnología Memosens y monitorice con fiabilidad los puntos de medición críticos de su planta y en la red de distribución. Tanto la calidad del agua conforme a requisitos establecidos como la correcta realización de los distintos pasos en la cadena de tratamiento se documentan en varios puntos mediante parámetros de analítica. Además, la monitorización de la calidad del agua para consumo en el lado de la red de distribución es un aspecto cada vez más importante al ser ésta la parte en la que se exigen más puntos de medición críticos.

Ventajas de la nueva tecnología Memosens:

- ▶ Ampliación de la vida útil de los sensores en hasta un 40%.
- ▶ Menos ciclos de calibración gracias a una mayor vida útil de los sensores.
- ▶ Mayor fiabilidad de los valores medidos al poderse calibrar los sensores en laboratorio por personal calificado.
- ▶ El mantenimiento predictivo es una característica inseparable de la tecnología Memosens y que permite la planificación del mantenimiento así como la gestión de activos.



Solución de container de Endress+Hauser para la gestión eficiente del agua en producción y circuitos auxiliares.

SOLUCIONES

Ahorro y optimización en sistemas de bombeo.

Sistema inteligente de control automático para garantizar el suministro de agua a presión constante ante cualquier demanda de caudal. Esto se logra de manera óptima modificando la velocidad de las bombas a través de un control realimentado de la presión de salida.

Obtenga ahorros significativos de energía por encima del 20% en aplicaciones de pozos, plantas de tratamiento, sistemas hidroneumáticos, entre otros, donde se requiera control de flujo, presión o nivel. Mida los parámetros eléctricos para garantizar un uso eficiente de la energía.

Beneficios adicionales:

- ▶ Retorno de inversión a corto plazo.
- ▶ Corrección de factor de potencia.
- ▶ Eliminación de golpe de ariete.
- ▶ Comunicación.



Soluciones integrales para: Distribución de agua potable, Irrigación, Transmisión de agua, Desalinización, Suministro de agua sin tratamiento.

Sistemas no presurizados

Principalmente, los sistemas no presurizados se utilizan para transportar agua, ya sea en el plano horizontal o hacia un lugar elevado. Por ejemplo, en sistemas de aguas residuales el agua fluye por acción de la gravedad y se recoge en distintos depósitos. La transferencia de agua entre varios depósitos o el bombeo de agua de vuelta a un lago o al mar suele realizarse con un sistema no presurizado.

Los arrancadores suaves IGEL® disponen de un microprocesador controlador con un software especial para controladores de bombas que controla automáticamente la tensión antes de alcanzar el momento de inversión. En estas rampas de tensión, los elementos del motor son controlados de manera óptima. Es posible escoger entre tres diferentes curvas de arranque que permiten alcanzar tres diferentes momentos de inversión y tiempos de aceleración.



Control de bombas y cargas especiales

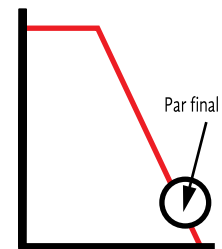
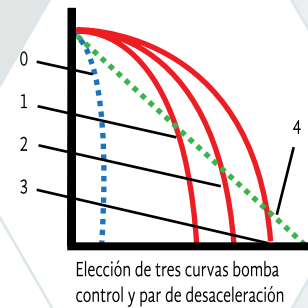
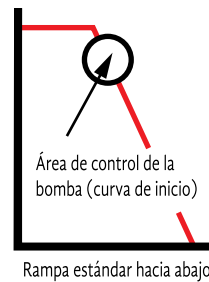
Dos problemas principales están vinculados con el arranque y la parada de las bombas.

Picos de presión durante el arranque

El brusco aumento del momento al final de la curva de arranque puede ocasionar un pico de presión muy alto y dañar el sistema de conexiones.

El control de bombas permite escoger entre tres rampas de tensión o curvas de momento programadas con el fin de reducir los picos de los momentos.

Se dispone de una rampa de corriente para cargas especiales



Golpes de ariete durante la parada

El momento del motor puede caer por debajo del momento de carga y producir una parada abrupta en lugar de una suave. Esto produce el fenómeno del "golpe de ariete" (ruido fuerte y daños a los sistemas de conducción).

La característica "Control de bombas" permite escoger entre tres rampas de tensión o curvas de momento para impedir el ahorcamiento del motor y, con ello, el golpe de ariete.

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

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 de los dispositivos de medición, simplificando la operación continua de la planta.

Beneficios: a) Se obtienen informes para la documentación requerida por formalidades internas y externas, así como por leyes y normas vigentes; b) Pruebas fáciles, inclusive de aquellos equipos con difícil acceso o maniobrabilidad.

Beneficio: la combinación de parámetros del dispositivo y del proceso permite un análisis selectivo de las condiciones ambientales y de los procesos.

• *Diagnósticos permanentes en procesos y dispositivos:*

Mensajes de diagnóstico inequívocos con directrices que permiten un ahorro económico y mantenimiento predictivo.

• *Alto nivel de seguridad funcional en el punto de medición:*

Disponibilidad de autodiagnóstico permanente en el dispositivo de medición, simplificando el funcionamiento continuo de la planta.

• *Prueba con sólo presionar un botón:*

Procedimientos de prueba guiados con resultados definitivos sin desmontar el dispositivo.

• *Verificación documentada:*

El informe generado automáticamente admite la documentación requerida para formalidades internas y externas, leyes y normas.

• *Reducción del esfuerzo de prueba:*

Incluso los puntos de medición con difícil accesibilidad o maniobrabilidad, pueden ser probados fácilmente en cualquier momento.

• *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 procesos y monitoreo ambiental:*

La combinación de parámetros del dispositivo y del proceso permite un análisis selectivo de las condiciones ambientales y de los procesos.

SERVICIOS

Le ayudamos a optimizar los procesos de su planta y a mantenerlos funcionando de forma fiable y segura.

Servicio de soporte técnico para asistencia rápida

Con nuestro servicio de soporte técnico para todos y cada uno de las tecnologías y equipos de medición, software y soluciones de automatización, aseguramos mantener al mínimo las interrupciones de procesos por fallos en su planta.

Nuestro servicio de soporte se ajusta a sus necesidades:

- Disponibilidad por teléfono las 24 horas del día.
- Tiempo de reacción rápido y acceso directo a técnicos expertos.
- Acceso remoto a componentes de su planta.
- Servicio de taller para reparaciones, diagnósticos y calibraciones, con tiempos cortos de realización.



Servicio en campo para el buen funcionamiento de la planta

¿Quiere usted tener sus equipos de medición listos y funcionando rápidamente, mantener el valor de la planta durante todo su ciclo de vida, asegurar que el agua tratada sea siempre de la misma buena calidad, y reducir el volumen de trabajo de su personal de mantenimiento? Para que tenga todo esto, le ofrecemos un servicio en campo que estará a su disposición allí donde esté. Desde la puesta en marcha hasta calibraciones y mantenimiento periódicos:

- Presencia en campo, gestión de proyectos y de las instalaciones.
- Apoyo en la puesta en marcha.
- Mantenimiento de la tecnología de medición que usted tiene instalada.
- Recursos de mantenimiento útiles para diagnósticos y comprobaciones.
- Herramientas de software para buscar en línea números de serie y piezas de repuesto y para la gestión de la planta.
- Seminarios y cursos de formación para sus empleados.



