

LÍNEA DE PRODUCTOS

REFERENCIA RÁPIDA



ORION
INSTRUMENTS

A MAGNETROL Company



Liderazgo

Desde que diseñamos y comercializamos nuestro primer control de nivel en 1932, el nombre de Magnetrol® se ha convertido en sinónimo de calidad e innovación a nivel mundial. Hoy en día, MAGNETROL sirve a diferentes industrias en más de 100 países. Nuestro liderazgo en el mercado es sustentado por un fuerte y constante compromiso en el avance de tecnologías relacionadas con nivel y caudal.

Soluciones

Debido a que los procesos industriales son tan diversos, MAGNETROL emplea diversos grupos de tecnologías para abarcar una amplia gama de retos en el mundo de control de procesos. Cada grupo de tecnologías ofrecen productos que son altamente configurables permitiéndole a nuestros clientes tener la solución más óptima para sus requerimientos específicos.

Innovación

Cultivamos la innovación por medio de un compromiso sostenido en investigación y desarrollo. Nuestros productos son diseñados no solo para operar confiablemente, sino también para su facilidad de instalación, calibración y mantenimiento. El convertir ideas en mejores productos es una realidad en un ambiente de manufactura con certificación ISO empleando los sistemas más avanzados de fabricación.

Internacional

Uno de los factores claves en mantener la innovación y el liderazgo del mercado ha sido el desarrollo de canales globales de distribución y diseminación de información. Es una red de expertos técnicos listos para brindar asistencia a nuestros clientes en cualquier momento y en cualquier parte del mundo. Ud puede contar siempre con MAGNETROL para productos que han sido diseñados de acuerdo a los estándares más altos de excelencia en la industria.

VISIÓN

Ser la primera llamada del cliente cuando la funcionalidad importa



Eclipse®

Transmisor de Radar de Onda Guiada Modelo 706

Descripción: Un transmisor avanzado de 24VDC alimentado por 2-hilos con diagnósticos proactivos y relación señal/ruido superior. No afectado por espuma, turbulencia o cambios de dieléctricos.

Principio de Medición: Radar de Onda Guiada (TDR)

Aplicaciones:

Ideal para aplicaciones difíciles con bajos dieléctricos, altas temperaturas de proceso, vapor de alta presión y aplicaciones simples de almacenaje.

Características:

- No requiere calibración
- Aprobaciones para áreas de uso general, intrínsecamente seguras, no-ignígenas o a prueba de explosión
- Incremento de la intensidad de señal
- Mejor relación señal/ruido
- Diagnósticos proactivos
- Amplia gama de sondas de sobre-llenado
- Vacío total hasta 430 bar; -196 a +454 °C
- Certificación SIL 2/3, SFF = 93% (FMEDA disponible)

Opciones:

La pantalla LCD permite visualizar las curvas de eco; comunicaciones digitales HART, FOUNDATION fieldbus™, Profibus PA y Modbus; Amplia gama de sondas con diferentes tipos de conexiones al proceso

Eclipse®

Transmisor de Radar de Onda Guiada Modelo 700

Descripción: Un transmisor avanzado de 24VDC alimentado por 2-hilos con diagnósticos proactivos y relación señal/ruido superior. No afectado por espuma, turbulencia o cambios de dieléctricos.

Principio de Medición: Radar de Onda Guiada (TDR)

Aplicaciones:

Líquidos, lechadas, hidrocarburos y líquidos acuosos. Tanques de almacenamiento y proceso hasta +200° C (+400° F)

Características:

- No requiere calibración
- Aprobaciones para áreas de uso general, intrínsecamente seguras, no-ignígenas o a prueba de explosión
- Incremento de la intensidad de señal
- Mejor relación señal/ruido
- Diagnósticos proactivos
- Vacío total hasta 430 bar; -196 a +200 °C
- Certificación SIL 2/3, SFF = 93% (FMEDA disponible)

Opciones:

Pantalla LCD permite visualizar curvas de eco. Comunicación digital HART.

Pulsar®

Transmisor de Radar Modelo R86

Descripción: Un transmisor de nivel avanzado de 4-20 mA alimentado por el lazo con diagnósticos proactivos que provee de una medición precisa aún con fluidos con dieléctricos fluctuantes.

Principio de Medición: Radar no-contacto por destello de pulsos

Aplicaciones:

Líquidos y lechadas, hidrocarburos y fluidos acuosos, altas temperaturas y presiones de proceso y tanques de almacenamiento.

Características:

- La frecuencia de 26 GHz ofrece mejor resolución con un haz de iluminación menor
- Vacío total a 160 bar; -70 a +399 °C
- Antena con acople rápido permite mantener el recipiente sellado
- Amplia gama de antenas y extensiones para altas presiones y temperaturas
- Antenas con recubrimientos de protección para manejo de fluidos corrosivos
- Configuración intuitiva de falsos objetivos
- Asistentes únicos de comisionamiento y optimización
- Diagnósticos proactivos

Opciones:

Pantalla LCD; comunicación digital HART, FOUNDATION fieldbus y Profibus PA; amplia variedad de configuración de antenas tipo cono; antenas de plástico, extensiones de antenas

Pulsar®

Transmisor de Radar Modelo R96

Descripción: Un transmisor de nivel avanzado de 4-20 mA alimentado por el lazo con diagnósticos proactivos que provee de una medición precisa aún con fluidos con dieléctricos fluctuantes.

Principio de Medición: Radar no-contacto por destello de pulsos

Aplicaciones:

Líquidos, lodos, hidrocarburos, fluidos de base acuosa, recipientes de proceso o almacenamiento

Características:

- Frecuencia de 6 GHz
- 24 VDC alimentación a 2-hilos
- Salida 4-20 mA con HART
- Rango máximo de 40 metros
- Vacío total a 51.7 bar; -40 a +204 °C
- Antena de conexión rápida permite mantener el recipiente sellado
- Configuración intuitiva de niveles falsos, áreas de uso general, intrínsecamente seguras, no-ignígenas o a prueba de explosión

Opciones:

La pantalla LCD permite visualizar las curvas de eco; comunicaciones digitales HART y FOUNDATION fieldbus™; antenas tipo cono o barras dieléctricas y extensiones para montaje en cuellos

Radar

Transmisor de Radar Modelo R82

Descripción: Un transmisor económico en una carcasa compacta alimentado por el lazo con salida 4-20 mA.

Principio de Medición: Radar no-contacto por destello de pulsos

Aplicaciones:

Líquidos, lodos, hidrocarburos, fluidos de base acuosa, recipientes de proceso o almacenamiento

Características:

- Frecuencia de 26 GHz
- 24 VDC alimentación a 2-hilos
- Salida 4-20 mA con HART
- Rango máximo de 12.2 metros
- Vacío total a 14 bar; -40 a +93 °C
- Pantalla de 2 líneas x 16 caracteres, 4 botones
- Haz de iluminación ajustable sin remover el equipo del recipiente
- Áreas de uso general o intrínsecamente seguras

Opciones:

Carcasas en aluminio o Lexan, extensiones de antena de 2" u 8", material de la antena en polipropileno o Tefzel

DISPERSION TERMICA



Thermatel®

Interruptores de Nivel/ Caudal Modelos TD1/TD2

Descripción: Interruptor confiable de caudal, nivel o interfase que detecta cambios en transferencia calórica debido a cambios en la naturaleza del fluido o tasas de flujo

Principio de Medición:
Dispersión térmica

Aplicaciones:

Interruptor de flujo para gases y líquidos. Interruptor de nivel e interfase entre medios con constante térmica diferentes

Características:

- Diagnósticos continuos con detección de falla
- Compensación por temperatura
- Salida en mA (TD2) para diagnósticos remotos o monitoreo de fluctuación de caudal
- Presiones hasta de 410 bar y temperaturas hasta +450 °C
- Punto de actuación y síncope de tiempo ajustable en campo
- Sensores de muy bajo flujo, sensores de punta esférica o doble punta

Opciones:

Tipos de relés, voltajes de alimentación, montaje integral o remoto, ventana para visualizar LEDs de estado, conexiones a proceso, materiales y tipos de sondas



Thermatel®

Transmisor de Flujo Másico Modelo TA2

Descripción: Medidor continuo de gas económico, fácil de usar para administrar costos energéticos y cumplir con regulaciones ambientales.

Principio de Medición:
Dispersión térmica/másica

Aplicaciones:

Aire de combustión, aire comprimido, gas natural, quema de gases a la atmósfera, líneas de aereación, digestores//biogas/ rellenos sanitarios, aplicaciones de muy baja presión y caudal

Características:

- Medición directa de flujo másico de aire y gases
- Verificación de calibración en campo que no requiere regresar la unidad a fábrica
- Señal fuerte en bajos caudales y bajas presiones
- Rangos muy amplio de caudal
- Cabezal y pantalla rotatable para facilitar instalación y visualización de parámetros

Opciones:

Pantalla de 2 líneas × 16 caracteres, cabezal en acero inoxidable, comunicación digital HART y FOUNDATION fieldbus™, longitudes de sondas, conexiones de proceso, hot-tap, voltajes de alimentación, cabezal integral o remoto

ULTRASONIDO



Echotel®

Interruptor de Nivel Modelo 910

Descripción: Interruptor de nivel económico de montaje integral y aprobaciones internacionales de seguridad.

Principio de Medición:
Ultrasónica

Aplicaciones:

Fluidos limpios, agua de deshechos, hidrocarburos, alimentos, fármacos, solventes, y nivel de lubricantes.

Características:

- Sensor en la punta
- Montaje integral con doble conduit para cableado
- Falla segura seleccionable en campo para alto o bajo nivel
- Relé de 8A DPDT con contactos de oro o 5A DPDT herméticamente sellado
- Montaje horizontal o vertical
- No requiere de calibración
- 2 años de garantía

Opciones:

Cabezales, conexiones a proceso, alimentación, tipos de relés y longitud de sonda



Echotel®

Interruptores de Nivel Modelos 961/962

Descripción: Interruptor de nivel para líquidos de aplicación general con capacidad de diagnósticos avanzados, síncope de tiempo de respuesta ajustable, y tecnología de señal de pulsos para un mejor funcionamiento en aplicaciones difíciles.

Principio de Medición:
Ultrasónica

Aplicaciones:

Líquidos acuosos, hidrocarburos, químicos, detección de alto/bajo nivel, protección de sobrelenado, nivel de lubricantes.

Características:

- Para lazos SIL 2
- Ajuste de tiempo para aplicaciones con turbulencia
- Sensor con ranura en la punta
- Tecnología avanzada de auto-prueba con relé de falla
- Electrónica integral o remota
- Ultrasónico por ondas de pulso
- Disponible en versión de una sola alarma (961) o dos (962)
- Sondas plásticas disponibles

Opciones:

Materiales de la carcasa eléctrica, tipo de señal de salida (contacto seco o corriente), versión integral o remota, longitud de sondas



Echotel®

Transmisor Modelo 355

Descripción: Alimentado por el lazo, montaje integral, transmisor de nivel, volumen o caudal por canal abierto

Principio de Medición:
Señal ultrasónica por aire (60 kHz)

Aplicaciones:

Caudal en canales abiertos, mediciones de nivel simples sin presencia de vapores, espuma o agitación

Características:

- 2-hilos alimentado por el lazo
- Salida 4-20 mA con HART
- Compatible con PACTware
- 6 mts rango de medición
- Compensación de temperatura y perfil de supresión de ecos falsos
- Compensación dinámica de ruido
- Ecuaciones para caudal en canales abiertos
- Dos totalizadores, uno repositionable a cero y el otro no

Opciones:

Carcasa de aluminio o Lexan y transductores de polipropileno o Kynar®



Tipo Flotador

Interruptor de Nivel de Montaje Superior

Descripción: Un interruptor de nivel sencillo y confiable, montaje superior en virtualmente cualquier proceso o recipiente

Principio de Medición: Flotadores (Principio de Arquímedes)

Aplicaciones: Virtualmente cualquier tanque o recipiente, torres de enfriamiento, interfases

- Características:**
- Configuraciones de uno o dos flotadores
 - Confiabilidad y robustez
 - Amplia selección de tipos de interruptores
 - Longitudes hasta de 1219 mm (48")
 - Operación sencilla
 - Fácil mantenimiento
 - Variedad de condiciones de proceso
 - Sensores de muy bajo flujo (low-flow bodies), sensores de punta esférica o doble punta

Opciones: Unidades simples o dobles, conexiones de proceso, dimensiones de flotadores, NACE, interruptores neumáticos o eléctricos, guías en unidades dobles (T21)



Camara Externa

Interruptor Tipo Flotador o Desplazador

Descripción: Interruptor de nivel altamente confiable en cámara externa para ser instalado al costado de recipientes de proceso

Principio de Medición: Flotadores (Principio de Arquímedes)

Aplicaciones: Fluidos limpios, interfases en depuradores, precalentadores de agua, calderas, tanques de almacenamiento, separadores, acumuladores, etc.

- Características:**
- Cámaras externas selladas o bridadas
 - Presiones hasta de 255 bar y temperaturas hasta +538 °C
 - Configuraciones de uno o dos flotadores
 - Cámaras de acero al carbono o inoxidable
 - Gravedades específicas desde 0.32

Opciones: Interruptores neumáticos o eléctricos, construcción ASME B31.1, B31.3 o NACE, variedad de conexiones de proceso y materiales de construcción



Tuffy®

Interruptor Tipo Flotador Montaje Lateral Interno

Descripción: Interruptor de nivel compacto y confiable para montaje lateral dentro del recipiente o en una cámara externa

Principio de Medición: Flotadores (Principio de Arquímedes)

Aplicaciones: Fluidos limpios e interfases virtualmente en cualquier recipiente incluyendo tanques de almacenamiento y recipientes de proceso

- Características:**
- Interruptores con diferencial corto (alarmas) o amplios (control)
 - Flotador y partes internas en acero inoxidable o Hast-C
 - Presiones hasta de 181 bar y temperaturas hasta +482 °C
 - Carcazas eléctricas a prueba de explosión con aprobaciones internacionales
 - Fácil de cablear

Opciones: Interruptores neumáticos o eléctricos, construcción ASME B31.3 o NACE, conexiones de proceso, carcazas eléctricas de aluminio o hierro colado



Modulevel®

Transmisor de Nivel Tipo Desplazador Modelo E3

Descripción: Transmisor de nivel de 2-hilos tipo desplazador con resorte de rango

Principio de Medición: Desplazadores/Resorte de Rango/LVDT

Aplicaciones: Precalentadores de agua, calderas, depuradores, botas de condensación, separadores, interfases

- Características:**
- No requiere calibración
 - Resorte de rango atenúa efectos de turbulencia
 - Presiones de 355 bar; +454 °C para aplicaciones sin presencia de vapor de agua; +427 °C para aplicaciones con vapor de agua
 - Comunicación HART o FOUNDATION fieldbus
 - Señal de falla seleccionable en campo (3.6, 22 mA, HOLD)
 - Certificación SIL 2/3, SFF = 92.3%
 - Autodiagnósticos y autopruebas

Opciones: Modelos neumáticos. Construcción ASME, B31.1, B31.3 o NACE. Compatible con PACTware



Tipo Desplazador

Interruptor de Nivel de Montaje Superior

Descripción: Altamente confiable con uno, dos o tres niveles de control de alarma (diferencial corto) o control (diferencial amplio)

Principio de Medición: Flotadores (Principio de Arquímedes)

Aplicaciones: Líquidos con espuma, ebulliciones o turbulentos, limpios o sucios, fosas con lodos o aceites pesados, tanques de almacenamiento, protección de sobrellenado

- Características:**
- Niveles y diferenciales de actuación ajustables en campo
 - Variedad de materiales de desplazadores, cables y partes en contacto con el proceso
 - Fácil instalación
 - Variedad de combinaciones de diferenciales cortos y amplios
 - Gravedades específicas de 0.40 hasta 2.40

Opciones: Verificador de operabilidad (Proof-er®), tanques de techo flotante o inclinado, longitud deseada de cable, interruptores neumáticos o eléctricos



Kotron®

Transmisor Inteligente Modelo 805

Descripción: Transmisor capacitivo de 24 VDC alimentado por 2-hilos

Principio de Medición:

Capacitancia de Radio Frecuencia

Aplicaciones:

Fluidos limpios, sucios o viscosos

Características:

- Alimentación a 2-hilos
- Pantalla de 2 líneas × 8 caracteres (opcional)
- HART (opcional)
- Tecnología de RF conocida y comprobada

Opciones:

ninguno disponible



Atlas™

Indicador Magnético de Nivel

Descripción: Indicadores magnéticos de nivel convencionales de Orion Instruments aplican para una amplia gama de aplicaciones y condiciones de proceso.

Principio de Medición:

Principio de flotación, acoplamiento magnético

Aplicaciones:

Calentadores, intercambiadores de calor, calderas, separadores, tanques de destello y compensación, enfriadores de gas

Características:

- Amplia variedad de configuraciones de cámaras
- Cámaras no-magnéticas
- Bridas ASME y EN
- Flotadores diseñados a la medida
- Indicadores tipo bandera o barril
- Indicados de banderas anchas Reveal

Opciones:

Rangos especiales contra pedido, conexiones al proceso, escalas en unidades por pedido, aislamiento para altas y bajas temperaturas, interruptores eléctricos y neumáticos.



OES-100

ORS-300



Aurora®

Indicador Magnético de Nivel + Eclipse

Descripción: Combinación única de indicador de nivel magnético y radar de onda guiada, un verdadero instrumento redundante para control de nivel.

Principio de Medición:

Flotador acoplado magnéticamente a banderas indicadores, radar de onda guiada

Aplicaciones:

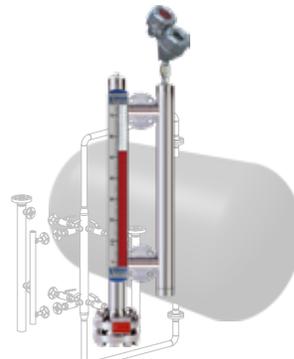
Pre calentadores de agua, torres de vacío, unidades de alquilación, separadores de aceite/agua, desaeradores, calderas

Características:

- Redundancia verdadera a través de dos tecnologías separadas
- Alta visibilidad con nuevo indicador Reveal
- Construcciones disponibles según ASME B31.1, B31.3, PED, ASME con estampas U, UM, S, NACE
- Proceso no expuesto a cristales
- Presiones hasta 310 bar y temperaturas hasta +425°C
- Gravedades específica desde 0.25

Opciones:

Variedad de materiales de construcción y configuraciones, conexiones a proceso, rangos de medición, escalas con variedad de unidades, aislamientos térmicos para altas y bajas temperaturas, variedad de accesorios



Gemini™

Indicador Magnético de Nivel + Modulevel

Descripción: Diseño único, totalmente modular y diseñado contra pedido para incorporar diferentes paquetes de instrumentación para maximizar funcionalidad y reducir el costo total de posesión.

Aplicaciones:

Intercambiadores de calor, calentadores, calderas, separadores de aceite-agua, tanques de destello y compensación, enfriadores, etc.

Características:

- Consultar el boletín ORI-210 para detalles.
- Verdadera redundancia empleando dos tecnologías independientes

Opciones:

Diseños modulares contra pedido



Jupiter®

Transmisor Magnetostrictivo Modelo JM4

Descripción: Dispositivo de medición de nivel de alta exactitud puede ser insertado directamente en el recipiente o montado externamente a un visor de nivel magnético Orion.

Principio de Medición:

Tiempo de viaje de onda electro-acústica por un cable magnetostrictivo interactuando con imanes dentro de un flotador.

Aplicaciones:

Separadores, tanques de cabeceo, enfriadores de gas, unidades de alquilación, almacenamiento de combustibles, recipientes de procesos con fluidos limpios

Características:

- Interfaz gráfica con el usuario y captura de curvas de eco
- Salida de 4-20mA
- Cabezal electrónico removible y rotable
- Carcasa de dos compartimentos
- Configuración sencilla
- Tecnología de sensor 'inteligente'
- Fácil de acoplarlo a un visor de nivel magnético
- Inserción directa en tanques para una gran variedad de aplicaciones

Opciones:

HART, rangos de medición, conexiones a proceso, materiales de construcción

Magnetrol® diseña, fabrica, comercializa y da servicio post-venta a sus instrumentos de nivel y caudal para las industrias de procesos en todo el mundo.



Petróleo



Gas Natural



Refinación de Petróleo



Químicos



Generación Eléctrica



Energía Nuclear



Tratamiento de Agua



Energía Renovable



Procesos Higiénicos



Aimentos y Bebidas



Aimentos y Bebidas

Busque a su representante local en magnetrol.com

CORPORATE HEADQUARTERS & MANUFACTURING FACILITY

705 Enterprise Street
Aurora, Illinois 60504-8149 USA
Tel: +1-630-969-4000 – Fax: +1-630-969-9489
e-mail: info@magnetrol.com

EUROPEAN HEADQUARTERS & MANUFACTURING FACILITY

Heikensstraat 6
9240 Zele, Belgium
Tel: +32-(0)52-45.11.11 – Fax: +32-(0)52-45.09.93
e-mail: info@magnetrol.be

CHINA MANUFACTURING FACILITY

Plant 6, No. 191, Huajin Road Minhang District, Shanghai, China
Tel. +86-21-6249-1350 – Fax: +86-21-6249-1351
e-mail: shanghai@magnetrol.com

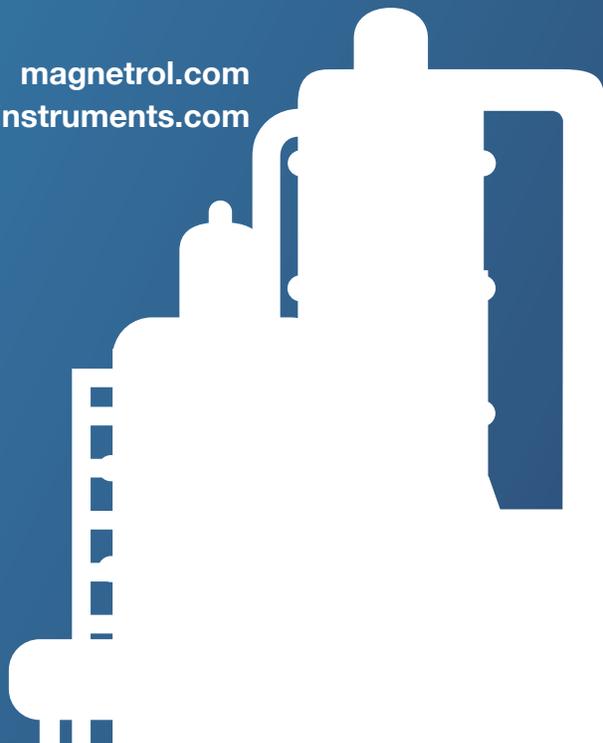
UAE MANUFACTURING FACILITY

PO Box 261454 - LIU FZS1-BA03
Jebel Ali Free Zone (JAFZA), Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971 4 8806345 – Fax: +971 4 8806346
info@magnetrol.ae

ORION INSTRUMENTS MANUFACTURING FACILITY

2105 Oak Villa Blvd.
Baton Rouge, LA 70815
Tel: +1-225-906-2343 – Fax: +1-225-906-2344
info@orioninstruments.com

magnetrol.com
orioninstruments.com



SP41-114.18

© 2020 Magnetrol® International, Inc.
Magnetrol® and Magnetrol® logotype are registered trademarks of Magnetrol® International, Inc.

