SOPORTE TÉCNICO y I+D+i

En Gometrics tenemos capacidad de investigación y desarrollo. Un equipo de ingenieros y técnicos permite desarrollar soluciones originales y adecuadas a las necesidades específicas de cada cliente. Se han realizado proyectos a medida en los sectores eléctrico, aeronáutico, químico, ferroviario, gases industriales, que avalan nuestra capacidad de investigación e innovación. Gometrics ha llevado a cabo y puesto en marcha proyectos y sistemas relacionados con la monitorización de emisiones contaminantes en la atmósfera, automatización de



calibraciones, verificación de estanqueidad en piezas, campañas de medición de consumo energético. También se realizan ejecuciones menos complejas como el diseño de equipos portátiles para el mantenimiento en el sector ferroviario, o para el control de presión de neumáticos de aviones y otros vehículos.

Gometrics también garantiza el soporte técnico a sus clientes, haciendo uso de las últimas tecnologías por conexión remota, por teléfono o en las instalaciones del cliente. La satisfacción del cliente es nuestra prioridad.

Consúltenos su aplicación, nuestro departamento de soporte I+D+i estará a su disposición.

SERVICIOS DE CALIBRACIÓN Y CUALIFICACIONES *IN SITU*



Gometrics dispone de un equipo de profesionales para realizar trabajos de calibración y caracterizaciones térmicas in situ. Nuestro personal se traslada con los patrones de calibración al emplazamiento del cliente para ejecutar las tareas de recalibración, asegurando la trazabilidad a laboratorios dentro de la red EA (European Acreditation) para el cumplimiento de auditorías de Calidad tipo ISO 9000, FDA.

Se calibran instrumentos en las siguientes variables:

- Presión **ENAC**
- Temperatura ENAC $(-90^{\circ}\text{C a} + 1100^{\circ}\text{C})$
- Humedad ENAC (10%hr a 95%hr)
- Señales eléctricas
 - Dimensional Masa
 - Potencia consumida (kW)
 - Caudal de aire
 - Caudal de líquidos

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ENAC: PRESIÓN, TEMPERATURA, **HUMEDAD**



Como servicio adicional, Gometrics le ofrece la posibilidad de realizar las calibraciones de sus instrumentos en nuestras instalaciones.

En Julio de 2016 la comisión de la Entidad Nacional de Acreditación nos ha concedido la acreditación ENAC para la realización de calibraciones en la magnitud de presión y en Octubre de 2017 hemos obtenido la acreditación ENAC



en la magnitud de temperatura. La acreditación está concedida como Laboratorio "in-situ" y contempla también la opción de permanente para la realización de las tareas de calibración en el laboratorio de nuestras instalaciones. Esta acreditación nos permite garantizar aún más la calidad de nuestros trabajos y proporcionar a nuestros clientes más seguridad en la validez de nuestros servicios, para poder superar con holgura cualquier auditoría externa.



Contamos con la nueva división Gometrics - Gas que tiene como objetivo inmediato la **verificación** y estudio de su posible reparación de equipos de detección de gases, tanto en instalaciones fijas,

realizando calibraciones y ajustes "in situ", como en nuestras instalaciones en Vicalvaro (Madrid) o en Palau de Plegamans (Barcelona) para los equipos de detección portátiles. El departamento contempla también la instalación y puesta en marcha de sistemas de detección de gases en instalaciones fijas, y ofrece además la posibilidad de la reparación del equipo.

COMPROMISO POR LA EXCELENCIA Y LA INNOVACIÓN

ometrics en sus 40 años de historia, ha labrado una gran relación con sus clientes en el área de mantenimiento industrial, ofreciendo un extenso portafolio de productos y servicios en continua evolución, resultado de un firme compromiso por el servicio, la excelencia y la innovación.

Además de diseñar y fabricar productos propios, Gometrics colabora activamente con empresas de referencia mundial en las áreas de la instrumentación de procesos y de la calibración industrial. Nuestro equipo técnico puede realizar la puesta en marcha de los distintos sistemas y proporcionar un eficaz servicio postventa, incluyendo la formación necesaria.

El departamento de I+D+i lleva a cabo proyectos personalizados, incluyendo la fabricación de equipos a medida y el desarrollo de aplicaciones de software.















Validaciones

Cualificación

Calibración

ción

nstrumenta







GOMETRICS BARCELONA

Polígono Industrial Riera de Caldes - Carrer de Basters, 17 Palau Solità i Plegamans 08184 Barcelona T. +34 93 864 68 43 / F. +34 93 864 82 18 info@gometrics.net

GOMETRICS ZONA CENTRO

Ctra. de Vicálvaro a la estación de O'donnell, 2B 1ºA 28032 Madrid T. / F. +34 91 371 00 42

www.gometrics.net

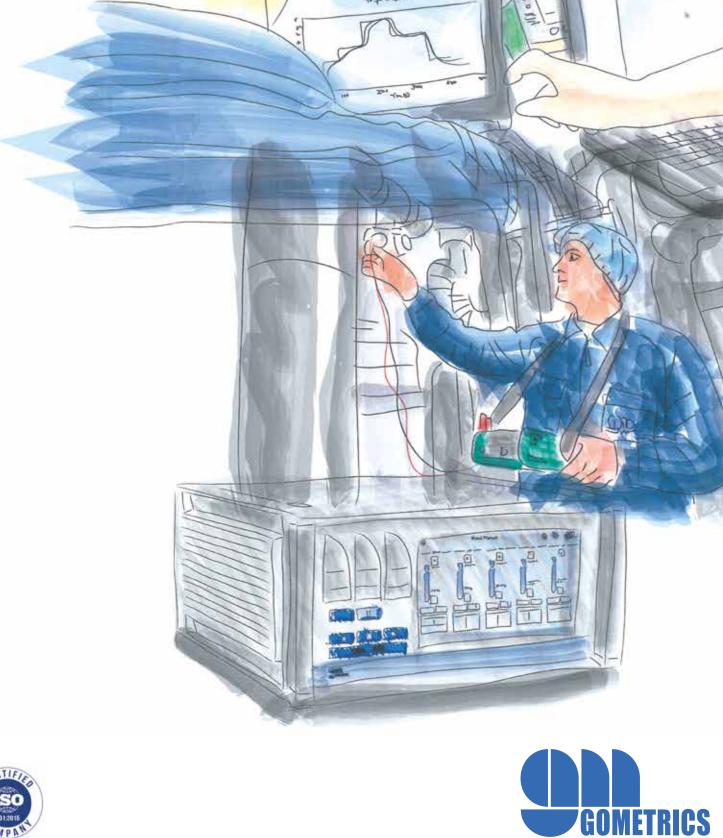






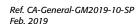












MANÓMETROS Y SIMULADORES GOMETRICS

T210 Manómetros digitales portátiles



0-350 bar • Intervalo corri- mbar Máx. 0-350 ente: 0-20 mA • Precisión: bar • Intervalo cor-0,1% FS • Material contacto riente: ±30 mA AISI316 • Unidades de In- • Precisión: 0,1% FS geniería seleccionables por y 0,025% de la teclado • Baterías recarga- lectura +2 µA bles • Disponibles para vacío, • Temperatura opepresión absoluta, presión dif- racional: 0-50 °C erencial y rangos combinados • Pantalla LCD 10

T210-IS Manómetro con seguridad intrínseca

Rangos: Mín. 0-25 mbar Máx. Rangos: Mín. 0-25



• Certificado calibración con mm • Alimentación Pila alcalina tipo 6LR61 • Autonomía trazabilidad standard • Certifi- 30 horas • Certificado calibración con trazabilidad standcado ENAC • Garantía 3 años. ard • Certificado ENAC • Certificación ExII 1G Exia IIB T4 • Garantía 3 años.

Calibrador portátil multifunción



Funciones Medición y Gene-ración • Precisión: 0,025% FS ó 0,01% FS (según modelo) • Fuente de alimentación interna de 24 Vcc • Baterías recargables • Certificado de calibración trazable (ENAC opcional) • Rangos T220: 4-20 mA y porcentual %; T240 Pt100 y Ohms; T250 Termopares y mV.

BP102G Bomba de generación de presión

Compresor manual capaz de generar hasta 10 barg de presión en circuitos cerrados sin consumo. Provisto de ajuste volumétrico para ajuste fino. Conexión a mano de forma rápida y estanca del latiguil-

lo de presión sin necesidad de herramientas con el consiguiente ahorro de tiempo. Ligera y de dimensiones reducidas que dispone de un sistema de purga para poner a cero el lazo y una conexión al instrumento a



Medición de presión en rangos solapados (vacío a 1.000 bar) Medición y generación de señales de corriente, señales de tensión y generación de 0-200 mV • Capacidad de lectura de los resultados en valores absolutos o en error porcentual (E%) • Provisto de baterías recargables • Datalogger • Certifi-

Consulte el vídeo del MF680 en nuestro canal YouTube.

DR72 Manómetro con pantalla retroiluminada con 5 1/2 digitos



Equipo indicado para aplicaciones de proceso, calibración y vacío. Caja de acero inoxidable, alimentado por batería. Pantalla LCD de gran tamaño, retroiluminada con 5 1/2 dígitos Incertidumbre 0,1% FS. Diferentes rangos desde vacío a 350 bar. Conexión a proceso 1/4" NPT - 1/2" BSP - 1/8" BSP cónica (otros adaptadores disponibles).

PANELES DE VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN

Serie PM700 Paneles modulares de calibración · Bancos de pruebas

La serie PM700 la constituye un conjunto de paneles de

Su concepción modular permite la adaptación al presupuesto disponible, es sencilla su ampliación a futuro v fácilmente asumible cualquier modificación del



. 0 -

Lo constituven una serie de armarios normalizados donde se instalan las carátulas serigrafiadas que contendrán los instrumentos v accesorios adecuados para la realización de una función especifica como: indicación del valor de la presión, temperatura, la señal 4-20 mA, regulación

de la presión, alimentación 24 V a instrumentos. disponibilidad de fuente regulable de tensión 24/48 Vcc, detección del valor de disparo de las alarmas, etc.

TEMPERATURA



o termopares aislados

de cada canal. Está también diseñado para la indicación de valores de corriente, tensión o resistencia. Los coeficientes de desviación de sondas patrón suministrados por laboratorios de calibración, pueden ser introducidos en el instrumento garantizando así un error máximo en la medición de 0.01 °C (±200 °C) y de 0.02 °C (200 a 600 °C). Disponible en dos modelos, 1 canal ó 8 canales. Garantía 2 años.

Termómetro patrón Sistema muy versátil y fiable diseñado por Gometrics Gometrics para labo- para la automatización de la calibración de termoelemenratorio, que permite tos Pt100 o TC. Este sistema permite la calibración/verila medición de la ficación de N sondas de forma simultánea, con el contemperatura a través siguiente ahorro de tiempo. El conjunto patrón de sondas de ter- formado por calibrador, horno, sonda patrón y morresistencia Pt100 software, funciona de forma integrada. Permite la planificación de trabajos en horarios noccon compensación turnos y de bajo coste de energía para una del punto de unión mayor eficiencia.



Serie TCT, FB, MB Hornos de pozo seco · Baños de calibración



Bloque seco de temperatura portátil Beamex, que ofrece una exactitud a nivel de baño para aplicaciones industriales exigentes • Incorpora entrada para sonda de referencia de gran exactitud (en el modelo R) Profundidad de inmersión de nasta 200 mm • Rango de temperatura a +35 °C a +425 °C Certificado de calibración

acreditado incluido de serie • Forma parte de la Solución de Calibración Integrada Beamex (ICS) • Garantía: 1 año.



Micro baños de calibración de baja temperatura portátiles OBM OBM-LT de Kambic • Se configuran mediante una pantalla táctil con una interfaz de usuario fácil de usar permiten la visualización de gráficos históricos v configuraciones avanzadas • Cuenta con agarraderas en la parte superior para un mejor manejo y portabilidad, cada agarradera tiene orificios para colocar cables v sensores.

ROTÁMETROS, CONTROLADORES DE CAUDAL Y MEZCLADORES DE GASES

Serie MGP Diluidores y mezcladores de gases patrón



La serie MGP2 diseñada y patentada por Gometrics Instruments®, es un mezclador de gases patrón con capacidad de mezcla de hasta 8 gases distintos. El control del caudal del gas se realiza a través de caudalímetros másicos. El usuario puede introducir la proporción de mezcla deseada a la salida. Un software integral, accesible, intuitivo y fácil de usar, a través de una pantalla táctil de 10 pulgadas, facilita la configuración del sistema.

IGM es un mezclador de gases industrial compacto, robusto, preciso y portátil, desarrollado por Gometrics Instruments®. Está diseñado para la creación de mezclas de gases en el laboratorio o en campo. Se trata de una solución innovadora, fiable y personalizable capaz de cubrir todos los procesos de la industria en los que se requiere una mezcla precisa de gases. Para operar el IGM, el instrumento necesita estar conectado a los estándares (cilindros de gas). Conexión hasta 4 botellas.



Rotámetros (flow meter) y caudalímetros (Thermal Mass Flow Controllers & Meters



Múltiples gases en un solo dispositivo equivalen a la máxima flexibilidad y productividad del proceso. Los controladores y medidores de flujo másico sellados con elastómero de la Serie **GF40 con la exclusiva tecnología MultiFlo™** de Brooks Instrument son la elección perfecta para sistemas, procesos e instalaciones que utilizan una variedad de gases, cambian con frecuencia de tipo de gas o necesitan cambiar de rango al mismo tiempo que preservan la precisión de la medición y el control de gases.

Las válvulas de control de flujo de gas y líquido de bajo flujo Brooks® NRS™, modelos 8503F / 8504F están diseñadas específicamente para aplicaciones de gas y líquidos de flujo extremadamente bajo. Están disponibles modelos de patrón de ángulo recto y de 90° en acero inoxidable. Ideal para rotámetros con válvulas de aguja, la línea permite el control del flujo de la válvula de aguja mediante el ajuste de una aguja cónica deslizante.

REGULADORES Y CONTROLADORES DE PRESIÓN



Excelente relación calidad/precio.

Controladores de presión Brooks Instruments

Desde 1996 la em- Los controladores y medidores de presa DRASTAR fabri- presión sellados con metal de la ca y comercializa una serie PC100 (Modelos PC115 / amplia gama de re- PC125), combinan una serie de guladores de presión, características tecnológicas de alto contrapresión y de rendimiento para ofrecer un nuealta pureza tanto para vo nivel de precisión y fiabilidad gases como para liqui- en el control de la presión para los dos. Su gama de mo- exigentes procesos de fabricación delos para alta y baja de semiconductores, deposición

presión, así como para de vapor y otros procesos de fabricación de alta precaudales normales o grandes caudales están disponibles cisión. La serie PC100 de Brooks Instruments presenta con una excelente calidad y a precios muy competitivos. una trayectoria de flujo totalmente metálica de alta pureza y una tecnología de sensor mejorada.

PRESOSTATOS / TERMOSTATOS / transmisores de presión y temperatura



Esta empresa americana fundada en 1931 es pionera en la fabricación de sistemas de alarma de señales de presión (presostatos) y temperatura (termostatos) y mas recientemente de transmisores electrónicos de presión y temperatura.

UE ofrece una gama muy amplia de presostatos de presión, vacio y presión diferencial en rangos desde 0-250mbar hasta 0-700 bar con protecciones intemperie o ATEX y SIL (Safety Integrity Level). Termostatos de bulbo rígido o con capilar se ofrecen para temperaturas hasta 538 °C. UE ofrece también una amplia gama de transmisores de presión y temperatura ATEX y opción HART y la serie ONE ofrece "todo en uno": Indicación (manómetro) + transmisor (señal 4-20mA + alarma (switch).

ADQUISICIÓN DE DATOS AMBIENTALES: DATA LOGGERS RADIOTRANSMISORES · CONTADORES DE CONSUMO (KWH, M3/H)



Gama completa de instrumentos de adquisición de condiciones ambientales y envío de datos vía una robusta señal de radio. Sistema escalable v validable para industria farmacéutica. Permite la monitorización/indicación, registro, control

energético –luz, agua, gas – vía Radio, GSM o GPRS.

Mapeo y validaciones térmicas



XpertLog es un sistema de validación térmica que simplifica todo el proceso de validación. Este avanzado sistema ha sido diseñado para dar respuesta a las actuales exigencias de validación térmica v mapeo según la normativa vigente (21 CFR part 11 y CGMP).

de temperatura, caudal, humedad, voltaje, corriente, pulMapeo térmico de autoclaves, liofilizadores, incubadoras, sos y alarmas. Aplicaciones en proyectos de diagnóstico cámaras climáticas y almacenes. Disponible en versión

CÁMARAS CLIMÁTICAS / BAÑOS DE TEMPERATURA / **INCUBADORAS DE LABORATORIO**



Equipos de alta gama fabricados con elevadas exigencias metrológicas. Amplio rango de trabajo: Estándar (+5 °C a +180 °C), Baja temperatura (-40 °C a +180 °C) y Ultra baja temperatura (-75 °C a +180 °C). Humedad standard 10%



Las baños de temperatura de KAMBIC ofrecen uniformidad y fiabilidad en un amplio rango de trabajo: Estándar (+40 °C a +250 °C), Baja temperatura (-40 °C a +130 °C) y Ultra baja temperatura (-90 °C a 130 °C).

SOLUCIONES DE CALIBRACIÓN BEAMEX

Calibradores / Documentadores



Herramienta básica de calibración

MC2-MF Presión, temperatura y señales eléctricas

Calibrador multifunción y documentador HART. Callendar van Dusen. USB

bración Beamex[®]

dad y productivi-

Calibrador avanzado de campo y comunicador Comunicación HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Medición de presión (módulos de presión internos/externos), voltaje (±1 V y de -1...60 Vcc), corriente (± 100 mA, con fuente interna o externa) y frecuencia (0...50 kHz).

BANCOS DE CALIBRACIÓN Y SOFTWARE BEAMEX



Sistema de calibración modular que ofrece soluciones ergonómicas eficaces para el mantenimiento de la instrumentación de procesos. En estos paneles pueden ser instalados módulos para instrumentos de presión y temperatura, así como fuentes de alimentación de ca y cc, multímetros, generadores de función, osciloscopios y módulos de soldadura.



de los activos de calibración • Forma práctica v moderna de gestionar todos los activos y datos de calibración • Mejora la relación

coste-eficiencia y la calidad de todo el sistema de calibración • Se comunica con los calibradores • Software moderno v fácil de usar • Gestión v almacenamiento de datos • Planificación y programación de las calibraciones • Análisis y optimización de la frecuencia o periodo de calibración • Creación de informes y certificados.

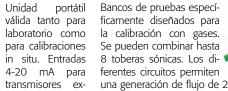
PATRONES PRIMARIOS DE PRESIÓN Y CAUDAL FURNESS Y EP-E

O Calibrador de presión/caudal de gases



RS232 o USB. Sensor interno de presión absoluta.

SMF100 Sonic Master Flow - EP Engineering



transmisores ex- una generación de flujo de 28 = 256 caudales diferentes ternos de temperatura y presión. Comunicación vía y el flujo puede ser ajustado en un período muy corto de tiempo (unos 500 ms).

FUGÓMETROS Y TRANSMISORES DE PRESIÓN FURNESS

Detector de fugas



para la detección avanzada de fugas por caída de presión • Presiones desde vacío hasta

Equipo multifunción

30 bar • Resolución de fuga de 0,01 cc/min • Detección caída de presión hasta 0,1 Pa • 300 tests / productos programables• Hasta 16 pruebas distintas por test.

Ideal para aplicaciones de aire, como salas limpias Salida de mA a 2 hilos, 3 hilos y 4 hilos, y salida de voltaje • 0,25% de exactitud de la lectura. USB, RS232 y RS485 opcional.