

Productos Soluciones Servicios

## CATÁLOGO GENERAL





#### **NUESTRA EMPRESA**

ACPRO es una empresa con oficinas en Chile y en Miami. Es una empresa núcleo de tecnología industrial que agrupa líneas de productos de algunas empresas líderes en sus mercados a través del desarrollo, fabricación y comercialización de productos, servicios y tecnologías innovadoras.

#### **ENFOQUE**

ACPRO es una empresa enfocada en soluciones tecnológicas esenciales, trabajando de manera contagiosa y promoviendo innovaciones en materia de detección industrial para diversas variables físicas, automatización, instrumentación de campo, transporte, desarrollo de productos y prestación de servicios.

Cada línea se ha construido sobre una base sólida de logros durante años, gracias a la confiabilidad probada de sus productos en las aplicaciones más rigurosas y exigentes. Es por eso que ACPRO es considerada una excelente empresa asociada para las aplicaciones, los segmentos industriales y los mercados a los que sirve.

#### Visión de Futuro

El mundo se mueve más rápido que nunca. Esto implica una rápida adaptación a los cambios, tanto tecnológicos como mentales. Ante este escenario, que también es rico en oportunidades, estamos más comprometidos que nunca con aprovechar las tecnologías esenciales para nuestros clientes, desde los sensores de precisión hasta el Internet de las cosas.

Lí	neas de Productos Itamarket Instrumentacion	Resumen de cada línea
+	Anderson-Negele	Instrumentos sanitarios
+	Dynapar	Feedback - encoders incrementales
+	Hengstler	Feedback - encoders absolutos
+	West Control Solutions	Controladores de proceso
+	Gems Sensors & Controls	Sensores de presión, caudal y nivel para líquidos
+	Kistler-Morse	Sistemas de pesaje
+	Bindicator	Sensores de nivel para sólidos a granel
+	Veeder-Root	Contadores mecánicos, electrónicos y neumáticos
+	Joslyn Clark	Contactores de vacío



## Contenido

Pesaje		4
Nivel		6
Flujo		8
Presión		10
Conductiv	idad	12
Turbiedad		14
Movimient	0	16
Recuento	•••••••••••	18
Temperatu	ıra	20
Accionam	ien <b>to</b>	22
Impresión	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	24
Control de	Flujo	26
Refracciór	]	28
Control de	Proceso	30
Industria 4	I.0 y Conectividad	32



## Pesaje

### Sistemas de pesaje de alta capacidad para gestión de inventario o medición en proceso

Ofrecemos sistemas de pesaje completos para aplicaciones de gestión de inventario o medición en proceso.

Nuestros sensores de pesaje son capaces de convertir silos y tanques en básculas y son ideales para condiciones que van desde ambientes externos, sanitarios hasta heavy-duty. La oferta de Kistler-Morse incluye sensores bolt-on, módulos de pesaje y celdas de carga, así como indicadores de pesaje y sistemas de gestión de inventario.

Nuestros productos se pueden encontrar en aplicaciones en las industrias de alimentos, suplementos, minería, plásticos, energía, química y biotecnología, en prácticamente todo tipo de envases. Los productos Kistler-Morse están diseñados para soportar las aplicaciones más robustas, al mismo tiempo que brindan a las empresas la precisión que ellas necesitan.



#### Microcelda MC

La Microcelda es un sensor de medidor de voltaje fácil de instalar que produce una salida eléctrica proporcional a los cambios en el peso de un silo o tanque.



El sensor de celda LC se atornilla directamente a la estructura de soporte de un silo o tanque y mide los cambios en la tensión de la estructura, convirtiendo una salida de voltaje en un peso legible.



El Módulo de Pesaje Load Stand, es un sensor para altas capacidades, y se convierte en una parte integral de la estructura, diseñado para ser una solución confiable y precisa de monitoreo y control para la gestión de inventarios.



El diseño simple y sanitario elimina los escondites de bacterias y soporta las estrictas prácticas de limpieza CIP.

Soporta hasta 11340 kg.



#### LD3xi/LD3xiC

Disponibles con módulo de pesaje (LD3xiC) o celda de carga independiente (LD3xi), estas celdas de carga ofrecen mayor precisión y se utilizan más en aplicaciones de proceso con capacidades más pequeñas.



#### LDII

La celda de carga LDII tiene el perfil más bajo para sus rangos de capacidad en la industria y utiliza tecnología comprobada de strain gauge semiconductor KM para medir continuamente el peso del material para el inventario en proceso y los buques de almacenamiento a granel.



## TC1/TC2

Diseñado para gestión de inventarios industriales y aplicaciones de procesos; su construcción es hecha de aleación de acero con placa de níquel para resistencia a la corrosión.

Capacidad de hasta 50 ton.



# Indicadores de Pesaje

Los indicadores KM son procesadores de señal y visualización potentes, versátiles y multifuncionales para el nivel continuo, el control de peso en proceso y la gestión de inventario, y son totalmente configurables y ampliables hasta 120 silos.



## Microcelda

Transforme fácilmente un silo, tanque o estructura en un sistema de pesaje.

No es necesario que el silo o contenedor esté vacío para la instalación o calibración. Esto permite un menor impacto en el tiempo de operación efectiva de la instalación.

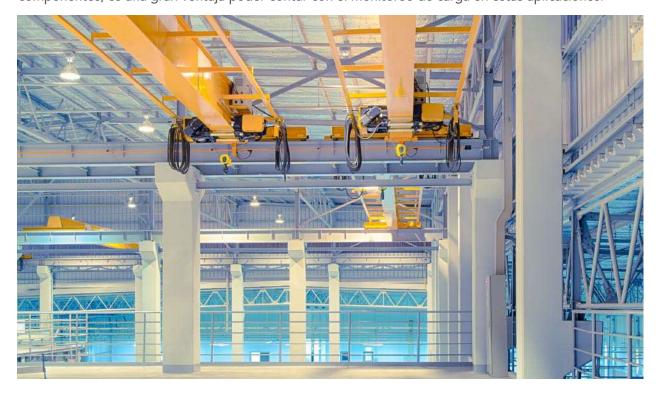
No se requieren herramientas especiales para la instalación.

Las reparaciones y adaptaciones son posibles sin necesidad de levantar el silo.



## Monitoreo de carga en Puentes Grúa

Si bien se respetan los requisitos de diseño de un puente grúa, así como el mantenimiento y vida útil de los diferentes componentes, es una gran ventaja poder contar con el monitoreo de carga en estas aplicaciones.



Básicamente se trata de la instalación de microceldas (MC-3"), así como su parametrizador y pantalla (SVS2000) para poder cuantificar la carga en cada instante. También es posible asociar alarmas para condiciones específicas y transmitir informaciones a través de comunicación inalámbrica (mediante asociación con módulos comunes en el mercado).

Gran parte del éxito de la aplicación requiere una evaluación preliminar del diseño, donde se evalúan cuidadosamente la especificidad de cada puente grúa, así como la ubicación más apropiada para instalar los sensores se evalúan en forma criteriosa.



## **Nivel**

## Medición de Nivel Continuo y Puntual en Materiales Sólidos a Granel y Líquidos

Somos un proveedor completo de sensores de nivel continuo y puntual para aplicaciones industriales. Desde 1936, nuestros productos han sido diseñados y fabricados pensando en el usuario final; por lo tanto, la instalación y calibración serán sencillas y simples.

Nuestros instrumentos de nivel están diseñados para que puedan personalizarse con las opciones que los clientes necesitan para las aplicaciones más desafiantes.

Soluciones Sanitarias: www.anderson-negele.com

Sólidos a granel: www.bindicator.com

<u>Líquidos: www.gemssensors.com</u>







## Sensor de Nivel Potenciométrico

El transmisor de nivel potenciométrico NSL-F proporciona mediciones precisas y confiables en aplicaciones que involucran fluidos viscosos o espuma.



## Transmisor de Nivel Hidrostático

El Transmisor de Nivel "SL" es la última innovación para medir el nivel de líquido en aplicaciones sanitarias. Incorpora un diseño de última generación para proporcionar una precisión superior y estabilidad de señal a largo plazo.



### Transmisor de Nivel Radar de Onda Guiada

El transmisor de nivel de radar de onda guiada AGW ofrece la construcción robusta que esperas de Anderson-Negele, específicamente una sonda diseñada para resistir la agitación en el recipiente.



### Transmisor de Presión Diferencial

El Transmisor de Presión y Nivel Diferencial Anderson-Negele D3 es el transmisor diferencial electrónico más completo con el mejor rendimiento y salida dobe de mA.



## Llaves de Nivel de Multiples Puntos

Las llaves de nivel múltiples puntos Gems son una forma extremadamente versátil y económica de monitorear varios puntos de nivel de líquido dentro de un solo tanque.





## Llaves de Nivel de Líquidos tipo Flotador

Las Llaves de Nivel de Líquido del Flotador de Gems funcionan según un principio sencillo y directo. En la mayoría de los modelos, un flotador que rodea un eje fijo está equipado con potentes imanes permanentes.





## Llaves de Nivel de Punto Único

Diferentes llaves de nivel de un solo punto para adaptarse a las más variadas aplicaciones. Entre las principales tecnologías de medición, tenemos: capacitiva, electroóptica y ultrasónica. Gems Services



## Sensores de Nivel Ultrasónico

Gems proporciona la respuesta para medir y monitorear los fluidos difíciles con la Serie UCL de sensores de nivel ultrasónicos continuos sin contacto.





## Sensor de Nivel por Radar de Onda Libre

El Sensor de Nivel por Radar de Onda Libre de la Serie F78MP ofrece una medición de nivel continua sin contacto para materiales a granel en silos, tanques y silos.





## Indicador y Sensor de Nivel Pendular

El Bindicator Yo-Yo es un sensor de nivel de péndulo diseñado específicamente para la medición continua de nivel de stocks de sólidos secos a granel.





## Sensor de Nivel Pala Rotativa

La Llave de Nivel Roto-Bin-Dicator es la más universal de todas las tecnologías de detección de nivel y es el interruptor de nivel más popular utilizado en materiales secos a granel.





## Llave de Nivel Capacitiva

Con alimentación universal, el VRF II se puede instalar rápida y fácilmente. La fuente de alimentación puede ser CA o CC no polarizada.



## Flujo



### Medición de Flujo Continuo y Puntual en Líquidos

No existe una tecnología de medición de flujo única que sea ideal para la variedad de fluidos que se encuentran en todos nuestros mercados. Incluso dentro de la misma instalación de procesamiento, pueden ser necesarias 2, 3 o incluso 4 tecnologías de detección diferentes, puesto que las tenemos todas. Algunos ejemplos:

- Medidores FMQ electromagnéticos para fluidos conductores en aplicaciones de recepción, dosificación, sincronización y mezcla;
- Medidor de flujo sanitario tipo turbina HM para dosificación económica de agua y fluidos similares al agua;
- Medidor de flujo Turboflow, con turbina de efecto de hall e indicado para monitorización de líquidos de bajo flujo;
- Medidor de flujo Rotorflow, ofrece indicación visual, detección continuada y conmutación precisa;
- Interruptores de flujo FTS con diseño todo en uno, donde la conexión es de una sola pieza con el elemento de detección;
- Interruptores de flujo Gems, preparados para una amplia gama de configuraciones para uso en líquidos y gases.

Dimos un paso más allá que la mayoría de la competencia al proporcionar controles y sistemas asociados para brindar una solución de flujo completa, que incluso puede cumplir con las regulaciones de transferencia de custodia, incluidas las aprobaciones NTEP.

Soluciones sanitarias: www.anderson-negele.com
Soluciones de uso general: www.gemssensors.com









#### Medidores de Flujo Magnéticos

Los Medidores de Flujo Magnéticos FMQ e IZMAG proporcionan medición precisa para fluidos conductores y que requieran certificación sanitaria.







## Interruptor de Flujo Calorimétricos

Está comprobado que la tecnología de dispersión térmica ofrece interruptores de flujo robustos sin partes móviles. Fácil de instalar, tenemos opciones para aplicaciones sanitarias y de uso general.





## Interruptor de Flujo tipo Pistón

Modelos para bajos caudales de líquido y gas, con carcasas pequeñas y compactas con puertas a partir de 1/4 "NPT. La protección contra fallas del equipo y asegurar la lubricación de dispositivos son ejemplos de aplicación.







## Medidores de Flujo tipo Turbina

Los Medidores tipo Turbina son una excelente opción económica y precisa. Las opciones sanitarias y de uso general están disponibles para las más diversas aplicaciones.











## Medidores de Flujo tipo Rueda de Agua

La Serie RotorFlow actual es la más avanzada y ofrece más opciones, mejor rendimiento y una vida más larga que nunca, todo a un precio asequible, orientado a aplicaciones de OEM de gran volumen.





### Llaves de Flujo con Émbolo

Con opciones en latón o plástico, una gran alternativa para detectar la presencia de flujo de líquidos en aplicaciones industriales. Se utiliza para proteger cojinetes, engranajes, maquinaria y sistemas de proceso.





### Interruptores de Flujo de tipo Paleta

Los interruptores de flujo de tipo paleta detectan el movimiento del líquido en cualquier dirección para monitorear las condiciones de presencia/ausencia de flujo. Se suministran en dos longitudes de lámina. La lámina se corta durante la instalación para permitir que el interruptor de flujo opere en la tasa de flujo deseado.



## Presión



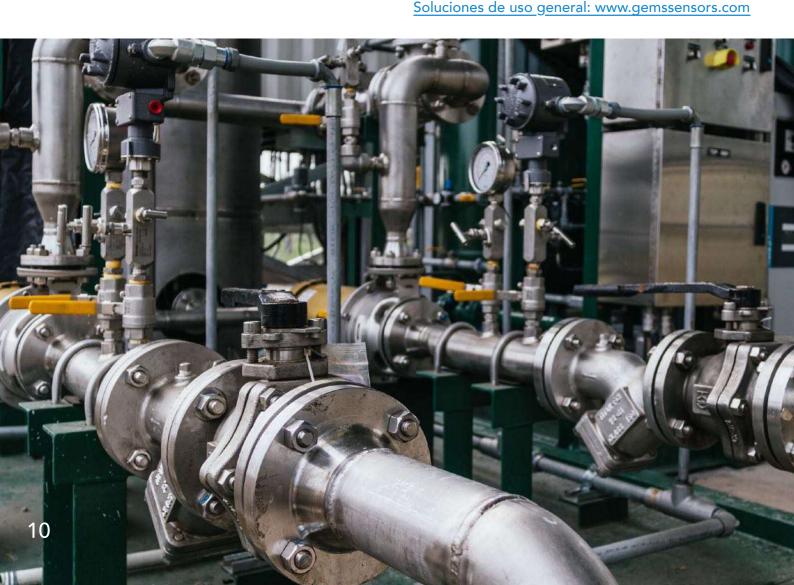
# Transmisores y transductores de presión, manómetros y presostatos para líneas de proceso o máquinas.

Los instrumentos de presión de la línea Anderson-Negele son adecuados para medir la presión en tuberías y recipientes, han sido desarrollados específicamente para cumplir con los requisitos de las industrias de alimentos, bebidas y ciencias de la vida. Estos sensores reflejan la filosofía de la empresa, "Sanitary by Design".

Los transductores de presión y presostatos industriales de la línea Gems son dispositivos capaces de medir la presión de fluidos, líquidos o gaseosos, en las aplicaciones requeridas por la industria.

Gems tiene décadas de experiencia en este desarrollo y ha sido capaz de mantenerse al día con las necesidades del mercado tanto en términos de tecnologías como de funciones.

Soluciones sanitarias: www.anderson-negele.com







#### Transmisores de Presión

Los transmisores de presión sanitarios de Anderson-Negele están diseñados para cumplir con las expectativas de precisión, durabilidad y limpieza. Se proporciona una interfaz gráfica al usuario, lo que facilita la configuración y programación.



dutos

e para

#### Manómetros

Se han desarrollado manómetros sanitarios para una mayor durabilidad. Puede funcionar en entornos con vibraciones, pulsaciones, productos químicos de limpieza agresivos, variación de temperatura y humedad.



#### **Presostatos**

Los presostatos en miniatura están diseñados para aplicaciones de alta demanda. Utilizan un diseño de pistón o diafragma, que incorpora la alta resistencia a la presión de la tecnología de pistón con la sensibilidad de los diseños de diafragma. Los presostatos son ajustables en campo con una llave Allen



## Presostatos para Baja Presión

Estos presostatos tienen una vida útil de 1 millón de ciclos, lo que los hace extremadamente fiables. Su microinterruptor de acción instantánea se restablece automáticamente y cumple o supera los estándares de la industria.



#### Transductores de Presións

Los transductores de presión Gems están diseñados para niveles consistentemente altos con de rendimiento, confiabilidad y estabilidad. La unidad de transductor de presión ofrece transdutuna relación precio / rendimiento inigualable en un pequeño formato.



## Transductores de Presión Capacitiva

El transductor de presión capacitivo Gems está especialmente diseñado para aplicaciones industriales con exigencias de precio y requisitos de rendimiento. Ellos ofrecen una fiabilidad excepcional en entornos típicos de nivel industrial.



## Conductividad



#### Medición Inductiva de Conductividad

Ofrecemos un sensor/transmisor de conductividad de una sola pieza. Fue diseñado específicamente para monitorear y controlar las concentraciones químicas de un sistema CIP (Clean In Place) para optimizar la limpieza y proteger contra el uso excesivo de productos químicos.

Medición de conductividad de medios líquidos para:

- Control de procesos CIP (detergentes de separación de fase/agua)
- Medición de concentración (alcaloide y concentración de ácidos)
- Monitoreo de la calidad del producto, control de calidad



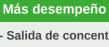




### Conductivímetro ILM-4

El Conductivímero ILM-4 de Anderson-Negele es un sensor/transmisor de conductividad inductiva que ofrece un dispositivo completo, lo que hace que la integración y puesta en marcha sea una tarea rápida y sencilla





- Libre selección y combinación de salidas: conductividad, temperatura, concentración



Flexible y modular



- Sensor configurado según sus necesidades
- Extensiones adaptables
- Configuración a través de PC o directamente en el dispositivo



## **Turbiedad**

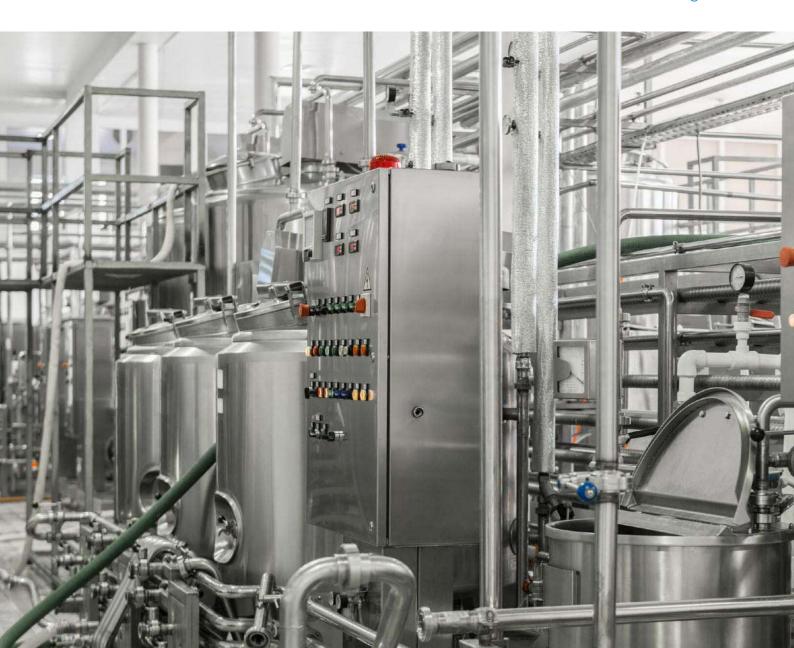


#### Medidores de turbiedad relativa

A medida que aumentan las preocupaciones sobre el impacto del proceso en el medio ambiente, la línea Anderson-Negele ofrece una línea de turbidímetros para mejorar el rendimiento del producto y reducir el desperdicio.

Los turbidímetros Anderson-Negele son adecuados para la medición de turbiedad en línea y están diseñados específicamente para cumplir con los requisitos de las industrias de alimentos y bebidas. Estos sensores de turbiedad reflejan la filosofía de la empresa "Sanitary by Design" y cumplen con las expectativas de precisión, durabilidad y facilidad de limpieza.

www.anderson-negele.com













#### Turbidímetro ITM-51

El ITM-51 es el más reciente turbidímetro de alto rango de Anderson-Negele para aplicaciones sanitarias de procesamiento de productos lácteos, alimentos y bebidas.

#### Turbidímetro ITM-51R - Versión Remota

EEI ITM-51R es la versión remota del ITM-51, con una longitud de cable de hasta 30 metros









#### Turbidímetro de 4 haces ITM-4

El Turbidímetro de 4 haces ITM-4 se destaca en aplicaciones donde detectar la turbiedad mínima de un fluido o incluso un pequeño cambio es importante para el monitoreo de procesos. Con capacidades de detección de rango de turbiedad más bajas que el ITM-51, gracias a su muy alta sensibilidad de medición y tiempo de respuesta de menos de 1 segundo, detecta y señala cualquier variación inmediatamente.

## Turbidímetro de 4 haces ITM-4DW

El turbidímetro de 4 haces ITM-4DW ha sido diseñado específicamente para aplicaciones que involucran la medición de agua y otros líquidos no alimentarios.



## **Velocidad y Movimiento**



### Sensores de medición de Velocidad, Aceleración y Posición

Con más de 50 años en el mercado global y en Brasil actuando desde hace 24 años con excelencia en la fabricación y suministro de Encoders y accesorios para grandes empresas del sector industrial. Contamos con fabricación local así como la importación de productos, garantizando una entrega rápida y segura.

Las marcas Dynapar y Hengstler son líderes en el desarrollo y fabricación de dispositivos para retroalimentación de movimiento, atendiendo a las industrias con productos de alto rendimiento, durabilidad y tradición en el mercado.

www.dynaparencoders.com www.hengstler.com

## **HENGSTLER**



### **Encoders Absolutos**

Control de posición, velocidad y aceleración robusto y eficiente para minimizar riesgos.

Los Encoders Absolutos HD llevan sus redes industriales al nivel superior, proporcionando la estabilidad y robustez que requieren sus operaciones.

- Hasta 34 Bit (22 Bit ST + 12 Bit MT)
- Resistencia Premium contra golpes y vibraciones
- Velocidad máxima continua de 10.000 RPM
- Device Level Ring

QtherCAT.

- (DLR) y Address Conflict Detection (ACD)
- Modelos de eje sólido y hubshaft



咖啡白白咖

Device/\et







#### **Encoders Incrementales**

HD ofrece una amplia variedad de encoders rotativos para todas las aplicaciones de retroalimentación, incluidos Encoders rotativos incrementales

Los Encoders rotativos vienen en tres estilos de montaje principales: eje hueco (agujero hueco o eje pasante), eje de cubo (agujero de cubo) o eje. Los Encoders rotativos de eje hueco y eje de cubo se montan directamente en un eje de motor. Los Encoders rotativos con eje se montan mediante un acoplamiento flexible.

Los Encoders Heavy Duty HD están disponibles con tecnologías ópticas o magnéticas avanzadas, envueltos en una carcasa mecánica robusta para resistir golpes de hasta 400G que brindan retroalimentación confiable y un disco irrompible de hasta 10.000PPR





#### Resolvers

Debido a su diseño de transformador simple y sin componentes electrónicos a bordo, el resolver es un dispositivo mucho más robusto que cualquier otro dispositivo de retroalimentación.

Es la mejor opción para aplicaciones en las que se requiere un rendimiento confiable en esos entornos de altas temperaturas, fuertes golpes y vibraciones, ambientes de radiación y contaminación, lo que convierte al resolver en la alternativa de diseño sensible para la codificación del ángulo del eje.

Estas aplicaciones pueden ser aeroespaciales, militares, radiactivas y vehículos pesados.

www.acprosolutions.cl - chile@acprosolutions.cl - acpromineria@gmail.com - insta: @acprosolutionscl - Wsp.: +56991320180









## Recuento



### Equipos de medición de Velocidad, Aceleración y Posición

Veeder-Root Contadores es una línea mundial de Contadores, Indicadores, Temporizadores, Cronómetros, Tacómetros y Hubodómetros.

Durante más de 120 años, los fabricantes de máquinas u OEM (Original Equipment Manufacturer) han utilizado nuestros equipos. Son tradición en el mercado y sinónimo de fiabilidad.

Por ser una fábrica, contamos con un portafolio de productos para América Latina, los cuales pueden ser personalizados y disponibles en condiciones especiales de entrega (producción turbo).

Ofrecemos la línea más completa de medidores digitales, mecánicos y electromecánicos para todas las necesidades de aplicaciones industriales y comerciales. Entre las diversas posibilidades de configuraciones estándar, los contadores Veeder-Root se desarrollan siguiendo el método Just In Time (JIT), según las entradas de la orden de compra.

www.veeder-rootcontadores.com

www.hengstler.com







## Contadores Mecánicos, Electromecánicos y Electrónicos

Contadores Mecánicos, Electromecánicos y Electrónicos Multifuncionales: sea cual sea la función: contador, temporizador, tacómetro, medidor, indicador de posición, control de corte y lote o longitud, es el equipo ideal cuando se necesita tener versatilidad.

Con la frecuencia de conteo más alta de la industria, la línea Veeder-Root tiene un rendimiento excelente en todas las aplicaciones, incluso en aquellas en las que no se utilizaría un medidor electrónico.

## **HENGSTLER**





## Contadores y Cronómetros Neumáticos EX y Contadores Magnéticos

Los contadores neumáticos a prueba de explosión de Hengstler (tecnología exclusiva) son fáciles de instalar, a través del conector M5, y cuentan con la certificación ATEX para su uso en áreas clasificadas. El valor preestablecido es visible permanentemente, fácil de ajustar y simple de operar, sin mantenimiento.

Contador predefinido integrado muy versátil Cronómetro: Contador de tiempo predefinido integrado y fácil de usar.

Contadores magnéticos resistentes al polvo y la humedad.

## VEEDER-ROOT



## Hubodómetros

El Hubodómetro es un instrumento para medir la distancia recorrida, utilizado principalmente en remolques y otros tipos de remolques.

Se instala directamente en el eje del vehículo, registrando movimientos en cualquier dirección.

La programación la realiza el usuario con un pequeño imán (incluido) que permite configurar la proporción, unidad de distancia (millas, km, acres, hectáreas) e incluso el valor de distancia inicial.

18







#### Contadores de Batidas

Recuentos de operación de un dispositivo o máquina





#### **Contadores Manuales**

Recuento de personas en un avión o al ingreso de un evento

VEEDER-ROOT



#### Contadores de Metros

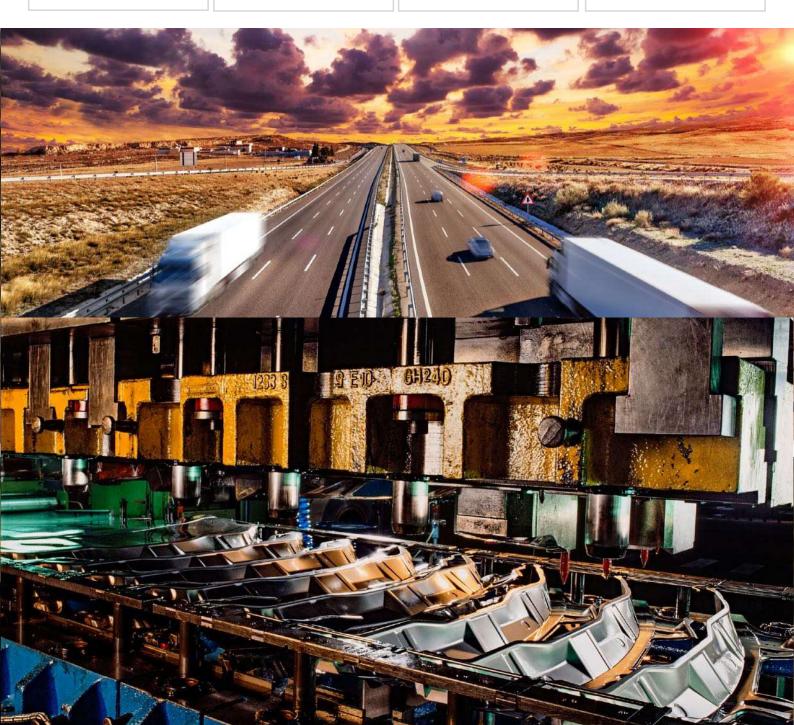
Recuento de metros de telas y bobinas





#### Contadores de Vueltas

Recuentos para posicionamiento de dispositivos o ejes de máquinas





## **Temperatura**

### Medición y Control de Temperatura

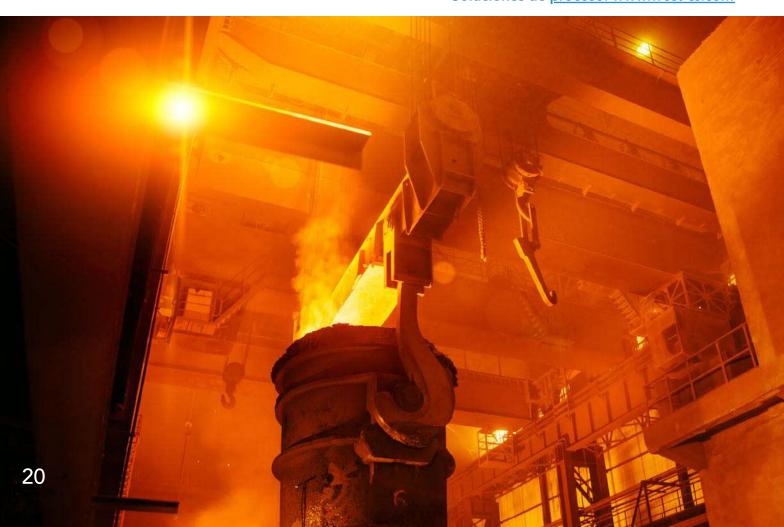
SPTech tiene en su portafolio varias soluciones para medir, transmitir, indicar y controlar la temperatura de máquinas y procesos, ofreciendo presencia y soporte global.

A través de las marcas West Controls Solutions (soluciones para medir la temperatura en proceso) y Anderon-Negele (instrumentos sanitarios para la medición de la temperatura), SPTech ha combinado sus recursos y conocimientos para brindar productos innovadores, asequibles y de alta calidad para satisfacer las demandas del mercado.

Desde dispositivos simples y básicos hasta soluciones altamente sofisticadas, nuestra completa cartera de productos incluye termómetros, transmisores de temperatura, controladores de temperatura y termostatos.

Nuestros productos tienen varias aplicaciones, tales como: extrusoras, hornos, quemadores, calderas, paneles de máquinas, silos y tanques y mucho más.

Soluciones sanitarias: www.anderson-negele.com
Soluciones de proceso: www.west-cs.com









# Termómetro Digital de Referencia FD

El FD es un termómetro digital alimentado por CA que cumple con 21 CFR 113. La pantalla se puede ubicar hasta 450 metros.





## Termómetro Digital FJ

El termómetro digital FJ está diseñado específicamente para aplicaciones farmacéuticas y biotecnológicas. Este instrumento funciona con baterías reemplazables en el campo y se puede pedir con/sin un PT100 secundario de 100 Ω 3 cables.





## Transmisores de Temperatura y R TD's SW/CT

Los elementos RTD de la serie SW se pueden suministrar en configuraciones independientes o en la caja de cableado de conductos.





## Sensores de Temperatura TSM & TSB

Los RTD de película delgada de platino con precisión estándar de clase A garantizan un rendimiento óptimo, mientras que la programación en campo de los transmisores garantiza que el dispositivo esté siempre en el rango ideal.





## Termómetro Digital FH

El FH es un reemplazo económico para cualquier termómetro mecánico, desde bimetálicos hasta mercurio en vidrio, y la gran pantalla LCD hace que sea fácil de ver en el proceso.





## Termómetros Digitales FH3/FH4 para aplicaciones de Retorta

Los modelos FH3 / FH4 son termómetros digitales de doble elemento que funcionan con batería, diseñados específicamente para su uso en sistemas de procesamiento de retorta (destilación)





## Controlador de Temperatura MAXVU

MAXVU proporciona una solución asequible para aplicaciones donde se requieren funciones primarias de control de temperatura, como solo calor o calor / frío, ofrece una entrada universal y hasta 3 salidas con la opción de relé o SSR.





### **Termostatos**

Se utiliza para mejorar el rendimiento y la eficiencia de las aplicaciones de refrigeración y calefacción. Esta familia de termostatos también incluye indicadores y temporizadores para las necesidades asociadas de monitoreo y control.

www.acprosolutions.cl - chile@acprosolutions.cl - acpromineria@gmail.com - instat @acprosolutionscl - Wsp.: +56991320180



## Protección en Accionamientos Eléctricos



Relés y Contactores en Vacío para protección y activación de cargas eléctricas

Los Relés de Seguridad Hengstler-Kaco han sido un punto de referencia para el conocimiento del mercado en tecnología de relés durante décadas. Ofrecidos por las marcas juntas desde 1996, los relés tienen capacidad para intercambiar corrientes entre 10 mA y 100 A, relés con contactos forzados con EN 50205 y relés especiales de diferentes tipos.

Nuestra amplia base de clientes en todo el mundo se beneficia de muchos años de experiencia. Hay numerosos relés Hengstler en uso en todo el mundo en este momento. Para garantizar que nuestros relés utilizados en sus aplicaciones continúen haciendo su trabajo de manera confiable durante años, la calidad de los productos bajo el nombre Hengstler es la máxima prioridad.

Joslyn Clark es un completo fabricante de contactores al vacío para diversas aplicaciones industriales, como minería, acero, petróleo y gas, cemento, sanitaria, energía, entre otras.

Desde 1920 nuestros productos han sido diseñados y fabricados bajo estándares industriales, con el objetivo de garantizar la seguridad en las maniobras eléctricas, además de prevenir incendios en estos procedimientos. Nuestros equipos han sido desarrollados para que pueda cumplir con las aplicaciones más desafiantes.

www.joslynclark.com www.hengstler.com





#### **HENGSTLER**



#### Relés de Seguridad

Siempre que sea necesario encender o apagar de manera confiable los altos voltajes, se deben encontrar los relés de alto voltaje HENGSTLER H-507 y H-509.

Con dos contactos de conmutación para conmutación de voltaje de 5 kV cada uno, estos relés permiten al usuario muchas opciones para conmutar entre alto voltaje y simultáneamente bajo voltaje o un voltaje de monitoreo en una sola acción de conmutación y utilizando un solo relé.

Los relés de alto voltaje H-507 cumplen con la norma IEC EN 61810-1.

#### **HENGSTLER**



### Relés para Alta Tensión

El relé de seguridad está diseñado para ofrecer el mayor grado posible de fiabilidad, robustez y una larga vida eléctrica. Como resultado, estos relés de seguridad se pueden utilizar siempre que sea esencial una alta disponibilidad, incluso con cargas de conmutación elevadas. El sistema de accionamiento se puede suministrar como una versión monoestable para CC o CA. Además, están disponibles como versión biestable CC.

Para aplicaciones especiales, es posible mencionar soluciones en las que la corriente de carga se alimenta directamente a la bobina del relé, lo que permite monitorear el correcto funcionamiento de la carga.

## **HENGSTLER**



### Relé de Aislamiento de Red

El relé de aislamiento de red HENGSTLER RY se utiliza principalmente en equipos para los que se prescribe la desconexión bipolar.

Los dos contactos de este relé se abren en una cantidad definida> 3 mm. Las distancias de fluencia y holgura entre los contactos y el sistema de accionamiento son> 8 mm.

El relé de aislamiento de red eléctrica RY se puede suministrar con un sistema de accionamiento monoestable de CC o CA.





#### Contactor en Vacío Heavy-Duty Serie 1140

Este contactor robusto se puede montar en cualquier nivel y es accesible desde el frente. También tiene una larga vida útil y el tipo de durabilidad y confiabilidad que espera de los contactores al vacío Joslyn Clark.

Sean cuales sean sus necesidades, Joslyn Clark tiene las soluciones de contactor y sistema de arranque del motor para satisfacer sus necesidades. Opciones de voltaje 1140 voltios y corrientes de hasta 330 A.





### Contactor en Vacío Compacto Serie CV

Estos Contactores y Actuadores compactos de la Serie CV son adecuados para aplicaciones en todo el mundo y para su uso en todo tipo de motores, incluidos los motores IEC y NEMA de alta eficiencia.

Opciones de voltaje 600, 1000 y 1500 voltios y corrientes de 135 a 600A.





## Contactor en Vacío para Media Tensión Serie MVC

Los contactores en vacío de medio voltaje Joslyn Clark USAVAC son ideales para aplicaciones de 2300 V a 7200 V. Están disponibles corrientes nominales de 200A a 1200A y clasificaciones de motor de hasta 7000HP a 6600V.

La serie MVC tiene terminales de alimentación de línea y una posición alterna para permitir que la línea y la terminación de carga estén en el mismo lado del contactor. Esta serie es ideal para modelos de apagado por gatillo y se puede convertir fácilmente.





## Contactor en Vacío para Baja y Media Tensión Serie VC

Los contactores en vacío y los actuadores de arranque de bajo voltaje Joslyn Clark USAVAC son ideales para aplicaciones de 200V a 3600 V y clasificaciones de motor de 50 a 3700 HP, dependiendo del voltaje.

Contactor en vacío de 3600V, trifásico y 600A con clasificación de 2.400HP / 2.300V y 3.700HP / 3.300V Contactor de inversión en vacío de 1.500V, trifásico y 320A con clasificación de 250HP / 460V y 850HP / 1.500V.



## **Impresión**



### Impresoras Térmicas, Industriales y de Guillotinas

Desde 1965, hemos suministrado al mercado impresoras y guillotinas y nos especializamos en impresoras térmicas directas integradas. Gracias a nuestras habilidades especiales y multifacéticas y nuestra experiencia en este campo, las soluciones de sistemas de impresión son una especialidad específica de Hengstler.

Nuestras impresoras térmicas se pueden encontrar en sistemas de quioscos, máquinas expendedoras de billetes, cajeros automáticos, en la industria y el comercio minorista. Los anchos de impresión varían de 50 a 216 mm y los gramajes de papel de 55 a 250 g/m².

Manejo altamente confiable, muy fácil, excelente transporte de papel, sin mantenimiento. Estas ventajas también son una característica apreciada de nuestras soluciones de sistema completas. Nuestras impresoras y guillotinas se pueden aplicar siempre que se requiera un alto grado de fiabilidad.

www.hengstler.com

### **HENGSTLER**



## Impresoras Térmicas

Las impresoras térmicas HENGSTLER son una de las máquinas más versátiles del mercado. Están diseñadas para anchos de papel de hasta 60 a 86 mm y velocidades de impresión de hasta 350 mm/s. (13,7 "por segundo).

### **HENGSTLER**



## Impresoras Térmicas Quiosco

La impresora térmica HENGSTLER es una de las máquinas más versátiles del mercado. Está diseñada para anchos de papel de 54 a 86 mm y velocidades de impresión de hasta 350 mm/s.

La rápida interfaz USB hace que la conexión de la impresora sea rápida y sencilla, mientras que los drivers de Windows y Linux simplifican la integración en sus aplicaciones.

## **HENGSTLER**



## Impresoras Industriales de Recibos

Este tipo de impresora no tiene rival en versatilidad, gracias a la amplia gama de comandos de impresora de alto rendimiento y un sensor para "detectar" recargas de papel "y" sin papel.

#### HENGSTLER



### Guillotina

Con este cortador, el papel se corta con un par de cuchillas planas. Los cortadores están equipados con recuperación manual de atascos de papel para liberar el flujo de papel.







## Control de Flujo



#### Válvulas de solenoide y Colectores

Ofrecemos una gama completa de válvulas de solenoide direccionales miniatura de 2 vías normalmente abiertas / cerradas, de 2 vías normalmente cerradas y de 3 vías que están disponibles en tipos de uso general, criogénicos (-196°C) y de aislamiento.

Su construcción robusta incorpora un émbolo a prueba de burbujas para un funcionamiento confiable durante millones de ciclos sin fallas, lo que los hace ideales para su uso en entornos exigentes. Las válvulas de solenoide electromecánicas Gems proporcionan un control automático del flujo de líquido o gas, así como aire, agua o vapor.

Están ampliamente especificadas en equipos médicos, procesamiento de alimentos, industrial, automotriz, sistemas de transferencia de agua, petróleo y gas, instrumentación analítica, química clínica, HVAC, impresión, cámara de prueba ambiental, fabricación de semiconductores y aplicaciones más grandes de control de válvulas neumáticas.

#### www.gemssensors.com





#### Válvulas Solenoides en Miniatura

Las válvulas en Miniatura Gems brindan un funcionamiento confiable para aplicaciones generales de alto flujo. Las válvulas de la serie A son ideales para aplicaciones de uso general de hasta 1,000 psi (69 bar), como aplicaciones médicas, de procesamiento de alimentos, automotrices e industriales.

Las válvulas de la serie B sirven para la mayoría de las aplicaciones de uso general, incluyendo la impresión, HVAC, equipos semiconductores y equipos médicos. La Serie C presenta tasas de CV más altas para aplicaciones automotrices e industriales y la Serie D se adapta a opciones de alto flujo para aplicaciones agrícolas, industriales y médicas.







## Válvulas Solenoides de Aislamiento

Las válvulas de aislamiento Gems ofrecen un control de flujo preciso, confiable y duradero en aplicaciones con líquidos o gases agresivos (mediante la inclusión de mantener el fluido separado de ciertos componentes de la válvula).

Con una variedad de materiales de cuerpo y diafragma, además de varias configuraciones de puertas, opciones de tensión y construcción de bobinas, las válvulas de aislamiento Gems son adecuadas para una amplia gama de aplicaciones, incluida la química clínica, instrumentos analíticos, diagnósticos médicos y mucho más.





# Válvulas solenoides especiales

Las válvulas especiales Gems incluyen válvulas de bloqueo, válvulas solenoides criogénicas y válvulas de humidificación. Las válvulas de bloqueo son ideales para aplicaciones de gas natural, cromatografía de gases y sistemas de riego. Las válvulas de solenoide criogénicas son ideales para cámaras ambientales, procesamiento de alimentos, sistemas láser / quirúrgicos y equipos semiconductores.





## Válvulas solenoide subminiatura

Las válvulas subminiatura Gems ofrecen soluciones que cumplen con presiones de hasta 250 psi (17 bar), el rango de Cv de 0,018 a 0,070 y hasta 0,5 Vatios.

Aplicaciones típicas: industrias química médica, clínica, laboratorio, purificación de agua, equipo analítico, equipo de impresión y aplicaciones industriales en general.





# Colectores de válvulas solenoides

Los colectores de válvulas Gems son colectores de acero inoxidable 303 que se pueden utilizar con cualquier montaje de colectores Gems serie A o B. Aplicaciones típicas de los colectores de válvulas solenoides Gems: control térmico, manejo de desechos, entrega de gas, suministro de líquido, mezcla de fluidos y sistemas de gestión de inventarios.







## Refracción



### Medición de índice de refracción, BRIX, meseta y escalas personalizadas

Anderson-Negele se enorgullece de crear sensores duraderos y fáciles de configurar. Nuestro refractómetro de proceso no es una excepción. Se utiliza comúnmente en la fabricación de alimentos y bebidas para garantizar que la concentración de un sólido disuelto, como el azúcar, esté en la concentración requerida para cumplir con la especificación.

Basado en el principio óptico de refracción de la luz al variar la densidad del fluido, el IRM-11 crea una medición precisa de un índice de refracción de líquido que se utiliza para medir las concentraciones de sólidos disueltos.

A diferencia de muchos otros refractómetros, el IRM-11 se calibra y configura en fábrica, lo que simplifica el tiempo de instalación y reduce los costos.

El IRM-11 viene con opciones para escalas de concentración de uso común, así como la opción de escalas personalizadas para satisfacer las necesidades específicas de su aplicación.

Ya sea que su aplicación sea para verificar la calidad de su producto final o para mantener con precisión una concentración de mezcla, el IRM-11 puede satisfacer las necesidades de su aplicación.

www.anderson-negele.com









Con el IRM-11, es posible ahorrar aproximadamente 1 hora de trabajo por turno y los empleados pueden dedicarse a otras tareas sin interrupción. La medición se realiza automáticamente en el intervalo de tiempo deseado (ajustable desde 2 segundos), y en los casos de medición manual, todo el producto producido entre las mediciones, por ejemplo cada 20 minutos, puede tener problemas.

El IRM-11 puede evitar la pérdida de producto mediante su método de medición permanente. Las fluctuaciones de temperatura provocan desviaciones en los valores medidos, y el IRM-11 está completamente compensado por la temperatura y, por lo tanto, siempre ofrece resultados precisos, incluso con cambios rápidos.

Ofrece una instalación sencilla que asegura una medición precisa durante la mezcla en el tanque o un ajuste exacto durante el proceso de ejecución.



## Control de Proceso y Temperatura



## Indicación y Control de Nivel, Presión, Caudal y Temperatura, entre otras grandezas con precisión

A través de West Control Solutions somos un especialista global en la fabricación y suministro de equipos de control de temperatura y procesos, y ofrecemos controladores Single Loop, Dual Loop, Multi-Loop y de límite. Conozca un poco más sobre cada uno de ellos:

Los controladores Single Loop (o una zona) son dispositivos económicos y fáciles de usar para controlar la temperatura y otros procesos para controlar una sola variable específica. Desde dispositivos básicos con funciones básicas hasta aquellòs con funciones avanzadas, se encuentra disponible una línea de controladores de lazo único para garantizar un control preciso de las aplicaciones exigentes.

Los controladores de temperatura de varios circuitos (dos o más zonas) gestionan varias zonas simultáneamente para estabilizar la temperatura de entornos como hornos, envasado y tratamiento térmico. Generalmente, detrás del panel, los controladores de multi-loop admiten varias opciones de comunicación, lo que permite una fácil integración con otros dispositivos dentro de la máquina o con una red.

www.west-cs.com









# Indicador y Controlador de Procesos N2300

El WEST N2300 ofrece flexibilidad, ya que se puede utilizar como controlador o como indicador de proceso.

El instrumento tiene la pantalla digital más grande, roja o verde en un panel DIN 1/32. Además de la pantalla, el N2300 se beneficia de tres LED multicolores adicionales para indicar el estado del proceso, la alarma y la configuración.

## WEST



## Indicador de Procesos 8010+

El WEST 8010+ es un indicador de proceso de panel digital DIN 1/8 con pantalla roja o verde de alto contraste y alta visibilidad.

El indicador de proceso está diseñado para facilitar su uso y es ideal en una amplia variedad de aplicaciones de procesos.

## WEST



# Indicador de Procesos 6010+

EEI WEST 6010+ es un indicador de proceso de panel digital DIN 1/16 con pantalla roja o verde de alto contraste y alta visibilidad.

El indicador de procesos está diseñado para facilitar su uso y es ideal en una amplia variedad de aplicaciones de

## WEST



## Indicador de Procesos S628/N8080

El indicador de proceso West S628/N8080 ofrece el monitoreo de procesos de alta precisión y una calidad de visualización inigualable.

Tiene una pantalla LED de 5 dígitos diseñada a medida que ofrece números más grandes y claros que otros instrumentos del mismo tamaño.





## Controladores de Procesos P4100+ P6100+ y P8100+

Los controladores WEST P4100 +, P6100 + y P8100 + son los principales controladores de proceso de WEST. Son parte de la serie Plus y aumentan la flexibilidad y facilidad de uso en nuevos proyectos.

## Control Solutions





## Controladores de Procesos P4170 P6170 y P8170

Los controladores WEST P4170+, P6170+ y P8170+ son ideales para accionamientos de válvulas. Incorpora algoritmos de ajuste avanzados, con preajuste seleccionable y fácil parametrización.

## WEST







## Controladores de Límites P4700 P6700 y P8700

Los controladores de límite P4700+, P6700+ y P8700+ proporcionan una salida de relé bloqueada que se activa cuando el valor del proceso excede o cae por debajo del nivel de umbral predefinido, proporcionando un corte a prueba de fallas que debe restablecerse antes de que el proceso pueda continuar.

## WEST



## Controlador de Procesos N6400

El N6400 es un potente controlador/programador para procesos complejos. Ofrece la capacidad de crear 4 programas, cada uno con 16 segmentos de forma libre, lo que lo convierte en el líder en su categoría. El N6400 es un controlador fácil de usar que se beneficia de una pantalla informativa que proporciona información rápidamente..

## Control Solutions



## Controlador de Procesos Pro EC44

El Controlador de procesos multi loop Pro-EC44 se ha desarrollado para simplificar la operación del usuario a través de una HMI intuitiva combinada con una configuración y un software fáciles de usar. El acceso rápido a la información también se facilita con un puerto USB frontal.

## Control Solutions



## Sistema de Control de Procesos MLC9000+

El Controlador de Temperatura MLC 9000+ maximiza el tiempo de actividad y ofrece una verdadera función de intercambio en caliente. Un módulo se puede quitar, reemplazar, reconfigurar automáticamente y volver a poner en servicio en menos de 30 segundos.

## Control Solutions



## Controlador de Procesos KS98-1

El controlador KS 98-1 proporciona una funcionalidad avanzada a sus usuarios. Se beneficia de tener una gran cantidad de entradas y salidas analógicas y digitales. El KS 98-1 ofrece una pantalla LCD de alta resolución (160 x 80 píxeles). Se pueden mostrar líneas individuales de texto sin formato con el estado de las funciones actuales.

## Control Solutions



## Controlador de Procesos Pro-4

Un controlador completo para aplicaciones exigentes. Satisface los exigentes requisitos de las aplicaciones a través de un alto nivel de E/S, capacidades de control avanzadas y ofrece el mejor software de configuración de su clase, BlueControl.



## Industria 4.0 y Conectividad



### Redes industriales, protocolos y comunicación inalámbrica

Hay contextos tecnológicos que conducen a un camino sin retorno. No hay alternativa: las empresas necesitan invertir en tecnologías actuales para controlar mejor sus procesos, generar ventajas competitivas y cambiar la forma de hacer negocios, independientemente del segmento industrial.

Las nuevas tecnologías de Industria 4.0 tienen como objetivo optimizar el trabajo en las fábricas a través de información precisa en tiempo real para una toma de decisiones inteligente y confiable de manera oportuna.

Este dinamismo de trabajos y procesos, que implica el diagnóstico, está vinculado al tema de la conectividad, que SPTech se preocupa por ofrecer en varios productos para una variada gama de aplicaciones apoyadas en el pilar de la ciberseguridad. Vea algunos ejemplos en la página al lado.

Ethernet/IP y Profinet son ejemplos de protocolos industriales que utilizan los medios de comunicación basados en tecnología Ethernet, aunque en este caso, por ser ágil, estable y de mejor rendimiento, se caracteriza como Ethernet Industrial. Los datos viajan por cable de red Ethernet (cobre), fibra óptica y también por redes inalámbricas (inalámbricas), que pueden involucrar convertidores o gateways.

También existen otros protocolos para atender una menor demanda de información (o que no requieren actualizaciones de datos muy rápidas), con un coste reducido. Este es el caso del protocolo IO-Link, cuya base serial, en lugar de Ethernet. Otro ejemplo es HART. Fue el primer protocolo de comunicación digital bidireccional y utiliza el estándar Bell 202 FSK para superponer señales de comunicación digital sobre señales analógicas de 4-20 mA, lo que permite el acceso remoto a instrumentos (de forma remota), ampliamente utilizado para sensores de campo.





### **HENGSTLER**



AI25 / AC58 Encoders Absolutos















IZMAG Medidor de Flujo









ITM-51 Turbidímetro

IO-Link





SVS 2000 Controlador de Sistema de Pesaje



DeviceNet



EtherNet/IP





Radar F78MP







PRO-EC44 Controlador de Temperatura Doble







Radar Onda Guiada







On-Site - Sistema de Monitoreo Remoto de Vibraciones



















## **ACCUB!N**



Los valores de inventario se miden mediante un sensor de peso nuevo o existente o un sensor de nivel conectado a los silos de su instalación. AccuBin ofrece la flexibilidad necesaria para entregar una mejor solución de sensores a su aplicación o la configuración de sensores preexistentes.

El sistema transmite datos como el peso, la temperatura, la tasa de consumo y el estado del sensor al Gateway a través de un dispositivo llamado Smart Node. Gateway gestiona todos los mensajes entre Smart Nodes y la nube a través de Wi-Fi o datos móviles.

Los usuarios obtienen acceso remoto a estos datos críticos de inventario a través de su navegador o la aplicación AccuBin en su computadora o dispositivo móvil.