

PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

03	Sistemas de Supervisión y Control
09	Process Cloud
10	Fire and Gas
11	Instrumentación de campo
14	Instrumentación de procesos
16	Control de fluidos
19	Sistemas de bombeo
21	Sistemas de simulación y optimización
22	UOP Químicos
25	Sistemas eléctricos
31	Servicios

Índice

Sistemas de Supervisión y Control

El extenso portafolio de productos de medición y control de Honeywell, combinado con nuestras soluciones de software e interfaces abiertas de acceso a datos, le permiten administrar los activos de la planta y optimizar su proceso al proporcionar las mediciones críticas, el control y la adquisición de datos de los sistemas fundamentales.

1. ControlEdge™ PLC

La familia de controladores ControlEdge proporcionan una conectividad sin precedentes en todos los niveles de la organización, tanto a nivel de procesos, como de operaciones comerciales IIoT. Cuando se combina con nuestra plataformas SCADA, Experion y DCS Experion LX, reduce los costos de integración, minimiza el tiempo de inactividad, disminuye el riesgo con seguridad cibernética integrada y reduce el costo total a través del ciclo de vida de la planta.



Características

- Módulo de E/S Universal redundante/no redundante habilitado para HART
- Ciberseguridad EDSA nivel 2
- Controlador virtualizado
- Integración total
- Gestión de dispositivos de campo
- Redundancia nativa en todos los niveles
- Fuentes de alimentación versátiles
- Configuración flexible
- Comunicación abierta
- Ethernet/IP nativo
- OPC UA nativo
- PROFINET nativo
- Soporte para DLR
- DNP3 Maestro y Estación remota
- Módulo de comunicación serial
- IIOT industria 4.0 nativo

2. ControlEdge HC900

El controlador de automatización de procesos PAC HC900 es la solución de control ideal para aplicaciones en calderas, hornos, secadores, incineradores para la industria de procesos farmacéutica, química y/o combustible, cementera, de petróleo y gas. Incluye modelos de BPCS y SIS capa 2, HART, redundancia, FUZZY y autosintonía.



3. ControlEdge RTU

Una RTU robusta, fácil de configurar y operar, de bajo consumo, optimizada para operaciones de control remoto. Cuenta con un procesador moderno y potente, HART habilitado, cableado y comunicación inalámbrica, comunicaciones flexibles y capacidad para realizar cálculos de flujo de gas y líquido, redundancia en CPU, 840 I/O. MODBUS TCP, DNP3, MQTT, ISA 100.

Experion Solutions

▶ Sistema de Control Distribuido DCS Experion® LX

▶ Experion HS SCADA

4. Sistema de Control Distribuido DCS Experion® LX.

Diseñado específicamente para control de procesos exigentes tanto continuos como batch que requieren de una tecnología DCS. Experion LX provee una plataforma de control seguridad robusta, escalable y conectividad en todos los niveles de la organización. La arquitectura unificada de Experion LX combina la funcionalidad de un DCS y una infraestructura a lo largo de la planta que unifica procesos, negocios y gestión de activos. Experion LX tiene interfases con Foundation Fieldbus, Profibus, HART, Modbus e Interbus. Robustez, seguridad, control, integridad, y confiabilidad para su planta.

Sus características de control distribuido incluyen un conjunto completo de estrategias continuas, lógicas, secuenciales y orientadas a objetos ejecutadas por controladores redundantes.

Honeywell



4. Experion HS SCADA Systems

Una poderosa plataforma de software intuitiva que incorpora aplicaciones innovadoras para la interfaz de humano máquina (HMI) y el control de supervisión y adquisición de datos (SCADA).





Larga vida útil, bajo consumo energético, agilidad en cableado y puesta en marcha, capacidad de mantenimiento remoto, son algunas de las expectativas que los usuarios de sistemas de control esperan tener para sus gabinetes.

En Process Solutions hemos decodificado y estandarizado la ingeniería asociada a estos gabinetes, con el fin de hacer un trabajo de alto nivel a costos asequibles, entregando una excelente relación costo beneficio.

A partir de nuestro esquema de estandarización de tableros, usted, tomando como punto de partida el uso de componentes y sistemas de alta gama, obtendrá:

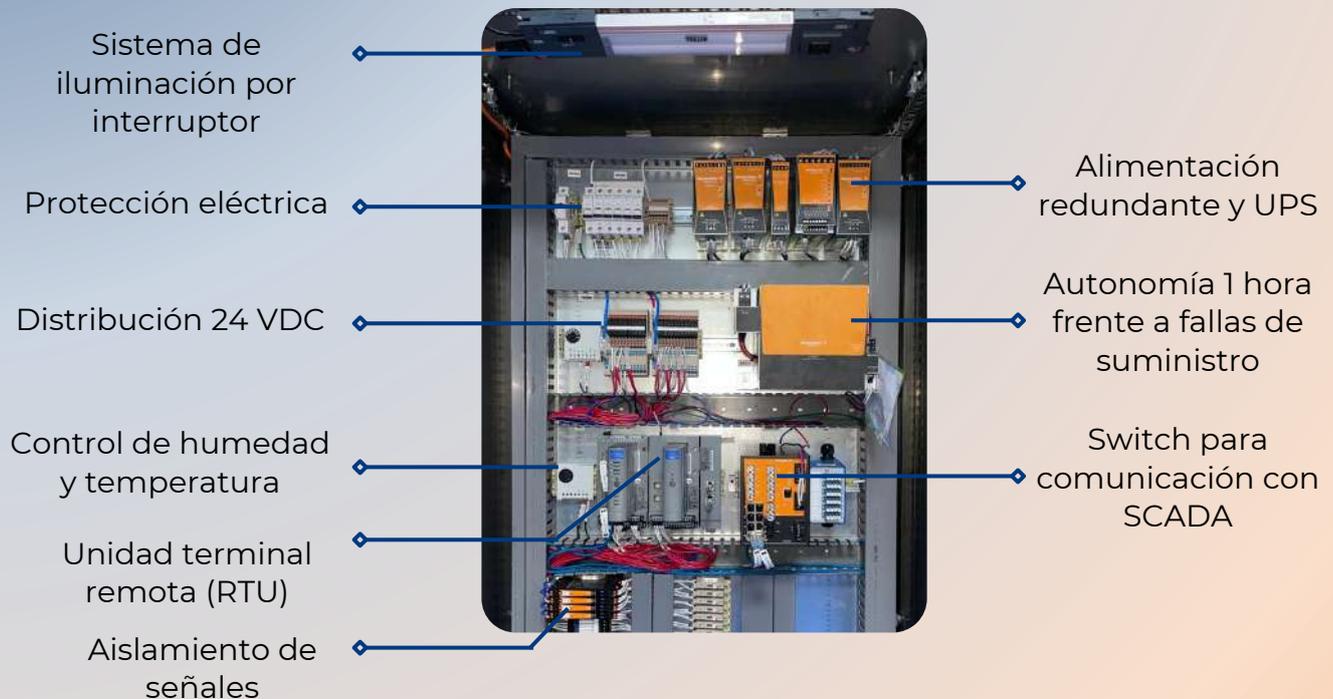
- Sistemas de alta confiabilidad y disponibilidad energética, al tener opciones de respaldo de energía y redundancia.
- Tiempos de entrega más cortos, al tener diseños básicos disponibles para agilizar la construcción de los gabinetes.
- Uso en temperaturas y humedades relativas extremas.
- Versatilidad en los protocolos de comunicación utilizables

¿Qué
gabinetes
tenemos
disponibles?

Honeywell 
Weidmüller  **RITTAL** 

Estandarización de gabinetes

Ingeniería de tableros para aplicaciones típicas:
Control de activos en ubicaciones remotas y
Control de procesos



TABLEROS DISPONIBLES

MODSYS RTU+1

- 16 AI, 4 AO, 20 DI, 12DO, 4PI
- Tableros NEMA 4X
- Versión mural y auto-soportada
- 6 puertos RJ45 / 2 puertos FO
- Controlador: Controledge RT

MODSYS RTU+3

- 32 AI, 8 AO, 40 DI, 24DO, 8PI
- Tableros NEMA 4X
- Versión mural y auto-soportada
- 6 puertos RJ45 / 2 puertos FO
- Controlador: Controledge RTU

MODSYS PLC

- 32 AI, 16 AO, 32DI, 32 DO
- Tableros NEMA 4X
- Versión mural y auto-soportada
- 8 puertos RJ45 / 4 puertos FO
- Controlador: Controledge PLC

Honeywell

Weidmüller

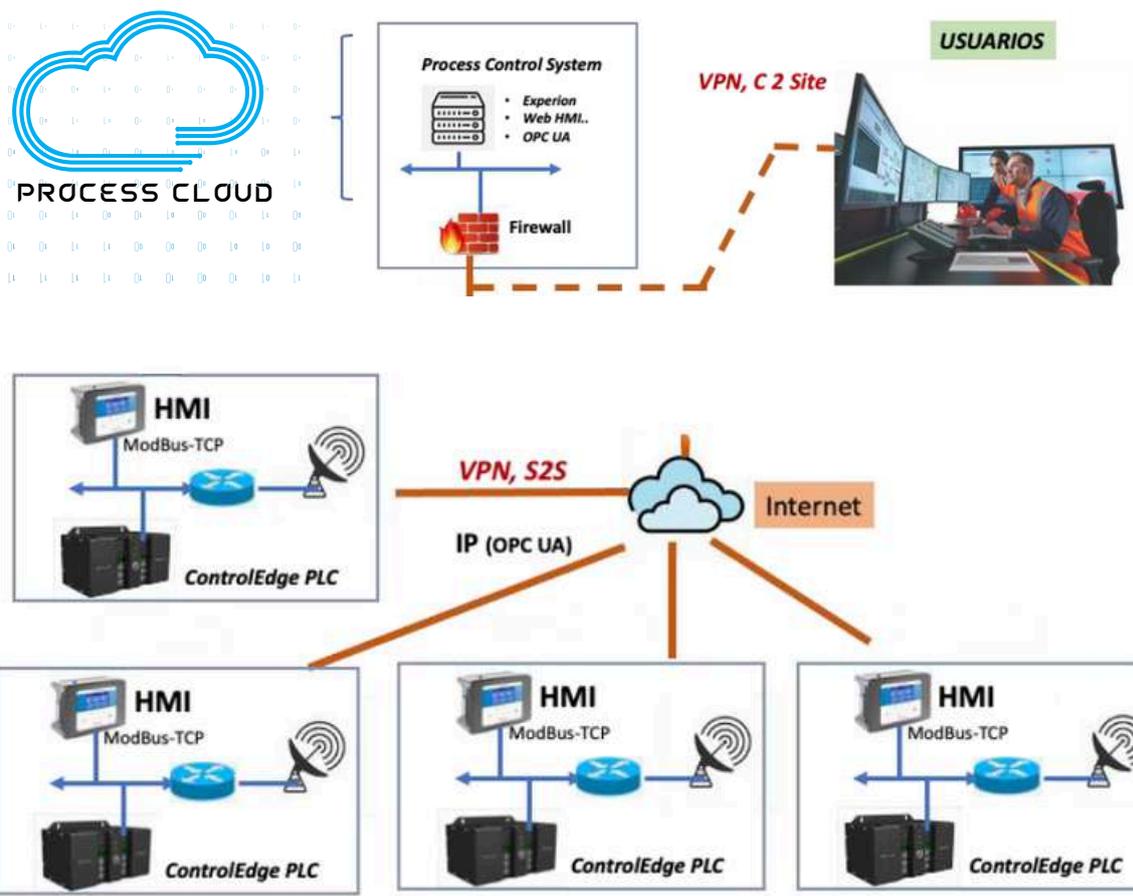




PROCESS CLOUD

Optimiza y estandariza operaciones, al brindar un monitoreo y control del procesos desde la nube, cumpliendo con los estándares y buenas prácticas de ciberseguridad (End To End encriptadas).

Con ProcessCloud podrá visualizar e integrar los PLC/RTU de sus activos de manera fácil y práctica, reduciendo costos de implementación.



Sistemas Fire & Gas

A partir de un amplio portafolio de productos, ofrecemos garantizar la seguridad integral en sus instalaciones, mediante la detección temprana y confiable de gases peligrosos y riesgo de incendio.

Detectores de gas

- Gases combustibles, tóxicos e industriales
- Principios electroquímico, catalítico e infrarrojo
- Transmisor universal o configuraciones personalizadas
- Comunicación HART / MODBUS
- Disponibles para más de 100 gases (bajo consulta)



Detectores de llama

- Tecnologías patentadas de detección y análisis
- Detección de incendios de diversas naturalezas
- Detección rápida y confiable
- Rechazo de falsas alarmas
- Certificaciones marítimas / SIL2

Controladores y paneles de notificación

- Detección de gases y generación de alarmas
- Detección de llama y generación de alarmas
- Comunicaciones HART / MODBUS
- Detección rápida y notificación de incendios
- Alarmas audibles de notificación
- Conexión con CCTV, sistemas de control de acceso



Honeywell

Soluciones de medición en procesos industriales

Instrumentación de campo

- Transmisores de Presión
- Transmisores de Temperatura
- Transmisores de Nivel
- Transmisores de Flujo
- Electromagnético4c. Vortex
- Coriolis4d. Ultrasónico

Módulos reparables y reemplazables en campo para un mantenimiento más rápido. El cableado universal del transmisor reduce el riesgo de programación. Modularidad común con SmartLine para reducir inventario.

El extenso portafolio de productos de medición y control de Honeywell, combinado con nuestras soluciones de software e interfaces abiertas de acceso a datos, le permiten administrar los activos de la planta y optimizar su proceso al proporcionar las mediciones críticas, el control y la adquisición de datos de los sistemas fundamentales.

Medición de temperatura



- Termopares y termorresistencias
- Transmisores para montaje en riel DIN
- Transmisores para instalación en cabezal
- Transmisores de campo
- Protocolos HART, Foundation Fieldbus o DE

Medición de presión



- Presión absoluta, manométrica o diferencial
- Comunicaciones HART, Foundation Fieldbus o DE
- Versiones con sellos remotos
- Precisión de hasta 0,025%
- Rangos de hasta 10000 psi

Medición de nivel – radar de onda guiada



- Medición en líquidos
- Medición de nivel, volumen e interfaz
- Rango de medición de hasta 50 mt
- Precisión de +/- 3 mm
- Temperatura de hasta 650 °C
- Presión de hasta 400 bar
- Comunicación HART, Foundation Fieldbus o DE

Medición de nivel – radar de no contacto



- Para medición de líquidos y sólidos
- FMCW @ 80 GHz
- Hasta 30 mt para líquidos
- Hasta 120 mt para sólidos
- Precisión de +/- 2 mm
- Presión de hasta 25 bar
- Temperatura de hasta 200 °C
- Comunicación HART

Medidores magnéticos de flujo



- Flujo volumétrico de líquidos conductivos, lodos y pastas
- Para tuberías entre 0,1 y 80 pulgadas
- Conexiones Higiénicas, bridadas y wafer
- Comunicación HART, Foundation Fieldbus o MODBUS
- Precisión de hasta 0,2%

Medidores de flujo tipo vortex



- Flujo volumétrico de líquidos livianos, gases y vapor
- Para tuberías entre 0,5 y 12 pulgadas
- Conexiones bridadas y wafer
- Presión de hasta 100 bar
- Temperatura entre -40 y 240 °C
- Comunicación HART

Medidores másicos tipo coriolis



- Tubos rectos y tubos en U
- Flujo másico, flujo volumétrico, densidad, temperatura y concentración
- Para tuberías entre 0,25 y 8 pulgadas
- Conexiones bridadas e higiénicas
- Comunicación HART y MODBUS

Medición ultrasónica de flujo



- Flujo volumétrico de líquidos
- Principio clamp - on
- Para tuberías entre 0,5 y 60 pulgadas
- Comunicación HART y MODBUS
- Temperaturas de hasta 120 °C

Transmisores multivariable



- Medición de presión estática, presión diferencial y temperatura
- Flujo másico y/o de volumen compensado
- Para líquidos, gases o vapor
- Precisión de hasta 0,0375%
- Comunicación HART, MODBUS o DE
- Rangos de hasta 5000 psi en presión diferencial

Instrumentación inalámbrica



- Disponibles para nivel, presión y temperatura
- Transmisor universal de señales 4... 20 mA
- Protocolo ISA 100
- Alcance de hasta 350 metros con línea de vista
- Alimentación por batería o 24 VDC
- Red onewireless capaz de aceptar equipos ISA100 o Wireless HART

Versatilis configurator



- Configuración, monitoreo y diagnóstico de equipos e instrumentos de campo
- Compatible con protocolo HART, MODBUS o DE
- Soporte a equipos inalámbricos
- Tablet con sistema operativo Windows o Android clase 1 div 2
- Acceso inalámbrico a los dispositivos vía Bluetooth

Versatilis transmitter



- Monitoreo de condiciones para equipo rotativo
- Medición de vibración, temperatura superficial, temperatura ambiente, humedad ambiente y acústica
- Aplicable en bombas, motores, compresores, ventiladores y reductores
- Comunicación inalámbrica vía Bluetooth y LoraWan
- Herramienta para el mantenimiento predictivo de infraestructura electromecánica

Honeywell

Instrumentación de procesos

Actuadores

La línea de actuadores eléctricos HERCULE LINE diseñados para la posición precisa de dampers en calderas y válvulas de 1/4 de vuelta ofrecen una altísima confiabilidad y bajos requerimientos de mantenimientos para ambientes exigentes. Su construcción robusta y motores de trabajo pesado reduce los costos de mantenimiento y elimina paradas no planeadas.



Sensores e instrumentos analíticos

Las mediciones analíticas son esenciales, en todos los procesos industriales. La medición precisa y confiable, y el control de pH, ORP, conductividad/resistividad, oxígeno disuelto y pureza de hidrogeno beneficia la operación en diversas formas: consistencia en la calidad del producto, eficiencia del proceso, reducción de mantenimiento, seguridad de la planta y los empleados, cumplimiento con normativa ambiental y protección de los activos.



Registadores

Ofrecemos un amplio portafolio de registradores con papel y electrónicos que permiten la adquisición y almacenamiento de datos que ayudan a los fabricantes a tomar mejores decisiones a través de análisis de la información.

Controladores de lazo sencillo

Completa línea de controladores DIN de 1/16, 1/32, 1/4, 1/8. Controladores universales digitales UDC proveen una solución costo-efectiva con un amplio display, fácil configuración, mayor precisión y facilidad de uso en aplicaciones de control térmico o calentamiento, configuración bluetooth, conectividad remota, para aplicaciones de control en hornos quemadores, incineradores, calderas, secadores, calcinadores y congeladores.



Control y administración de fluidos

Oil & gas

Válvulas bola

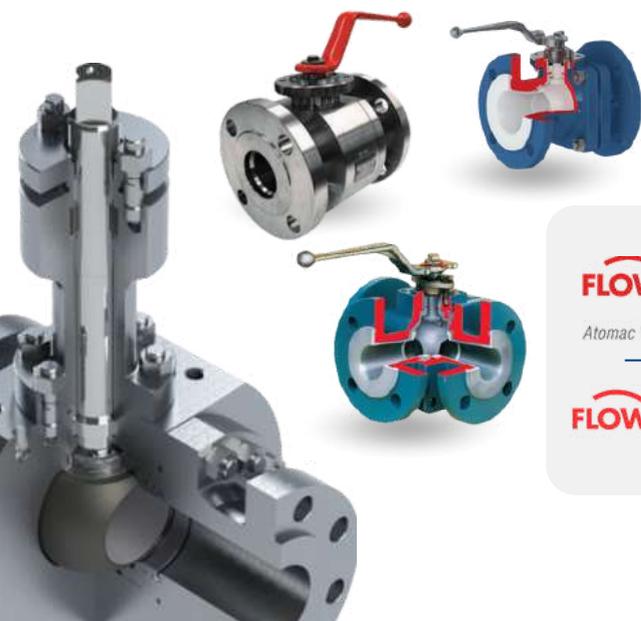
- Asiento metálico para alta temperatura
- Alta presión
- De ciclo alto
- Top Entry-Side Entry
- Full Welded body
- Doble esfera
- DBB - DIB1 - API 6D

Through conduit slab gate

- Cierre Clase IV y VI
- Clase ANSI 150-600
- DBB API 6D
- Fire Safe api 607
- Full bore (piggable)



FLOWSERVE
Valbart



FLOWSERVE

Atomac Valves

FLOWSERVE
ARGUS

Servicio crítico

- Hermeticidad de gas en metal/metal
- Servicio de Oxígeno
- Cloruro de calcio
- Ácido Clorhídrico
- Revestimiento por pulverización y fundición (Arguloy).
- Líquidos y vapores altamente corrosivos
- Revestimiento de perfluoroalcoxi (PFA) inerte
- Válvulas de 3 vías
- Certificada API 641 e ISO 15848
- 60°C to 200°C
- Proceso Abrasivo y corrosivo en altas temperaturas

Servicio químico

Válvulas PLUG

- Procesos con Cloro
- Ácido fluorhídrico y Clorhídrico
- Oxígeno, isocianatos, lodos, fosgeno
- Alquilarción de HF
- Planta de gas
- Planta de azufre
- Bridada-Roscada-SW

Válvulas Mariposa

- Alto rendimiento
- Triple offset
- Alta y baja temperatura



Criogénico

- Gases criogénicos, vapor, oxígeno, fluidos térmicos y productos farmacéuticos.
- ASME y DIN
- Paso reducido y completo
- Conexión NPT (Roscado), SW, BW y bridado.
- Separación de aire, vapor esteril transportadores de CO2 y Gas licuado.
- Cuerpos Acero Inoxidable F316L
- Extremos Extendidos
- Fire Safe -API 607



Válvulas de seguridad

Pressure Relief Valve (válvula de alivio de Presion) - PRV

Pressure Safety Valve (válvula de seguridad de presión) - PSV

- Operada por resorte o piloto
- Servicio de Vapor
- Líquidos, vapor, gas natural, gas amargo
- CS WCB, WC5, SS o Aleaciones especiales
- Criogénico (-196°C a 454°C)
- GLP- Gas Licuado



SARASIN-RSBD
 Pressure Safety Devices

Integridad de Tanques

- Válvula de alivio de emergencia
- Válvula de alivio con apagallamas
- Válvula de alivio de presión
- Apagallamas de detonación
- Válvula de inertización



Automatización

- Actuadores rotativos de paleta
- Actuadores neumáticos de simple efecto con retorno por resorte
- Actuadores electrohidráulicos


KINETROL


VOGT®

Sistemas de bombeo

Bombas de procesos Norma ANSI B73.1

- Capacity: @700 m³/hr
- Head: @150 m.c.a
- Nominal Sizes: ANSI 150
- APLICACIONES
- En general poseen rodete abierto que es ideal para impulsión de fluidos con partículas sólidas.
- Líquidos limpios y ligeramente contaminados.
- Líquidos viscosos.
- Pulpa de papel hasta 3% de consistencia.
- Concentraciones fibrosas.
- Líquidos que contienen sólidos disueltos.

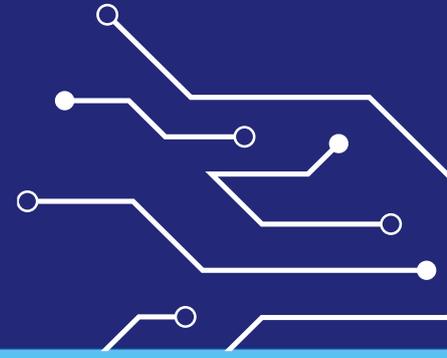
La serie ANSI B73.1 son bombas de procesos unicelulares, con eje horizontal, carcasa tipo voluta, aspiración axial y descarga vertical superior. Diseñadas con eje mecánico o prensa estopa. Impulsor abierto y cuerpo rodamiento lubricado en aceite. Cuenta con Sistema Back-Pull-Out. Bridas en succión y descarga para presión nominal PN-16, según Norma ANSI B73.1. Tiene los requisitos dimensionales de intercambiabilidad dependiendo del tamaño del cuerpo de rodamientos, a fin de facilitar la instalación y el mantenimiento.



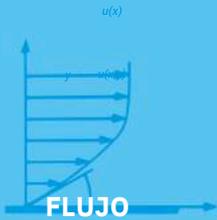
DISCFLO™

INTELLIGENT. SUSTAINABLE. SOLUTIONS. PUMPS

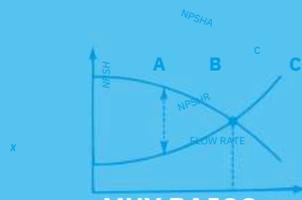
DISCFLO lidera las soluciones de bombeo para aplicaciones especiales de fluidos viscosos, con un gran contenido de material particulado o un NPSH disponible bajo, reemplazando bombas centrífugas o de desplazamiento positivo en aplicaciones de plantas de tratamiento de aguas residuales, plataformas de petróleo offshore, industria farmacéutica y minería.



MAYOR VIDA DEL SELLO



FLUJO LAMINAR



MUY BAJOS REQUERIMIENTOS DE NPSH



SIN CARGA RADIAL



SIN PULSACIÓN

CARACTERÍSTICAS

- CAPACIDADES DE FLUJO HIDRÁULICO
- PRESIONES DIFERENCIALES DIÁMETROS DE DISCAPIDAD
- PRESIONES DE TRABAJO TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO VISCOSIDADES
- TAMAÑO DE SÓLIDOS
- VELOCIDADES DE LA BOMBA

1- 8000 GPM
Hasta 433 psi

1.75"- 24" Hasta 2500 psi
Hasta 1000° F Hasta 700,000
+ cP (max): 8" 3600 + rpm

BOMBAS PARA SUMIDERO, MODELO MSU

Bomba cantiléver vertical que no tiene cargas radiales y puede ser fabricada en ejes más largos sin tener soportes en la columna que soporta la parte inferior del equipo.



MODELO API 610



Cumple con los requerimientos de norma exigentes en las aplicaciones de crudos viscosos o con un alto material particulado. Ofrece un mejor desempeño en los casos de carga y descarga de terminales de almacenamiento debido a su bajo requerimiento de NPSH.

DIGITAL SOLUTIONS

DNV·GL

Soluciones para el diseño, análisis, operaciones y optimización de los sistemas de transporte y distribución de hidrocarburos, gas natural, agua y energía eléctrica, modelamiento hidráulico avanzado, análisis del diseño y desempeño de oleoductos y gasoductos, redes inteligentes de distribución inteligentes, servicios especializados de simulación que maximizan el retorno de sus inversiones de capital.

SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN

REDES DE DISTRIBUCIÓN

SISTEMAS DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y DE AGUA



SYNERGI GAS



SYNERGI WATER



SYNERGI ELECTRIC



SYNERGI PIPELINE SIMULATOR SPS

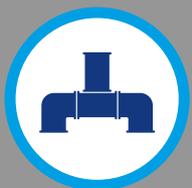
INTEGRIDAD

SOLUCIONES AVANZADAS

SISTEMAS DE ANÁLISIS INTEGRIDAD DE DUCTOS

SISTEMAS GESTIÓN DE ACTIVOS ELÉCTRICOS

SIMULACIÓN DE PROCESOS UNISYM



SYNERGI PIPELINE



CASCADE / LOAD



DYNAMO
GESTION DE ALARMAS

UOP Chemicals

Los Sistemas Adsorbentes pueden clasificarse de la siguiente manera (sin restringirse en estas categorías)

Gas natural

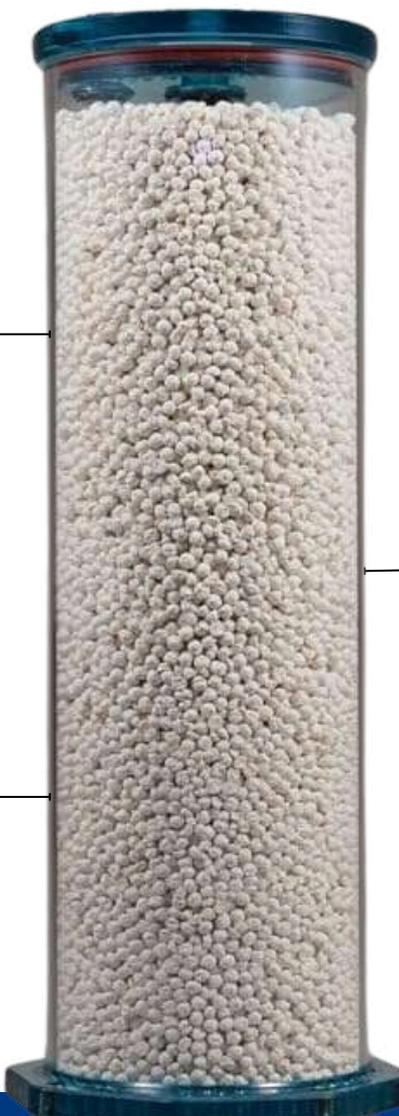
- Deshidratación antes de la recuperación criogénica de líquidos de gas natural y helio.
- Eliminación de compuestos de azufre del etano, propano y butano.
- Eliminación de agua y CO₂ antes de la licuefacción del metano.
- Eliminación de compuestos de agua y azufre para proteger las tuberías de transmisión de gas.

Entre otros.

Petroquímicos

- Deshidratación y purificación de etileno, propileno y otras materias primas almacenadas en domos de sal
- Eliminación de agua, dióxido de carbono, alcohol metílico y otros compuestos oxigenados, sulfuro de hidrógeno y compuestos de azufre, amoníaco y mercurio a partir de etileno, propileno, butilenos, amilenos y diversos disolventes y monómeros.
- Eliminación de Hg, O₂, CO₂, H₂S y/o COS

Entre otros.



Refinación del petróleo

- Deshidratación de alimentación de alquilación, corrientes de gas de refinería antes de la separación criogénica, nafta y diésel
- Purificación de materias primas
- Eliminación de oxigenados de las corrientes de refinado de eterificación y alimentación de alquilación
- Deshidratación de etanol
- Separación de parafinas normales de compuestos cíclicos.

Entre otros.

BALANZAS

Balanzas analíticas
Balanzas de humedad
Balanzas de precisión
Básculas de plataforma

AUTOCLAVES Y ESTERILIZADORES

Autoclave portátil
Autoclave Clase B
Autoclave Clase N
Esterilizador de casetes
Autoclave de vacío por pulsos
Esterilizador de plasma
Horno de esterilización

MICROSCOPIOS

Microscopio de fluorescencia
Microscopio invertido
Microscopio metalúrgico
Microscopio estereoscópico
Microscopio polarizador
Microscopio digital
Microscopio biológico

AGITADORES

Agitador orbital
Agitador Lineal
Mezclador Vortex
Mezclador de rodillos
Mezclador rotatorios
Placas calefactoras y agitadores

BAÑO DE AGUA

Oscilador de baño de agua termostático
Agitador de baño de agua, pantalla TFT
Baño de agua transparente
Baño de agitación magnético termostático

REFRIGERADOR CONGELADOR

Refrigerador solar para medicamentos
2-8°C Refrigerador
Refrigerador del banco de sangre
-150 °C ~ -25 °C
Congeladores
Refrigerador y congelador combinados
Refrigerador portátil

PURIFICADORES DE AGUA

Destilador de agua
Purificador de agua pura RO de doble etapa
Purificador de agua ultrapura
Purificador de agua

SISTEMA DE EVAPORACIÓN

Destilador de agua
Purificador de agua pura RO de doble etapa
Purificador de agua ultrapura
Purificador de agua

CENTRIFUGAS

Centrífugas refrigeradas
Minicentrífugas
Centrífugas de baja velocidad
Centrífugas de alta velocidad
Centrífugas multiusos

ANÁLISIS ELEMENTAL

Soxhlet Extractor
Analizador de grasas
Analizador de fibra
Sistema Kjeldahl

MANIPULACIÓN DE LÍQUIDOS

Pipetas
Micropipetas
Dispensador de líquidos
Sistemas de biosucción

ANÁLISIS MECÁNICO

Densímetro
Baños de viscosidad
Viscosímetro digital

INCUBADORAS

Incubadora de calefacción
Incubadora de enfriamiento
Incubadoras agitadoras
Incubadoras de CO2
Cámara de crecimiento digital
Cámara de humedad

MOBILIARIO DE LABORATORIO

Lavadora de materiales
Lavadora de microplacas
Lector de microplacas

CROMATÓGRAFO

Cromatógrafo de gases
Cromatógrafo de líquidos
Generador de aire

ELECTROQUÍMICA Y VALORACIÓN

Analizador de azufre y cloro
Analizador de contenido de sal
Analizador de DBO
Medidor de cloro
Medidores de pH
Medidores de ORP
Medidores TDS
Analizador de TOC
Medidores de iones
Medidores de conductividad
Medidores de turbidez
Medidores de salinidad
Medidores de oxígeno disuelto
Medidores multiparamétricos
Medidores de dureza del agua

ESPECTOFOTOMETROS

Espectrofotómetro visible
Espectrofotómetro UV visible
Espectrofotómetro de fluorescencia
Fotómetro de llama
Espectrofotómetro de absorción atómica
Espectrofotómetro NIR
Microvolumen UV/Vis (nano)
espectrofotómetro de rejilla
Espectrofotómetro portátil
Espectrómetro Raman
Espectrómetro FTIR
Analizador de fluorescencia UV

HORNOS DE SECADO Y HORNOS DE MUFLA

Horno de convección natural
Horno de secado por aire forzado
Horno de doble convección
Horno de vacío
Horno de alta temperatura
Horno de secado de calentamiento rápido infrarrojo
Secador por pulverización a escala de laboratorio
Doble propósito (horno/incubadora)
Secador automático de película
termostática de rayos X

CALORÍMETRO

ANALIZADOR DE LECHE

CONTADOR DE COLONIAS

Energy Solutions

Grupos electrógenos

Realizamos proyectos a medida, considerando las necesidades del cliente/proyecto/aplicación. Desarrollamos memorias descriptivas, especificaciones y diseños técnicos de sistemas de suministro; atenuación acústica; extracción de gases; sincronismo y paralelo de cargas.

- Amplia gama de 1500rpm (50hz) y 1800rpm (60hz),
- diésel, gas, híbrido, Media Tensión y motores de baja velocidad.
- Fácil transporte y gran durabilidad.

Gama pesada

Potencia desde 800 a 3500 kVA, frecuencias y configuraciones de arranque eléctrico, automático y paralelo.

- Chasis insonorizado
- Proyectos personalizados
- Baja y media tensión con sincronización a red eléctrica
- Diferentes configuraciones y montajes, sirviendo como fuente de alimentación principal.



Generadores industriales

Potencia desde 10 a 1100 kVA, frecuencias y configuraciones de arranque eléctrico, automático y paralelo. Insonorización en: Acero, aluminio o acero inoxidable.

Insumos y repuestos

- Precalentadores
- Bomba de combustible automática,
- Control depósitos de combustible de gran autonomía
- Sistemas de control de sincronismo
- Sistemas de escape silencioso
- Recalentador
- Color del grupo personalizado y más



Generadores a gas

Potencias entre 8 y 3500kva, frecuencia de 1500 (50hz) y 1800 RPM (60hz) y diferentes tipos de gas, como: gas natural, gas propano y biogás.

Gama vehículos

Solución de carga rápida y ultrarrápida, capaz de transferir energía de 50kW a 150kW.

Eficiencia de hasta el 94%. Con su pequeño tamaño y peso ligero, estos cargadores son perfectos para usar en la vía pública.



GPU'S

- Grupo electrógeno súper compacto
- Potencia desde 3 a 500 KVA tensiones de 115/200/400V y 28/56VDC - C.P. 2500A
- Las puertas se abren para protección del usuario. No se utiliza espacio fuera del generador.
- Conductos de entrada y salida de aire con atenuación acústica y a prueba de lluvia.
- Tanques de retención de fluidos para evitar fugas.
- Extintores con caja certificada y protección UV.





PMI

UPS Industriales

El sistema consta de rectificador / cargador, inversor, bypass estático, bypass de mantenimiento, transformador de aislamiento, rectificador, transformador de aislamiento inversor, transformador de aislamiento de línea de bypass, estabilizador automático de línea, distribución CC, distribución CA, controles y monitoreo



UPS

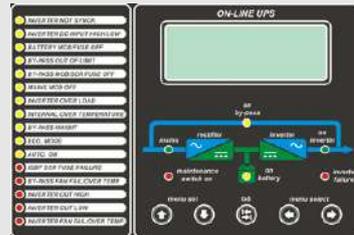
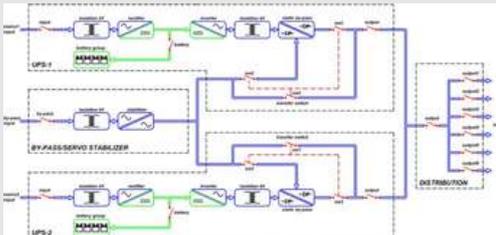
- Topología de Sistema En Línea de Doble Conversión
- Productos especiales según Especificaciones
- Se dimensionan y operan individualmente con múltiples paneles frontales para proporcionar al operador un control total sobre el sistema.
- Para máxima seguridad en cargas críticas la salida está aislada galvánicamente
- Rectificador SCR para un funcionamiento confiable en condiciones difíciles de red

- Inversor controlado por IGBT (PWM) con conmutación de alta frecuencia.
- Compatible con baterías de plomo-ácido (ventiladas/selladas) y de NiCd (ventilado/recombinado de gas)
- Contactos secos de alarmas independientes, monitoreo remoto a través de PC, Modbus, SNMP, Profibus, RS 232, RS 485, USB o DNP 3.0 a través de puertos de Ethernet TCP/IP



Módulos y software

- Sistema Controlado por Microprocesador
- Panel LCD Con Diagrama
- Indicadores LED
- Visualización remota de PC, Modbus, SNMP, Profibus, RS 232, RS 485, USB o DNP 3.0 con puertos de Ethernet TCP/IP
- Graficas de desempeño



Bancos de condensadores independientes

- De 32° 64 pasos y 2 pasos corrección de sensibilidad inductiva
- Cada fase se controla de forma independiente
- El tiempo de respuesta de 20 ms.
- Aumenta la conmutación de semiconductores
- Ahorro energético con cargas desequilibradas.
- Sin picos de corriente ni transitorios peligrosos y contaminación de líneas



Módulos independientes

- Módulos independientes (Depende de preferencia, estabilizador sobre Rectificador, Inversor y bypass)
- Rectificador
- Cargador
- Inversor
- Bypass estático o de mantenimiento
- Transformador de aislamiento de línea de bypass
- Estabilizador automático de línea, distribución CC



Resonance
ECHOING TECHNOLOGY

Calderas de alta eficiencia para todo tipo de combustibles y para todas las aplicaciones: desde procesos hasta cogeneración de alta presión, recuperación de calor residual y generadores de aire/gas caliente.

- Diseños según los estándares ASME, BS, IBR
- 10 tecnologías patentadas y registradas
- Sistema de alcalización
- Sistema de limpieza de combustible
- Densificación de biomasa
- Secadoras

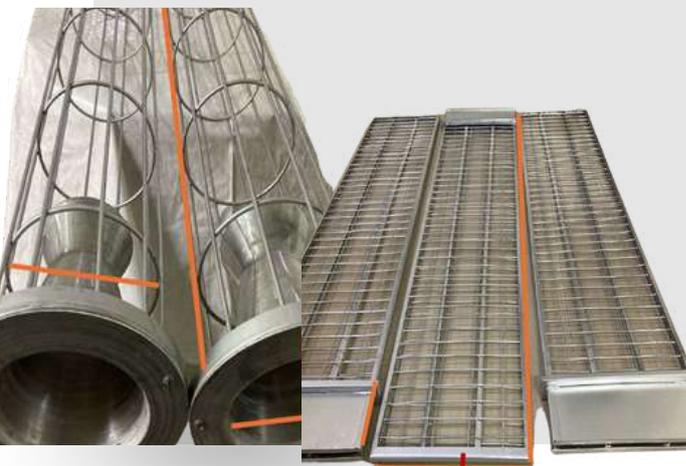


Plantas de cogeneración

- Cambio completo desde micro hasta grandes plantas de cogeneración basadas en todo tipo de biomasa, carbón, gas, papelera, licores, ETC
- Tecnología especial y tradicional
- Vástagos de control de la contaminación del aire
- Sistemas de control de la contaminación del agua
- Eléctrica y automatización de la planta

Repuestos

- Tubos bancos principales
- Precalentadores
- Calentadores de aire
- Tubos de condensación



Estudios de factibilidad

- Realizamos la revisión final de la decisión para proyectos de capital como capacidad de calderas, presión/temperatura, dimensionamiento de cogeneración
- Estudios de diagnóstico
- Diseño rápido / segunda opinión revisar
- Proyectos tecnocomerciales financiables requeridos por bancos/instituciones de financiación para proyectos nuevos y de expansión
- Planes de control de emisiones



Control de emisiones

- Filtros tipo bolsa
- Precipitador electrostático
- Ciclones de alta eficiencia
- Depuradores para la desulfuración de gases de combustión para todas las necesidades de proceso
- Colectores de polvo

Repuestos para para calderas instaladas

- De 32° 64 pasos y 2 pasos corrección de sensibilidad inductiva
- Cada fase se controla de forma independiente
- El tiempo de respuesta de 20 ms.
- Aumenta la conmutación de semiconductores
- Ahorro energético con cargas desequilibradas.
- Sin picos de corriente ni transitorios peligrosos y contaminación de líneas



CONSULTORÍA E INGENIERÍA

Servicios de campo instrumentación

Servicios técnicos de calibración

Servicios de optimización e integración

- Balance de Masa y Energía.
- Gestión de Alarmas.
- Sintonía de Lazos de Control.
- Eficiencia Energética (Calderas – Turbinas).
- Sistemas de Ejecución de Manufactura MES.

Análisis y servicios de simulación

- Procesos industriales.
- Líneas de Transporte y Distribución (GAS, AGUA, ELÉCTRICA).
- Modelamiento hidráulico.
- Análisis de transientes.

Soluciones de automatización

- Automatización de procesos.
- Desarrollo de interfaces HMI.
- Integración de sistemas de automatización industrial.
- Migración de sistemas de control.
- Montajes.
- Implementación de sistemas de control.
- Comisionamiento.
- Mantenimiento de sistemas de control.
- Mantenimiento

Consultoría

- Análisis Técnicos y Económicos de Capacidad de Transporte.
- Análisis QRA.
- Sistema de detección de fugas.
- Confiabilidad.



PROCESS 
SOLUTIONS

Honeywell

Bogotá, Calle 80 N° 69-70 BOC #2
(+57) (601) 750 9205
ps@prosolutions-int.com
LinkedIn: Process Solutions SAS

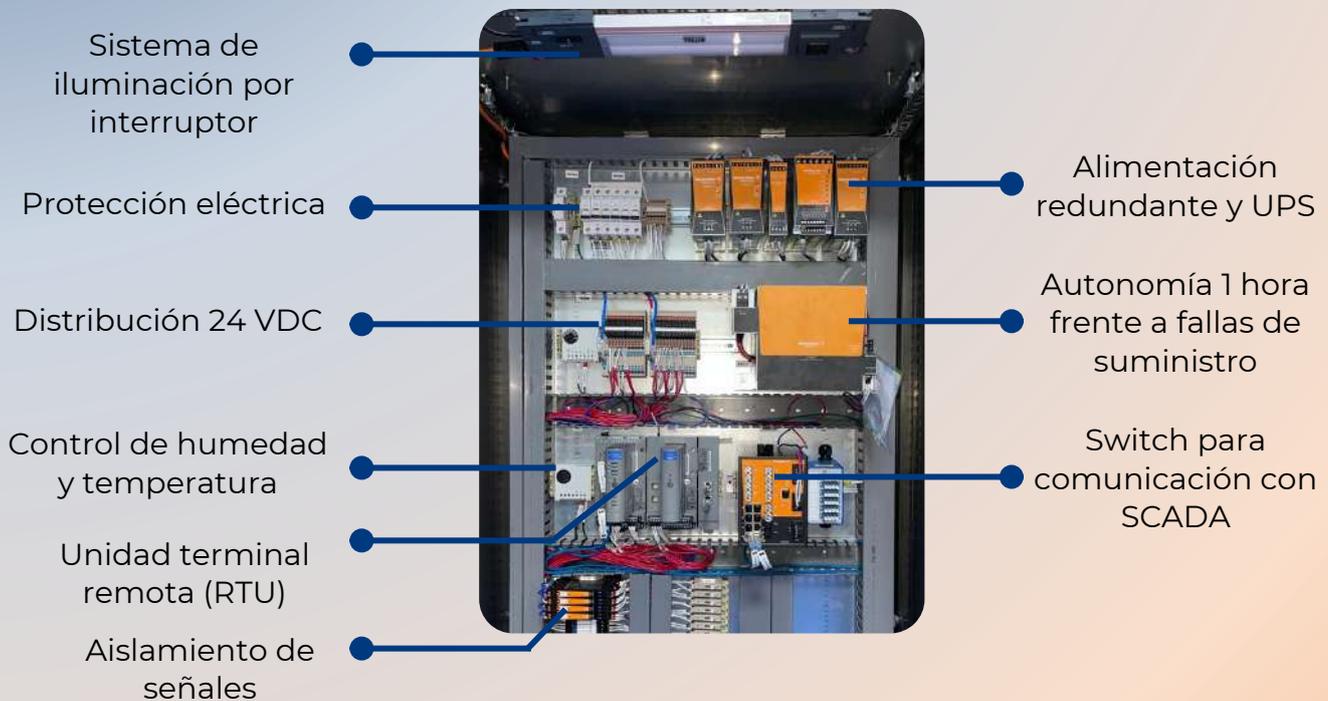
Lima, Calle Jose Olaya 129 | Of. 1101
(+51) 953 763 717
ecutipa@prosolutions-int.com

Estandarización de gabinetes

Ingeniería de tableros para aplicaciones típicas

Control de activos en ubicaciones remotas

Control de procesos



TABLEROS DISPONIBLES

MODSYS RTU+1

- 16 AI, 4 AO, 20 DI, 12DO, 4PI
- Tableros NEMA 4X
- Versión mural y auto-soportada
- 6 puertos RJ45 / 2 puertos FO
- Controlador: Controledge RT

MODSYS RTU+3

- 32 AI, 8 AO, 40 DI, 24DO, 8PI
- Tableros NEMA 4X
- Versión mural y auto-soportada
- 6 puertos RJ45 / 2 puertos FO
- Controlador: Controledge RTU

MODSYS PLC

- 32 AI, 16 AO, 32DI, 32 DO
- Tableros NEMA 4X
- Versión mural y auto-soportada
- 8 puertos RJ45 / 4 puertos FO
- Controlador: Controledge PLC

Honeywell

Weidmüller



AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y OPTIMIZACIÓN

PARA LA INDUSTRIA DE
PROCESOS



Medición de gas, análisis de gas y tecnología de medición con RMG

La medición precisa de gas es crucial para el éxito de muchos procesos. Ya sea que se trate de componentes individuales o de soluciones completas para la medición de gas, siempre tendremos la solución precisa para su aplicación. Confiabilidad e innovación, junto con un servicio al cliente de talla mundial, nos convierte en la solución perfecta para sus aplicaciones de medición de gas.

RMG
Messtechnik
GmbH



Medidores ultrasónicos de flujo



- Tecnología ultrasónica con hasta 6 trayectorias de medición
- Para diámetros de tubería entre 2" y 24" (mayores diámetros sobre demanda)
- Relación de ajuste de hasta 1:270
- Versiones para transferencia en custodia
- Alimentación externa o por batería
- Sensores encapsulados y a prueba de suciedad
- Intercambio de sensores sin recalibración requerida

Medidores de flujo tipo turbina

- Para diámetros de tubería entre 2" y 24"
- Presión de hasta 100 bar
- Versiones para uso en transferencia en custodia y para automatización de procesos
- Totalizador mecánico y electrónico
- Versiones con corrector volumétrico incorporado
- Para gases no agresivos (gas natural, gas de refinería, nitrógeno, CO₂, aire y gases inertes)
- Opción para medición con gases agresivos (biogas, gas ácido, etileno)
- Versiones alimentadas por batería





Data loggers

- Memoria de almacenamiento de 16 MB
- 8 entradas digitales, opción de 6 entradas analógicas
- 4 salidas digitales, opción de 4 salidas analógicas
- Comunicación RS232/RS485, interfaz óptica, modem GPRS interno
- Alimentación externa o mediante batería de litio
- Memoria de datos con períodos de medición, eventos, máximos, registro de cambio de parámetros

Computadores de flujo

- Diseñados para usarse en todas las tareas de medición de gas
- Corrección del volumen estático
- Corrección del valor calorífico
- Cálculo del índice de compresibilidad según los métodos más comunes de cálculo
- Comunicación HART y MODBUS
- Versión para transferencia en custodia
- Compresibilidad según Gerg 2008, AGA 8, AGA NX-19



Correctores volumétricos

- Cálculo del factor de compresibilidad de acuerdo con diferentes métodos:
- Parámetros MKV
- AGA NX-19
- AGA 8-G1/G2
- SGERG 88
- AGA 8-92DC
- Como una constante



Calorímetros de calidad de gas

- Analizador para la medición continua de gases combustibles
- Presenta las propiedades y composición del gas cada segundo
- Cálculo de HS, HI, WIS, WII, ρ , Z, s-AFR, MZ, CO_2 , H_2 , $VO_{10\%}$
- Densidad, densidad relativa, compresibilidad
- Relación aire/combustible
- Viscosidad cada 7 segundos

Gestión de la medición de gas

- Permite a los operadores de las estaciones de medición de gas asegurar la operación libre de errores, de la mejor manera y más efectiva en costo. Software escalable en función de la programación de funciones, instalación, operación y tecnología del sistema.
- Aplicación en el monitoreo de la medición de gas
- Aplicación en terminales de medición de gas
- Análisis de la medición de gas



CONSULTORÍA E INGENIERÍA

Servicios de campo instrumentación

Servicios técnicos de calibración

Servicios de optimización e integración

- Balance de Masa y Energía.
- Gestión de Alarmas.
- Sintonía de Lazos de Control.
- Eficiencia Energética (Calderas – Turbinas).
- Sistemas de Ejecución de Manufactura MES.

Análisis y servicios de simulación

- Procesos industriales.
- Líneas de Transporte y Distribución (GAS, AGUA, ELÉCTRICA).
- Modelamiento hidráulico.
- Análisis de transientes.

Soluciones de automatización

- Automatización de procesos.
- Desarrollo de interfaces HMI.
- Integración de sistemas de automatización industrial..
- Migración de sistemas de control.
- Montajes.
- Implementación de sistemas de control.
- Comisionamiento.
- Mantenimiento de sistemas de control.
- Mantenimiento

Consultoría

- Análisis Técnicos y Económicos de Capacidad de Transporte.
- Análisis QRA.
- Sistema de detección de fugas.
- Confiabilidad.



Lima, Calle Jose Olaya 129 | Of. 1101
 (+51) 953 763 717
 ecutipa@prosolutions-int.com