

APRENDIENDO DE USTED CADA DÍA, Y PENSAMOS DE FORMA CREATIVA.

Eficiencia en la supervisión de procesos

Integración de equipos de campo con Ethernet industrial

Cuando se trata de trabajar con líquidos y gases, Bürkert es un socio de gran prestigio en todo el mundo. ¿Por qué? Seguramente porque llevamos más de setenta años aprendiendo de nuestros clientes y para ellos. Por eso, siempre nos anticipamos a los problemas que pueden presentarse.

Pensamos en su valor añadido. Déjenos demostrárselo. Cuéntenos cuál es su desafío.

We make ideas flow.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Bürkert Ibérica S.A.U.

Av.Barcelona, 40
08970 Sant Joan Despí
Barcelona
España

Tel.: +34 93 477 79 80

Fax: +34 93 477 79 81

spain@burkert.com

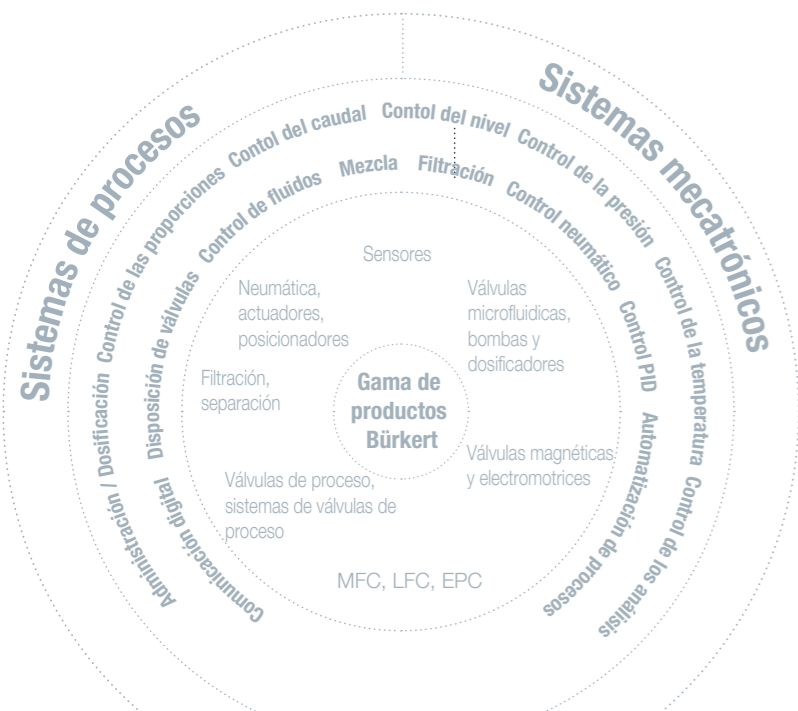
www.burkert.es

HABLAMOS SU IDIOMA. Y DE FORMA FLUIDA.

Siempre estamos deseando que nos pongan a prueba. Porque nos fascina todo lo que fluye, no importa si nuestros clientes desean medir, controlar o regular. Recorremos caminos insólitos para poder desarrollar soluciones específicas.

Se trate de caudal, nivel, presión, dosificación, análisis, filtración, temperatura, mezcla o automatización de procesos, los líquidos y los gases deben medirse, controlarse y regularse. La tecnología de procesos industriales se basa en estas técnicas de fluidos básicas. Gracias a nuestro conocimiento y nuestra gama de soluciones, Bürkert se ha convertido en un especialista en la materia.

¿Qué hace especial a Bürkert? Empezamos ocupándonos de su desafío respecto a los fluidos, sirviéndonos para ello de los principios físicos básicos. Así, utilizamos las interrelaciones y experiencias que existen entre la tecnología de fluidos y la física, generando una multitud de aplicaciones en sectores diferentes en los que resolver problemas iguales o similares. De este modo usted se beneficia de nuestra amplia experiencia, atesorada en distintos sectores de la industria y puesta a su disposición para responder a sus preguntas. Tratamos de dar respuesta de la manera más óptima.



DIGITALIZACIÓN PARA UNA MAYOR EFICIENCIA EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

La digitalización está cambiando el panorama industrial de forma imparable. Entender con total precisión los procesos de producción es el punto de partida para mejorar la competitividad. Mediante la recopilación de todos los parámetros relevantes y la vinculación inteligente de los dispositivos de campo, no solo se consigue que los procesos resulten más claros; además, son requisitos clave para aprovechar mejor las posibilidades de optimización. A lo largo del flujo de producción, los procesos se pueden adaptar y mejorar en tiempo real.

Ósmosis inversa

La medición de la conductividad y el control de caudal garantizan que el agua tenga la calidad deseada y permiten optimizar la producción y la eficiencia, todo ello desde un único origen.

Más información en la página 4.

Limpieza in situ (CIP)

La monitorización del caudal, la conductividad y la temperatura permiten optimizar factores específicos como la energía, los detergentes y la duración de los procesos de limpieza.

Más información en la página 6.

Neutralización

El control del pH asegura que se mantenga un valor de pH específico ajustado. Si es necesario, los medios ácidos o básicos se convierten en soluciones salinas acuosas.

Más información en la página 8.

Las siguientes aplicaciones también son relevantes. Si desea más información, no dude en consultarnos.

Desinfección

La dosificación en proporción a la cantidad de agentes desinfectantes y la monitorización de la concentración de desinfectante permiten eliminar microorganismos perjudiciales del agua o evitar su proliferación.

Tratamiento del agua de refrigeración

La monitorización del contenido en sal y del valor de pH del refrigerante evita la corrosión y la acumulación de residuos, mientras que la dosificación de biocidas permite ahorrar recursos en los procesos de refrigeración.

Destilación

La medición de la conductividad y el caudal permite conseguir un agua de calidad ultrapura y garantizar la eficiencia en el control de procesos.

ÓSMOSIS INVERSA Y COMUNICACIÓN CORRECTO TRATAMIENTO DE LAS AGUAS DE PROCESO

La ósmosis inversa es un método muy importante para la producción continua tanto de líquidos limpios como de concentrados y, sobre todo, para el tratamiento de aguas. Es el caso, por ejemplo, de la desalinización del agua del mar para su uso como agua potable. En estas aplicaciones, es esencial que los accionamientos y sensores interactúen de manera bien coordinada. La supervisión de la presión y el caudal hace posible un control eficiente y una detección temprana de la formación de depósitos. La medición de la conductividad, por su parte, permite garantizar la calidad de agua deseada.

Con la ayuda de una estrategia inteligente de comunicación digital, la supervisión resultará más clara e ilustrativa. Además, será posible determinar concretamente los parámetros más relevantes del proceso (p. ej., rendimiento, retención de sal o pérdida de presión en filtración por membrana) y optimizar la eficiencia.

VENTAJAS PARA USTED

- Integración fácil y segura a nivel de control
- Total fiabilidad en control de procesos y transmisión de datos
- Medición y determinación precisa de todos los parámetros
- Máxima eficiencia en el proceso de fabricación

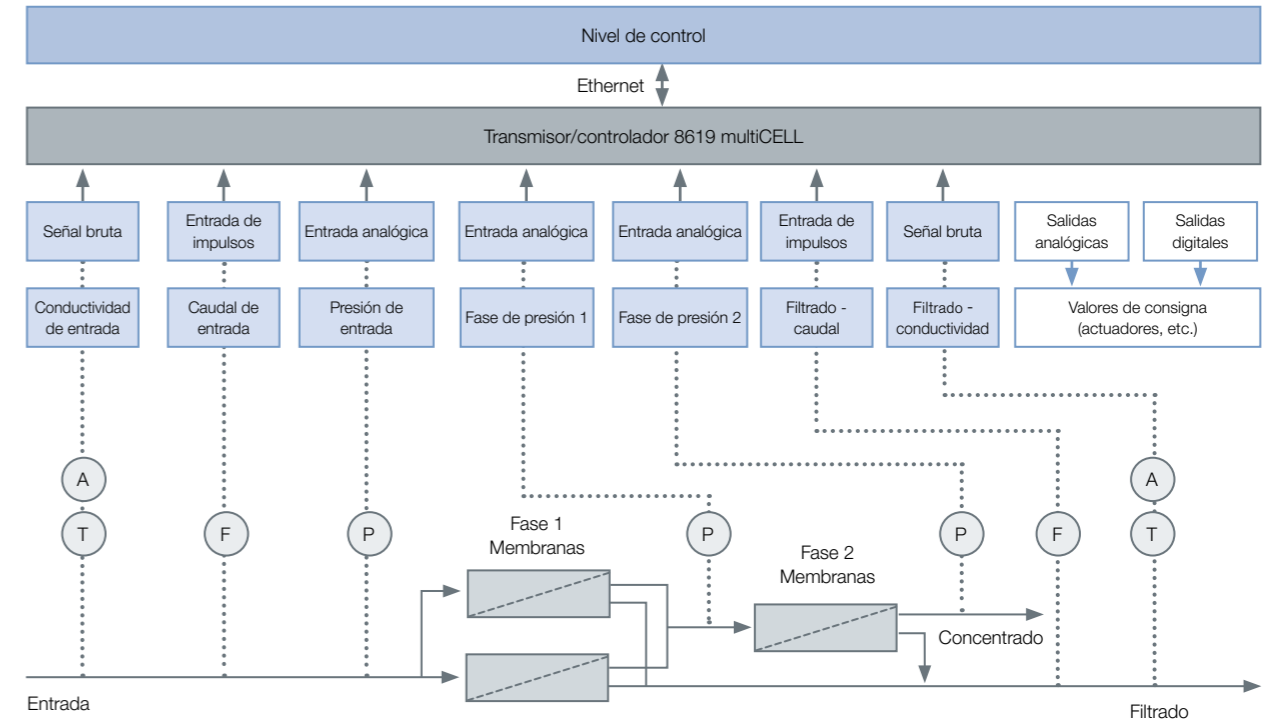


Diagrama esquemático de ósmosis inversa: las diversas interfaces del transmisor multiCELL 8619 permiten implementar todos los instrumentos directamente al nivel de control mediante comunicación digital.



Transmisor/controlador 8619 multiCELL

- Medición de conductividad, caudal, presión o potencial de oxidorreducción con un solo transmisor
- Integración en el sistema de automatización mediante Ethernet industrial

Sensor de caudal en línea 8030

- Amplia compatibilidad con conexiones de procesos y materiales para facilitar la implementación de procesos
- Precisión en la medición de caudal incluso a los más bajos niveles de conductividad

Sensor de conductividad 8220

- Cuatro constantes de celdas diferentes para facilitar la adaptación a la calidad de agua respectiva
- Electrodo de grafito para una aplicación segura incluso con un contenido de sal elevado

Transmisor de presión 8316

- Fácil implementación en el sistema de control gracias al transmisor/controlador multiCELL 8619
- Diferentes versiones disponibles, también para medios agresivos

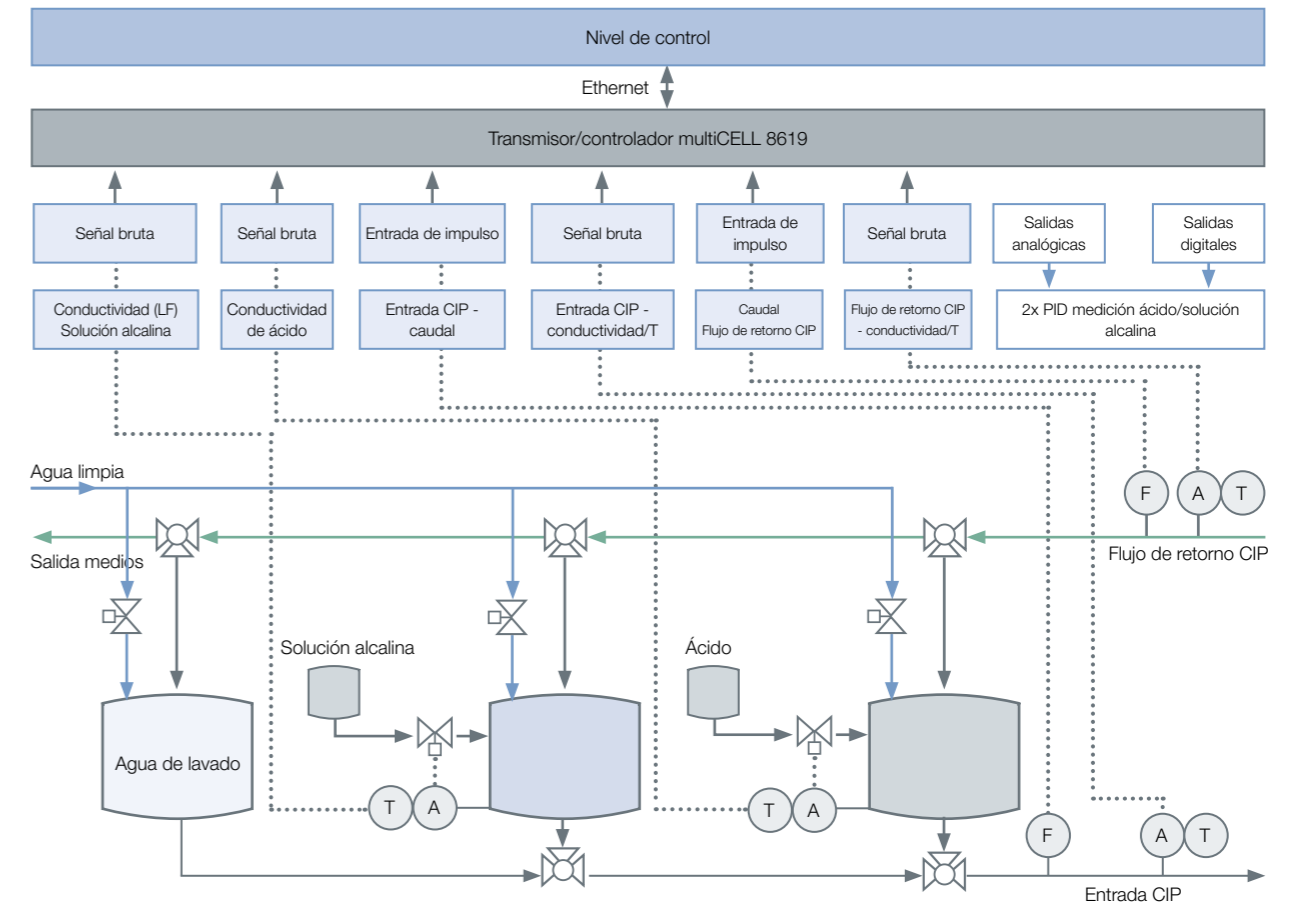
LIMPIEZA IN SITU (CIP) DIGITAL CONECTADO EN RED DE FORMA LIMPIA Y CLARAMENTE RESUELTO

La limpieza de tuberías y sistemas completos con medios CIP es particularmente importante para la calidad del producto final en aplicaciones con requisitos higiénicos estrictos. También es importante la monitorización del caudal, la conductividad y la temperatura. La medición de conductividad no solo permite garantizar la correcta medición de los medios de limpieza ácidos y alcalinos, sino que también sirve para diferenciar entre las fases de limpieza.

Lo ideal es que los parámetros de procesos relevantes se transmitan entre los componentes por medio de interfaces digitales. La consolidación de los datos facilita la monitorización continua del proceso de limpieza. De esta manera, es posible optimizar la duración de dicho proceso, el uso de detergentes y el consumo de energía para lograr una relación ideal entre el proceso de limpieza y la disponibilidad del sistema.

VENTAJAS PARA USTED

- Regulación de caudal y concentración, así como detección fiable de fases para una continua monitorización y control del sistema CIP
- Integración de todos los instrumentos directamente en el sistema de control gracias al uso generalizado de comunicaciones digitales
- Menor coste de funcionamiento y mantenimiento gracias a una filosofía de aplicación estandarizada
- Cumplimiento con las más estrictas normativas sobre higiene



Esquema del principio de funcionamiento del sistema CIP: las diversas interfaces del transmisor multiCELL 8619 permiten implementar todos los instrumentos directamente al nivel de control mediante comunicación digital.



Transmisor/ controlador multiCELL 8619

- Monitorización del ciclo Sinner (caudal, concentración y temperatura)
- Disponibilidad de variantes para fácil instalación como módulo de campo o en armario de distribución



Sensor de conductividad de 4 electrodos tipo 8221

- Sensor higiénico de pequeñas dimensiones, apto para medir un amplio rango de valores de conductividad
- Versión EHEDG disponible



Caudalímetro magnético-inductivo 8041

- Versión modular de sensores electrónicos y racores de diferentes diámetros
- Posibilidad de versión multicanal con multiCELL 8619



Caudalímetro FLOWave-SAW 8098

- Sin ninguna pieza en el tubo medidor
- Versión EHEDG disponible
- Ideal para líquidos con conductividad baja o nula

NEUTRALIZACIÓN EN RED PARA UNA REGULACIÓN FIABLE DEL PH

En muchas aplicaciones, hay que supervisar o ajustar los valores de pH de los fluidos de proceso, ya que si este es demasiado ácido o demasiado básico puede afectar a la calidad o a la eficiencia a largo plazo del sistema. A menudo, corregir el pH es un requisito previo para otros pasos del proceso. Por ejemplo, mediante la regulación del pH es posible extraer las proteínas de la leche o neutralizar los fluidos de proceso (con lo que estos resultan inofensivos).

Con un sistema de control de pH integral de un único proveedor, pueden neutralizarse las fluctuaciones según sea necesario, en el más estricto sentido de la palabra. Los componentes en red ayudan a evitar reboses, a determinar los valores de corrección y a medir el suministro exacto de ácido y álcali para lograr el resultado deseado. Gracias a la comunicación digital, puede integrarse todo el sistema de regulación (incluidos los parámetros de proceso relevantes) en el sistema de control.

VENTAJAS PARA USTED

- Integración del sistema de regulación del pH directamente a nivel de control
- Medición segura del pH (incluso en el entorno alimentario) utilizando una sonda de pH sin vidrio
- Fácil combinación e implementación y protección contra rebose y funcionamiento en vacío

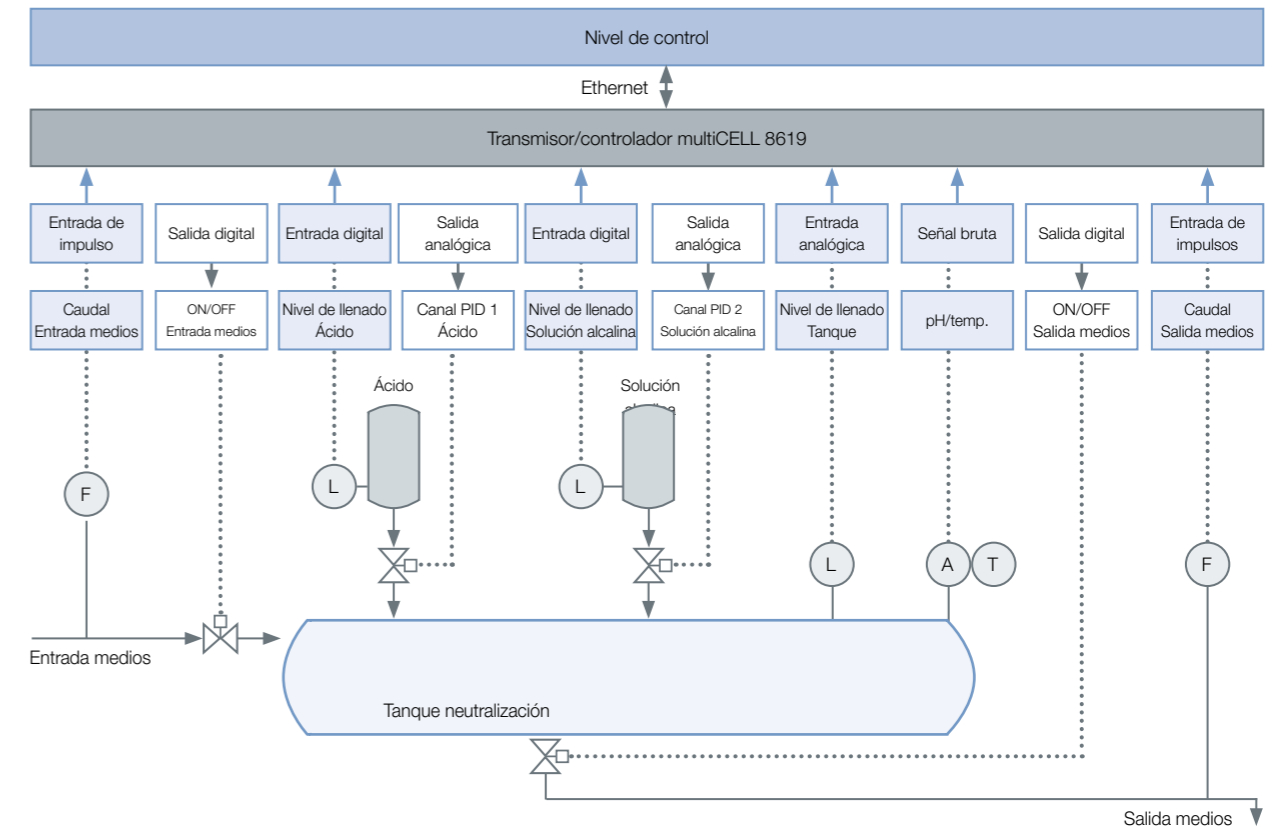


Diagrama esquemático de neutralización: las diversas interfaces del transmisor multiCELL 8619 permiten implementar todos los instrumentos directamente al nivel de control mediante comunicación digital.



Transmisor/ controlador multiCELL 8619

- Regulación PID de uno o dos canales para medición de soluciones ácidas y alcalinas
- Definición manual o por valores de consigna a nivel de control mediante comunicación digital



Interrupción de nivel 8110

- Medición de nivel mediante horquilla para evitar situaciones de estado crítico
- Fácil de parametrizar



Sonda esmaltada de pH 8201

- Medición de pH sin cristal, ideal para la industria alimentaria
- Diseño sólido que permite una limpieza regular mediante CIP o esterilización
- Versión EHEDG disponible



Sonda pH de cristal 8203

- Amplia oferta de sondas de pH, aptas para numerosas aplicaciones industriales
- Fácil implementación procesos gracias a la gama de soportes 8200

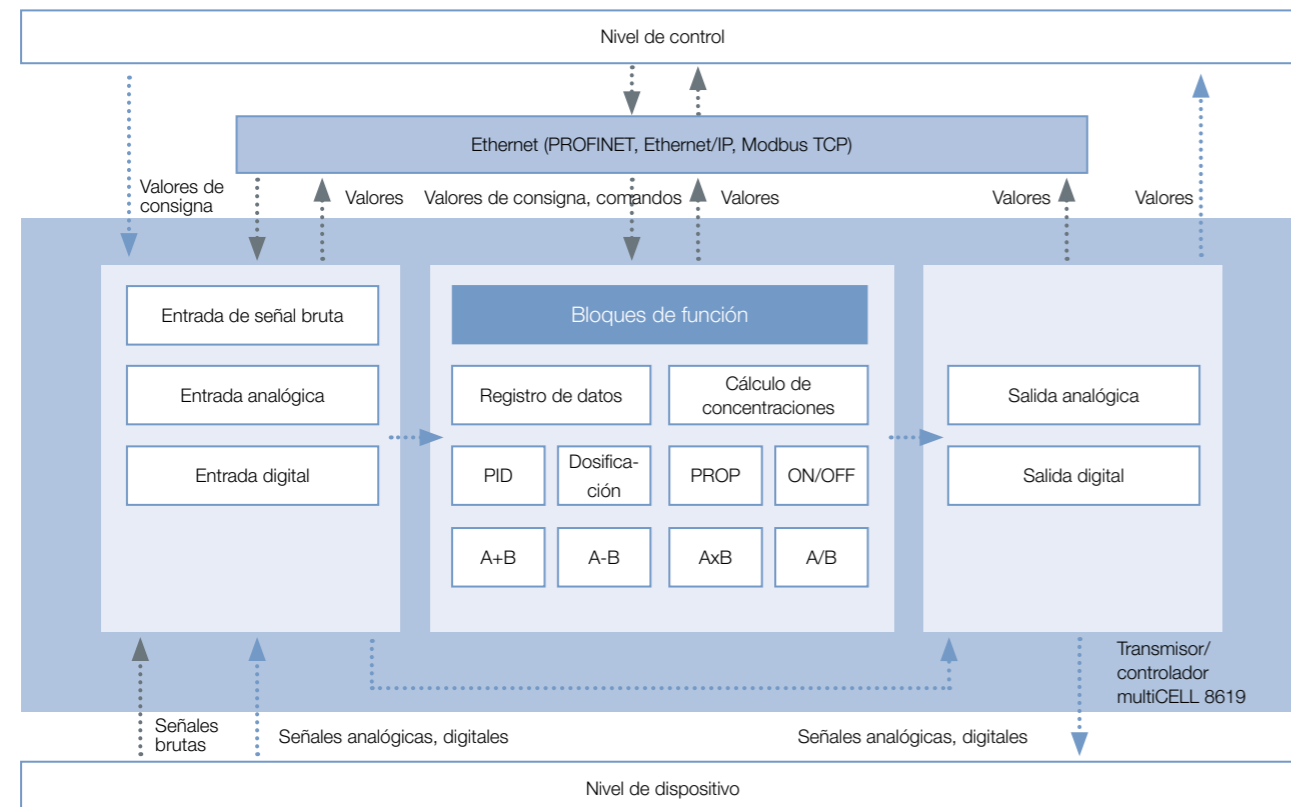
AUTOMATIZACIÓN DIGITAL DE LA INSTALACIÓN PARA EL CONTROL DE PROCESOS EN TIEMPO REAL

En las plantas industriales del futuro, los componentes se comunicarán entre sí a través de redes inteligentes. Esa evolución hace posible una gran cantidad de aplicaciones en diferentes áreas.

Con las redes de Ethernet industrial, resulta sencillo preprogramar la integración en su sistema de automatización. Gracias a la compatibilidad con los protocolos PROFINET, EtherNet/IP y Modbus TCP, todas

las variables relevantes del proceso, así como los valores de salida y los datos de diagnóstico se transfieren de forma fiable al PLC y se reduce considerablemente el esfuerzo de cableado.

El transmisor/controlador multiCELL 8619 actúa como punto central de integración y núcleo local, y permite asumir también diversas funciones de dosificación y control.



La puerta al proceso: Transmisor y controlador universal multiCELL tipo 8619



Transmisor/controlador multiCELL 8619 Monitorización fiable del rendimiento y la retención de sal de una planta de ósmosis inversa

SOLUCIÓN MULTIFUNCIONAL PARA TODO EL ESPECTRO DE SOLUCIONES DE TRATAMIENTO DE AGUAS

Los procesos de tratamiento industrial de aguas se aplican de muchas maneras diferentes. Nuestro socio OEM es especialista en tratamiento industrial de aguas y se enfrentaba al reto de ofrecer a clientes finales de diferentes sectores la calidad de agua necesaria en cada caso y, al mismo tiempo, cumplir con las exigencias de la normativa. Necesitaba un concepto modular que le permitiera cumplir con los más diversos requisitos, desde el tratamiento del suministro de agua para una caldera hasta la producción de agua pura.

Con el transmisor/controlador 8619 multiCELL como base, desarrollamos seis paquetes de soluciones estandarizados, que, por su naturaleza modular, resultan versátiles y adaptables a todo tipo de exigencias técnicas o normativas. Se han creado paquetes integrales (que constan de materiales de instalación, soluciones-tampón, sensores y válvulas, así como líquidos de calibración y limpieza) para diferentes aplicaciones.

Un elemento destacado es el transmisor inteligente, diseñado para una fácil integración con diferentes sensores (p. ej., medición de presión, nivel de llenado, conductividad o pH). El sistema electrónico está diseñado para su integración directa a nivel de control. Al reducir drásticamente el número de variantes disponibles, nuestro socio OEM puede ofrecer a los clientes finales un concepto de servicio y control estandarizado.

DE UN VISTAZO

Aplicación	Tratamiento industrial de aguas en un OEM
Premisa	Tratamiento de agua en diferentes industrias
Solución	Paquetes de soluciones estándar según las especificaciones en cada caso
Valores añadidos	Instrumental de un solo fabricante, solución personalizable, preconfigurable para fácil instalación