

Instrumentación precisa para áreas peligrosas

Calibrador Ex, calibrador y registrador de presión y temperatura, e higrómetro: tres equipos de medición para áreas industriales peligrosas

Ing. Capino

www.ingcapino.com.ar

En este artículo, la descripción de tres productos comercializados en el país por *Ing. Capino*, para tareas de medición en áreas peligrosas, con presencia de gases explosivos, corrosión, polvos, agua, etc. Los tres, de diversas marcas representadas por la firma, están contruidos satisfaciendo los requisitos más exigentes de calidad y funcionamiento de orden internacional. Asimismo, destacan por la precisión en sus valores.

Calibrador Ex: MC6-Ex, de Oy Beamex ab

El MC6-Ex es un calibrador avanzado de campo multifunción e intrínsecamente seguro con certificación ATEX e IEC y clasificación Ex ia IIC T4 Ga. Está diseñado para usar en entornos potencialmente explosivos tales como plataformas petrolíferas y de gas offshore y on-shore, refinerías de petróleo o plantas químicas y petroquímicas. Asimismo, puesto que su carcasa posee grado de protección IP 65, contra polvo y agua, el equipo es idóneo para entornos húmedos y polvorientos sometidos a cambios de temperatura.

Es un equipo con cinco modos de operación distintos, lo que hace que sea muy rápido y fácil de usar, y que el usuario tenga que llevar menos equipos a campo. Los modos de funcionamiento son: medidor, calibrador, calibrador-documentador, registro de datos y comunicador Fieldbus. Lleva a cabo funciones de medición, generación y simulación de voltaje, corriente, frecuencia, termopar, resistencia, termorresistencia, pulsos; contador de pulsos; detección del estado de contactos; fuente de alimentación interna.

Contiene un comunicador de bus de campo (fieldbus) completo para instrumentos que sean compatibles con Hart, Foundation Fieldbus y Profibus PA; incluso se pueden instalar simultáneamente los tres protocolos. En su memoria, el equipo guarda las distintas bibliotecas de los instrumentos con bus de campo.



Además, se comunica con un software de gestión de calibración, lo que permite realizar y documentar las calibraciones de una forma totalmente automatizada y libre de todo uso de papel.

Por último, se destaca la pantalla táctil a color con alta resolución y retroiluminación ajustable y el teclado de membrana.

Calibrador y registrador de presión y temperatura: *nVision*, de *Ametek Calibration*

Con certificaciones ATEX, IEC, IECx, CE, CSA y DNV, entre otras, para áreas peligrosas (resistente a ataques químicos agresivos y corrosión), este calibrador y registrador de presión es lo suficientemente preciso como para reemplazar una balanza de peso muerto, lo suficientemente robusto como para sumergirse bajo un metro de agua, y fácil de usar y portátil, para llevarlo a realizar calibraciones a cualquier lado.

El equipo cuenta con indicadores led que indican el estado de data logger y sobrepresión, así como un puerto miniUSB de fácil acceso.

En su amplia pantalla retroiluminada, permite visualizar las mediciones gráficamente, con o sin una computadora, en tiempo real, y es capaz de almacenar más de un millón de mediciones.

Además, es fácil de usar y rápidamente se puede cambiar de un módulo a otro para llevar a cabo las tareas de medición. El módulo para medir presión (relativa, absoluta o diferencial), opera en rangos de hasta 15.000 psi, 1.000 bar y 100 Mpa, con una precisión de 0,025 por ciento de la lectura.

Para la medición de temperatura (PT100), el rango va de cero a cuatrocientos ohmios (0-400 Ω), con resolución de 0,01 en todas las escalas. Opera con diversas unidades ($^{\circ}\text{C}$, K, $^{\circ}\text{F}$, R, Ω), en conexión con dos, tres y cuatro hilos.

El módulo para medición de voltaje responde en un rango de cero a veintiocho voltios en continua (0-28 Vcc) con una resolución de 0,001 voltios. Para medición de corriente, el rango es de cero a 55 miliamperes, con resolución de 0,001 miliamperes.

Dadas sus prestaciones, se puede aplicar para placas orificio, prueba de filtros, transmisores diferenciales, medidores de gas rotativos, válvulas de seguridad, reemplazo de la balanza de peso muerto, calibración y mantenimiento o reemplazo de registradores de carta, solo por mencionar algunos de sus usos.



Calibrador Ex: *MC6-Ex*



Calibrador y registrador de presión y temperatura: *nVision*