KAYE
SUBSIDIARY OF AMPHENOL

Soluciones de validación / monitoreo para satisfacer sus necesidades

SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y BIOTECNOLÓGICA

Validación de procesos por cable

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
Validator® AVS	Validación Térmica por Cables utilizando Termocuplas • Autoclaves a Vapor • Autoclaves • Túneles / Hornos de calor seco • Liofilizadores • SIP Vapor in situ • UTC Unidades de Temperatura Controlada • Refrigeradores / Congeladores • Incubadoras • Bioreactores	• Consola de validación independiente dedicada a tareas de validación • Concepto de software de gestión de datos centrado en activos • Cumple con 21 CFR / Integridad de datos • Tiempo de escaneo 1/s para 48 entradas (EN285/ISO17665) • Precisión de hasta 0,1 °C (después de TC Cal) • Calibración y verificación automáticas • Redundancia y manejo de datos mejorados (4 niveles) • Batería de respaldo de 6 horas • Amplia capacidad de cálculo / informes (Pasa / Falla)

Validación Inhalámbrica de Procesos

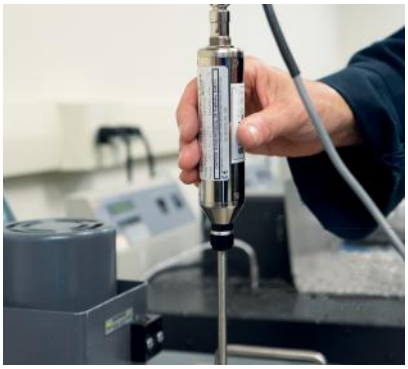
PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
ValProbe®	Registradores de datos inalámbricos in situ (no en tiempo real) • Esterilizadores de vapor • Autoclaves • Túneles / Hornos de Calor Seco • Secadores por congelación • SIP vapor en el lugar • Unidades de temperatura controlada CTU • Congeladores / Refrigeradores • Incubadoras • Cámaras de Estabilidad • Biorreactores • Almacenes	• El sistema incluye registradores intrínsecamente seguros, lector / programador y software ValProbe • Software de PC intuitivo para la programación, lectura y generación de informes de datos • Cumple con 21 CFR • Calibración y verificación automáticas • Precisión 0,1°C • Elección de registradores rígidos, plegables y flexibles • Opciones de 1 o 2 sensores • Medidas: temperatura, presión y humedad • Memoria de 10.000 muestras de datos • Velocidad de escaneo: de 1 segundo a 12 horas. • Rango del registrador: -85 °C a 140 °C y hasta 10 BAR absolutos • Batería de 3,6 V reemplazable en campo • Amplia capacidad de cálculo / informes

Validación Inhalámbrica en Tiempo Real

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
ValProbe® RT	Registradores de RF in situ en tiempo real para la validación de entornos hostiles: • Esterilizadores de vapor • Autoclaves • Túneles / Hornos de Calor Seco • Secadores por congelación • SIP vapor en el lugar • Unidades de temperatura controlada CTU • Congeladores / Refrigeradores • Incubadoras • Cámaras de Estabilidad • Biorreactores • Almacenes	• Datos de RF en tiempo real en condiciones adversas para el estudio de validación • Alcance de RF de hasta 150 metros • Rango de temperatura -85 a 400°C • 100.000 muestras por sensor • Tasa de escaneo de hasta 1 segundo • Capacidad del sistema ValProbe RT 25 registradores / 50 sensores • Precisión de hasta 0,1 °C • Duración de la batería inigualable • Elección de registradores rígidos, plegables y flexibles • Registradores de uno, dos y cinco canales • Medidas: temperatura, presión y humedad • Consola de validación independiente dedicada a tareas de validación • Concepto de software de gestión de datos centrado en activos • Cumple con 21 CFR / Integridad de datos • Amplia capacidad de cálculo / informes (Pasa / Falla)

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
RF ValProbe® II	Registradores inalámbricos en tiempo real (RF) para monitoreo continuo o validación de unidades de temperatura controlada • Cámaras de Estabilidad • Recipientes criogénicos • Congeladores / Refrigeradores • Unidades de temperatura controlada • Incubadoras • SIP vapor en el lugar • Almacenes	• Rango de funcionamiento de -40 °C a 60 °C y rango del sensor de -200 °C a 200 °C • RF 2,4 GHz: tecnología de malla • Alcance 150 pies / 50 m • Mide sensores de temperatura / humedad de 4 a 20 mA Pantalla LCD integrada • Alimentación del registrador: CA o batería • Duración de la batería ~1 año de uso típico • Puede usarse como hardware de sensor para monitoreo continuo Labwatch IOT o con software de validación

Calibración de la temperatura

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
 **Patrón de temperatura IRTD**	El IRTD es un patrón secundario preciso utilizado para la calibración / verificación de los productos Kaye. El IRTD también puede utilizarse de forma independiente con el software proporcionado por Windows para realizar calibraciones o mediciones de alta precisión.	• Rango de temperatura -196 a 420°C • Precisión sobre el rango ±0,025°C • Resolución 0,001°C • Trazabilidad según NIST o PTB • Rango de temperatura ambiente 0 a 60°C (32 a 140°F)

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
HTR-420	El Calibrador de Bloque Seco de Alta Temperatura puede ser utilizado para calibraciones / verificaciones de temperatura de: • Termopares • RTD's • Registradores flexibles o plegables ValProbe RT • Registradores flexibles o plegables ValProbe	• Rango de temperatura de 30 a 420°C con una estabilidad de temperatura de 0,01°C y una uniformidad de hasta 0,1°C • Pantalla táctil en color fácil de usar • Calibración de hasta 48 T/C • Accesorio de termopar para facilitar la manipulación de hasta 48 T/C • Tiempos rápidos de calentamiento y enfriamiento • Soporte de software para todos los productos Kaye existentes para soportar calibraciones automáticas / manuales • Insertos adicionales disponibles para calibrar sondas especiales

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
 LTR-150 Bloque seco / Baño líquido	El calibrador de temperatura multiuso LTR150 puede utilizarse para calibrar y verificar la temperatura de: • Termopares • RTD's • Registradores flexibles o plegables ValProbe RT • Registradores ValProbe plegables o flexibles • Sondas RF ValProbe • Sondas de proceso especiales	• Rango de temperatura de -30 a 150°C con estabilidad de temperatura de +/- 0,01°C y uniformidad de 0,1°C • Posibilidad de utilizarlo como bloque seco, baño líquido y calibrador de superficie • Pantalla táctil en color fácil de usar • Calibración de hasta 48 T/C • Accesorio de termopar para facilitar la manipulación de hasta 48 T/C • Micro baño de líquido, jaula de sensores y agitador magnético opcionales para sondas o registradores especiales • Calentamiento y enfriamiento rápidos • Soporte de software para todos los productos Kaye existentes para soportar calibraciones automáticas/manuales • Insertos adicionales disponibles para calibrar sondas especiales

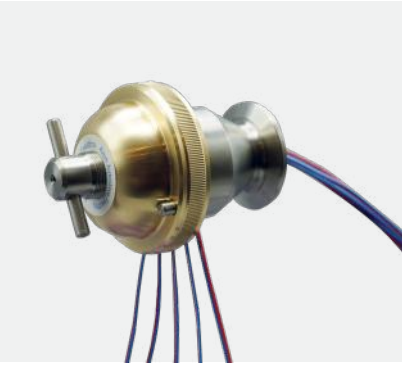
PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
 LTR-90	El calibrador de pozo seco Kaye LTR-90 se puede utilizar para calibrar/verificar la temperatura de: • Termopares • RTD's • Registradores flexibles o plegables ValProbe RT • Registradores ValProbe plegables o flexibles • Sondas RF ValProbe • Sondas de proceso especiales	• Rango de temperatura de -90 a 140 °C • La tecnología del enfriador Stirling alcanza • 90 °C en 80 minutos • Estabilidad de temperatura de ±0,015 °C • Uniformidad axial de 0,05 °C • Admite hasta 16 T/C y 2 IRTD • El software es compatible con todos los productos Kaye existentes para las calibraciones automáticas/manuales • Tapa aislante de goma para evitar la acumulación de escarcha • Peso: 16 kg (35 libras)

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
CTR-25	El Baño de Calibración Líquido Portátil puede ser utilizado para calibraciones / verificaciones de temperatura de: • Termopares • RTD's • Registradores rígidos, plegables o flexibles ValProbe RT (totalmente sumergidos) • Registradores ValProbe rígidos, plegables o flexibles (totalmente sumergidos)	• Rango de temperatura de -25°C a 140°C con una estabilidad de temperatura de 0,01°C y una uniformidad de hasta 0,02°C • Diseño compacto y portátil para su transporte (20kg/44lbs) • Unidad sin compresor, con tecnología Peltier • Gran depósito de 2,5 L con una profundidad de hasta 15,24 cm para su uso con una amplia gama de tipos de sensores • Accesorio especial con capacidad para 10 registradores inoxidables Kaye y un IRTD

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
CTR-40	El Baño de Calibración Líquido puede ser utilizado para calibraciones / verificaciones de temperatura de: • Termopares • RTD’s • Registradores ValProbe RT rígidos, plegables o flexibles (completamente sumergido) • Registradores ValProbe rígidos, plegables o flexibles (completamente sumergido) • Sensores de procesos especiales	• Rango de temperatura de -40 a 150 °C • Tiempo de enfriamiento de 110 minutos de 25 a -40 °C • Gran capacidad para sensores múltiples y de diferentes tamaños • Estabilidad de la temperatura ±0,005°C • Resolución de temperatura 0,01°C • Admite la calibración automática de todos los productos Kaye • Funcionamiento silencioso

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
CTR-80	El Baño de Calibración Líquido puede ser utilizado para calibraciones / verificaciones de temperatura de: • Termopares • RTD's • Registradores rígidos, plegables o flexibles ValProbe RT (totalmente sumergidos) • Registradores ValProbe rígidos, plegables o flexibles (totalmente sumergidos) • Sensores de procesos especiales	• Tiempo de enfriamiento de 120 minutos de 30 a -80°C • Gran capacidad para sensores múltiples y de diferentes tamaños • Estabilidad y uniformidad de ±0.03°C • Indica la temperatura con una resolución de 0,01°C • Admite la calibración automática de todos los productos Kaye • Funcionamiento silencioso

Accesorios para Validación

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
 **Kaye Feedthru**	Kaye Feedthru es utilizado para la inserción de termopares en recipientes a presión como: • Autoclaves • Liofilizadores • Cámaras de presión	• Acomoda de 1 a 18 T/C de cualquier diámetro • No se necesitan tapones para los orificios de los cilindros que no se utilizan • Acepta T/Cs etiquetados • Juntas de sellado de goma de silicona de alta calidad • Conexión de tres abrazaderas de 1,5". • Se instala fácilmente sin necesidad de herramientas

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
Transductor de Presión Kaye para Autoclave	Transductor de presión de alto rendimiento diseñado para aplicaciones en entornos difíciles como: • Esterilizadores de vapor • Sistemas de vapor in situ	• Se conecta a la brida trilateral de 1,5 • Calibración trazable ISO-17025 • 0 bar a 4 bar (59 psia) absolutos • Temperatura del medio -20°C a 140°C • Se conecta directamente al validador/AVS • No se necesita una fuente de alimentación externa • Compensación de la temperatura del autoclave

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS

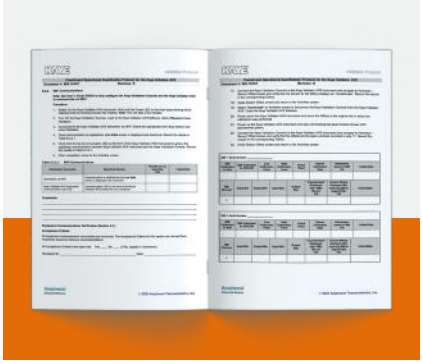
Alambre de Termopar de la más alta calidad	El cable de termopar Kaye Tipo T está fabricado con la mayor pureza y uniformidad disponible. Útil para cualquier medición de temperatura utilizando -200°C a 400°C.	• Disponibles termopares de tipo T:
		  • Ultra-Premium Autobond
		  • Ultra-Premium Tipo T Teflón
		  • Ultra-Premium Tipo T Kapton
		• Puntas de acero inoxidable
		• Disponible en 3 o 7 hilos
		• Disponible sin cortar en bobinas o cortado a medida con puntas de teflón
		• Etiquetas disponibles

Calibración / Contratos de servicio / Alquiler / Ejecución IQ-OQ

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
Alquiler de equipamiento	Kaye ofrece una amplia gama de productos para alquileres a corto y largo plazo con las últimas actualizaciones, todo ello garantizado y con el apoyo de especialistas en soporte técnico.	• Sistemas mantenidos con actualizaciones al día • Certificados "tal cual" a la devolución del alquiler. • Respaldados por la experiencia que sólo el fabricante puede proporcionar • Restablecimiento de los sistemas y borrado de los datos para garantizar la confidencialidad del usuario

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
Servicios de Calibración / Reparación	Kaye ofrece un servicio de calibración y reparación en fábrica ISO 17025-2018 en todo el mundo. Kaye también ofrece calibración in situ para los sistemas Validator AVS / Val 2000.	• 5 centros de servicio directo – Europa, China, India y 2 en los Estados Unidos • Acreditado según la norma DIN ISO 17025:2018 – NVLAP/DAkkS • Garantía / soporte / garantía proporcionada por el fabricante

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
Contratos de Servicio	Kaye ofrece contratos de servicio personalizados que cubren la calibración y/o las garantías ampliadas. (Oro/Plata)	• Calibraciones anuales / semianuales en fábrica o in situ • Ampliación de la garantía de los productos • Precios por cantidad • Bloqueo de precios hasta 3 años • Proceso de RMA simplificado

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS
 **Documentación / Ejecución de IQ/OQ**	Kaye ofrece protocolos IQ/OQ así como ejecuciones en fábrica o in situ.	• Protocolos detallados de IQ/OQ para todos los sistemas de validación • Servicios de ejecución ofrecidos in situ o en la fábrica de Kaye • Ejecución realizada por el equipo de servicio de campo certificado de Kaye

Monitoreo de la Instalación / Estabilidad

PRODUCTO	APPLICACIONES	CARACTERÍSTICAS

Kaye LabWatch® IoT

Labwatch IoT es un sistema de monitorización, alarma e informe centralizado basado en la web

Dónde se monitoriza:
- Almacenes
- Depósitos
- Salas limpias
- Bancos de sangre
- Bancos de tejidos
- Farmacias
- Cámaras frigoríficas
- Salas de animales
- Laboratorios

Lo que controlamos:
- Cámaras de estabilidad
- Congeladores
- Frigoríficos
- Incubadoras
- Congeladores criogénicos
- Tanques de LN2

- El funcionamiento alojado en la web elimina los costes y el soporte local de los servidores basados en el sitio
- Almacenamiento de datos seguro y redundante mediante AWS GxP Cloud
- Escalable de 5 a 25.000 sensores
- Hardware cableado/inalámbrico
- Cumple con la norma 21 CFR Parte 11 y con la integridad de los datos
- Accesible a través de un navegador estándar en cualquier plataforma-sobremesa o móvil
- Proporciona recopilación histórica y análisis de datos
- Amplia supervisión de alarmas y notificaciones a través de una APP móvil, correo electrónico o SMS
- Registro completo de alarmas, eventos y acciones del usuario
- El software, intuitivo y fácil de usar, ofrece una amplia capacidad de visualización, análisis y elaboración de informes,
- Un número ilimitado de usuarios puede acceder al sistema de monitorización de instalaciones

Visite nuestro sitio web:
www.kayeinstruments.com/es

Contacto representante de Kaye:
www.kayeinstruments.com/es/contact

Solicite una demo:
www.kayeinstruments.com/es/demo

EUROPA, ORIENTE MEDIO, ÁFRICA Y ASIA

Amphenol Advanced Sensors Germany GmbH
Sinsheimer Strasse 6
D-75179 Pforzheim
T: +49 (0) 7231-14 335 0
F: +49 (0) 7231-14335 29
Email: kaye@amphenol-sensors.com
www.kayeinstruments.com

USA / AMERICAS

Amphenol Thermometrics, Inc.
967 Windfall Road
St. Marys, PA 15857
T: +1(814) 834-9140
F: +1(814) 781-7969
Email: kaye-us@amphenol-sensors.com
www.kayeinstruments.com

INDIA

Amphenol Interconnect India Pvt Ltd.
Plot no. 6, Survey No.64
Software Units layout
MAHAVEER TECHNO PARK
Hitech City, Madhapur
Hyderabad, Telangana – 500081
T: +91 40 33147100
Email: kaye-india@amphenol-sensors.com
www.kayeinstruments.com

CHINA

Amphenol (Changzhou) Connector Systems Co., Ltd
Building 10, Jintong Industrial Park,
No. 8 Xihu Road, Wujin High-Tech Development Zone,
Changzhou, Jiangsu 213164
T: 0086-519-83055197
www.kayeinstruments.com

AAS-BRK-22002-ES

KAYE
SUBSIDIARY OF AMPHENOL

Garantía y exención de responsabilidad: La información mencionada en los documentos se basa en nuestras pruebas, conocimientos y experiencia actuales. Debido al efecto de posibles influencias en una aplicación del producto, no eximen al usuario de sus propias pruebas, comprobaciones y ensayos. De nuestros datos no se puede derivar una garantía de determinadas propiedades o una garantía de la idoneidad del producto para una aplicación específica, especialmente permanente. Por lo tanto, se excluye la responsabilidad en la medida permitida por la ley. Los derechos de propiedad de terceros, así como las leyes y reglamentos vigentes, deben ser observados por el destinatario del producto bajo su propia responsabilidad.

© 2022 Amphenol Corporation. Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Otros nombres de empresas y productos utilizados en ested ocumento son los registrados o marcas registradas de sus respectivos dueños.