

INSTRUMENTACIÓN

MÁS FUNCIONALIDAD EN MENOS ESPACIO CON LA MÁXIMA SEGURIDAD

La electrónica de consumo, clave en la instrumentación de proceso

En conversaciones con los responsables de la industria de proceso se destacan cada vez más los conceptos miniaturización, manejo intuitivo, compatibilidad y optimización de la relación precio/prestaciones. Estos conceptos ya se manifiestan en los productos de gran consumo, como el teléfono portátil o el pen drive, y marcan las pautas también para la industria de proceso.

En comparación con la velocidad vertiginosa del mercado de consumo, los cambios en la industria de proceso o la maquinaria se presentan mucho más despacio. Estos sectores tienen requisitos complejos, mientras que apuestan por tecnología probada para sus sistemas en funcionamiento, sobre todo para elevadas cantidades y sin prestaciones superiores. El desafío principal en el desarrollo de los nuevos productos para estas industrias consiste en la adaptación a las exigencias específicas de los sectores referente a seguridad, exactitud y compatibilidad con versiones anteriores. Además, hay que considerar la integración de parámetros relevantes para las homologaciones pertinentes. Estos cambios en la industria de proceso y maquinaria quedan de ma-

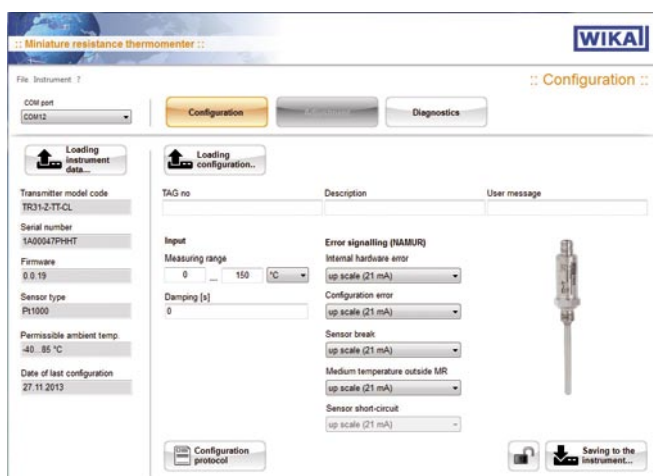
nifiesto en la nueva termorresistencia compacta con transmisor digital TR33/34 de Wika.

La señal de salida 4-20 mA se impone

Referente a la estandarización, se puede apreciar que la señal de 4-20 mA del TR33/34, que es muy habitual en la industria de proceso, se impone cada vez más también en aplicaciones de maquinaria, sustituyendo paulatinamente la señal 0-10V que dominaba en el pasado. La señal ofrece varias ventajas, por ejemplo la conexión de dos hilos y una alimentación de los dispositivos mediante el lazo de corriente (Loop powered).

Ventajas de una miniaturización

La tendencia de la miniaturización de instrumentos o componentes no debe afectar la funcionalidad o las prestaciones. La caja del TR33/34 con dimensiones reducidas de tan solo 19 mm favorece muchas aplicaciones pero esta característica aislada no justifica una introducción masiva al mercado. Por eso se han añadido algunas innovaciones, como un concepto nuevo de compatibilidad electromagnética con dos tarjetas de circuitos separados. La placa base que contiene el circuito de medición, los componentes relevantes para la protección antiexplosiva y el microprocesador está conectado en serie con una tarjeta CEM. De este modo se optimiza la protección de la sonda contra perturbaciones electromagnéticas. Otra ventaja muy importante que facilita el uso universal es la construcción antiexplosiva, a pesar



Software de configuración de la termorresistencia TR33.

IDEAS DESTACADAS

- Los cambios en la industria de proceso se presentan de manera más lenta que en el mercado de consumo.
- La señal de 4-20 mA del TR33/44, habitual en la industria de proceso, se impone también en aplicaciones de maquinaria.
- La tendencia de la miniaturización de instrumentos o componentes no debe afectar ni a la funcionalidad ni a las prestaciones.
- Para aprovechar al máximo los beneficios de un transmisor digital integrado, el usuario necesita un software de configuración.
- El estándar de comunicación USB, que domina en el sector de gran consumo, se extiende cada vez más también en la industria de proceso.
- La miniaturización es cada vez más notable en la instrumentación industrial.
- Se tiende a construir las conexiones con conector circular M12 en vez de las versiones angulares según DIN EN 175301-803.

Hay que asegurarse de que los instrumentos disponen de adaptadores adecuados.



de las dimensiones compactas, para conseguir la homologación Atex. Para aprovechar al máximo los beneficios de un transmisor digital

integrado, el usuario necesita un software de configuración; en este caso el "WIKAsoft-TT", descargable desde la página web, se orienta a ejemplos de gran consumo para facilitar el manejo y para ofrecer un diseño atractivo.

Unificación de los interfaces

En la industria de proceso existe todavía una gran variedad de interfaces. Sin embargo, el estándar de comunicación USB, que domina en el sector de gran consumo, se extiende cada vez más también en la industria de proceso y es aplicable también para configurar modernas termorresistencias, como la TR33/34 mediante su unidad de programación PU448.

Importancia de las conexiones a proceso

Aparte de la miniaturización, cada vez más notable en la instrumentación industrial, hay una clara tendencia a construir las conexiones con conector circular M12 en vez de las versiones angulares según DIN EN 175301-803. Esta tendencia obedece a la necesidad de optimizar al máximo la relación precio/prestaciones, ya que este conector M12 permite un montaje sin accesorios, mejora la resistencia contra vibraciones y reduce el tamaño necesario en el punto de medición.

Los usuarios que quieran beneficiarse de las ventajas de esta conexión en instalaciones antiguas deben asegurarse de que los instrumentos disponen de adaptadores adecuados, como el adaptador universal para la termorresistencia TR33/34.

¿Es malo ser lento?

La lentitud de los cambios en el sector industrial, en comparación con el sector de gran consumo, no se debe interpretar como inconveniente, sino más bien al contrario. Al fin y al cabo, se aprovechan de la experiencia, y al sector industrial llegan así tecnologías probadas millones de veces. De este modo se evitan aberraciones que podrían afectar la seguridad de las instalaciones. La tendencia, sin embargo, es clara y se puede resumir de la siguiente manera: más funcionalidad en menos espacio con la máxima seguridad. ●



Los cambios en la industria de proceso y maquinaria quedan de manifiesto en la nueva termorresistencia compacta con transmisor digital TR33/34.