



CURRICULUM EMPRESARIAL

AUTOMATEC Y SERVICIOS PROFESIONALES



Medición y control de procesos.

¿Quiénes somos?

Contamos con suministro e instalación de sensores y válvulas en tuberías metálicas y de polietileno de alta densidad. Integramos el servicio de canalización y cableado de señales eléctricas.

MISIÓN

Nuestra principal misión es satisfacer las necesidades de nuestros clientes al mismo tiempo que aseguramos la integridad física de nuestros empleados. Por ello, la seguridad, eficiencia progresan de la mano en cada uno de los procesos desarrollados por nuestro grupo.

VISIÓN

Lograr el reconocimiento de clientes y proveedores, como una empresa de excelente calidad brindando soluciones para la mejora continua del sector industrial.

Atención a clientes



INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL



SIEMENS

- **MEDICIÓN DE FLUJO** - ELECTROMAGNETICO
 - VORTEX
 - CORIOLIS
 - ULTRASONICO
 - TERMICO
- **FLUJO EN CANALES ABIERTOS**
- PARSHALL / KHAFAGI



NIVELCO
PROCESS CONTROL CO.

- **NIVEL DE LIQUIDOS Y SOLIDOS EN TANQUES**
 - RADAR
 - ULTRASONICO
 - CAPACITIVO
 - PRESION HIDROST.
- **INTERRUPTORES DE NIVEL**
 - HORQUILLA VIBRANTE
 - MAGNETOESTRICTIVO



NIVELCO
PROCESS CONTROL CO.

- **TRANSMISOR DE PRESION:**
 - RELATIVA
 - ABSOLUTA
 - DIFERENCIAL



LTH
Electronics

- **SENSORES DE:**
 - PH / ORP
 - CONDUCTIVIDAD
 - DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO
 - TURBIDEZ
 - CLORO, OZONO, DIOXIDO
 - OXIGENO DISUELTO

INDUSTRIAS

PETRÓLEO Y GAS
PULPA Y PAPEL
AGUA RESIDUAL
ENERGIA

PETROQUIMICA
MINERÍA
ALIMENTICIA
BEBIDAS

FARMACEUTICAS
INGENIO AZUCARERO
AUTOMOTRIZ
AGRARIO

FLUJO DE ACEITES, GASES Y VAPORES

Instrumentos con excelente exactitud,
incluso para aplicaciones de transferencia
de custodia.



MEDICION PORTATIL DE FLUJO EN LIQUIDOS Y GASES

- Transductores ultrasónicos son adecuados en aplicaciones de hasta 380°C.
- Capacidad de medir gas natural, aire comprimido, nitrógeno y otros gases.
- Tecnología AFC sin cambios de montaje por variaciones en el proceso.





PANELES DE ANÁLISIS Y MUESTREO

Aplicaciones:

- Calidad en condensados de vapor.
- Parámetros específicos en agua ultrapura.
- Medición de cloro en desinfección del agua.
- Concentración de sosa caustica.
- Detección de contaminantes en CIP/SIP.
- Salinidad del suelo.
- Dosificación de químicos en torres de enfriamiento.

Analizadores de procesos analíticos en línea



ANALIZADORES COLORIMETRICOS

- Aluminio
- Amonio
- Cloro
- Cobre
- Dureza
- Hidracina
- Cianuros
- Hierro
- Manganes
- Nitratos
- Nitritos
- Fosfatos
- Silica
- Zinc

ANALISIS DE SODIO
ANALISIS DE COLOR
ANALISIS DE TOC
ANALISIS DE CARBON



CALIBRACIONES

- Flujo: Medidores de flujo volumétrico, gases
- Presión: Manómetros digitales, analógicos, Vacuómetros, Barómetros.
- Temperatura: Termómetro de líquido, bimetálico, infrarrojo, termohigrómetros.
- Humedad: Higrómetros
- Metrología Química: pH, conductividad
- Masa: Balanzas, Pesas, basculas, tanques sobre celdas de carga.



CARBON ORGANICO TOTAL / DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO/ NITROGENO TOTAL TOC / DQO/ DBO/ TN

- I. Monitorear la calidad del agua para asegurar que el producto final cumpla con las especificaciones.
- II. Cumplimiento de las normas nacionales de regulación.



**Aguas residuales y el impacto en
el medio ambiente**





HUMEDAD / PUNTO ROCIO LIQUIDOS Y GASES

- I. Asegurar que el gas natural este dentro de las especificaciones requeridas. Evitar la formación de hidratos y garantizar un transporte seguro.
- II. Monitorea el contenido de humedad de los gases y controla la humedad del aire que se usa para la ocmbustión. Ayuda a mejorar la eficiencia, reduciendo la formación de contaminantes.
- III. Monitorea el contenido de húmedad de varios líquidos y gases, como el etileno y propileno. Ayuda a prevenir la corrosión y garantiza la calidad final del producto.





CALORIMETRO EN GAS NATURAL / COMBUSTIÓN

Medición de:

- Índice de Wobbe
- BTU
- CARI (Índice Requerimiento de combustión de aire).

Las principales ventajas de este calorímetro son su insensibilidad a los cambios en la temperatura ambiente, una respuesta muy rápida con la capacidad de medir gases con valores BTU cercanos a cero.

¡Usando nuestros analizadores de gas continuo, el análisis de BTU se convierte en una herramienta definitiva para ahorrar dinero!



ESPECTROMETRO - COMPOSICIONES DE GASES RESULTANTES

- Bioreactor de fermentador para el análisis de composición de gas de salida (off-gas)
- Análisis rápido y preciso de parámetros de control:
- Tasa de captación de oxígeno (OUR)
- Tasa de evolución de dióxido de carbono (CER)
- Cociente respiratorio (RQ) y punto final de fermentación.
- Monitoreo continuo para mejorar el rendimiento/calidad y reducir desperdicios de una varios componentes: CO₂, O₂, N₂, Ar, H₂O, CO, H₂, He, hidrocarburos, alcoholes, aldehídos, azúfres, etc.
- Ingredientes farmacéuticos activos (API) y producción de biomoléculas



MONITOREO EN TIEMPO REAL DE GASES ULTRA PUROS



- El Espectrómetro de masas de ionización a presión atmosférica, está diseñado para detectar de manera confiable y respetable límites de contaminación tan pequeñas como partes por trillón en gases ultrapuros.
- También para el análisis de trazas de humedad, secado al vacío y liofilizadores.

Trace Impurity*	Bulk Gas				O2**
	N2	Ar	He	H ₂	
Hydrogen (H ₂)	800 ppt	100 ppt	1 ppb	n/a	500 ppb
Oxygen (O ₂)	10 ppt	10 ppt	10 ppt	10 ppt	n/a
Methane (CH ₄)	10 ppt	10 ppt	10 ppt	10 ppt	100 ppb
Water (H ₂ O)	10 ppt	10 ppt	10 ppt	10 ppt	100 ppb
Carbon Monoxide (CO)	50 ppt	10 ppt	10 ppt	50 ppt	100 ppb
Carbon Dioxide (CO ₂)	10 ppt	10 ppt	10 ppt	10 ppt	100 ppb
Nitrogen (N ₂)	n/a	200 ppb	10 ppt	150 ppt	100 ppb
Argon (Ar)	200 ppb	n/a	10 ppt	50 ppt	75 ppb

Espectrómetro Cuadripolo de Masas

Composición de gases

Component	% Molecular Concentration	Precision % Absolute
Hydrogen	16.5	0.006
Methane	77.9	0.007
Nitrogen	0.38	0.002
Propane	0.9	0.001
Ethane	2.35	0.002
N-pentane	0.16	0.001
Isobutane	0.27	0.001
Carbon dioxide	0.95	0.001
Isopentane	0.15	0.001
N-Butane	0.45	0.001
Hexane	0.01	0.0002
Hydrogen sulfide	0.001	0.00001

Fig. 1 Componentes de una corriente.



Monitoreo de gases de proceso en línea. Entrega la composición continua de las corrientes de gases.

Fácilmente mide todos los hidrocarburos en las corrientes de gases, tanto como contaminantes en ppm, como el H₂S. Parámetros de control como valor BTU, densidad, índice de wobble son instantáneamente calculados y transmitidos al sistema de control.



	GC	MAX300-RTG 2.0
Cycle time	5 min	29 sec
Measurements	3 components	10 components
# of samples monitored	1 reactor only	4 reactors

Fig. 2 Diferencia entre cromatógrafo y espectrómetro.

CONTINUOUS EMISSION MONITORING



ANALIZADORES Y DETECTORES DE GASES Y EMISIONES

- Monitoreo continuo de emisiones.
- Analizadores de combustión portátiles.
- Detectores de fugas de gases

COMBUSTION / EMISSION



GAS DETECTOR





SISTEMAS INALÁMBRICOS

- Dispositivos para crear redes inalámbricas para el monitoreo y control remoto.
- Servicio de monitoreo y registro de datos en cloud-service.
- Paneles solares con aprobación de área peligrosa para energizar en áreas remotas.

Curriculum empresarial

DETECCIÓN DE GAS PORTATIL



Detector único o multigas:

- Monóxido de carbono
- Acido sulfhídrico
- Oxígeno
- Amoniaco
- Dióxido de azufre
- Dióxido de nitrógeno

DETECCIÓN INDUSTRIAL DE GAS



- Amonio
- Acetileno
- Dióxido de carbono
- Monóxido de carbono
- Cloro
- Dióxido de cloro
- Hidrogeno
- Cloruro de hidrogeno
- Acido sulfhídrico

DETECCIÓN INDUSTRIAL E INALÁMBRICA DE GAS



- Metano
- Oxido nítrico
- Dióxido de nitrógeno
- Oxígeno
- Propano
- Fosfina
- Refrigerante
- Dióxido de azufre
- Entre otros

APARATOS DE NOTIFICACIÓN VISIBLE Y AUDIBLE



Notificación de arlamas con y sin estrobo.

- Diferentes decibeles de sonido.
- A corriente DC ó FWR.

SISTEMAS INTELIGENTES DE DETECCIÓN DE GAS

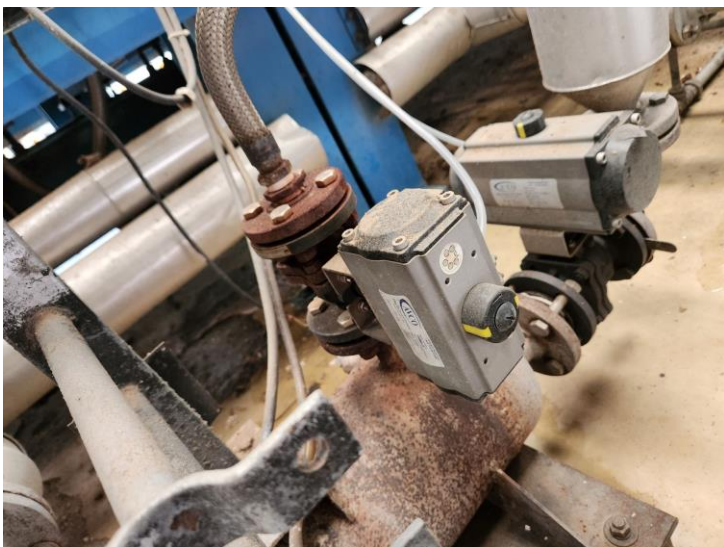
Permiten una detección en tiempo real segura y por amenaza de ambientes tóxicos.



ALLOY VALVES AND CONTROLS

Válvulas Industriales

VALVULAS MARIPOSA, COMPUERTA



CRIOGENICAS



Bola full port



Bola Trunnion 3 piezas

BOLA, CHECK, CUCHILLA



Compuerta



Check



Cuchilla

MARIPOSA, COMPUERTA, AGUJA



Mariposa triple excentricidad



Mariposa asiento resiliente



Instrumentación

ACTUADORES



Neumatico



Eléctrico

PROYECTOS INTEGRALES

Servicios de soldadura / Pailería y Eléctricos

- Fabricación y Montaje de spools en tuberías con accesorios completos.
- Construcción de tuberías para montaje de medidores de carrete, válvulas, entre otras.
- Construcción de redes eléctricas de baja y media tensión para conexión de equipo de instrumentación y control.
- Fabricación de tableros eléctricos.
- Tareas de control mediante PLC Siemens LGO, Step, etc.

