

Gestión de activos *sencilla y eficiente* *para su negocio*

PERFORMANCE
MADE
SMARTER



Características

- Supervisión de valores de procesos
- Diagnóstico
- Programación de dispositivos
- Simulación de valores de procesos

TEMPERATURA | INTERFACES I.S. | INTERFACES DE COMUNICACIÓN | MULTIFUNCIONAL | AISLAMIENTO | DISPLAY



4511

Interfaz de comunicación para dispositivos PR 4000/9000
Habilitación del acceso digital y diagnóstico de valores de procesos con la conservación de la señal analógica

PR
electronics

Bienvenido a un sistema *de conectividad flexible*

Interfaz de comunicación 4511

■ Inserción y extracción sencillas sin herramientas desde la parte delantera de dispositivos PR 4000 / 9000

■ Detección de la configuración de dispositivos PR 4000 o 9000 automáticamente



■ Rotación de 180° para una instalación invertida (botones de encendido y apagado)

■ Programación in situ o remota con el software PPS, disponible para iOS, Android, Windows y Mac

Conexión más inteligente con sus dispositivos

En el caso de nuevas instalaciones y clientes que ya utilicen diferentes dispositivos PR 4000/9000 en paneles existentes, la interfaz 4511 representa una forma fácil de introducirse en el mundo digital. No solo es rentable y segura, sino que también se puede implementar y utilizar fácilmente.

Realice la instalación sin herramientas, conecte un conector RJ45 y estará

preparado. La interfaz 4511 detecta de inmediato la configuración del dispositivo y los valores de proceso, a la vez que la intuitiva pantalla delantera totalmente programable con texto de ayuda desplazable simplifica el acondicionamiento de la señal. Posteriormente, en función del modo de comunicación deseado, puede llevar a cabo la programación in situ o de forma remota, simular entradas y

supervisar sus dispositivos en segundos, mientras mantiene la señal analógica.

El software multiplataforma permite acceder a dispositivos PR 4000 y 9000 mediante PC/Mac, dispositivos portátiles o sistemas PLC/DCS. Con independencia de cómo realice la conexión, la interfaz 4511 le ayuda a llevar a cabo sus procesos de forma más inteligente.

Comunicación rápida y precisa *con sus dispositivos*

Configuración con cable o inalámbrica: la decisión es suya

En PR Electronics, innovamos continuamente para garantizar el rendimiento y la gestión más adecuados para sus instalaciones. La interfaz de comunicación 4511 no es una excepción.

Con cable o de forma inalámbrica, local o remoto, analógico y digital,

este dispositivo avanzado ofrece acceso fácil y rentable a sus valores de procesos desde sus dispositivos 4000 y 9000 existentes. Permite la gestión de procesos in situ, la conexión con dispositivos Modbus RTU y la conexión a los principales protocolos de comunicación a través de un gateway o utilizando de forma

remota la aplicación PR Process Supervisor (PPS).

Además de ofrecer una mayor flexibilidad a sus procesos, podrá disfrutar de una comunicación rápida y precisa respaldada por la estabilidad de la disponibilidad de datos redundantes.

Fácil y seguro

- Conectividad sencilla e intuitiva
- Inserción y extracción sin herramientas de sus dispositivos
- Detección de los dispositivos 4000 o 9000 gracias al autodescubrimiento tras el emparejamiento
- Cifrado AES (SHA252) para proteger sus datos con tecnologías de intercambio seguro de certificados

Analógico y digital

- Obtención simultánea de señales analógicas y digitales
- Suministro de redundancia o medidas adicionales para garantizar unos datos estables y seguros

Configuración con cable o inalámbrica

- Acceso local o remoto
- Supervisión y control de dispositivos in situ o desde una ubicación remota

La interfaz 4511 está equipada con muchas aprobaciones de aplicaciones de todo el mundo.



Gestión de activos *remota*

En cualquier momento y lugar

En el caso de procesos peligrosos, regiones geográficas remotas o zonas difíciles de alcanzar, la gestión de activos remota aumenta la seguridad, permite ahorrar tiempo y es más rentable. Esto es cierto en el caso de muchos sectores y aplicaciones, como los siguientes: energía eólica o hidroeléctrica, aguas y aguas residuales, petroquímica, descontaminación de vertederos, estaciones de bombeo o generadores remotos.

Por lo tanto, si tiene que supervisar valores de procesos; simular, configurar, detener o iniciar un sistema; cambiar puntos de ajustes de alarma; modificar la escala; activar o desactivar; puede hacerlo sin

problemas (de forma remota). Al utilizar la aplicación PPS con una tableta o PC, puede acceder a sus dispositivos sin necesidad de contar con un técnico.



Control mejorado de los niveles de agua en estaciones de bombeo

Caso: Lyonnaise des Eaux

La empresa de tratamiento de aguas residuales y distribución de agua Lyonnaise des Eaux de Montgeron (Francia) decidió renovar los armarios de su estación de bombeo para conseguir una configuración mucho más sencilla y rentable con acceso remoto. El problema principal era que las sondas de la estación de bombeo reaccionaban al entrar en contacto con los desperdicios y el agua de lluvia, lo que provocaba la parada de las bombas.

Al sustituir las sondas existentes por sondas piezométricas e instalar



nuevos transmisores universales 4116 con interfaces de comunicación 4511 montadas, se consigue una configuración con menos cables y un número de problemas mucho más reducido. El equipo ahora puede programar las bombas y supervisar los niveles de agua de forma remota, lo que se traduce en unos procesos y una gestión más adecuados en cualquier lugar.

«Ahora, sin el cableado, tenemos acceso remoto a los datos que envía el transmisor 4116 y además podemos programar los módulos».

- Arnaud Chambon,
técnico de automatización

Vea más casos en prelectronics.es/casestories.



Conexión local *o remota*

Interfaz de operador local (in situ)

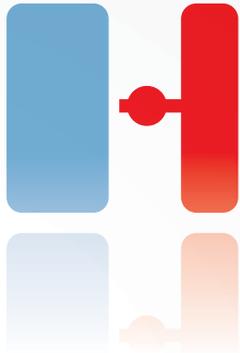


La interfaz 4511 actúa como una interfaz de operador local para simular la supervisión y configurar valores in situ. Tras realizar una serie de pasos sencillos, puede guardar una configuración existente en la interfaz de programación 4511 y, posteriormente, cargar dicha configuración en un dispositivo 4000 o 9000 similar. Esto facilita la programación de varios dispositivos y permite ahorrar mucho tiempo.

También puede simular entradas para comprobar el funcionamiento adecuado de las funciones de control de los sistemas PLC/DCS conectados. Asimismo, gracias a la supervisión de alarmas que comunica errores y fallos del sistema, puede corregir los problemas de forma proactiva y reducir los tiempos de inactividad en gran medida.



Una opción es la conexión Maestro-Eslavo a través de Modbus RTU



Combine la fiabilidad de las rutas de señales analógicas del punto de medición con una conexión sencilla a cualquier maestro Modbus. Un HMI, por ejemplo, facilita la supervisión, el diagnóstico y el mantenimiento preventivo de valores de procesos. Por lo tanto, para fabricantes de máquinas y similares, esto representa una solución perfecta que permite reducir en gran medida el tiempo de cableado.



Acceso remoto multiplataforma



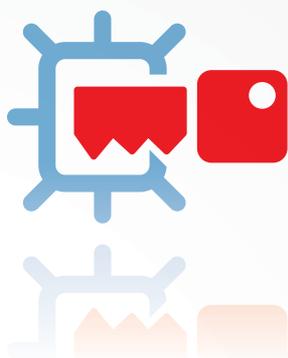
Gestione los datos de diagnóstico y procesos de forma local o remota con el sistema DCS, mientras mantiene la ruta de señal analógica. También puede aprovechar las ventajas de nuestro software PPS gratuito disponible en todas las plataformas de software estándar. Solo tiene que conectar el gateway 4801 a un punto de acceso para supervisar los segmentos de Modbus emparejados in situ o a través de Internet.

Nuestra exclusiva función de autodescubrimiento de PR garantiza la posibilidad de recuperar segmentos emparejados en línea en cualquier momento y lugar. Se trata de una solución rápida, económica y segura para acceder a cajas de conexión de campo o dispositivos instalados en ubicaciones remotas.



Backplane con
8 transmisores universales PR 9116 y
8 interfaces de comunicación PR 4511
La placa posterior está conectada a un
gateway PR y a un enrutador inalámbrico.

Acceso con protocolos industriales estándar



En el caso de los demás protocolos, solo tiene que conectar su propio convertidor de protocolos/gateway, lo que convertirá las señales de Modbus RTU en otros protocolos en caso necesario.



PR 4116 Transmisor universal
con interfaz de comunicación PR 4511



Gateway



DCS

Importante ahorro de costes *gracias a diagnósticos mejorados*

Caso: SHP Automation Ltd

SHP Automation Ltd, con sede en el noroeste de Inglaterra, es una empresa especializada en todos los aspectos de sistemas de control eléctrico e instrumentación. En un reciente proyecto, la empresa utilizó datos proporcionados por la interfaz 4511 para desarrollar módulos de software en el sistema DCS que proporcionaran diagnósticos

completos en la pantalla de control del operador. Los datos se utilizan actualmente para llevar a cabo el mantenimiento preventivo, lo que ya ha tenido como resultado un significativo ahorro en los costes.

«Con la información de diagnóstico que hemos podido visualizar en la pantalla, la empresa de nuestro cliente

ha podido reducir el mantenimiento, ya que los diagnósticos de la interfaz 4511 y nuestro software han sido los artífices del 80% del proceso de localización de averías».

- Stephen Hoxworth Pucill,
director

Vea más casos en prelectronics.es/casestories

Datos de diagnóstico para *el mantenimiento preventivo*

Con la interfaz 4511 montada en dispositivos PR 4000/9000, puede obtener acceso digital a valores de proceso y aprovechar las amplias capacidades de diagnóstico. La supervisión regular de los datos a lo largo de todo el proceso puede ayudarle a identificar problemas con antelación e, incluso, a planificar el mantenimiento preventivo.

El transmisor universal PR 4114, por ejemplo, ofrece los siguientes diagnósticos:

Diagnóstico de proceso

OUTPUT UNDERRANGE
OUTPUT OVERRANGE
OUTPUT LOW LIMITED
INPUT UNDERRANGE
INPUT OVERRANGE
SENSOR SHORTED
SENSOR BROKEN

Diagnóstico de dispositivo

AD COMM. ERROR
CJC ERROR
RAM ERROR
EEP ERROR
FLASH ERROR
NOT CALIBRATED
BAD OUTPUT
NO OUTPUT
OUTPUT SUPPLY ERROR
INPUT SUPPLY ERROR
EXT. FLASH ERROR



**Benefíciense hoy del
RENDIMIENTO MÁS INTELIGENTE**

PR electronics es la principal empresa de tecnología especializada en lograr que el control de los procesos industriales sea más seguro, fiable y eficiente. Desde 1974 nos dedicamos a perfeccionar lo que mejor sabemos hacer: innovar tecnología de alta precisión con bajo consumo de energía. Esta dedicación continúa estableciendo nuevos estándares para productos que comunican, supervisan y conectan los puntos de medición de procesos de nuestros clientes con sus sistemas de control de procesos.

Nuestras tecnologías innovadoras y patentadas se derivan de nuestras amplias instalaciones de I+D y nuestro gran entendimiento de las necesidades y los procesos de nuestros clientes. Nos movemos por los principios de simplicidad, enfoque, valor y excelencia, lo que nos permite ayudar a algunas de las empresas más importantes del mundo a alcanzar un RENDIMIENTO MÁS INTELIGENTE.