

COMUNICADO DE PRENSA

Transductores de presión ratiométricos - Encerrados herméticamente en una jaula de Faraday

Keller puede ofrecer la solución exacta para una gran gama de aplicaciones gracias a la estructura modular de nuestros transmisores de presión de la Serie 21C, resistentes a las perturbaciones electromagnéticas. Los requisitos fundamentales en este caso son la conformidad con la directiva RoHS así como la protección total contra la influencia de la radiación electromagnética. La única manera de eliminar riesgos consiste en el uso de acero inoxidable tipo AISI 316L en contacto con los fluidos que se van a medir (y sin juntas internas) junto con una protección externa de clase IP67.

Los usuarios de sectores como el frío y la climatización, equipos neumáticos e hidráulicos, compresores, instalaciones de ventilación, sistemas de bombeo o ingeniería mecánica en general aprecian el hecho de poseer la electrónica herméticamente cerrada.

Pero algunos usuarios avanzados conocen bien uno de los puntos críticos de la tecnología ligada a los sensores de presión: La sensibilidad a las variaciones de temperatura. También aquí, la Serie 21C de Keller ofrece algo realmente extraordinario: Una modelización matemática de las características del sensor, que se determina individualmente en un proceso de calibración al más alto nivel. Esto, junto con la tecnología Chip-in-Oil (CiO), constituye la clave de una compensación digital óptima de la deriva de la medida.

El amplificador de medida programable ha sido diseñado como un ASIC miniatura, justo al lado de la célula de medida y ligada a ella con cables de conexión muy cortos, en el mismo aceite, y en una cápsula de medida de acero inoxidable herméticamente sellada. La excelente protección contra las perturbaciones electromagnéticas (EMC) no es la única ventaja que ofrece este diseño. La influencia de la temperatura afecta de la misma manera al sensor y a la electrónica, de manera que puede ser compensada de forma integral. Con una señal de alimentación de 5V, el ASIC suministra una señal ratiométrica de salida de 0,5...4,5 V. El ASIC cuenta con una protección contra la inversión de polaridad y resiste una sobretensión de hasta ± 24 V. No existe ningún componente electrónico fuera de la célula de medida de presión herméticamente sellada y rellena de aceite, asegurando así la mayor protección posible de los elementos.

La tecnología Chip-in-Oil (CiO) es la más moderna en lo que se refiere al desarrollo de la integración y miniaturización en el campo de la tecnología de los sensores de presión. La integración de la cadena de medida completa (sensor y electrónica) en una sola cápsula reduce de manera importante la susceptibilidad a los fallos e interferencias. Además permitir una reducción del tamaño de la unidad, este concepto implica una fiabilidad en los procesos de producción gracias al elevado grado de automatización. En contraste con la solución con un solo chip completamente integrado, este diseño garantiza una flexibilidad total para implementar varios rangos de medidas y -últimamente- para su adaptación a los requisitos de los clientes. En la salida disponemos de una señal estándar, amplificada y de alta precisión para cualquier tipo de proceso universal. Las células de medida con la tecnología CiO también están disponibles como componentes individuales para rangos de temperatura de -50°C a $+150^{\circ}\text{C}$.

Esta clara separación entre el elemento de medida de la presión por un lado y el amplificador programable por otro (aunque estén montados en una misma cápsula), ofrece una flexibilidad máxima para implementar diferentes rangos de medida así como una gran facilidad para su adaptación a las necesidades del cliente. Esta flexibilidad es todavía mayor debido a las diferentes posibilidades de conexiones mecánicas y eléctricas.



KELLER

AG für Druckmesstechnik
St. Gallerstr. 119
8404 Winterthur
(Suiza)

Teléfono +41-(0)52 235 25 25
Fax +41-(0)52 235 25 00

E-Mail info@keller-druck.com
Web www.keller-druck.com

