



# INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL



- Pre-comisionamiento, comisionamiento.
- Pruebas FAT, SAT, SIT y puesta en servicio.
- Diagnostico preventivo, correctivo y avanzado con herramienta de fábrica.
- Montaje y conexión de sistemas de instrumentación y control.

## Medida de temperatura

Conjuntos, sensores, transmisores y accesorios para la medida de temperatura.

- Detectores de temperatura resistivos (RTD) y termopares (TC) para aplicaciones de proceso industriales y OEM.
- Termómetros, sondas de cable, sensores compactos y soluciones a medida.
- Transmisores de temperatura montados en cabezal y en raíl, versiones de seguridad intrínseca y con aprobación SIL.



## Medida de nivel

Transmisores, interruptores, indicadores y accesorios para la medida de nivel.

- Para la medida continua de nivel e interfase o la detección del nivel.
- Medida con o sin contacto de líquidos, pastas, granulados, polvos, sólidos, productos a granel etc.
- Para aplicaciones estándar o difíciles con requisitos avanzados, para áreas peligrosas y de seguridad funcional (SIL).



# Medida de presión

Equipos de proceso para aplicaciones de presión y presión diferencial.

- Oferta muy completa: transmisores, elementos primarios, juntas de diafragma y accesorios.
- Células de medida cerámicas y metálicas.
- Para una amplia gama de aplicaciones industriales con líquidos, gases y vapor.



# Analítica de procesos

Sensores, sistemas, conjuntos, transmisores y accesorios para análisis de procesos.

- Cartera completa para mediciones analíticas de líquidos en línea y en línea.
- Sensores analíticos con y sin transmisor integrado o sistemas de medición completos para todas las industrias.
- Equipos de instalación, convertidores de señal y accesorios para adaptarse a muchos requisitos.



**Resolviendo desafíos entre industrias con  
nuestra experiencia colaborativa.**

## Herramientas de servicio

Para verificación, puesta en servicio y monitoreo in situ de dispositivos de campo.

- Utilizable in situ o desde una sala de control.
- Desde la verificación de dispositivos de campo básica hasta la exhaustiva, incl. informes de las pruebas.
- Puesta en marcha rápida del dispositivo, supervisión del rendimiento y comprobación de valores de medición y parámetros.

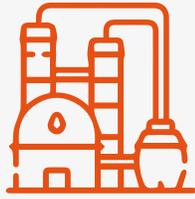


## Medición de flujo

Caudalímetros, controladores de caudal y accesorios de caudal.

- Para todas las aplicaciones de procesos industriales.
- Desde indicadores mecánicos rentables hasta instrumentación de flujo muy avanzada.
- Herramientas de mantenimiento y servicio, computadores de caudal y otros accesorios para la medición de caudal.





# Medición de Hidrocarburos

- Sistemas de medición de transferencia de custodia para petróleo crudo y productos refinados.
- Desde la fase inicial de proyecto hasta la puesta en marcha in situ y la capacitación.
- Incluyendo patines de medida de caudal, control de caudal, armarios de control de medida, sistemas de muestreo y de analizadores, y todo el software de supervisión y validación.
- Un solo proveedor responsable de todo el sistema.
- Cumplimiento de las normas locales e internacionales, por ejemplo, OIML R117, API, MI-005.



# Aplicaciones



- Sistemas de medida de transferencia de custodia y medida de asignación de crudo.
- Carga y descarga de buques, camiones y cisternas.
- Medición de nivel de hipoclorito de sodio (NaClO).
- Medida de nivel de ácido clorhídrico (HCl) en una planta desmineralizadora.
- Medida de caudal másico para recepción de asfalto.
- Medición del consumo de agua en una planta química
- Medida de caudal de gas natural y oxígeno para control de combustión.
- Medida de caudal y concentración para dilución de ácido sulfúrico.
- Medición del pH del ensilaje de pescado en tanques.
- Medición de nivel de aceite comestible refinado.
- Medición de caudal portátil para la transferencia de productos en una cervecería.
- Monitoreo y control de líneas de retorno CIP en una lechería.
- Medición de flujo de pasta de tomate con gas arrastrado.
- Medición de caudal a alta temperatura de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub> de una columna de reactor.
- Medición de nivel de mineral ROM en el paso de mineral de una mina de oro.
- Medida de caudal de gas natural para la producción de cal viva.
- Medida de turbidez en la producción de sal evaporada.
- Monitoreo remoto de nivel de un tanque de agua de enfriamiento en una mina de oro.
- Medición de flujo de aire para la instalación de biooxidación de una mina de oro.
- Monitoreo de nivel de condensado para reinyección geotérmica.
- Medición de flujo de hidrógeno verde en una planta de energía-2-gas [P2G].
- Medición de flujo de salmuera geotérmica.
- Medición multiparamétrica de biogás.



# INDUSTRIAS

## Química

Conocimientos altamente especializados de los procesos químicos.



## Alimentaria & de bebidas

Optimización de procesos higiénicos a través de tecnologías clave.



## Petróleo y gas

Desde la cabeza del pozo a la refinería.



## Biofarmacéutica

Desde el procesamiento por lotes a continuo.



## Agua & aguas residuales

Desde la generación de documentos de oferta hasta la monitorización remota de puntos de medida.



## Generación de energía

Para un funcionamiento seguro y eficaz.



## Metalúrgica y minería

Desde la exploración y el procesamiento de minerales hasta la producción de acero.



Marina

Nuclear

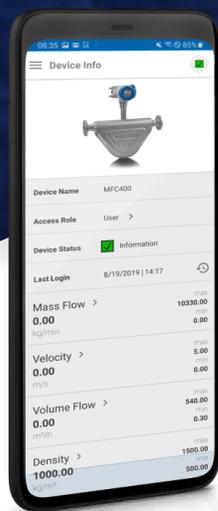
Papel y pasta

# Nuevos desarrollos y avances

## FOCUS-1

Medidor inteligente con válvula para la regulación del caudal y el control de procesos descentralizado.

- Válvula de control, caudalímetro y sensores de presión y temperatura integrados en un mismo dispositivo con una gran capacidad de cálculo.
- Control total del proceso a través de la posición de la válvula, el caudal, la presión o parámetros de proceso externos, ofreciendo un diagnóstico único.
- Integración total en todos los autómatas y sistemas, por ejemplo, 4...20 mA, HART®, PROFINET, Ethernet o Wi-Fi.
- Ingeniería, instalación y funcionamiento sumamente sencillos, con mejora de la calidad del control y la disponibilidad de la planta.



## OPTICHECK Flow Mobile

Aplicación móvil para caudalímetros.

- Compatible con todos los caudalímetros OPTIMASS X400 con pantalla Bluetooth.
- Varias funciones, como la configuración del umbral para arrastre de gas/señal bifásica, la visualización del desarrollo del arrastre de gas con el paso del tiempo, etc.
- Acceso directo a todos los activos relacionados con los caudalímetros del centro de información de productos KROHNE (PICK) durante la puesta en marcha.

# SU ALIADO ESTRATÉGICO EN SOLUCIONES DE INGENIERÍA PARA LA INDUSTRIA



Ofrecemos una cadena de valor que va desde el diseño de soluciones integrales en automatización industrial hasta la puesta en marcha de las mismas, adaptándonos a las necesidades y requerimientos del cliente, Trabajamos con altos estándares de calidad logrando mantener la propuesta de valor compartido.

Contamos con profesionales altamente capacitados y certificados con los diferente estándares internacionales y respaldo de fabrica, para generar valor agregado a nuestros clientes en referencia a sus necesidades.

## A Sede Principal Bogotá

(Zona Centro)

ecisales@eci.com.co

Línea Nacional: (601) 915 70 32

Calle 23 No. 116 -31, piso 4

Centro de Distribución y Servicios CDS Bodega 32-33

Parque Industrial Puerto Central

Bogotá, Colombia

## B Oficina Cali

(Zona Sur)

oficali@eci.com.co

Línea Nacional: (601) 915 70 32

Cra. 40 No. 6 -50, Local 2º

Edif. Torres de la Plazuela Etapa 1 Torre A

Cali – Valle del Cauca, Colombia

## C Oficina Barrancabermeja

(Zona Oriente )

ofibarrancabermeja@eci.com.co

Línea Nacional: (601) 915 70 32

Tv 49ª No. 10-01

Edificio Terzetto Living Center - Ofc 608

Barrancabermeja –Santander, Colombia

## D Atención Comercial

Barranquilla (Zona Norte)

Cel: (57) 314 411 98 06

Línea Nacional: (601) 915 70 32 EXT.3045

## E Atención Comercial Antioquia

(Zona Occidente)

Cel: (57) 302 487 2861

Línea Nacional: (601) 915 70 32 EXT. 4002



PORTAL.eci.CO

### Certificaciones



### Acreditaciones de Laboratorio

