



**Agitación  
Dosificación  
Bombeo**

PLG. IND. AURRERA PAB. 7BS MOD. 3 - 48510-TRAPAGA (BIZKAIA)  
Te.94 472 31 04 – [www.ronadosificacion.es](http://www.ronadosificacion.es)

**seko**

# Soluciones para **Agua e Industria**



Your Choice,  
Our Commitment



# Índice

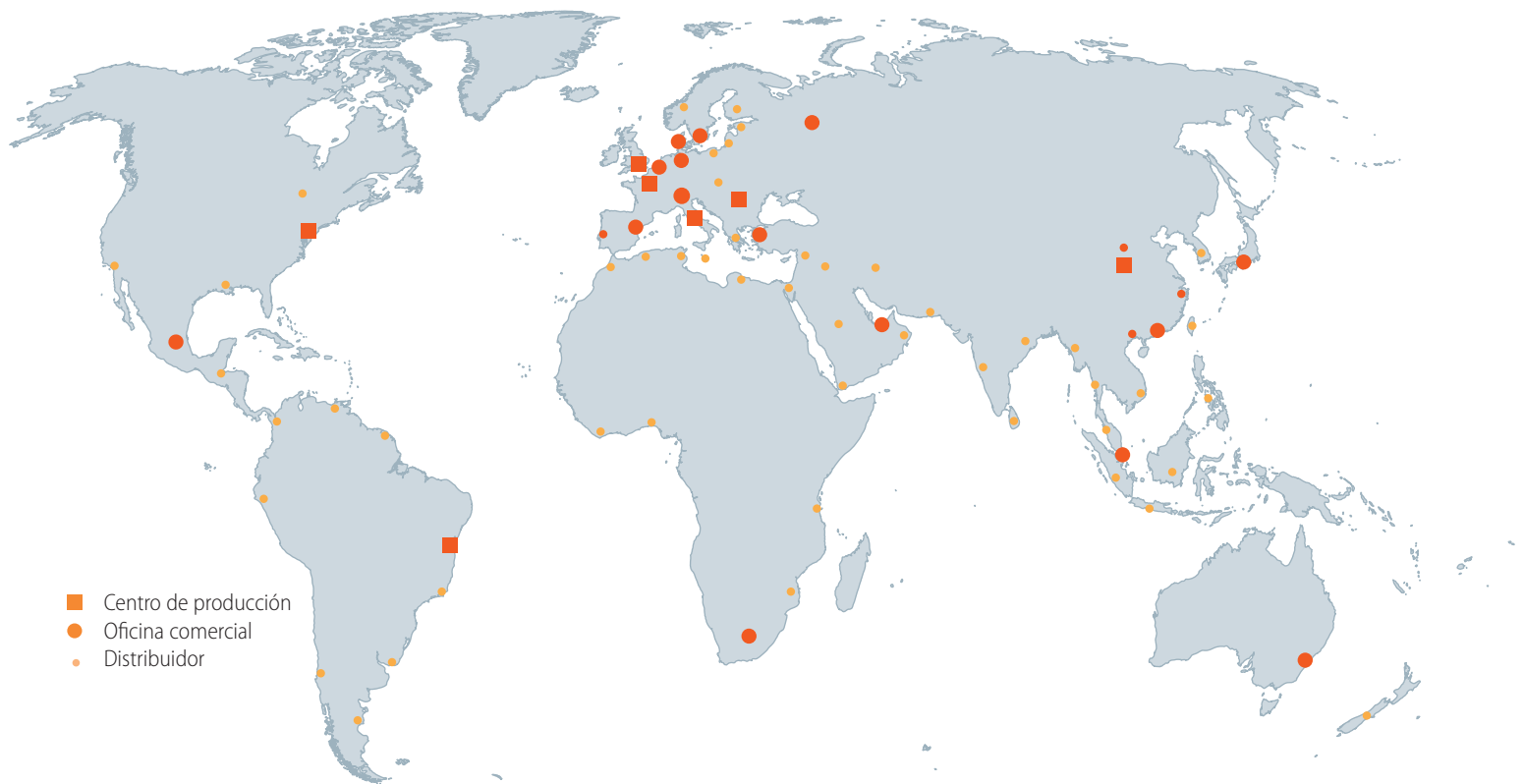
**Introducción** página 04

**Bombas dosificadoras de solenoide** página 06  
• Kompact, Tekna

**Bombas dosificadoras electromecánicas** página 12  
• Spring

**Controladores y Sensores** página 16  
• Kontrol 100, Kontrol 502, Kontrol 500  
• pH, ORP, conductividad eléctrica e inductiva, cloro y desinfectantes, oxígeno disuelto, turbidez, sensores de flujo y sondas

**Información adicional** página 22



# Un Grupo con Presencia Internacional, a su servicio

## Presencia Internacional, Acción Local

Nuestra presencia global garantiza proveer soporte a nuestros Clientes en cualquier parte del mundo. Garantizamos una atención local y profesional a nuestro cliente en más de 120 países gracias a nuestros equipos de soporte en más de 20 países, así como nuestra red de Socios Distribuidores autorizados. Además del beneficio adicional que significa la rápida entrega de los bienes necesarios para satisfacer sus necesidades.

Todo lo anterior apoyado y respaldado por un equipo de clase mundial de Servicio Técnico al Cliente, capaz de proporcionar cualquier soporte y asistencia técnica necesaria. Gracias a centros de producción con certificación ISO en Europa, América y Asia, estamos cerca de nuestros clientes y cumplimos con todas las normas locales tanto en diseño de productos como en centros de producción.

# Así trabaja SEKO para sus clientes

Desde la chispa de creatividad que lleva a una idea, hasta la entrega de una solución. SEKO lo acompaña en todo momento

SEKO da soporte a sus clientes en cada fase del proyecto, desde el origen de una idea hasta la solicitud, a lo largo del diseño y pruebas, hasta el lanzamiento o instalación. Nuestros equipos de investigación, diseño, y desarrollo trabajan de la mano con los equipos locales, aprovechando los aportes del cliente y del mercado. Nos aseguramos de entregar rápidamente una solución de calidad al mercado mediante el uso de tecnología de última generación; optimizando costos y utilizando nuestras propias plataformas de prueba específicas, garantizando pruebas rigurosas y confiables.

Independientemente del tipo de procesos y aplicaciones planeados, SEKO cuenta con una solución para la limpieza e higiene de cocinas, lavanderías, y superficie para todo tipo de labores, tales como: **oficinas y restaurantes; hospitales y hoteles; tiendas y escuelas; lavado de autos y piscinas, torres de enfriamiento, energía, industria alimenticia; instalación de líneas para agua o gas y tratamiento de aguas residuales.**

## 1 Filosofía de Colaboración

Ser un negocio de inversión privada significa que estaremos presentes un largo tiempo y podremos planear proyectos con y para nuestros clientes, planes que beneficiaran a ambas partes. De igual forma, podemos tomar decisiones sobre cómo invertir nuestros recursos y así garantizar la entrega de nuestras soluciones óptimas.

## 2 Su Negocio, Nuestras Soluciones

Nuestra amplia gama de productos representa una combinación única de diseño, desarrollo, implementación y conocimiento práctico. Al contar con un rango dinámico de productos y complementos, podemos ofrecer soluciones integrales, al igual que específicas, a una variedad de aplicaciones industriales. Creamos nuestras soluciones para que puedan integrarse de manera impecable a su operación, optimizando los procesos y aplicaciones.

## 3 Posición única en el mercado

Las tres unidades empresariales de SEKO: Limpieza e Higiene; Agua e Industria y Procesos Industriales nos colocan en una posición única para satisfacer la más amplia variedad de necesidades de nuestros clientes. De esta forma nuestros clientes gozan de la sencillez que significa tratar con una sola organización.

# Aplicaciones de Tratamiento de Agua

Un conjunto de soluciones en constante mejora para conservar su recurso más valioso

El costo del agua ha aumentado en los últimos años debido a su escasez, provocando, desde los últimos años de los 90's, un rápido aumento en el mercado de tratamiento de aguas residuales, al igual que en los retos enfrentados por aquellos que laboran en dicho sector y los desafíos cada vez más complejos encontrados en los procesos de tratamiento de aguas residuales. Estos desafíos van desde mantener una alta calidad en el agua hasta cumplir con normas cada vez más estrictas.

Hasta la fecha, SEKO goza de una excelente reputación como un socio confiable y constante, que entrega soluciones hechas a la medida para satisfacer cualquier necesidad; desde el tratamiento de agua para consumo humano, hasta la utilizada en torres de enfriamiento y en un sinfín de procesos industriales.

Aprovechamos nuestra experiencia en el mercado para diseñar, desarrollar, probar y fabricar equipos que todas nuestras soluciones y sistemas cumplan su cometido:

## Precisión y Constancia

Desde la gestión del costo total por la adquisición de un sistema, garantizando mediciones precisas de parámetros de agua vitales mediante nuestros sensores Kontrol, hasta materia prima químicamente compatible, seleccionada por su durabilidad y confiabilidad en nuestro proceso de fabricación. Nuestra garantía de 5 años en nuestros diagramas y bombas certificadas por ATEX respaldan nuestros procesos de fabricación. De esta forma SEKO ofrece los mejores resultados, así como tranquilidad y seguridad de marca.

## Uso e Instalación Sencillo

Debido a nuestra presencia internacional, nos adaptamos a las diferentes necesidades de mercados individuales. Por lo que, al diseñar un producto, nos aseguramos de que su instalación sea sencilla y utilizamos soluciones de lenguaje de programación uniforme, las cuales son intuitivas y fáciles de comprender evitando la barrera del idioma.

## Eficiencia Operacional

Las bombas de SEKO ofrecen una combinación única de costo y alto rendimiento en todas las aplicaciones de bombas electromecánicas y de solenoide; desde el costo del rango de soluciones, hasta elementos de diseño detallados tales como: duración de ciclo ajustable; opciones para extremo de líquido único; fuente de alimentación estabilizada; diferentes modelos de salidas en una sola bomba (una huella de carbono), instalación a nivel de suelo o pared y un lenguaje de programación convencional.

# Bombas dosificadoras de solenoide

Las bombas dosificadoras de solenoide SEKO son una solución versátil para cualquier aplicación de tratamiento de agua.



El rango de productos se encuentra disponible para versiones análogas y digitales. Las versiones digitales pueden contener poderosos microprocesadores, los cuales garantizan precisión en la dosificación mediante ajustes proporcionales correctos apoyados en la configuración de ciclo mecánico. Solo una parte presenta movimiento; el impulsor no presenta un desgaste apreciable, por lo que los soportes y ejes no requieren de lubricación. Lo anterior resulta en bajos costos de mantenimiento y reparación sin comprometer sus excelentes funciones de operación. Los menús en diferentes idiomas hacen de la instalación una tarea sencilla, rápida y flexible; todos los modelos cumplen con la clasificación IP65 y cuentan con alarmas de nivel bajo. Los rangos se fabrican en diferentes materiales para garantizar una amplia compatibilidad con los productos dosificados.



# Kompact

## Bombas dosificadoras análogas de solenoide

Kompact es una bomba dosificadora de solenoide sencilla, de rango confiable, empotrable y con funcionamiento a base de microprocesador. El rango fue diseñado para ofrecer una solución general a las necesidades diarias más comunes, el cual incluye flujos constantes y proporcionales administrados mediante una perilla de control manual ubicada en el panel frontal.

### Modo de dosificación

El cabezal de la bomba cuenta con una válvula de cebado manual. Puede ajustar el flujo manualmente de 0 a 100% del flujo máximo, y adicionalmente, cuenta con una alarma de nivel bajo para detener o no la bomba.

### Flujo Constante

Ajuste manual gracias a una perilla de control ubicada en el panel frontal. Dos rangos de flujo: de 0 a 100% o 0 a 20% totalmente ajustables a lo largo de la escala.

### Diafragma resistente probado para ofrecer "Cinco años" de vida útil

- El avanzado diseño y proceso de manufactura otorgan al diafragma una vida útil única
- Fabricado en PTFE sólido y puro, el diafragma es compatible con la mayoría de los químicos
- Se han realizado pruebas al diafragma a lo largo de 5 años, arrojando resultados superiores
- El reemplazo habitual del diafragma ya no es un requisito



### Información técnica

Kompact AML	Flujo [gph]	Presión [psi]	Capacidad de pulso [cc/pulso]	Ø Conexión E/S. [pulg]	Frecuencia max. [pulso/min]
Modelo 200	1.3	120	0.52	1/4"	160
	0.8	145	0.31		

### Información técnica para el cabezal de la bomba

Tipo	Cuerpo de bomba	Esféricas	Asiento de válvula	Diafragma
P	PVDF-T	Cerámica	FPM - EPDM	PTFE PURO

### Carcasa

Materiales	Grado de protección	Fuente de alimentación	Consumo
PP	Calibre NEMA 4X	100 - 240 VAC 50/60 Hz	14 W

# Tekna

## Bombas dosificadoras de solenoide

La serie Tekna se encuentra en el rango de bombas de dosificación de solenoide empotradas diseñadas por SEKO, las cuales son el resultado de varios años de experiencia y trabajo con clientes alrededor del mundo. Dichas bombas multifuncionales cuentan con precisión y confiabilidad invaluable, relevantes para cualquier cliente, características asociadas con el nombre SEKO.

- 2 versiones: analógica y digital
- 3 modelos que abarcan 1.1 a 29 GPH con una presión de salida de hasta 230 psi
- Un estilo de configuración permite planeación y preparación sencilla para la instalación

**Interfaz inteligente**, al seleccionar una función, la bomba solamente mostrará los parámetros por configurar, los cuales se relacionan con la función seleccionada.

**Cabezal de PVDF** y válvula de bola de cerámica como estándares de fabricación

**Cambio automático de fuente de energía**  
100 - 240 VAC 50/60 Hz

### Diafragma resistente probado para ofrecer "Cinco Años" de vida útil

- El avanzado diseño y proceso de manufactura otorgan al diafragma una vida útil única
- Fabricado en PTFE sólido y puro, el diafragma es compatible con la mayoría de los químicos
- Pruebas realizadas al diafragma a lo largo de 5 años, arrojan resultados superiores
- El reemplazo habitual del diafragma ya no es un requisito



### Materiales utilizados en el cabezal de bomba

BODY	PVDF
VÁLVULAS DE BOLA	PVDF
ESFERAS	CERAMIC
DIAFRAGMA	PTFE

El PVDF es adecuado para la mayoría de los químicos utilizados en la industria de tratamiento de aguas residuales y aplicaciones de agua potable.

Las esferas de cerámica se utilizan para compatibilidad química y confiabilidad de bombeo. Las partes que entran en contacto con los químicos inyectados se seleccionan para proporcionar una compatibilidad precisa con la mayor parte de los químicos utilizados en la industria.



## Características

Entrada de control de nivel

Válvula manual de cebado

Configuración de conexiones eléctricas con  
"conectores rápidos", bloqueadas al estar fuera de uso

Diafragma de PTFE. Cabezal estándar de PVDF

Carcasa fabricada en PP reforzado con fibra de vidrio

Calibre NEMA 4X

El kit completo de instalación incluye:

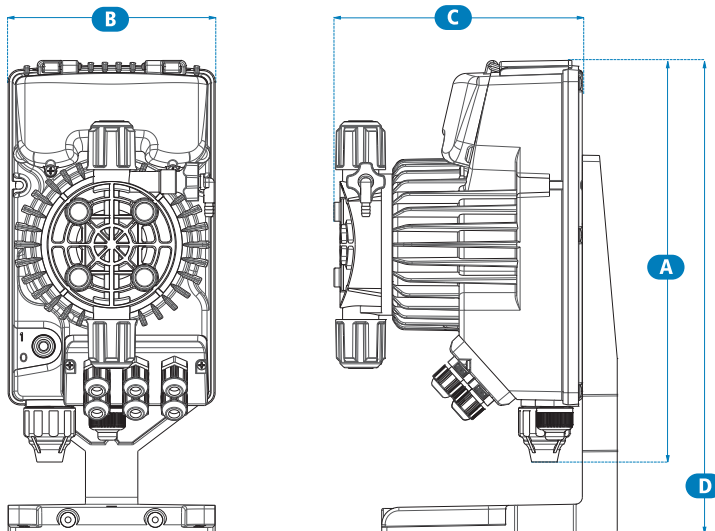
- Filtro de aspiración de PVDF y válvula de inyección
- Succión de PVC
- Salida de PE

Fuente de alimentación estándar

Interruptor automático de 100-240 VAC 50 – 60 Hz

## Información técnica

	Flujo [gph]	Presión [psi]	Capacidad de pulso [cc/pulso]	Ø Conexión E/S. [pulg]	Frecuencia max. [pulso/min]
Modelo 603	1.1	170	0.42	1/4"	160
	1.3	145	0.52		
	1.5	110	0.63		
	2.1	30	0.83		
Modelo 800	1.8	230	0.38	1/4"	300
	3.6	145	0.55		
	3.9	70	0.83		
	4.8	10	1.00		
Modelo 803	8	70	1.11	3/8"	300
	10	60	1.39		
	14.5	30	2.22		
	29	10	3.00		



## Dimensiones (pulgadas)

	603 – 800	803
A (Alto)	9.09"	9.09"
B (Ancho)	4.68"	4.68"
C (Profundidad)	5.70"	5.86"
D (Altura max. )	10.11"	10.11"

## Línea de productos

---

### Tekna AKL

#### Bomba dosificadora análoga de acción constante

Bomba dosificadora análoga con ajuste manual mediante la perilla de control ubicada al frente del panel.

- Rango de dos frecuencias (0 - 20% o 0 – 100%)
- Indicador LED de encendido – ON y entrada de control de nivel



### Tekna APG

#### Bomba dosificadora análoga de acción proporcional

Bomba dosificadora análoga de flujo constante con ajuste manual; el flujo proporcional utiliza una señal análoga externa (4 – 20 mA) o señal de pulso digital (por ejemplo: del medidor de agua).

- Perilla de control (porcentaje y valor “n” en modo de multiplicación)
- Interruptor ajustable a 6 posiciones: 3 en modo división (1, 4, 10 = n); 1 en modo multiplicación (n=1); 1 para señal proporcional de 4 – 20 mA; 1 para modo constante
- Función de “pasos” ajustable mediante un conmutador dip



## Tekna TPG

### Bomba dosificadora digital de acción proporcional

Bomba dosificadora digital de flujo constante con ajuste manual. El flujo proporcional utiliza una señal análoga externa (4 – 20 mA) o una señal de pulso digital (por ejemplo, del medidor de agua).

- Función de temporizador, dosificación de ppm, estadísticas, contraseña y entrada encendido/apagado (interruptor remoto)



## Tekna TPR

### Bomba dosificadora digital de acción proporcional

Bomba digital dosificadora con medidor para control de pH/Redox interno.

- Interface digital para dosificación constante o proporcional, dependiente del valor de pH o Rx medido.
- Sonda PT100 para compensación térmica
- Relé de repetición de alarma
- Entrada de apagado/encendido para control remoto
- Salida de 4 – 20 mA para medición de transmisión



## Tekna TCK

### Bomba dosificadora digital de acción cronometrada

Bomba de dosificación digital para flujo constante con ajuste manual o control de temporizador.

- Relé programable por tiempo



A photograph of a water treatment facility. In the foreground, a dam with several spillways is visible, with water cascading over them. In the background, there are large circular aeration tanks with blue water, surrounded by green trees under a clear blue sky with some light clouds.

# Bombas dosificadoras electromecánicas

SEKO ofrece una gama de bombas dosificadoras electromecánicas que proveen un alto nivel de precisión en dosificación y flexibilidad para las aplicaciones más exigentes de tratamiento de agua.

SEKO ofrece una amplia gama de bombas dosificadoras con capacidad de hasta 340 gph. Las versiones con membranas pueden funcionar sin problemas con los fluidos más difíciles, mientras que las variantes con pistones ofrecen un desempeño superior, dando al usuario la oportunidad de encontrar la solución más apropiada para cualquier aplicación.

# Spring

## Bombas dosificadoras de diafragma mecánico y de pistón

Las bombas dosificadoras electromecánicas deben ser sólidas, confiables y capaces de operar por si mismas sin supervisión alguna. Las bombas dosificadoras electromecánicas que SEKO puede ofrecer en primer lugar es la serie SPRING. Mecanismos de tres tamaños diferentes y una amplia gama de modelos con diferentes perfiles de trabajo que permiten al usuario encontrar la solución correcta a cualquier aplicación, ofreciendo dosificación precisa a diferentes condiciones de presión.

- Rango de capacidad: hasta 340 gph, hasta 116 psi
- Extremo líquido: Acero inoxidable 316 y PVC

Cuenta con un **mecanismo de resorte en una carcasa de aluminio**. Estas bombas **proporcionan energía consistente, costeable y eficiente**.

Aportan flexibilidad en la **duración de la pulsación y velocidad de motor**, las cuales se controlan por separado. Debido a los diafragmas activados automáticamente, las bombas Spring de SEKO pueden utilizarse prácticamente en cualquier **aplicación de baja presión** con el beneficio adicional de ser una **solución sin fugas**.

### Este rango incluye

- Pistón disponible en Acero inoxidable 316 o cerámica
- Diafragma mecánico en PTFE
- Puede equipar cada bomba con un actuador eléctrico que acepta señales de 4 – 20 mA.



## Línea de productos

# Spring MS1

## Bombas dosificadoras de diafragma mecánico

Las bombas dosificadoras de diafragma mecánico serie MS1 proveen diferentes combinaciones de cabezales y potencia de motor, las cuales permiten seleccionar la combinación óptima para la aplicación en específico. La Serie MS1 alcanza **flujos entre 1.45 y 170 gph, con una presión de hasta 116 psi**, resultando en una operación flexible.

Las bombas MS1 cuentan con un mecanismo de resorte en una carcasa de aluminio. Cada modelo puede ser ajustado en un rango de 0 a 100% del flujo total, lo cual puede realizar de forma manual o automática utilizando el actuador **AKTUA que opera con señales de 4 – 20 mA**.

Adicionalmente, las bombas Spring MS1 puede complementarse con un **motor sencillo o trifásico con protección IP55**.



## Información técnica

Spring MS1	Diámetro [mm]	Frecuencia max. [pulso/min]	Flujo [gph]	Presión [psi]	Conexiones NPT [pulg]
MS1 B108	108	78	27	185	3/8" 3/8"
MS1 C138	138	58	52	80	3/4" 3/4"
		78	75	80	3/4" 3/4"
MS1 C165	165	78	110	55	1" 1"
		116	170	35	1" 1"
				316L	PVC 316L PVC

## Spring PS2

### Bombas dosificadoras de pistón

La bomba dosificadora serie PS2 ofrece distintas combinaciones de cabezales de bomba y potencia que le permiten adaptarse a una variedad de aplicaciones.

La PS2 alcanza **flujos entre 10.5 y 340 gph con una presión de hasta 80 psi**. La serie PS2 es flexible, por lo que puede **alterar sus características hidráulicas gracias** a su pistón de gran tamaño y mayor duración de pulso, lo cual altera su flujo y potencia.

Las bombas PS2 cuentan con un mecanismo de resorte cargado en carcasa de aluminio y cada modelo puede ajustarse a un rango entre 0 - 100% del flujo total. Puede realizar el ajuste manual o automáticamente utilizando **el actuador AKTUA que opera con señales de 4 – 20 mA**.



### Información técnica

Spring PS2	Diámetro [mm]	Frecuencia max. [pulso/min]	Flujo [gph]	Presión [psi]	Conexiones NPT [pulg]
PS2 E076	76	116	250	80	1" 1"
PS2 E089	89	58	170	55	1" 1"
		116	340	55	1" 1"
				316L PVC	316L PVC

A photograph of a water treatment plant. In the foreground, a long, bright blue pipe runs along a concrete walkway, with a metal railing on top. In the background, there are several large, cylindrical white tanks with metal railings on top, and some green trees. The sky is clear and blue.

# Controladores y Sensores

Garantizando que la calidad del agua sea óptima y balanceando las variables que afectan la misma, esto requiere de sistemas de dosificación y medición de la más alta precisión.

Los Controladores y Sensores SEKO se fabrican para facilitar la precisión y funcionalidad en ambientes externos e internos. Creados específicamente para adaptarse a una amplia gama de aplicaciones individuales, se encuentran disponibles en diferentes clases de desempeño para asegurar una integración sin complicaciones a cada entorno del proceso.



# Kontrol 100

## Controlador de parámetro único

La serie de controladores avanzados Kontrol 100 se diseñó para aplicaciones sencillas de alta gama. Estas unidades cuentan con un control de salida proporcional independiente, verificación de calidad de sonda y diferentes salidas. El usuario tiene el control total de la programación.

**Interfaz gráfica** monocromática con resolución de píxeles de 128 x 128 e iconos que muestran el estado de salidas digitales, ciclo de lavado y menú de alarmas.

**Caja ABS** empotrable, plástico IP65 (144 x 144) y montaje de panel IP54 (96 x 96).

### Fuente de alimentación universal

100 - 240 VAC 50/60 Hz



### Función de iluminación de fondo multicolor

Cuenta con cuatro colores diferentes de luz de fondo para resaltar funciones.

### Configuración de salidas

Es posible configurar todas las salidas de relés, relés de estado sólido y el amperaje de salida con medición primaria y secundaria.

### Salidas de corriente

Aislante galvanizado de 4 – 20 mA. Dos mediciones de salidas independientes programables con Regulación proporcional de rutina.

### Relés de salida

Dos relés independientes, dos puntos de ajuste, alarma remota, configuración de retro lavado de sonda por software, encendido/apagado y configuración de función de rutina programada.

### Relé en estado sólido (SSR por sus siglas en inglés)

Señales de salida de doble frecuencia, dos puntos de ajuste, con Regulación proporcional de rutina.

### Aplicaciones

- Agua tratada
- Agua potable
- Agua pura
- Torres de enfriamiento
- Calentadores
- Osmosis inversa
- Lavado de cajones
- Proceso de galvanizado
- Limpieza in situ
- Irrigación
- Albercas
- Lácteos

### Rango de medición

<b>pH</b>	0 - 14 pH
<b>ORP</b>	±2500 mV
<b>Conductividad</b>	0.054 - 20 /200 /2000 /20000 /200000 µS
<b>Flujo</b>	0 - 99999 l/seg
<b>Oxígeno disuelto</b>	0 - 20 ppm or mg/l • 0-200% SAT
<b>Cloro y Dióxido de cloro</b>	0 - 0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 200 ppm
<b>Peróxido de hidrogeno</b>	0 - 500 / 1000 / 2000 / 10000 / 100000 ppm
<b>Ozono (O<sub>3</sub>)</b>	0 - 0.5 / 2 / 5 / 10 ppm
<b>Ácido paracético</b>	0 - 500 / 2000 / 10000 / 20000 ppm
<b>Turbidez</b>	0 - 1 / 10 / 100 NTU/FTU
<b>Temperatura</b>	con PT100/PT1000 32 - 212 °F (0 - 100°C)

# Kontrol 500/502

## Controlador de parámetro único y doble

La serie Kontrol 500 ofrece controladores avanzados, diseñados para aplicaciones de gama alta. Las unidades están equipadas con controladores PID de salida proporcional independientes, puerto serial RS 485 con protocolo MODBUS, puerto USB a solicitud, verificación de calidad de sonda, una variedad de salidas y capacidad completa de registro de datos. El usuario tiene el control total de la programación.

**Interfaz gráfica** monocromática con resolución de píxeles de 128 x 64 e iconos que muestran el estado de salidas digitales, almacenamiento de datos, ciclo de lavado y menú de alarmas

**Caja ABS** montable en pared, plástico IP65 (144 x 144) y montaje de panel IP54 (96 x 96).

### Fuente de alimentación universal

100 - 240 VAC 50/60 Hz

### Registro de datos

Memoria flash interna con intervalos de registro de 1 a 99 min. (aproximadamente 16,000 registros). Leyenda para datos almacenados en forma de tablas o gráfica. Tipo: Circular (F.I.F.O.) o llenado.

**Puerto serial RS485** para instalación y recopilación de datos en tiempo real remota o para descarga de datos almacenados en PC o Laptop (Se requiere controlador maestro NET de software de comunicación), protocolo de comunicación MODBUS RTU.

**Puerto USB** para descarga de datos de mediciones en unidad USB extraíble (por solicitud).

### Entrada de medición

- Alta resolución de mediadas con control de calidad de sonda
- Sistema de medición modular
- Medición de cloro en aplicación de agua marina

**Salidas de corriente** con aislante galvanizado de 4 – 20 mA dual programable. Mediciones de salida con rutina de regulación PID

**Salidas de relé** Cuatro relés independientes, dos puntos de ajuste, alarma de salida remota, salida de sonda para retro lavado, encendido/apagado y configuración de función de rutina programada.



### Aplicaciones

- Agua tratada
- Agua potable
- Agua pura
- Torres de enfriamiento
- Calentadores
- Osmosis inversa
- Lavado de cajones
- Proceso de galvanizado
- Limpieza in situ
- Irrigación
- Albercas
- Lácteos

### Rango de medición

<b>pH</b>	0 - 14 pH
<b>ORP</b>	±1500 mV
<b>Conductividad</b>	0 - 20/ 200/ 2000/ 20000/ 200000 µS
<b>Inductive Conduct.</b>	0 - 1000/ 10000/ 100000/ 999999 µS
<b>Oxígeno disuelto</b>	0 - 20 ppm or mg/l • 0 - 200% SAT
<b>Cloro y Dióxido de cloro</b>	0 - 0.5 / 1/ 2/ 5/ 10/ 20/ 200 ppm
<b>Peróxido de hidrogeno</b>	0 - 500/ 1000/ 2000/ 10000/ 100000 ppm
<b>Ozono (O<sub>3</sub>)</b>	0 - 0.5/ 2/ 5/ 10 ppm
<b>Ácido paracético</b>	0 - 500/ 2000/ 10000/ 20000 ppm
<b>Turbidez</b>	0 - 1/ 10/ 100 NTU/FTU
<b>Sólidos suspendidos Turbidez</b>	0 - 4/ 40/ 400/ 4000 NTU/FTU • 0 - 30 gr/l
<b>Temperatura</b>	con PT100/PT1000 32 - 212 °F (0 - 100°C)

# Sensores y Sondas

## pH, ORP, conductividad eléctrica e inductiva, cloro y desinfectantes, oxígeno disuelto, turbidez y flujo

Con nuestros sensores es sencillo controlar el límite del valor o crear un circuito de control cerrado dentro de un vasto rango en la medición de aplicaciones. Los valores medidos se muestran en tiempo real y pueden conectarse de manera flexible a varias interfaces de procesos mediante un bypass, inmersión o accesorios instalados.

Nuestra línea de productos provee un amplio rango de sensores para diferentes tareas de medición. El campo de aplicación abarca desde el tratamiento sencillo de agua hasta aguas de procesos industriales con requisitos más estrictos en términos de temperatura, presión, tolerancia de contaminación y resistencia química.



**La medición de pH** se basa en el uso de un electrodo de vidrio sensible al pH, un electrodo de referencia y un elemento de temperatura que desarrolla un potencial proporcional al del pH de la solución.

El electrodo de referencia se diseña para mantener un potencial constante a cualquier temperatura y funciona para completar el circuito de medición de pH en dentro de la solución.

- Para cada aplicación hasta 266 °F y 232 psi
- Muy bajo mantenimiento
- Electrolito líquido presurizable y de alta precisión
- Diafragmas de orificio abierto, pellón o de cerámica



**El ORP** es una medición potenciométrica del potencial oxido/reductor de un líquido. Un electrodo de medición ORP es similar al electrodo de medición para pH, excepto que el primero se fabrica con un metal noble (platino u oro).

Desde una perspectiva de tratamiento de agua, las mediciones ORP a menudo se utilizan para controlar la desinfección con cloro y dióxido de cloro.

- Para cada aplicación hasta 266 °F y 232 psi
- Libre de mantenimiento
- Alta precisión con electrolitos líquidos presurizables
- Orificio abierto, pellón o de diafragma cerámico





El **principio conductivo** detecta una corriente alterna aplicada entre los medidores y la corriente resultante; la medición depende de la concentración de iones, longitud, y área de la solución por la que fluye la corriente.

La trayectoria de la corriente se define por la geometría del sensor o constante de la celda, cuyas unidades son 1/cm (longitud/área).

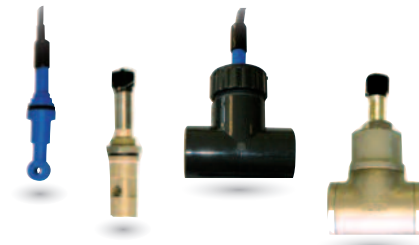
- Desde agua ultra-pura hasta medición de medios concentrados
- Rentable para aplicaciones de agua/agua tratada
- Sensores conductivos para aplicaciones que no requieren mantenimiento



El **principio inductivo** detecta el campo eléctrico del sensor estimulado por un voltaje senoidal. La corriente en el campo de fluido, que depende de su conductividad, genera un determinado voltaje detectado por el receptor eléctrico en el sensor.

Con la medición de dicho voltaje y la constante de la celda se calcula el valor real de la conductividad del fluido.

- Desde agua ultra-pura hasta medición de medios concentrados
- Rentable para aplicaciones de agua/agua tratada
- Sensores inductivos para aplicaciones que no requieren mantenimiento



El **sensor de medición de oxígeno** cuenta con una sonda de temperatura integrada. La técnica de medición se basa en el siguiente principio óptico: un diodo emite una luz azul hacia el soporte al que se aplica un sustrato fluorescente.

El sustrato reacciona inicialmente emitiendo una luz roja (luminiscencia) y posteriormente regresa a su estado inicial. La intensidad de la luz roja producida y la tasa de retorno al estado inicial se relacionan con la concentración presente de oxígeno.

- Método innovador de cálculo para obtener mediciones precisas a lo largo del tiempo, eliminando el sistema de calibración
- Solo requiere mantenimiento cada 2 años
- Adecuado para una variedad de aplicaciones, incluyendo la medición de un líquido casi estacionario

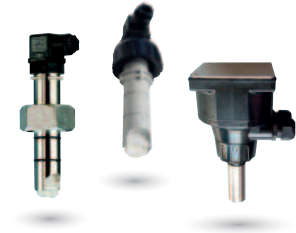




El **sensor de rueda de paleta** consiste de un disco de libre rotación con imanes perpendicular al flujo. A medida que los magnetos en las aspas giran por el sensor Hall, se genera una señal de frecuencia y voltaje proporcional al flujo.

De acuerdo con la Ley de Faraday el voltaje inducido por el medidor de flujo magnético es proporcional a la velocidad del fluido conductor. El principio físico en acción sobre el medidor de **flujo magnético SFWE** es la inducción electromagnética.

- Solución de bajo costo con precisión de sistema de bajo flujo
- Caída de presión despreciable, ideal para flujos por gravedad
- Dependencia de flujo reducida, medio para formar sustancias y películas
- Medidor de flujo magnético sin partes móviles para la medición de medios sucios conductivos y homogéneo



El diseño del **estándar potencioestático y la sonda amperométrica** consiste en dos electrodos (cátodo y ánodo) que miden el cambio en la corriente provocada por la reducción química del ácido hipocloroso en el cátodo. Debido a esta reducción el flujo de la corriente es proporcional a la concentración de cloro.

El sensor contiene un electrodo de cobre y platino, al mismo tiempo el agua de muestra, que actúa como electrolito, desarrolla potencial galvánico entre los dos electrodos. Bajo condiciones estables de pH y flujo de agua, la corriente del sensor se incrementa proporcionalmente para liberar el contenido de cloro libre.

- Diferentes membranas para medir el rango de iones de cloro.
- Solo requiere 30 segundos para lograr una lectura precisa.
- Dependencia de flujo reducida, medio para formar sustancias y películas.
- Rango amplio de medición (hasta 200 ppm)
- Colección de rango completo de medición de parámetros, tales como Cloro, ácido peracético, ozono, bromo, peróxido.



La **turbidez y los sólidos suspendidos** representan el enturbiamiento de un fluido provocado por un gran número de partículas individuales. Las sondas de SEKO se utilizan para determinar concentraciones altas y muy altas de sólidos suspendidos de hasta 150 g/L. Ofrecen mediciones confiables gracias a la medición óptica infrarroja a 880 nm.

El sistema de doble haz de luz pulsado compensa el arrastre de cualquier componente óptico, mientras que las señales digitalizadas dentro del cuerpo de la sonda reducen la posibilidad de interferencia eléctrica en la transmisión de la señal.

- La medición se realiza utilizando método de luz dispersa a un ángulo de 90°, la cual cumple con la norma ISO 7027 / EN27027
- El medio se encuentra en contacto directo con los sensores para independizar la unidad de la humedad y agua de condensación
- No es necesario reemplazar el gel de sílice, resultando en un mantenimiento sencillo y económico.



# Your Choice, Our Commitment

Nuestros clientes eligen hacer negocios con SEKO por una o más razones, aunque ellos tienen la decisión final, por lo que merecen nuestro compromiso. "Our commitment" (Nuestro compromiso) es total, no solo para con nuestros clientes, sino también para con nuestros colaboradores y empleados.

## Visión

### CONVERTIRNOS EN SU SOCIO POR EXCELENCIA PARA SOLUCIONES DE DOSIFICACIÓN A NIVEL GLOBAL

SEKO es una familia global de profesionales apasionados y dedicados. Escuchamos a cada uno de nuestros socios y nos comprometemos a entregar la solución correcta en los mercados de Higiene, Tratamiento de agua y Procesos industriales.

## Valores

### RESPECTO MUTUO, CALIDAD Y ESPÍRITU DE COLABORACIÓN

#### RESPECTO MUTUO

El respeto mutuo proviene de la confianza generada entre Cliente y Proveedor al hacer negocios. Nuestro nivel de compromiso nos impulsa a entregar soluciones a tiempo y con total transparencia, de forma que usted planea de acuerdo a las necesidades de su negocio.

#### CALIDAD

La calidad para SEKO es una realidad de 360°; no abarca solamente el diseño, desarrollo, fabricación y entrega de nuestras soluciones, sino que compone la esencia del profesionalismo de nuestros equipos.

#### ESPÍRITU DE COLABORACIÓN

El espíritu de colaboración es pieza clave para nuestro éxito y SEKO se congratula en nuestro método de trabajo como equipo a nivel mundial y de presencia internacional; combinando equipos de diferentes países y funciones para aportar soluciones, proporcionando satisfacción a la necesidad del Cliente o del mercado desde una idea hacia el mundo real en poco tiempo.





**Agitación  
Dosificación  
Bombeo**

PLG. IND. AURRERA PAB. 7BS MOD. 3 - 48510-TRAPAGA (BIZKAIA)

Te.94 472 31 04 – [www.ronadosificacion.es](http://www.ronadosificacion.es)

## Your Choice, Our Commitment

En el mundo moderno y globalizado, ser una Organización de inversión privada conlleva un gran número de beneficios para nuestros Clientes y Socio. Por más de 40 años SEKO ha desarrollado una organización Global con visión al futuro, afrontar la presión del presente y planear a largo plazo, creando una Sociedad auténtica con nuestros Clientes gozando de transparencia y mutuo respeto.

Ya sea por nuestra reconocida flexibilidad, nuestra atención a los detalles, la alta calidad de nuestros productos o simplemente por la forma que hacemos negocios; comprendemos que es Su Decisión hacer negocios con nosotros. Es nuestro compromiso satisfacer sus necesidades o las de su cliente, cualesquiera que sean.



Para mayor información sobre nuestro portafolio, ubicaciones alrededor del mundo, homologaciones, certificaciones y representantes locales, puede visitar la página [www.seko.com](http://www.seko.com)



Como parte de un proceso de desarrollo continuo del producto, SEKO se reserva el derecho de modificar o alterar especificaciones sin previo aviso. La información publicada puede sujetarse a cambios.

© SEKO, Formato y origen: Italia, 850001-WTL\_mex, 11.2017

# seko