

# UniControl

Automatización Industrial

## SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL INDUSTRIAL

Automatizamos su producción con ingeniería eficiente y soluciones a medida.

# Frente a la revolución industrial más desafiante: reafirmamos nuestro compromiso



## **POLITICAS DE CALIDAD**

En **UNICONTROL** asumimos el compromiso de brindar soluciones de automatización y control industrial que cumplan con los más altos estándares de calidad, satisfaciendo tanto los requisitos normativos como legales. Enfocados en superar las expectativas de nuestros clientes.

## **PROCESOS INDUSTRIALES EFICIENTES**

En **UNICONTROL** impulsamos la eficiencia operativa a través de soluciones de automatización y control diseñadas a medida para cada proceso. Integramos tecnologías inteligentes que optimizan el uso de recursos, reducen tiempos de inactividad y mejoran la calidad del producto final.

## **COMPROMISO CON LOS RESULTADOS**

En **UNICONTROL** nos comprometemos con el rendimiento integral de cada planta. Aplicamos ingeniería con foco en el resultado operativo, diseñando soluciones que generen mejoras concretas y medibles en productividad, eficiencia energética, confiabilidad operativa y reducción de costos.

## **INTEGRADORES DE LAS PRINCIPALES MARCAS**

En **UNICONTROL** trabajamos como integradores oficiales de las marcas más reconocidas a nivel mundial en automatización e instrumentación industrial:  
Schneider Electric y Siemens nos permite ofrecer soluciones de alto rendimiento, compatibles con los estándares más exigentes de la industria.

# Sectores industriales que confían en nosotros

En **UNICONTROL** brindamos soluciones adaptadas a distintos sectores productivos, integrando tecnología, eficiencia y soporte técnico especializado. Nuestra experiencia nos permite acompañar procesos críticos en industrias donde la confiabilidad no es opcional.



## Confiabilidad

Diseñamos soluciones robustas, pensadas para operar de forma continua en entornos industriales exigentes. Utilizamos tecnología de marcas líderes, aplicadas con ingeniería local que garantiza durabilidad, estabilidad y bajo mantenimiento.



## Eficiencia operativa

Nuestros sistemas automatizados optimizan cada etapa del proceso productivo, reduciendo tiempos muertos, errores humanos y consumo energético. Aplicamos control inteligente para maximizar el rendimiento con el menor uso de recursos.



## Tecnología de vanguardia

Nos actualizamos permanentemente para ofrecer soluciones basadas en Industria 4.0, conectividad remota e integración IoT. Trabajamos con protocolos estándar y arquitectura escalable.



## Integración total

Desde la provisión de insumos hasta la instalación, pasando por relevamiento, programación, montaje y puesta en marcha: un solo interlocutor para toda la solución.



## Know-How local

Contamos con experiencia real en plantas industriales del NOA. Conocemos los procesos, la infraestructura, y la realidad operativa de cada cliente.

## AGROINDUSTRIA



Soja



Citricos



Azucar



Aceites



Panificados

## INDUSTRIA ALIMENTARIA



Frigoríficos



Envasado



Embotellado



Procesados

## INDUSTRIA ENERGETICA



Generación



Distribución



Monitoreo



Respaldo

## INDUSTRIA PLASTICA



Extrusión



Soplado



Htr zone



Laminado

## INDUSTRIA QUIMICA



Recetas



Mezclas



Producción



Trazabilidad

## INDUSTRIA TEXTIL



HVAC



Hilado



Calderas



Efluentes

## Recurra a UNICONTROL para conocer nuestra amplia experiencia en la industria y obtener soluciones a medida

La cartera completa de tecnologías con la que trabaja **UNICONTROL**, nos posiciona de manera única en el NOA, brindando una respuesta integral a las crecientes demandas de rendimiento, flexibilidad y escalabilidad en sistemas de automatización y control industrial.

### Automatización que se adapta a tu industria



- Desarrollamos arquitecturas de control modernas, con PLC, HMI, SCADA y comunicación industrial, combinando robustez y simplicidad operativa.
- Nuestras soluciones están preparadas para conectarse a la nube, interactuar con sistemas de gestión y responder a los principios de Industria 4.0.



*Reducción significativa de errores operativos, mayor trazabilidad de variables críticas, menor intervención manual y control más preciso sobre el proceso.*

### Instrumentación y control de procesos



- Integramos instrumentación **Siemens** para la medición precisa en variables de proceso, analítica de gases y sistemas de pesaje.
- Configuramos sistemas de regulación automática con lazos PID, lógica adaptativa y alarmas inteligentes.



*Mejora continua del proceso, reducción de desvíos y mayor estabilidad operativa.*  
**LO QUE NO SE MIDE, NO SE CONTROLA.- Lord Kelvin**

### Servicio técnico especializado, cuando y donde lo necesitás



- Brindamos soporte técnico preventivo y correctivo a lo largo del ciclo de vida de sistemas de control.
- Ofrecemos contratos de servicio en automatización y control industrial. soporte con cobertura prioritaria y asistencia técnica in situ o remota. Nuestro compromiso es 24 horas, los 365 días del año.
- Un equipo profesional comprometido con la excelencia técnica, la seguridad operativa y la continuidad de los procesos.



*Entendemos que cada segundo cuenta: por eso brindamos soluciones enfocadas en la rapidez y criterio, reduciendo al mínimo los tiempos de inactividad.*

## Prometemos ingeniería de alta calidad y conocimientos industriales aplicados

**UNICONTROL** se posiciona como su socio técnico-industrial. Aportamos soluciones que combinan tecnología, conocimiento de proceso y compromiso operativo, lo que nos permite, no solo proveer componentes; ofrecemos soluciones alineadas a los objetivos reales de cada cliente.

### Proyectos de ingeniería que transforman ideas en soluciones concretas

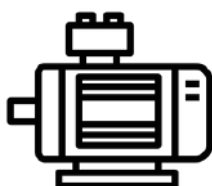


- Diseñamos soluciones a medida para modernización de sistemas de control, desde el relevamiento inicial hasta la entrega llave en mano.
- Desarrollamos ingeniería de detalle: diagramas eléctricos, planos de conexionado, hojas de datos de instrumentos, listas de materiales y lógica de control funcional.
- Ejecutamos proyectos que combinan hardware de calidad industrial con programación de alto rendimiento, ajustados a las exigencias reales de cada proceso.



*Nuestra ingeniería convierte requerimientos operativos en soluciones funcionales, normadas y listas para producir.*

### Service autorizado en variadores de frecuencia, UPS y sistemas Schneider Electric



- Realizamos instalación, configuración, diagnóstico y mantenimiento de variadores de frecuencia, UPS y sistemas de control Schneider, con personal capacitado y procedimientos validados por el fabricante.
- Como Service Autorizado Schneider, garantizamos asistencia técnica oficial, uso de repuestos originales y trazabilidad completa en cada intervención.



*Equipos críticos atendidos por profesionales certificados, con respaldo directo del fabricante.*

### Eficiencia energética aplicada al control industrial



- Analizamos consumos eléctricos en tableros, motores, variadores y sistemas auxiliares para detectar puntos de mejora sin comprometer el rendimiento del proceso.
- Proponemos soluciones técnicas con retorno de inversión claro: desde la automatización del encendido hasta la selección adecuada de variadores, arrancadores suaves y control por demanda.



*Decisiones energéticas con impacto directo en su costo operativo.*



## SOLUCIONES SIEMENS EN AUTOMATIZACIÓN

*Totally Integrated Automation (TIA)*

Somos integradores de soluciones **Siemens** en automatización industrial, lo que nos permite ofrecer una respuesta técnica completa, confiable y alineada con los más altos estándares del sector. **Comercializamos** y aplicamos toda la gama de dispositivos para control, visualización, supervisión y conectividad, integrándolos en proyectos que priorizan la eficiencia operativa, la escalabilidad y la continuidad de procesos. Nuestra experiencia en ingeniería de automatización, combinada con el ecosistema Siemens, nos permite desarrollar arquitecturas modernas, robustas y seguras, adaptadas a las exigencias reales de cada industria. Desde el diseño hasta la puesta en marcha, garantizamos soluciones que maximizan el rendimiento, optimizan recursos y preparan a nuestros clientes para los desafíos de la industria 4.0.

### PLCs – Controladores SIMATIC



#### SIMATIC S7-1200

Los controladores básicos **SIMATIC S7-1200** son la solución ideal para automatizar de forma eficiente y flexible aplicaciones de pequeña y mediana escala. Su diseño compacto, junto con funciones tecnológicas avanzadas e interfaces integradas, los convierten en una opción poderosa y versátil.



#### SIMATIC S7-1500

Plataforma modular de alto rendimiento. Recomendado para procesos continuos, control de plantas completas y requerimientos de alta velocidad, seguridad funcional (Safety Integrated) y redundancia. Gran capacidad de procesamiento y diagnóstico.



#### SIMATIC S7-200 / S7-300 / S7-400

Comercializamos equipos de respaldo para controladores actualmente en operación, brindando una solución inmediata ante fallas críticas. Sin embargo, optamos por impulsar la migración planificada hacia plataformas actuales, que aseguren soporte técnico a largo plazo, compatibilidad con tecnologías modernas y mayor eficiencia operativa.

## HMI - Interfaces operativas SIMATIC



### KTP Basic Panels

Solución simple y económica para monitoreo básico en máquinas o tableros de servicio. Hasta 7" con funciones táctiles, diagnóstico de alarmas y visualización de variables.



### Comfort Panels

Línea intermedia y muy versátil. Pantallas de 7" a 22" con mejor resolución, capacidad de scripting, base de datos de recetas, trazabilidad de eventos y conectividad expandida.



### Unified Comfort Panels

Nueva generación con tecnología web, procesamiento gráfico avanzado y capacidad para desarrollar pantallas responsivas e integradas a sistemas de mayor escala (WinCC Unified). Preparados para entornos 4.0 y operación distribuida.

## SCADA – Supervisión con WinCC



### WinCC Professional

Ideal para supervisar, controlar y optimizar procesos industriales. Escalable, segura y altamente integrable, permite desde aplicaciones simples hasta sistemas distribuidos de gran envergadura. En **UNICONTROL** ofrecemos soluciones completas con desarrollo, configuración y puesta en marcha de sistemas SCADA en SIMATIC WinCC.

### WinCC Unified

Plataforma de última generación basada en tecnología web, altamente escalable, compatible con Unified Panels y preparada para integración nativa con bases de datos externas y servidores. Recomendado para aplicaciones en la nube, arquitectura distribuida y visualización remota.

## SINAMICS – Flexibilidad y control en movimiento industrial



### SINAMICS: V20, G120, S120

Los variadores de frecuencia **SINAMICS** de **Siemens** permiten controlar motores de forma eficiente, segura y precisa, adaptando el rendimiento del sistema a las necesidades reales del proceso. En **UNICONTROL** integramos esta gama de accionamientos en aplicaciones de bombeo, ventilación, transporte, dosificación, mezclado y control térmico, optimizando el consumo energético y la vida útil de los equipos.

Realizamos parametrización, integración con PLC y puesta en marcha en campo, asegurando un funcionamiento óptimo y adaptado a cada aplicación.

## SIRIUS – Controles industriales



La familia **SIRIUS** de Siemens ofrece soluciones modulares para la maniobra, protección, control de motores y cargas.

Incluye contactores, guardamotors, relés térmicos, arrancadores suaves, ITMs permitiendo configuraciones flexibles como arranque directo, estrella-triángulo o reversibles.

Desde **UNICONTROL** aplicamos estos dispositivos en tableros industriales seguros, compactos y adaptados a las exigencias reales del proceso, integrando señales de comando, protección y alarmas para un funcionamiento confiable y eficiente.



## SOLUCIONES SCHNEIDER EN AUTOMATIZACIÓN

*EcoStruxure Machine & EcoStruxure Plant*

En **UNICONTROL** somos integradores de soluciones **Schneider Electric** en automatización industrial, trabajando con su ecosistema **EcoStruxure** para brindar arquitecturas modernas, abiertas y escalables.

**Comercializamos** e implementamos la gama completa de productos **Schneider** para control, supervisión, visualización y comunicaciones industriales, permitiendo adaptarnos a cada necesidad de planta con soluciones robustas, programables y listas para integrarse a entornos exigentes.

Como **Alliance Partner**, ofrecemos soporte especializado alineado a los estándares de **Schneider**, asegurando resultados concretos desde el diseño hasta la puesta en marcha.

### PLC – Controladores Modicon



#### Modicon M221 / M241 / M262

Soluciones compactas y modulares para máquinas discretas, con conectividad integrada y funciones avanzadas de motion control, web server y ciberseguridad.



#### Modicon M340 / M580

Controladores potentes y escalables para procesos industriales continuos. Preparados para arquitecturas distribuidas, procesamiento redundante, comunicación Ethernet nativa y diagnóstico avanzado.

#### Modicon Twido, Micro, Premium

La permanencia de plataformas obsoletas implica mayores riesgos de falla, falta de repuestos y limitaciones para integrar nuevas tecnologías.

En **UNICONTROL** brindamos migraciones planificadas hacia plataformas actuales, garantizando soporte técnico sostenido, compatibilidad con estándares modernos y una mejora concreta en la eficiencia operativa.

## HMI - Interfaces operativas



### Harmony ST6 - Magelis

La familia de HMIs Harmony (incluyendo las series Magelis GTO, STU y ST6) ofrece una solución robusta, flexible y adaptable a distintos niveles de complejidad operativa.

Desde UNICONTROL comercializamos e implementamos estas interfaces en proyectos que requieren visualización clara, navegación segura, gestión de alarmas, recetas y comunicación fluida con una amplia gama de PLCs, gracias al soporte de protocolos estándar que aseguran una integración confiable.

## SCADA – Supervisión con EcoStruxure



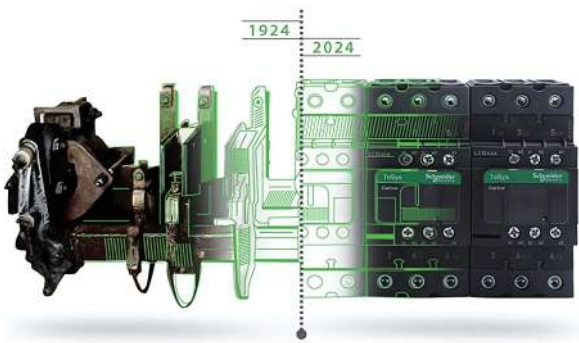
### EcoStruxure™ Plant SCADA (Ex-Citec)

Supervisamos procesos críticos con tecnología EcoStruxure Plant SCADA, plataforma flexible y robusta que garantiza visualización clara, alarmas seguras y acceso a información en tiempo real desde cualquier punto de la planta.

### Afcon P-CIM

En UNICONTROL ofrecemos servicios de mantenimiento, respaldo y migración planificada desde entornos P-CIM hacia soluciones actuales como EcoStruxure Plant SCADA o Pulse2020, garantizando la conservación de la lógica operativa, la trazabilidad de datos históricos y una integración fluida con PLCs modernos.

## TESYS – Maniobra y protección confiable



En UNICONTROL comercializamos e integramos la línea TeSys de Schneider Electric, una solución completa para el control y protección de motores y cargas industriales.

Trabajamos con contactores, guardamotores, relés térmicos, disyuntores y accesorios, garantizando una maniobra segura, modular y adaptada a cada necesidad de tablero.

Desde arranques directos y reversibles hasta configuraciones más complejas, ofrecemos soluciones robustas que cumplen con los más altos estándares de confiabilidad y durabilidad. Todos los dispositivos son compatibles con arquitecturas modernas y permiten integración directa con PLCs y sistemas de monitoreo.

## HARMONY – Dispositivos de señalización y mando



### Harmony XB4 / XB5 / XV

Esta gama ofrece soluciones confiables y estéticas para el mando y señalización en tableros y estaciones de control.

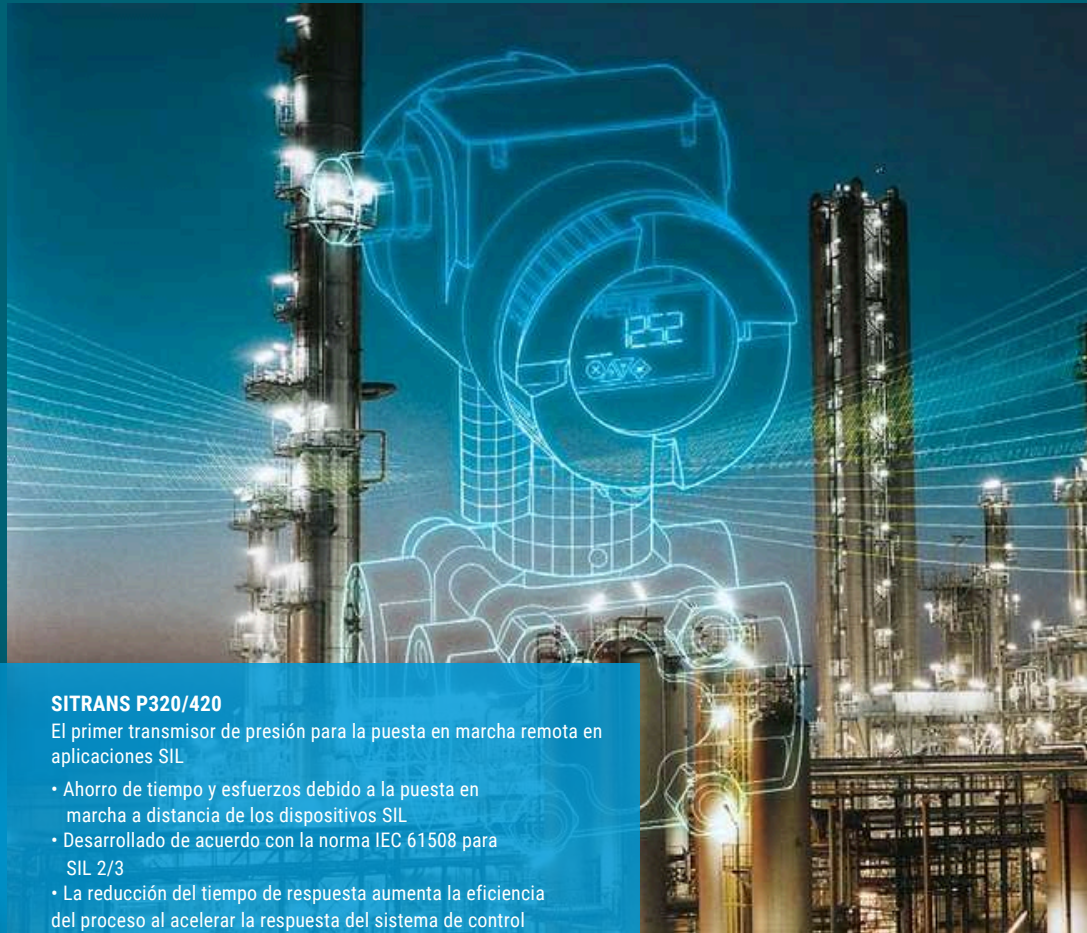
Desde UNICONTROL integramos pulsadores, selectores, luces piloto, zumbadores y pulsadores de emergencia, diseñados para operar en condiciones industriales exigentes y asegurar una interacción clara entre el operador y el proceso.

Estos dispositivos se destacan por su robustez mecánica, facilidad de montaje, variedad de configuraciones y compatibilidad con normas internacionales de seguridad.



# Medición de presión sin fallos ni problemas: SITRANS P

SITRANS P es una familia completa de transmisores para la medida de presiones relativas, diferenciales y absolutas. Además de su alta precisión de medida y robustez, destacan por la facilidad de manejo y la funcionalidad de su sistema modular, así como por sus prestaciones de seguridad.



## SITRANS P320/420

El primer transmisor de presión para la puesta en marcha remota en aplicaciones SIL

- Ahorro de tiempo y esfuerzos debido a la puesta en marcha a distancia de los dispositivos SIL
- Desarrollado de acuerdo con la norma IEC 61508 para SIL 2/3
- La reducción del tiempo de respuesta aumenta la eficiencia del proceso al acelerar la respuesta del sistema de control a las condiciones cambiantes del proceso
- Listo para la digitalización de la planta con el transmisor de presión HART 7: las funciones de registro de datos y el control de eventos ofrecen a los usuarios el control y análisis exhaustivo
- Pantalla fácil de usar, con iconos de diagnóstico claros de acuerdo con NAMUR NE107
- Reducción de los costes de mantenimiento gracias al intervalo de prueba de hasta 10 años
- Transmisor homologado FM



### SITRANS LH100/LH300

- Tipo de medición: nivel por presión hidrostática (sensor sumergido directamente en el líquido).
- Modelos disponibles: LH100 (estándar) y LH300 (mayor precisión y robustez).
- Material del cuerpo: acero inoxidable AISI 316L, resistente a líquidos agresivos.
- Rangos de medición:
- LH100: de 0 a 20 mH<sub>2</sub>O.
- LH300: desde 0 a 1 mH<sub>2</sub>O hasta 0 a 30 mH<sub>2</sub>O (hasta 160 mH<sub>2</sub>O bajo pedido).
- Precisión típica:  $\pm 0,3\%$  del span (mayor en el modelo LH300).
- Temperatura de proceso: de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Protección ambiental: IP68, apto para inmersión continua.
- Salida eléctrica: 4–20 mA, dos hilos.
- Aplicaciones típicas: pozos, tanques abiertos, aguas subterráneas, estaciones de bombeo, efluentes.



### SITRANS P200 / P210 / P220

- Tipo de medición: presión relativa, absoluta e hidrostática.
- Material del cuerpo: carcasa de acero inoxidable, con sellos en FKM o EPDM.
- Rangos de medición disponibles: desde 100 mbar hasta +1000 bar (según modelo).
- Precisión típica:  $\pm 0,25\%$  del span.
- Temperatura de proceso: de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Protección ambiental: IP65 como estándar.
- Salida eléctrica: 4–20 mA o 0–10 V, según versión.
- Conexión al proceso: rosca G $\frac{1}{4}$ ", G $\frac{1}{2}$ ", M10 o NPT, según variante.
- Aplicaciones típicas: OEM, refrigeración, compresores, sistemas hidráulicos, maquinaria, agua y vapor.



### SITRANS P300

- Tipo de medición: presión relativa y absoluta.
- Material del cuerpo: acero inoxidable AISI 316L, totalmente soldado, apto para limpieza CIP/SIP.
- Compatibilidad higiénica: cumple con EHEDG, FDA y 3-A.
- Rangos de medición disponibles: desde  $-1\text{ mbar}$  hasta  $+400\text{ bar}$ , según configuración.
- Precisión típica:  $\pm 0,075\%$  del span.
- Temperatura de proceso: de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Protección ambiental: IP67, opcional IP69K.
- Salida eléctrica-Comunicación: 4–20 mA, protocolo HART, PROFIBUS PA o FOUNDATION Fieldbus.
- Conexión al proceso: clamp, rosca G $\frac{1}{2}$ ", VARIVENT, DIN11851 y otras configuraciones higiénicas.



### SITRANS P Compact

- Tipo de medición: presión absoluta y relativa.
- Material del cuerpo: acero inoxidable AISI 316L, apto para uso en alimentos y farmacéutica.
- Compatibilidad higiénica: conforme a recomendaciones EHEDG, FDA y GMP.
- Rangos de medición disponibles: desde 0 a 1 bar hasta 0 a 25 bar, según modelo.
- Precisión típica:  $\pm 0,2\%$  del span.
- Temperatura de proceso: de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Protección ambiental: IP67.
- Salida eléctrica: 4–20 mA, dos hilos.
- Conexión al proceso: clamp y roscas higiénicas soldables.
- Aplicaciones típicas: llenado y dosificación en líneas sanitarias, medición de presión en procesos limpios, OEM para maquinaria de proceso en alimentos, bebidas y farmacéutica.



### SITRANS P 500

- Tipo de medición: presión diferencial, absoluta y relativa.
- Material del cuerpo: acero inoxidable, con diseño de alta estabilidad mecánica y térmica.
- Rangos de medición disponibles: desde 0 a 50 mbar hasta 0 a 40 bar, según configuración.
- Precisión típica:  $\pm 0,03\%$  del span.
- Estabilidad a largo plazo: mejor que  $\pm 0,05\%$  en 5 años.
- Temperatura de proceso: de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Protección ambiental: IP67.
- Salida eléctrica: 4–20 mA con protocolo HART.
- Conexión al proceso: roscas estándar para montaje en líneas de proceso o en combinación con elementos primarios (placas orificio, toberas, etc.).
- Aplicaciones típicas: procesos críticos con alta exigencia metrológica, medición fiscal, laboratorios, monitoreo de presión de referencia y sistemas de control fino.



# Porque cada grado cuenta: **SITRANS T**

La familia **SITRANS T** está formada por instrumentos profesionales de medida de temperatura, incluso en condiciones extremas. Ya sea con calor, con frío o en atmósferas potencialmente explosivas, los **SITRANS T** con capacidad de comunicación cumplen cualquier requisito en los sectores más diversos. Ya sea que necesite una sonda, un transmisor para montaje en cabezal, sobre perfil DIN o en campo: Nuestra gama incluye tanto componentes individuales como conjuntos de medición completos. Los transmisores **SITRANS T** son económicos, miden de forma precisa en cualquier aplicación y se conectan de forma rápida y sencilla a termopares o termorresistencias.



## **SITRANS TS500**

Sensores de temperatura para tuberías y depósitos, desde aplicaciones sencillas hasta soluciones para entornos adversos

- Sistema modular con termopozos de tubo o de barra taladrada, extensión, cabezal de conexión, transmisor y display opcional
- Versiones disponibles con protección contra explosión (seguridad intrínseca, antideflagrante, ...)



## Transmisores para montaje en cabezal de conexión



### SITRANS TH100

- Transmisor de entrada única Pt100
- LED de diagnóstico
- Admite Pt100 a 4 hilos
- 4–20 mA
- Económico y compacto



### SITRANS TH320

- Transmisor de una entrada universal
- LED de diagnóstico
- RTD/TC/mV a 4 hilos y resistencias
- Admite Callendar-van-Dusen
- HART 7 + SIL 2/3 (IEC 61508)
- 4–20 mA
- Interfaz para HMI local



### SITRANS TF con TH400

- Grado de protección IP66/67/68
- Para montaje remoto en aplicaciones de alta temperatura y/o vibraciones
- Comunicación PA/FF



### SITRANS TH420

- Transmisor de doble entrada universal
- Función de hot-backup
- LED de diagnóstico
- 2 RTD/TC/mV a 4 hilos y resistencias
- Admite Callendar-van-Dusen
- HART 7 + SIL 2/3 (IEC 61508)
- Interfaz para HMI local

### SITRANS TH400

- Transmisor por bus de campo
- PROFIBUS PA o FOUNDATION Fieldbus
- Configurable con SIMATIC PDM (PA) o AMS (FF)
- Amplias funciones de diagnóstico y simulación
- Transmisión de datos importantes del dispositivo y del proceso a través del bus



### SITRANS TS300

- Sensor de temperatura no intrusivo
- Diseño conforme a las recomendaciones EHEDG y, por ello, utilizable en los sectores alimentario y farmacéutico
- Unidades de medida intercambiables

## Transmisores para montaje en perfil DIN



### SITRANS TR320

- Transmisor de una entrada universal
- LED de diagnóstico
- RTD/TC/mV a 4 hilos y resistencias
- Admite Callendar-van-Dusen
- HART 7 + SIL 2/3 (IEC 61508)
- 4–20 mA

### SITRANS TR420

- Transmisor de doble entrada universal
- Función de hot-backup
- LED de diagnóstico
- 2 RTD/TC/mV a 4 hilos y resistencias
- Admite Callendar-van-Dusen
- HART 7 + SIL 2/3 (IEC 61508)



### SITRANS TF320/420

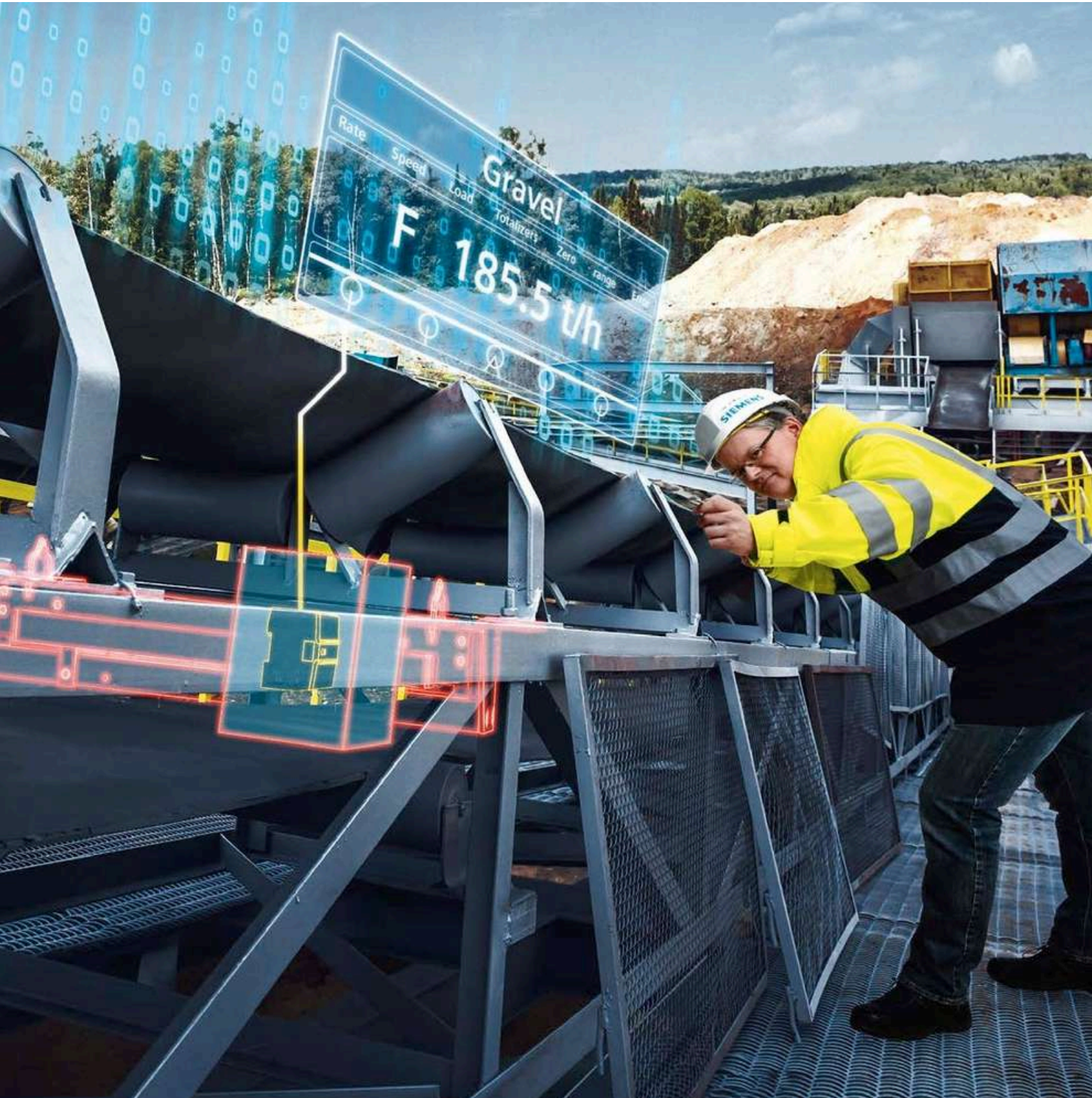
- Carcasa de acero inoxidable o aluminio
- Transmisor de temperatura para montaje en campo, en una amplia gama de aplicaciones
- Configurable a través de la pantalla local
- Redundancia total con función de hot-backup
- Cumple con los requisitos SIL 2/3
- HART 7
- 4–20mA
- Tipos de protección combinados, por ej. Ex d + Ex i



## Cómo satisfacer todos los requisitos de pesaje y dosificación

Los procesos de pesaje y dosificación son de gran importancia en muchas áreas de la producción industrial. Ya sea para llenar recipientes de alimentos y bebidas o para preparar recetas de productos químicos y farmacéuticos : con nuestras soluciones, puede contar con una fiabilidad absoluta y la más alta precisión.







## Disponibles para todos los requisitos:

El dimensionamiento flexible de nuestros productos permite implementar desde simples básculas de plataforma hasta básculas automáticas de gran complejidad, pasando por la medición de nivel gravimétrica, todo ello reduciendo al mínimo los costes de readaptación. Con las células de carga **SIWAREX** y los módulos de electrónica para sistemas de pesaje en combinación con las básculas de cinta Siemens Milltronics, las básculas dosificadoras de cinta **SITRANS** y los caudalímetros para sólidos granulados, se dispone del sistema de pesaje óptimo para prácticamente cualquier tarea.



### SIWAREX WP351 – la electrónica de pesaje ultracompacta para una máxima precisión

- Diseño ultracompacto: ancho 20 mm, altura 65 mm.
- Precisión: resolución  $\pm 20,000,000$  de partes.
- Integrado perfectamente en el sistema ET 200SP, funciona con los controladores S7-300, 400, 1200 y 1500.
- Rápido: frecuencia de muestreo 1,000 Hz, tiempo de respuesta salida digital < 1 ms.
- El firmware inteligente permite que el proceso de pesaje sea controlado y optimizado completamente desde el módulo de pesaje.



**Automatización homogénea** Tanto de forma centralizada como descentralizada, nuestros sistemas electrónicos de pesaje establecen normas. Con la denominación SIWA- REX ofrecemos soluciones homogéneas para una perfecta integración en el sistema de automatización SIMATIC. Los componentes estándar SIMATIC permiten adaptar fácilmente el sistema de pesaje a sus necesidades individuales. Además, interfaces estandarizadas, funciones homogéneas y herramientas uniformes facilitan una configuración económica. En cualquier caso, SIWAREX garantiza la máxima precisión y permite beneficiarse de las homologaciones según OIML, así como de una funcionalidad perfectamente equilibrada.



### SIWAREX WP241

- Sistema electrónico de pesaje para aplicaciones de báscula de cinta
- El modo de simulación permite realizar pruebas en el funcionamiento sin que la báscula de cinta esté en marcha
- Plena integración en SIMATIC S7-1200 y en el TIA Portal; funcionamiento independiente sin CPU SIMATIC
- Interfaces incluidas de fábrica como Modbus TCP/IP y Modbus RTU, además de otras interfaces digitales y analógicas.



### SIWAREX WP321

- Integración cómoda y fluida de mediciones de nivel de llenado de silos, tolvas y básculas de plataforma en el entorno de automatización
- Frecuencia de muestreo 600 Hz
- Módulo para el sistema de control distribuido SIMATIC ET 200SP
- Posibilidad de puesta en marcha sencilla con HMI o el software SIWA- TOOL (no precisa conocimientos previos de SIMATIC)
- Perfecta integración en PCS 7 través del paquete de complementos dedicado



### SIWAREX WP251

- Módulo electrónico de pesaje para el control totalmente independiente de las tareas de dosificación y llenado
- Función Trace: con SIWATOOL V7, todas las variables de proceso y los respectivos estados pueden visualizarse, analizarse y, en caso necesario, editarse posteriormente en programas de hoja de cálculo
- Plena integración en SIMATIC S7-1200 / TIA Portal; funcionamiento independiente sin CPU SIMATIC
- Interfaces incluidas de fábrica como Modbus TCP/IP y Modbus RTU; otras interfaces digitales y analógicas
- Homologado según OIML R-51, R-61, R-76, y R-107 – aprobado para el comercio, NAWI, AGFI, ACI, DTI



### SIWAREX WP231

- Módulo de pesaje para el uso en monitorización de nivel de llenado de silos y tolvas, para básculas de plataforma y para pesaje en atmósferas potencialmente explosivas
- Integración plena en SIMATIC S7-1200 y, por tanto, programable también en el TIA Portal
- Utilizable también sin CPU SIMATIC
- Homologado según OIML R-76 – aprobado para el comercio, NAWI



### SIWAREX WP521 ST/WP522 ST

- Idóneos para básculas de plataforma, monitorización de nivel de llenado de silos/tolvas, y el uso en atmósferas potencialmente explosivas
- Módulo para la gama de controladores avanzados SIMATIC S7-1500
- Dos versiones: diseño de 1 canal SIWAREX WP521 ST para sistemas de báscula sencilla, y 2 canales SIWAREX WP522 ST para sistemas de 2 básculas



# Todo fluye: SITRANS F

**Gases, líquidos o vapor:** En la medición de caudal, la elección del instrumento adecuado es decisiva para la productividad. Encontrará lo que necesita en la familia de productos **SITRANS F**. Nuestro catálogo ofrece el caudalímetro adecuado para cada rango de aplicaciones y para cada medio con cinco tecnologías de caudal diferentes disponibles para adaptarse a una amplia variedad de condiciones de funcionamiento: **Coriolis, electromagnético, ultrasónico, vortex y presión diferencial.**



## Solución transmisor SITRANS FCT070 caudalímetro Coriolis

- Control total y parametrización a través del sistema de control
- Integración directa en SIMATIC S7, en el TIA Portal y PCS 7
- Módulo de tecnología Coriolis para ET 200SP
- Selección a través del TIA Selector (asegura una fácil integración en SIMATIC)
- Señal digital rápida hacia el sensor con una velocidad de actualización de 10 ms
- Funcionalidad completa y avanzada del transmisor a través del control de la automatización
- A través de PROFINET, los datos de medición se transmiten a la automatización en tiempo real
- Soluciones completas para áreas peligrosas con el uso de la barrera SITRANS I300
- Control avanzado de lotes integrado
- Medición de fracción
- Bloques de funciones de integración disponibles para todos los sistemas de automatización de Siemens



# SITRANS F C

Los **caudalímetros másicos de efecto Coriolis** SITRANS F C son aparatos multivariables que miden el caudal directo de líquidos y gases en casi cualquier aplicación. Ofrecen información fiable y reproducible de caudal másico, caudal volumétrico, temperatura, densidad y concentración (p. ej., Brix o Plato).

Disponibles en sensores desde 1/16" a 6", los caudalímetros SITRANS F C cubren un amplio rango de caudales para líquidos y gases, desde microdosificación hasta líneas de proceso de alto caudal. Se ofrecen versiones compactas o remota y transmisores compatibles con los principales protocolos industriales. En **UNICONTROL** acompañamos cada proyecto con selección técnica, integración al sistema de control y soporte postventa especializado.



## SITRANS FCT030

Transmisor avanzado para caudalímetros Coriolis

- Montaje compacto o remoto (en campo o pared).
- 4 entradas/salidas configurables.
- Protocolos: HART, Modbus, PROFIBUS PA/DP.
- Diagnóstico avanzado y datalogger integrado.
- Pantalla gráfica con tendencias y vista multinivel.
- Compensación para flujo pulsante o con aire.
- Control de lotes en dos etapas.
- Tablas de concentración preconfiguradas.



## SITRANS FCS

Caudalímetro másico para microflujos

- Diseño de tubo único sin soldaduras ni reducciones internas, ideal para limpieza CIP y aplicaciones sanitarias.
- Precisión:  $\pm 0,1\%$  en caudal másico, y hasta  $\pm 0,5 \text{ kg/m}^3$  en densidad.
- Versión DN 4 apta para presiones de hasta 1000 bar.
- Compatible con transmisores FCT030, FCT010 y FCT070.
- Montaje simple mediante interfaz plug and play.
- Aplicaciones típicas: dosificación precisa en industria química, alimentaria, farmacéutica y automotriz.



## SITRANS FC300

Caudalímetro másico compacto por efecto Coriolis

- Diseño compacto, ideal para máquinas, skids de dosificación y procesos con espacio limitado.
- Medición directa de caudal másico, densidad y temperatura.
- Precisión de caudal:  $\pm 0,1\%$  del valor medido.
- Fabricado en acero inoxidable AISI 316L, apto para aplicaciones sanitarias y limpieza CIP.
- Compatible con múltiples protocolos: HART, Modbus, PROFIBUS, Ethernet industrial.
- Aplicaciones típicas: dosificación de productos químicos, ingredientes líquidos, pinturas, combustibles, lubricantes, gases comprimidos y procesos farmacéuticos.



## SITRANS FCS400 –

Caudalímetro másico ultracompacto

- Diseño de doble tubo en tamaños desde DN 15 hasta DN 50.
- Una de las opciones más compactas del mercado para su categoría.
- Compatible con conexiones de proceso industriales y sanitarias.
- Precisión:  $\pm 0,1\%$  en caudal másico y  $\pm 0,5 \text{ kg/m}^3$  en densidad.

## SITRANS FCT010

transmisor de un solo canal digital

- Salida Modbus multiparámetro completa ideal para la integración del PLC.
- Robusta caja de aluminio montada directamente en los diferentes sensores, para la mayoría de los tamaños de los sensores.
- Diseño pequeño, ideal para patines y máquinas compactas.
- Alto rendimiento en una solución rentable.



# SITRANS F M

Los caudalímetros electromagnéticos SITRANS F M sirven para la medición de caudales de líquidos conductores como agua, sustancias químicas, alimentos y bebidas, lodos y residuos de depuradoras y papeleras, así como lodos de minería con partículas magnéticas.



## SITRANS F M MAG

**Medición precisa, versátil y robusta para todo tipo de industrias**

La línea SITRANS F M MAG ofrece soluciones modulares de caudalímetros electromagnéticos con tecnología de campo continuo pulsante, ideales para aplicaciones que exigen precisión, confiabilidad y adaptabilidad. Desde diámetros DN 2 hasta DN 2200, cubren un amplio rango de procesos industriales y servicios públicos.

- Transmisores modulares: MAG 5000, MAG 6000 y MAG 6000 I, en versiones compactas o para montaje remoto.
- Protocolos de comunicación: PROFIBUS PA/DP, Modbus RTU, HART, DeviceNet y FOUNDATION Fieldbus.
- Amplias E/S integradas de fábrica y posibilidad de expansión con módulos opcionales.



## SITRANS MAG 8000/MAG 8000 CT (DN 25 a DN 1200)

**Contadores de agua alimentados por batería:**

- Vida útil batería hasta 15 años
- Carcasa y sensor pintados con IP68 (NEMA 6P) según ISO 12944, clase de protección anticorrosiva C4M para tendido subterráneo y aplicaciones sumergidas
- Montaje fácil; no requiere tubería recta delante ni detrás del sensor
- Módulos de comunicación complementarios enriquecidos: Modbus RTU, Encoder Card, módulo 3G/UMTS.



## SITRANS TRANSMAG 2

**Caudalímetro electromagnético para medios exigentes**

- Diseñado para lodos pesados, suspensiones y líquidos con altas cargas sólidas.
- Apto para medios de muy baja conductividad: desde 1  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (hasta 0,1  $\mu\text{S}/\text{cm}$  según el medio).
- Rango de tamaños: DN 15 a DN 1000.
- Sin piezas móviles, ideal para procesos abrasivos o con sólidos.
- Tecnología de campo alterno pulsante: señal estable y robusta, incluso en condiciones difíciles.
- Incluye sistema SmartPLUG para mantenimiento sencillo.
- Funciones avanzadas de autodiagnóstico.
- Aplicaciones típicas: minería, pulpas y papel, tratamiento de lodos, aguas cargadas y procesos químicos complejos.



## SITRANS FM100

**Caudalímetro electromagnético compacto y roscado**

- Ideal para caudales medianos y pequeños, con conexión roscada: 1/2", 3/4", 1" y 2".
- Construcción robusta en acero inoxidable, apta para entornos industriales.
- Medición bidireccional de caudal y temperatura en simultáneo.
- Función integrada de dosificación, con salida de control externa.
- Interfaz local con teclas táctiles ópticas, operables con guantes.
- Pantalla orientable electrónicamente, con rotación de 90°.
- Dos salidas configurables: analógica, impulsos, frecuencia o alarma.
- Contadores de volumen total y parcial.
- Comunicación digital: IO-Link, para integración sencilla con PLCs y sistemas de automatización.



# SITRANS F S

Nuestros **caudalímetros ultrasónicos** brindan medición precisa y confiable en una amplia variedad de condiciones de proceso: independientemente de la conductividad, viscosidad, temperatura, densidad o presión del fluido. Son ideales para líquidos homogéneos, ya sean conductores o no conductores, y se adaptan a múltiples industrias de proceso.

Los sensores no intrusivos **SITRANS F S** se instalan por el exterior del tubo, sin necesidad de intervenir la línea. Esta característica los hace especialmente útiles para retrofitting o en procesos donde no es posible cortar, perforar o abrir la tubería, como en presencia de líquidos tóxicos, corrosivos o de alta presión.

Permiten medir con precisión en tuberías desde **DN 6 hasta DN 10000**, con una instalación rápida, sin contacto con el producto.

## Caudalímetros ultrasónicos



### SITRANS F S SONO 3100 / 3300

Sensores ultrasónicos en línea

- Para aplicaciones en agua, con tuberías de DN 50 a DN 500.
- Configuraciones de 1 o 2 vías, en combinación con el transmisor SITRANS FUS060.
- Construcción en acero al carbono o acero inoxidable (bajo pedido).
- Convertidores de sonido reemplazables en operación, sin desmontaje del cuerpo.



### SITRANS F S SONOKIT

Sistema ultrasónico para tuberías existentes

- Solución para instalación en tuberías ya existentes de hasta DN 1200, sin necesidad de cortar o interrumpir el proceso.
- Disponible en versiones de 1 o 2 vías, compatible con transmisores SITRANS FUS060 (hasta DN 500) o FUS080 a batería (hasta DN 1200).
- Instalación posible en líneas vacías o presurizadas.
- Diseño robusto, apto para montaje subterráneo y exposición a inundación permanente.
- Alta precisión, especialmente en tuberías de gran diámetro.



### SITRANS FUS380 / FUE380

Caudalímetros ultrasónicos para redes hídricas

- Caudalímetros de 2 vías para suministro de agua, redes de calefacción distrital, refrigeración, instalaciones municipales o industriales.
- Aptos para mezclas de glicol sin necesidad de homologación adicional.
- Homologados para transferencia de custodia (MID MI-004), en diámetros de DN 50 a DN 1200.
- Alimentación por batería (hasta 6 años) o red, según necesidad.
- Combinables con el calculador de energía SITRANS FUE950 para medición térmica certificada.
- También homologados como sistema completo de medición de energía (MID MI-004).

## Caudalímetros ultrasónicos no intrusivos



### SITRANS FS230

Caudalímetro Ultrasónico Clamp-On

- La precisión no intrusiva más avanzada del mercado.
- Precisión líder en su clase: entre 0,5 y 1 % de la velocidad de caudal.
  - Alta velocidad de actualización: hasta 100 Hz, capaz de detectar incluso las mínimas fluctuaciones en el flujo.
  - Tecnología WideBeam®: asegura una medición estable incluso en líquidos con aire atrapado o sólidos en suspensión.
  - Interfaz intuitiva: pantalla gráfica de gran tamaño con asistentes interactivos y un menú de configuración de tubería patentado.
  - Mantenimiento simplificado: tarjeta SensorFlash® microSD, que almacena datos de operación, configuración y diagnóstico.



### SITRANS FUS380 / FUE380

Caudalímetros ultrasónicos para redes hídricas

- Caudalímetros de 2 vías para suministro de agua, redes de calefacción distrital, refrigeración, instalaciones municipales o industriales.
- Aptos para mezclas de glicol sin necesidad de homologación adicional.
- Homologados para transferencia de custodia (MID MI-004), en diámetros de DN 50 a DN 1200.
- Alimentación por batería (hasta 6 años) o red, según necesidad.
- Combinables con el calculador de energía SITRANS FUE950 para medición térmica certificada. También homologado como sistema completo de medición de energía (MID MI-004).



# Siempre al nivel adecuado: SITRANS L

Indispensable en numerosas aplicaciones en las industrias de procesos: detector de nivel o medición continua de nivel de llenado. En nuestra oferta completa encontrará siempre la solución correcta para su aplicación.



## Serie SITRANS LR100 – para una medición de nivel sin problemas

- Transmisor de nivel radar compacto de 80 GHz para aplicaciones de líquidos y sólidos
- Con tecnología inalámbrica Bluetooth® para una configuración fácil y rápida con la aplicación móvil Siemens SITRANS IQ
- Ideal para depósitos de almacenamiento de productos químicos, tolvas de sólidos a granel, agua producto y pozos de bombeo



# SITRANS L

## Medición de nivel por radar con procesamiento inteligente de ecos

Los transmisores de nivel radar **Siemens** ofrecen una medición sin contacto, precisa y confiable, incluso en condiciones de proceso adversas como presencia de agitadores, vapor, polvo, espuma o estructuras internas.

Gracias a la tecnología **Process Intelligence**, el sistema distingue entre el eco verdadero del producto y los falsos ecos generados por interferencias físicas o eléctricas. Este procesamiento inteligente se basa en datos reales de más de un millón de aplicaciones industriales, lo que garantiza mediciones repetibles, rápidas y estables.



### SITRANS LR200

**Radar de 6 GHz para líquidos en condiciones difíciles**

- Transmisor de nivel por onda pulsante de 6 GHz, con conexión a dos hilos.
- Rango de medición de hasta 20 m, incluso en depósitos con agitadores, incrustaciones, alta temperatura o presión.
- Especialmente indicado para tanques de proceso donde otras tecnologías no son estables o confiables.



### SITRANS LR250

**Radar de 25 GHz para medición de nivel en líquidos y lodos**

- Tecnología de onda pulsante de 25 GHz con conexión a dos hilos.
- Rango de medición de hasta 20 metros.
- Diseñado para líquidos y lodos en tanques de almacenamiento o proceso con altas temperaturas y presiones.
- Disponible con múltiples opciones de antena: bocina, FEA, HEA y PLA, que permiten adaptar el instrumento a distintas condiciones de instalación.



### SITRANS LR560

**Radar de 78 GHz para medición de nivel en sólidos a granel**

- Radar FMCW de 78 GHz, con conexión a dos hilos.
- Rango de medición de hasta 100 m, ideal para silos altos o tolvas profundas.
- Ángulo de emisión estrecho (4°) con antena de lente de 3", para una señal precisa incluso con estructuras internas.
- Bridas orientables con purga, de instalación sencilla.
- Tecnología Process Intelligence integrada, con configuración Plug & Play.



### SITRANS Probe LU240

**Medición de nivel por ultrasonido para aplicaciones compactas.**

- Solución inteligente y económica para líquidos químicos, recipientes de proceso pequeños y aplicaciones ambientales.
- Tecnología ultrasónica sin contacto, ideal para inventario, supervisión remota y entornos donde se requiere bajo mantenimiento.
- Diseño compacto, fácil de instalar y configurar.
- Recomendado para industrias como tratamiento de agua, química ligera y gestión ambiental.



### Sensores Echomax

**Transductores ultrasónicos robustos para condiciones severas.**

- Transductores totalmente encapsulados, diseñados para funcionar con los controladores ultrasónicos Siemens.
- Aprobados para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- Superficie autolimpiante, ideal para entornos con polvo, vapores o acumulación de producto.
- Solución confiable y de bajo mantenimiento para medición de nivel sin contacto.



## Servicio técnico especializado:

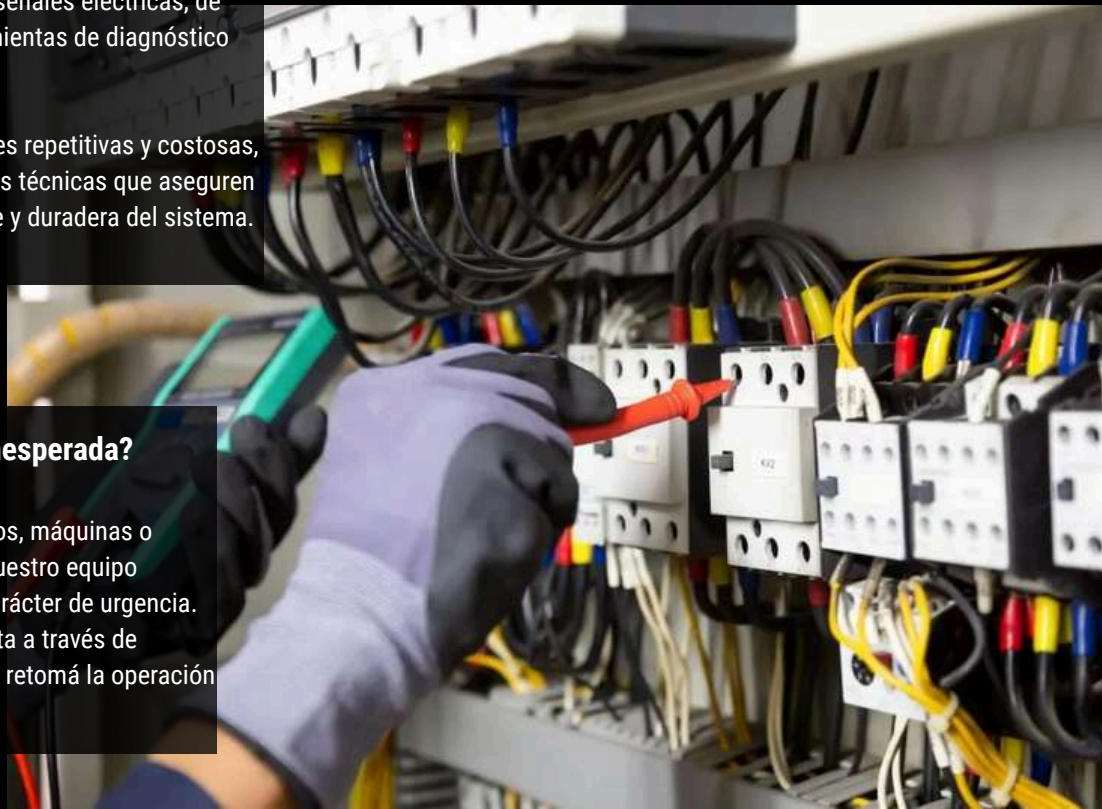
En **UNICONTROL** entendemos que el tiempo de parada es el enemigo número uno de la producción. Por eso, ponemos a disposición de nuestros clientes un equipo técnico altamente calificado, con experiencia real en campo y una formación continua en tecnologías de automatización, control e instrumentación.

Nuestro equipo está entrenado en análisis de fallas, interpretación de señales eléctricas, de proceso, y uso de herramientas de diagnóstico avanzadas.

Así evitamos reparaciones repetitivas y costosas, apostando por soluciones técnicas que aseguren una recuperación estable y duradera del sistema.

### ¿Interrupción operativa inesperada?

Ante fallas en tableros eléctricos, máquinas o sistemas de automatización, nuestro equipo técnico puede intervenir con carácter de urgencia. Coordiná la asistencia inmediata a través de nuestros canales de contacto y retomá la operación en el menor tiempo posible.





# Nuestro alcance:

## Mantenimiento y asistencia técnica sobre todos los sistemas críticos de tu operación

- **PLCs, HMIs y SCADA**

Programación, diagnóstico, backups, migraciones y ajustes de lógica de control.

- **Variadores de frecuencia**

Configuración, puesta en marcha, diagnóstico de fallas, sincronización y reemplazos.

- **Instrumentación de proceso**

Calibración y mantenimiento de transmisores de presión, temperatura, nivel y caudal.

- **Tableros eléctricos**

Relevamientos, mejoras, reemplazo de componentes, organización de cableado y puesta en marcha.

- **Redes industriales**

Diagnóstico de comunicación, configuración de switches y expansión de redes.

# Soporte integral, en sitio o remoto:

## Nos adaptamos a la urgencia y a la logística del cliente.

**Asistencia técnica presencial:** nuestro equipo de técnicos, se trasladan a planta en todo el NOA, equipados con herramientas, insumos y experiencia real en campo.

**Asistencia técnica remota:** mediante acceso seguro vía VPN o videoconferencia guiada, ideal para diagnósticos preliminares, ajustes lógicos o asistencia inmediata sin demoras logísticas.

*Ambas modalidades forman parte de un enfoque técnico ágil, pensado para reducir tiempos de parada, mejorar la disponibilidad de los sistemas y acompañar al cliente en todo momento.*

# Intervención segura:

## Basada en experiencia operativa. Compromiso técnico. Responsabilidad total.

En **UNICONTROL** nos involucramos desde el inicio del proyecto hasta el acompañamiento postventa, con una participación activa en cada etapa técnica. Esta forma de trabajar nos brinda una comprensión profunda del funcionamiento real de cada sistema, permitiéndonos brindar soluciones con total solvencia y criterio profesional.

En la industria real conviven tecnologías de distintas marcas, generaciones y arquitecturas. Nuestro servicio técnico no está limitado a un único proveedor. Esta versatilidad nos permite intervenir en sistemas nuevos, antiguos o híbridos, maximizando la vida útil de los activos existentes.

Nuestro equipo no solo conoce los componentes, sino también la lógica, el entorno operativo y las condiciones particulares de cada instalación. Esa experiencia de campo se traduce en diagnósticos más acertados, intervenciones más efectivas y un soporte técnico alineado con la realidad del cliente.

# Guardia técnica activa:

## Los 365 días del año

En **UNICONTROL** contamos con un sistema de guardia técnica operativa, disponible durante todo el año, incluidos fines de semana y feriados. Esta política nos permite responder a situaciones críticas fuera del horario habitual, asegurando continuidad operativa incluso en los momentos más exigentes.

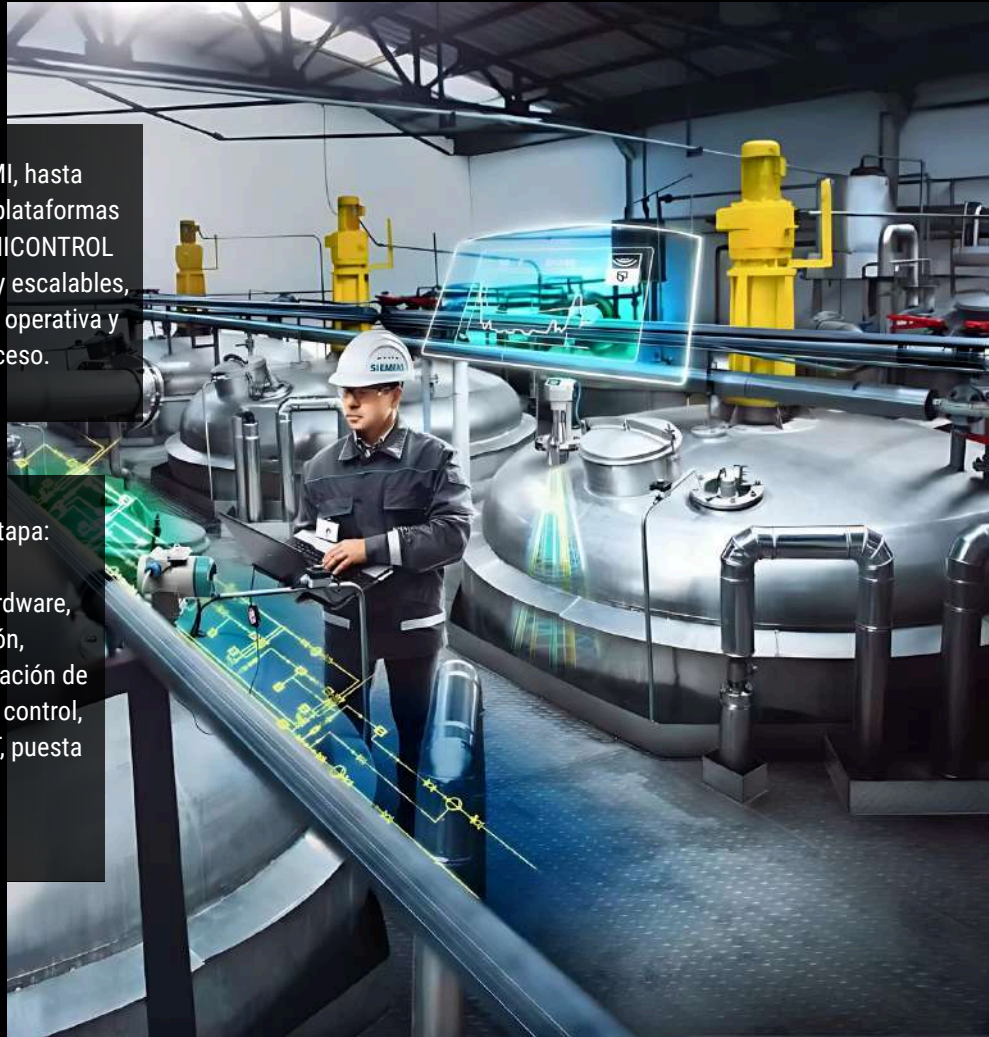
# Proyectos de ingeniería:

## Transformamos ideas en soluciones concretas

En **UNICONTROL** desarrollamos proyectos de ingeniería completos, abarcando desde el diseño conceptual hasta la implementación final del sistema de control. Nuestra experiencia se centra en automatizar procesos productivos, optimizar líneas de producción, modernizar instalaciones antiguas y asegurar la interoperabilidad entre diferentes tecnologías.

Desde sistemas de control PLC y HMI, hasta arquitecturas SCADA distribuidas y plataformas DCS para procesos continuos, en UNICONTROL desarrollamos soluciones robustas y escalables, orientadas a maximizar la eficiencia operativa y garantizar el control integral del proceso.

Aplicamos ingeniería de detalle en cada etapa: definición de arquitectura de control, especificación y dimensionamiento de hardware, diseño de lazo de control e instrumentación, elaboración de planos eléctricos, configuración de redes industriales, desarrollo de lógica de control, integración de sistemas, pruebas FAT/SAT, puesta en marcha y documentación técnica bajo estándares internacionales.





# Ultimas obras relevantes

## **Programación, comisionamiento y puesta en marcha CCM 1 , 2 - "Industria"**

*Citricola Vicente Trapani Sociedad Anonima - Los nogales, Tucumán*

Septiembre 2024 - Noviembre 2024

Se realizó el armado de 7 gabinetes de potencia y 3 gabinetes de control, integrando protecciones eléctricas, dispositivos de maniobra y elementos de automatización. Además, se programó un PLC Siemens S7-1500 para el control del proceso y se desarrolló un sistema SCADA en WinCC 7.5, incluyendo el diseño de pantallas, alarmas y monitoreo en tiempo real.

## **Precomisionamiento y Comisionamiento - Caldera de biomasa 40 MW. "San Alonso"**

*Fuentes Renovables de Energia Sociedad Anonima - Gob. Visaroso, Corrientes*

Noviembre 2024 - Enero 2025

Se realizó el comisionamiento completo de los instrumentos de campo y de todas las señales de control, verificando su correcta instalación, calibración y funcionamiento. También se ejecutó el comisionamiento de 5 gabinetes de control, 6 gabinetes tipo junction box y 4 gabinetes auxiliares, asegurando la operatividad integral del sistema y su correcta integración con la arquitectura de automatización.

## **Migración de tablero de control y puesta en marcha - "A.A. N°3"**

*Santista Textil Sociedad Anonima - Famailla, Tucumán*

Enero - Febrero 2025

Se realizó la migración del programa de un PLC Modicon Micro a un Modicon M340, incluyendo la adaptación de la lógica y estructura del proyecto. Se llevó a cabo el armado del tablero de control correspondiente, la parametrización de instrumentos en campo y la actualización de direcciones Modbus en el sistema SCADA PCIM para asegurar la correcta comunicación e integración del nuevo controlador.

## **Comisionamiento y puesta en marcha - "Presecador y secador de cascara"**

*Citricola Acheral Sociedad Anonima - Acheral, Tucumán*

Marzo 2025

Se realizó la migración del programa de un PLC Modicon Premium a un Modicon M340, adaptando la lógica de control a la nueva plataforma. Se llevó a cabo el comisionamiento del tablero de control, la parametrización de los instrumentos en campo y la puesta en marcha del presecador y secador de cáscara, garantizando el correcto funcionamiento del sistema bajo las nuevas condiciones de operación.

## **Programación y puesta en marcha - Caldera de biomasa 40 MW. "San Alonso"**

*Fuentes Renovables de Energia Sociedad Anonima - Gob. Visaroso, Corrientes*

Enero - Abril 2025

Se desarrolló la programación del PLC de proceso con sistema de redundancia utilizando una arquitectura Siemens S7-400H, y la programación del PLC de seguridad con redundancia mediante S7-400HF, integrando ambas soluciones para garantizar la continuidad operativa y el cumplimiento de los requerimientos de seguridad funcional del sistema.

## **Migración de tablero de control y puesta en marcha - "Envasado de jugo"**

*Citricola Citromax Sociedad Anonima - Monteros, Tucumán*

Junio 2025

Se realizó la migración del sistema de control de una envasadora DEBLASI desde un PLC Siemens S7-200 a un S7-1200, incluyendo el armado del nuevo tablero de control y la elaboración de los planos topográficos y eléctricos necesarios para la documentación y correcta implementación del sistema.

# Proyectos de automatización

Ingeniería con visión integral, eficiencia energética y enfoque 4.0

En **UNICONTROL** ofrecemos soluciones completas de automatización industrial, con un enfoque que combina ingeniería aplicada, sustentabilidad operativa y tecnologías de Industria 4.0. Cada proyecto es diseñado para ser confiable, escalable y alineado con los objetivos estratégicos del cliente, contemplando desde el inicio el uso racional de recursos energéticos y ambientales.

Todos nuestros desarrollos están pensados para optimizar el uso de **W.A.G.E.S.** (Water, Air, Gas, Electricity, Steam), reducir el consumo innecesario y sentar las bases para la mejora continua a través de información confiable y trazable del proceso.



## Ingeniería básica y de detalle

Diseñamos sistemas de control con arquitectura robusta y eficiente, priorizando el rendimiento energético y la facilidad de expansión:

- Definición de arquitectura de control (PLC, SCADA, DCS, redes)
- Análisis de consumo y dimensionamiento eficiente de componentes eléctricos de potencia
- Selección de tecnología orientada al ahorro energético (sensores inteligentes, variadores, sistemas de control adaptativo)
- Planificación de paneles y distribución de E/S con criterios de eficiencia espacial y térmica
- Documentación técnica lista para aprobación, montaje y operación



## Logica de control de alto nivel

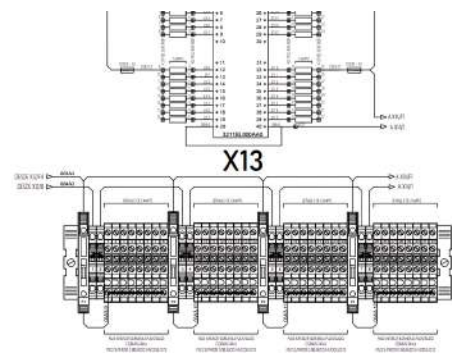
Programamos soluciones sólidas, adaptables y orientadas a la recopilación de datos de planta para toma de decisiones:

- Lógica de control estructurada bajo IEC 61131-3
- Diseño y programación de HMI y SCADA con visualización operativa, alarmas, tendencias y diagnósticos
- Integración de funciones para medición y registro de consumos (WAGES)
- Desarrollo de funciones energéticamente eficientes (standby, rampas suaves, lógicas de optimización)
- Generación de datos para monitoreo de KPI's (tiempos de ciclos, consumo por lote, eficiencia energética)

## Documentación técnica

Elaboramos planos, memorias técnicas de operación y especificaciones con foco en seguridad eléctrica, eficiencia y facilidad de mantenimiento.

- Planos de fuerza, control, señales e instrumentación
- Listas de materiales con productos de alta eficiencia y bajo consumo
- Diagrama de lazo, asignación de señales y cableado organizado
- Diseño térmico de gabinetes y distribución de cargas equilibradas
- Cumplimiento de normas IEC y buenas prácticas de instalación



## Redes industriales y conectividad a la nube

Diseñamos redes industriales modernas, capaces de interconectar dispositivos, recopilar datos y llevarlos a plataformas locales o en la nube, cumpliendo los principios de la Industria 4.0.

- Topologías con redundancia y switches administrables
- Integración de sensores y actuadores inteligentes con protocolos abiertos
- Recolección de datos en tiempo real para dashboards operativos
- Acceso remoto seguro, monitoreo en la nube, alarmas vía correo o app móvil
- Preparación de la infraestructura para sistemas MES/ERP o analítica avanzada



# Proyectos de automatización

**Acompañamiento técnico, garantía de funcionamiento y evolución asegurada.**

Diseñamos soluciones inteligentes, energéticamente eficientes y preparadas para la industria del futuro, combinando ingeniería aplicada, sostenibilidad operativa y conectividad total. Nos comprometemos con cada cliente desde el diseño hasta la operación, brindando resultados medibles y soporte real que marcan la diferencia.

## Puesta en marcha y validación en campo

Realizamos pruebas funcionales rigurosas, en condiciones reales de operación, para asegurar que cada parte del sistema cumpla con lo proyectado.

- Pruebas FAT en taller con simulación de entradas/salidas, alarmas y escenarios operativos
- Precomisionamiento y comisionamiento en planta con condiciones de proceso reales y validación cruzada con producción.
- Ajustes finos de lógicas, lazos de control, rampas y tiempos muertos para evitar sobreconsumos
- Asistencia técnica durante el arranque productivo y primeras semanas de operación
- Capacitación técnica al personal de planta con enfoque en operación segura, eficiente y autónoma
- Entrega de manuales operativos, planos finales, respaldos de software y fichas de mantenimiento preventivo

## Soporte técnico, escalabilidad y evolución

Nuestras soluciones no son cerradas. Están preparadas para crecer, adaptarse y mantenerse eficientes a lo largo del tiempo.

- Diseño modular para permitir ampliaciones sin reformular el sistema
- Migración planificada de plataformas antiguas a tecnologías actuales más eficientes
- Asistencia técnica postventa remota y presencial con respuesta garantizada
- Integración con plataformas de monitoreo y mantenimiento predictivo
- Análisis periódico de KPI's: eficiencia energética, productividad, tiempos muertos, disponibilidad
- Implementación de mejoras operativas basadas en datos históricos y reportes de consumo (WAGES)

## Garantía real y compromiso sostenido

Cada proyecto entregado cuenta con una **garantía profesional formal**, que respalda no solo el funcionamiento del sistema, sino también la calidad de la ingeniería y la instalación.

Además, todos los productos instalados dentro de nuestros sistemas de control cuentan con **garantía oficial** de los fabricantes que representamos.

- Funcionamiento técnico del sistema en condiciones de operación normales
- Calidad de la documentación entregada y del montaje eléctrico
- Cumplimiento de los objetivos de eficiencia energética previstos en el diseño
- Soporte técnico durante el período de garantía, tanto en campo como de forma remota

# | Service Autorizado Schneider Electric:

Como Service Autorizado, brindamos soporte especializado en variadores de velocidad, UPS, arrancadores suaves y demás tecnologías de la marca, asegurando un diagnóstico preciso, repuestos originales y cumplimiento de estándares de calidad certificados.

## Reposición bajo garantía:

Cuando el diagnóstico lo justifica y se cumplen las condiciones del fabricante, gestionamos directamente la reposición de equipos defectuosos dentro del período de garantía establecido por Schneider Electric.

## Reparación de equipos fuera de garantía:

Contamos con acceso a repuestos originales y documentación técnica exclusiva, lo que nos permite intervenir con precisión en modelos actuales y también en equipos discontinuados.

## Informes técnicos certificados:

Cada intervención incluye un informe detallado, con trazabilidad del diagnóstico, piezas utilizadas y pruebas funcionales realizadas. Esta documentación puede ser utilizada para auditorías, seguimientos internos o reclamos de garantía.

## Plazos de intervención ágiles:

El tiempo estimado para reparaciones es de entre 5 y 7 días hábiles, sujeto a disponibilidad de componentes y evaluación técnica.



# | Service Autorizado Schneider Electric:

Confiar la asistencia técnica a un Service Autorizado no solo asegura el uso de repuestos originales y prácticas validadas, sino que permite mantener intacta la garantía oficial del fabricante, proteger la inversión en equipamiento, y extender la vida útil de activos estratégicos en el proceso productivo.

## Garantía oficial en equipos nuevos:

Todos los equipos comercializados por UNICONTROL cuentan con garantía oficial otorgada por Schneider Electric, respaldada por procedimientos técnicos certificados y trazabilidad completa de cada producto. La garantía cubre defectos de fabricación, funcionamiento anómalo o fallas prematuras, siempre que el equipo haya sido correctamente instalado y operado bajo las condiciones especificadas por el fabricante.

## Reparación de equipos discontinuados:

En **UNICONTROL** ofrecemos un servicio técnico especializado en la reparación de variadores de velocidad, arrancadores suaves y otros equipos Schneider Electric que ya han sido discontinuados comercialmente. Gracias a nuestra condición de Service Autorizado, contamos con acceso a documentación técnica oficial, firmware originales y un stock estratégico de repuestos auténticos, lo que nos permite intervenir incluso en líneas que ya no se fabrican.

## Sistema Exchange:

El sistema Exchange de **UNICONTROL** es una solución operativa exclusiva que permite reemplazar temporalmente equipos críticos mientras se realiza la reparación del original. Pensado para evitar paradas de planta, el sistema ofrece:

- Equipos de reemplazo disponibles para préstamo o alquiler
- Alternativas equivalentes en prestaciones eléctricas y de control
- Criterios técnicos definidos para cada intercambio
- Trazabilidad de cada operación bajo acuerdo firmado



# Altivar Process

Control, conectividad y rendimiento para los desafíos reales de la industria.

UNICONTROL ofrece una amplia gama de variadores de frecuencia Schneider Electric, nuevos y originales, disponibles para entrega inmediata o bajo pedido. Contamos con asesoramiento técnico especializado para dimensionamiento, selección de código y puesta en marcha, asegurando compatibilidad con la instalación y los requerimientos del proceso productivo.

Además, estamos habilitados por Schneider Electric para el armado de soluciones modulares completas, lo que nos permite ofrecer equipos preensamblados, listos para instalar, con accesorios, protecciones y configuraciones específicas según la aplicación.



## Altivar ATV312

Aplicaciones de baja potencia – de 0,37 kW hasta 15 kW

Variadores de frecuencia compactos, diseñados para aplicaciones estándar de baja potencia. Su tamaño reducido, facilidad de montaje y puesta en marcha simple lo convierten en una solución eficaz para maniobras generales, ventiladores pequeños, cintas transportadoras livianas, bombas de uso común y otras aplicaciones industriales básicas.



## Altivar ATV600

Variadores para la gestión de fluidos – de 0,75 kW hasta 2600 kW

La gama ATV600 pertenece a la plataforma Altivar Process, diseñada específicamente para aplicaciones que involucran el manejo de fluidos: bombas centrífugas, ventiladores industriales y compresores. Cuenta con funciones integradas de eficiencia energética, mantenimiento predictivo y conectividad con sistemas de control superiores (PLC, SCADA, sistemas de gestión energética).

Es una solución particularmente indicada para sectores como:

- Tratamiento y distribución de agua y aguas residuales
- Industria alimentaria y de bebidas
- Infraestructura civil e instalaciones HVAC en edificios

Su arquitectura flexible, su amplio rango de potencia y sus capacidades de comunicación (Ethernet, Modbus, Profibus, entre otros) lo posicionan como un equipo robusto, confiable y con un fuerte enfoque en la eficiencia operativa.



## Altivar ATV900

Variadores para cargas exigentes – de 0,75 kW hasta 1200 kW

La línea ATV900 está pensada para aplicaciones de alta exigencia mecánica, con requerimientos de par elevados, arranques duros y entornos industriales agresivos. Su control motor de altísimas prestaciones, combinado con funciones avanzadas de supervisión y diagnóstico, lo convierte en el equipo ideal para procesos críticos y de gran impacto en la producción.

Sectores típicos de aplicación:

- Minería, metalurgia y cementeras
- Industria del gas y petróleo
- Procesos pesados con cintas transportadoras, grúas, molinos, trituradoras, machacadoras y mezcladoras industriales

Además, los ATV900 están preparados para su integración en arquitecturas de automatización complejas, permitiendo su control desde sistemas centralizados, con retroalimentación, protecciones programables y adaptaciones personalizadas según la dinámica de cada proceso.

# Altistart

Soluciones confiables para el arranque progresivo de motores

UNICONTROL provee e integra arrancadores suaves originales **Schneider Electric**, con soporte técnico para la correcta selección según potencia, tipo de carga, frecuencia de arranque y condiciones de operación. Nuestra experiencia abarca desde aplicaciones estándar hasta entornos exigentes donde se requiere control preciso, protección térmica y robustez mecánica.



## ATS22

Aplicaciones estándar – hasta 250 kW

Arrancador suave compacto, ideal para arranques y paradas progresivas en motores asíncronos de baja y media potencia. Su bypass integrado y su capacidad de limitación de corriente lo hacen apto para aplicaciones como bombas, ventiladores, cintas transportadoras y compresores. Una solución robusta, económica y fácil de implementar.

## ATS48

Aplicaciones exigentes – hasta 900 kW

Diseñado para cargas de alto par y condiciones industriales severas. Ofrece control avanzado del arranque, múltiples protecciones térmicas, funciones de diagnóstico y comunicación industrial. Pensado para plantas modernas que requieren conectividad, mantenimiento predictivo y desempeño eléctrico de primer nivel.

# UPS Industriales

Protección eléctrica – desde 1 kVA hasta 1500 kVA

Soluciones de energía ininterrumpida (UPS) para entornos industriales, automatización, tableros críticos y salas de control. Ofrecemos modelos monofásicos y trifásicos con baterías internas o externas, gestión remota, redundancia y by-pass de mantenimiento.



## Easy UPS y Smart-UPS

UPS monofásicos y trifásicos de hasta 20 kVA.

Diseñados para tableros de control, electrónica industrial, PLCs, servidores locales, salas técnicas y automatización de baja carga.

- Instalación rápida
- Modelos con baterías internas y/o bancos externos
- Gestión a través de red (SNMP, software EcoStruxure IT)

## Galaxy / Easy Modular UPS

Sistema modular de hasta 1500 kVA

UPS trifásicos de media y alta potencia, diseñados para procesos industriales críticos, centros de datos, infraestructura energética y salas de control.

- Escalabilidad modular
- Alta eficiencia energética (> 96%)
- Redundancia N+1



# Eficiencia energética

Una necesidad estratégica

En un entorno industrial cada vez más exigente y competitivo, mejorar la eficiencia energética no es solo una opción, es una necesidad estratégica.

Las empresas enfrentan penalidades crecientes por bajo factor de potencia, sobreconsumo de energía reactiva, y daños en equipos por distorsiones armónicas o desequilibrios de fase. Estos problemas no solo incrementan la factura eléctrica, sino que reducen considerablemente la vida útil de los activos privados y afectan la continuidad del servicio.

Desde **UNICONTROL** abordamos esta problemática con una visión integral: diagnosticamos, analizamos y resolvemos los puntos críticos del sistema eléctrico de tu planta. Nuestro objetivo es ayudarte a reducir el costo operativo, evitar multas y mejorar el rendimiento energético general de tu industria.

# Fallas prematuras

Tu instalación eléctrica puede estar dañando tus equipos preamaturamente

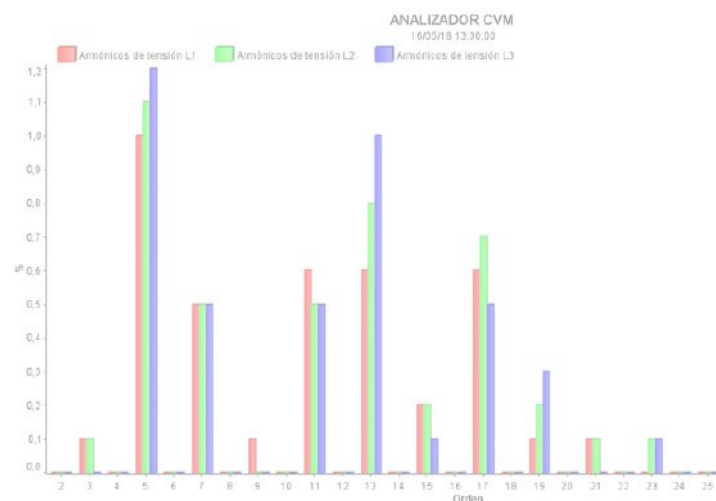
Fallas prematuras en VDF, transformadores recalentados, motores que duran la mitad de lo esperado, protecciones que actúan sin razón aparente. La causa muchas veces está en el sistema eléctrico: distorsión armónica, desequilibrios, picos de tensión o bajo factor de potencia.

Estos problemas no solo encarecen tu factura. Mucho peor:

- Reducen la vida útil de tus equipos
- Generan paradas imprevistas
- Aumentan tus costos de mantenimiento correctivo

Gracias a nuestras mediciones energéticas, logramos transformar estos eventos invisibles en indicadores de desempeño eléctrico claros (KPI's).

- Evaluar el comportamiento energético por sector o área productiva.
- Detectar sectores con consumo desproporcionado o condiciones de riesgo
- Establecer alertas sobre condiciones eléctricas que reducen la vida útil de los activos
- Vincular el historial eléctrico con la trazabilidad de compras de equipos, para entender por qué ciertos equipos fallan más que otros y tomar decisiones más inteligentes al renovar tecnología





# Mediciones energética

El punto de partida para decisiones inteligentes

Para corregir, primero hay que diagnosticar. En UNICONTROL ofrecemos un servicio de medición profesional con medidores de clase mundial, diseñado para entender exactamente qué está pasando en tu instalación eléctrica, sector por sector, línea por línea.

La medición se realiza con el ION7650, un analizador de redes trifásico de alta gama que permite registrar y analizar fenómenos eléctricos con altísima precisión. Este equipo es utilizado a nivel global para auditorías, cumplimiento normativo y estudios de calidad de energía.

## Mediciones realizadas

El ION7650 permite recolectar datos de alta resolución sobre:

- Armónicos hasta el orden 63 (en corriente y tensión)
- THD (Total Harmonic Distortion) en tiempo real
- Eventos de calidad de energía: huecos, picos, transitorios, flicker
- Sobrecargas y desequilibrios entre fases
- Curvas de carga reales por fase, día, turno o sector
- Factor de potencia activo, reactivo y aparente
- Comportamiento de consumo en distintos horarios, días y condiciones



## Informes

Con los datos obtenidos, generamos informes técnicos completos

- ✓ Análisis por sectores o cuadros específicos
- ✓ Gráficos de tendencia de parámetros clave
- ✓ Identificación de anomalías o picos por horario o día
- ✓ Diagnóstico de riesgos eléctricos (THD altos, desequilibrios, bajo cosφ)
- ✓ Comparación entre sectores
- ✓ Tabla de KPI eléctricos por área



Cada informe se entrega con conclusiones claras y recomendaciones prácticas, pensadas para el área técnica, mantenimiento y gerencia. No es un simple reporte: es una herramienta de decisión concreta para saber dónde actuar primero, cómo priorizar inversiones, y qué equipos están expuestos a riesgos.

## Conocer, para poder transformar

Lo que no se mide, no se puede mejorar.

Este servicio de medición es el primer paso hacia la eficiencia energética real, sustentada en datos.

- Dónde se generan distorsiones que afectan a los equipos
- Qué sectores están consumiendo más de lo esperado
- Cuál es el perfil de carga de la planta en distintos momentos
- Qué tan equilibrado está tu sistema en condiciones reales de operación

A partir de estos datos, podemos diseñar una estrategia técnica inteligente, que permita reducir fallas, mejorar continuidad de servicio, extender la vida útil de los equipos y reducir consumos innecesarios.



Consultanos por nuestro servicio de medición con informe técnico completo. En solo 72 hs podés tener un diagnóstico eléctrico de tu planta con respaldo técnico y datos reales.

**Mas información:  
uni-control.com.ar**



## **Contacto**

**Alfredo**

gerencia@uni-control.com.ar  
+54 381 5506587

**José**

ingenieria@uni-control.com.ar  
+54 381 6150335

**Guillermo**

guillermo.costilla@uni-control.com.ar  
+54 381 5850521

**Franco**

franco.gomez@uni-control.com.ar  
+54 381 5537447



Chiclana 176, Tucumán  
CP: 4000

**Distribuye: *Guillermo Costilla De Haro Hohl***

---