

Eficiencia energética.

Soluciones para aire comprimido, gases, líquidos, sólidos e instaladores HVAC

En Combutech contamos con soluciones para todo tipo de industrias. La monitorización y medición de parámetros en líquidos, sólidos, aire comprimido y gases ayuda a mantener un sistema más eficiente y por tanto más económico a lo largo del tiempo. Nos encontramos en diversas industrias: alimentaria, cementera, aguas residuales, minería, farmacéutica, combustible o electrónica. Sea cual sea tu especialidad, tenemos un equipo de monitorización especializado para ti.

- Instrumentos y soluciones para aire comprimido y gases
- Instrumentos y soluciones para sólidos
- Instrumentos y soluciones para líquidos y fluidos
- Instrumentos y soluciones para instaladores HVAC



BY TECNOLOGÍA CS INSTRUMENTS

Caudal y consumo de aire o gases

Especial para aire comprimido o gases secos

- ✓ AIRE COMPRIMIDO
- ✓ NITRÓGENO (N₂)
- ✓ HELIO (He)
- ✓ HIDRÓGENO

- ✓ DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂)
- ✓ OXÍGENO (O₂)
- ✓ METANO (CH₄)
- ✓ ARGÓN (Ar)

- ✓ ÓXIDO DE CARBONO (N₂O)
- ✓ GAS NATURAL Y BIOGAS
- ✓ VACÍO
- ✓ PROPANO (C₃H₈)



> VA 500



> VA 520



> VA 521



> VA 525



> VA 550



> VA 570



> VU 570

Especial para aire comprimido húmedo o mezcla de gases



> VD 500



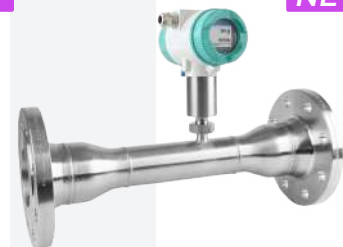
> VD 520

NEW



> VD 550

NEW



> VD 570

NEW



El todo terreno de alta precisión

Especial para vapor o mezcla de gases en aplicaciones de riesgo

> VX 570

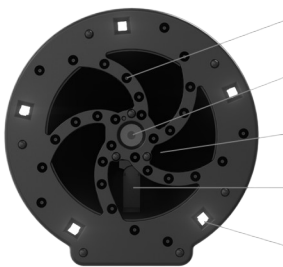


Detección de fugas de aire comprimido y gases: LD500/510

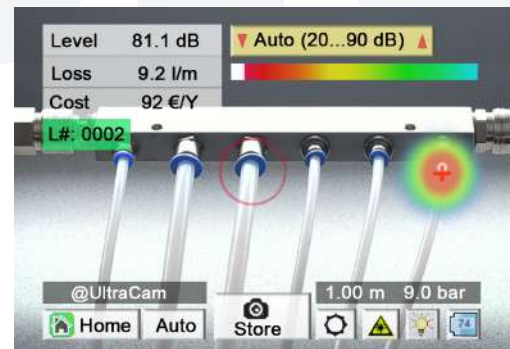
Cámara de ultrasonidos: Pequeñas fugas, grandes costes.

La detección efectiva de fugas se realiza mediante ultrasonidos. Estos detectan ondas inaudibles para el ser humano, generadas por las pequeñas fugas de aire comprimido. Alta sensibilidad y detección a largas distancias.

> Cámara Ultrasonica



- 30 MICRÓFONOS MEMS DIGITALES
- CÁMARA
- SENSOR ULTRASÓNICO
- MÓDULO DE DISTANCIA LÁSER
- LEDS Y SENSOR LUZ AMBIENTE



¡Combínalo con el **Software Leak Reporter** para ver los resultados de las fugas de forma automática!



Punto de rocío

Sensores de punto de rocío con pantalla y alarma

- Interfaz Modbus RTU en ambos
- Mediciones más precisas y detalladas.
- Ambos modelos permiten realizar un diagnóstico del sensor insitu
- Salida analógica 4 ... 20 mA
- Lectura de varios parámetros vía Modbus
- Relé de alarma
- FA550 hasta 500bar y FA550 hasta 350bar



> FA 500



> FA 550

Sensores de punto de rocío sin pantalla

- Desde -80 hasta 20°Ctd para secadores de adsorción
- Desde -20 hasta 50°Ctd para secadores de refrigeración.
- Salidas de 4 a 20 mA, RS 485 (Modbus-RTU)
- Hasta 350 bar en versión especial



> FA 510/515

Sensores de punto de rocío portátiles



> DP 500



> DP 510



> DP 400

Equipos portátil de servicio ideales para la medición de punto de rocío en cualquier tipo de secador. DP 400 es un sensor de punto de rocío y presión para medir la humedad hasta 16 bar.

Humedad y condiciones ambientales

Sensor de humedad en aceite industrial

- Desde -80 hasta 20°Ctd para secadores de adsorción
- Desde -20 hasta 50°Ctd para secadores de refrigeración.
- Salidas de 4 a 20 mA, RS 485 (Modbus-RTU)
- Hasta 350 bar en versión especial
- Precisión en distintas condiciones ambientales
- Rapidez de respuesta
- Insensible contra la condensación y protegido contra el contacto de partículas sólidas



> FO 510

Sensor de condiciones ambientales



> IAC 500

- Medición de presión, temperatura y humedad ambiente
- Supervisión del aire de admisión de estaciones de aire comprimido
- Control del aire ambiente, por ejemplo, en cámaras frigoríficas, almacenes o salas blancas
- Interfaz Modbus-RTU, Ethernet o M-Bus

ACEITE DE MOTOR

ACEITE DE TRANSFORMADOR

ACEITE DE LUBRICANTE

ACEITE HIDRÁULICO

COMBUSTIBLES DIESEL



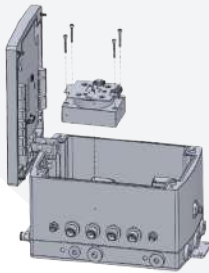
Descubre nuestro caudalímetro electromagnético WA 500 para líquidos

Calcula el coeficiente de rendimiento de los chillers (COP) con la función BTU

Calidad de aire comprimido

Descubre la calibración insitu con Oilcheck 500

- Emplea el método "Forced Pressure Variation"
- Bajo mantenimiento y reemplazo sencillo del sensor
- Monitoreo con informes detallados e informes fiables
- Posibilidad de realizar la calibración insitu generando informes de calibración rápidamente
- Diseño más compacto y pequeño, fácil de transportar



Modo de calibración

Liberando cuatro tornillos podemos reemplazar la pieza de recalibrado sencillamente y en tiempo record. El nuevo equipo no solo es más pequeño, sino que también nos ahorra tiempo en recalibraciones costosas y tardías. Mediante el software de servicio se puede generar un informe de verificación del recalibrado.



Entrada de aire



Salida de aire

Completa tu sistema de medición con el medidor de partículas PC400

- Sensor de partículas de hasta 0,1 m para aire comprimido y gases con reductor de presión
- Permite la conexión a dispositivos móviles de terceros
- Añade el registrador DS 500 móvil: Equipado con 4 entradas de sensor para recopilar datos
- Permite la lectura de datos medidos a través de USB o Ethernet.

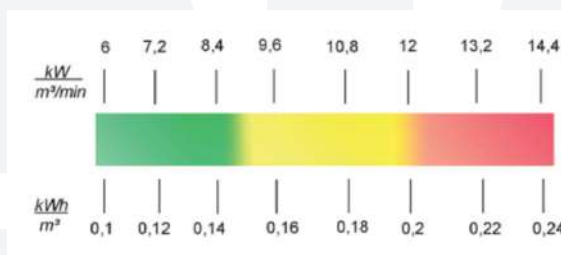


¡Completa tu medición con Cs Soft Basic!

Monitorización en continuo

Medición, control, indicación, alarma, grabación y evaluación

¡Optimiza la captura y gestión de datos con nuestra avanzada solución! Desde la meticulosa recopilación de datos hasta su representación en una pantalla nítida y amplia, y la capacidad de registrar alertas, nuestro producto redefine la monitorización. Las alarmas del software CS Soft Basic pueden notificarte por SMS o correo electrónico al instante. Con una interfaz táctil intuitiva, sigue la evolución de las curvas de medición con facilidad. Además, genera informes automáticos de costes en € y totaliza la lectura en m³ por sensor de caudal, brindando una solución integral.



> Registrador DS 500

Otros productos de monitorización

> DS 500 PM portátil



> PI 500



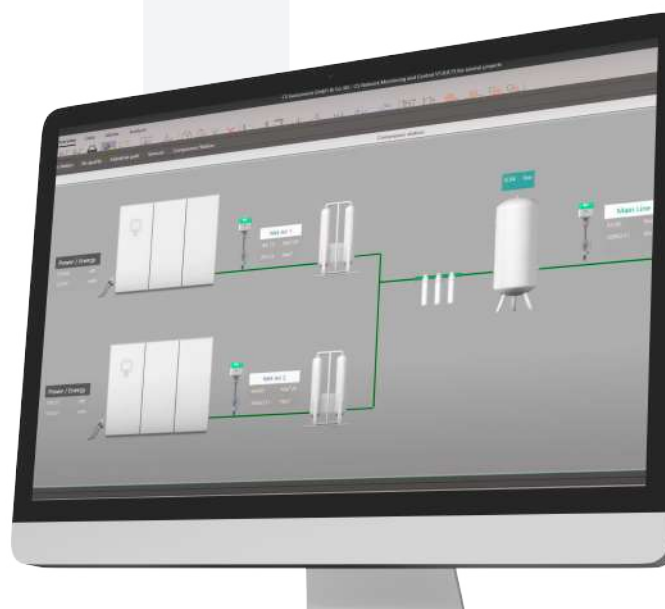
> DS 400



> DS 52

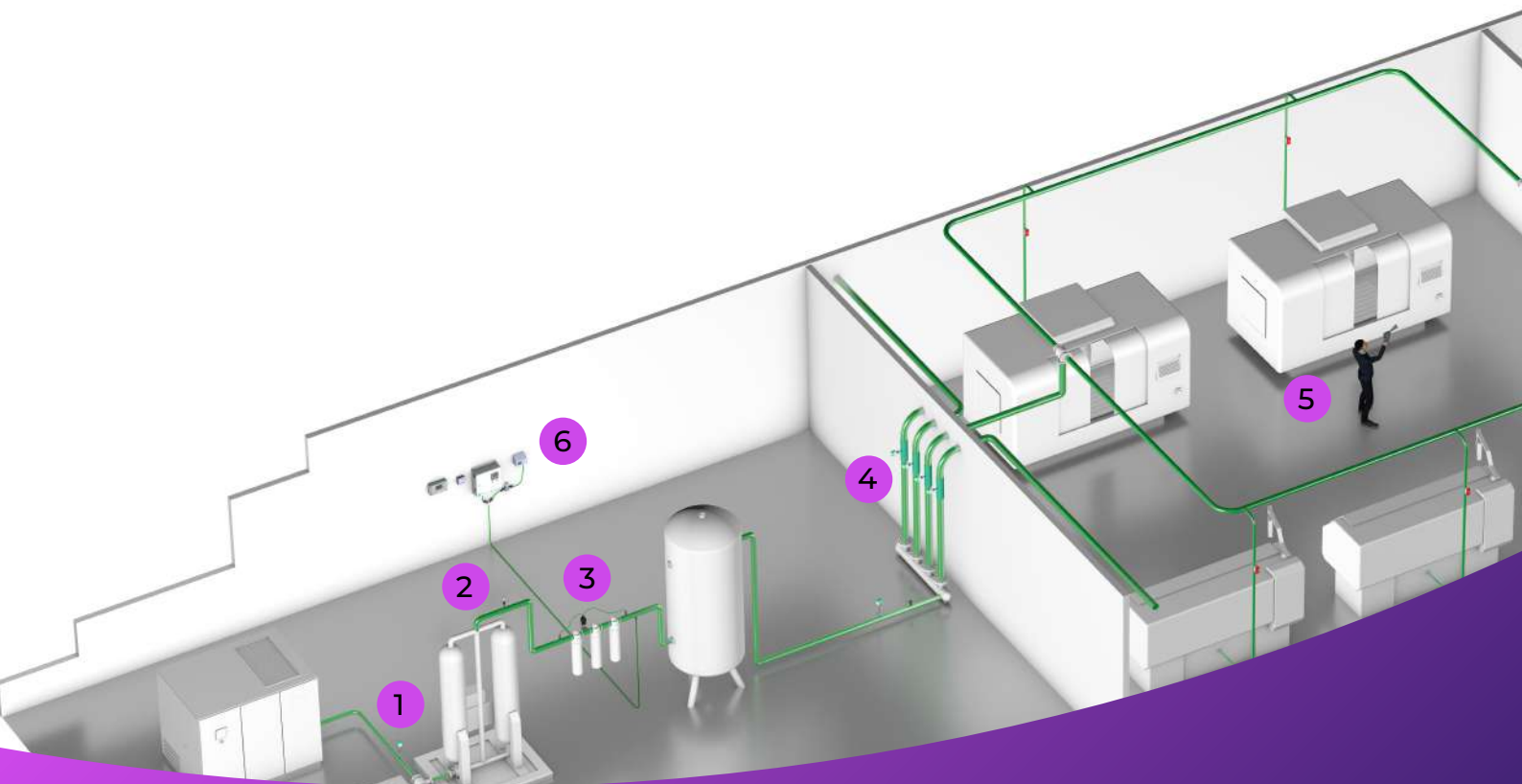


¡Recopila en la nube toda la información con **CS NETWORK** para ver los resultados de todas tus mediciones!



¿Dónde puedo instalar los equipos en mi sala de compresores?

1. Caudalímetro para aire comprimido húmedo VD 500
2. Punto de rocío FA 510/515
3. Sensores de presión
4. Caudalímetros para aire comprimido VA 520
5. Detección de fugas LD500
6. Registrador gráfico DS 500/400

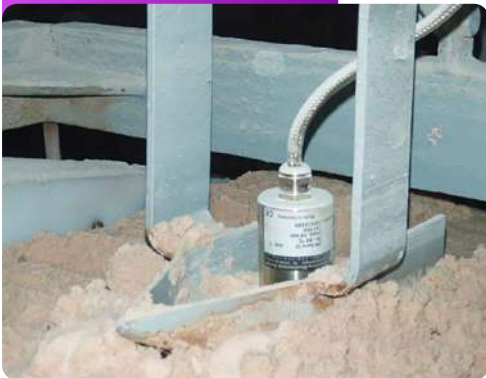


Medición continua de humedad en sólidos

M-sens 2, M-sens 3 y M-sens WR3

	 > M-sens 2	 > M-sens 3	 > M-sens WR3
Descripción	Medidor de sólidos en línea	Medición de humedad en sólidos secos	Sensor de humedad residual en línea
Rango de humedad	0 – 65 %	0 – 65 %	0 – 85 %
Precisión	0,1 % en el rango de medición	0,1 % en el rango de medición	0,1 % en el rango de medición
Temperaturas	Hasta 120 °C	Hasta 120 °C	Hasta 190 °C
ATEX	Si	Si	No
Mide temperatura	No	Si	No
Alarma	No	Si	No
Material a medir	Todos los tipos de polvo, granulados y otros sólidos a granel	Todos los tipos de polvo, granulados y otros sólidos a granel	Sólidos secos a granel
Temp. del material	0 ... 80 °C, opcional 120 °C	0 ... 80 °C, opcional 120 °C	Máx. 80°C (opcional 190°C)
Presión	Máx. 10 bar	Máx. 10 bar	Máx. 1 bar

APLICACIÓN EN GRANULADOS



APLICACIÓN EN CEMENTO



ALIMENTACIÓN

MADERA

CEMENTO

MINERALES

GRANULADOS

DETERGENTES

VIDRIO

POLVO

¡Medición en línea sin necesidad de contacto con el producto!

El M-Sens NIR es un sensor de humedad en línea sin contacto que utiliza la tecnología de espectroscopía de infrarrojo cercano (NIR) para medir con precisión la humedad en sólidos. Ideal para entornos industriales exigentes, ofrece mediciones continuas y no destructivas



> M-sens NIR

Medidores de flujo en sólidos

Solid Flow 2.0 : Medidor de flujo por microondas hasta 20t/h

- > Tecnología de compensación activa de formación de cuerdas
- > Montaje sencillo a través de una toma soldada
- > Adecuado en casi todos los diámetros de tubería
- > Para todo tipo de polvos y gránulos
- > Idealmente montado en vertical después de alimentadores mecánicos



Maxx flow: Medidor de flujo electromagnético

- > Se puede instalar en ángulo
- > Idealmente montaje en vertical o inclinado después de sistemas de alimentación mecánica
- > Medición de la mayoría de los materiales no metálicos
- > La medición de masa es independiente de las características del flujo
- > Instalación en tubos circulares
- > Sin límite máximo de medición
- > Resistente al polvo
- > No crea restricciones en el flujo de material
- > Temperatura máxima 120 °C



PicoFlow: Medidor de flujo a bajas relaciones aire/sólido

- > Uso en transportadores neumáticos de flujo de aire
- > En aplicaciones de caída libre con una velocidad de caída de al menos 2 m/s (altura de caída de aproximadamente 25 cm)
- > Adecuado para cargas muy pequeñas
- > Protección contra el desgaste gracias a la antena recubierta de cerámica
- > Para diámetros de hasta 1m
- > Para caudales de 0 a 100kg/h

IDEALMENTE UTILIZADO EN EL TRANSPORTE EN FASE DILUIDA



Flowjam, Flowjam S, Flowjam T

Estos cuatro sensores con tecnología microondas facilitan la monitorización del flujo de materiales de manera no invasiva, incluso en conductos delgados, sin necesidad de estar en contacto con el producto o en toboganes de aire.

- > Sensor confiable insensible a depósitos o acumulación de material
- > Con adaptadores adecuados hasta 1000 °C y 20 bar de presión.
- > Versión compacta o con electrónica separada.
- > FlowJam S con salida de 4-20 mA



Instalación en líneas de transporte neumáticas o gravitacionales

ALIMENTACIÓN

CEMENTO

MADERA

MINERALES

ENERGÍA

FARMACÉUTICA

CARBÓN

QUÍMICA

AirFlow P: Medidor de flujo volumétrico

- > Valores de medición fiables incluso en aplicaciones polvorientas
- > Fácil de actualizar
- > No es necesaria calibración
- > Producción en metros cúbicos operativos
- > Apto para todos los diámetros y geometrías.
- > No se necesita venturi (constricción)
- > Adecuado para aplicaciones de hasta 800 °C



Control de emisiones en ambiente y en entornos de trabajo

AirSafe PM y AirSafe 2: Seguridad y salud en estaciones de trabajo

Los monitores AirSafe 2 y AirSafe PM son dispositivos diseñados para controlar la presencia de polvo en entornos industriales y de trabajo. El polvo que pueden desprender ciertos productos o polvos pueden ser perjudiciales para la salud, y gracias a estos equipos podemos controlar la cantidad de emisiones que hay en el ambiente.

	 > AirSafe 2	 > AirSafe PM
Para zona de polvo Ex 22	✓	✓
Monitoreo de polvo en el aire ambiente	✓	✓
Áreas de aplicación	Áreas de sistemas de control, áreas de silos, salas de calderas, estaciones de trabajo	Interior, áreas de proceso y entornos industriales
Tipo de sensor	Electrodinámico	No especificado
Tipos de partículas detectadas	Partículas sólidas en una corriente de gas	PM1, PM2.5, PM4.25, PM10, TSP
Salidas	ModBus RTU 485	Salida analógica 2 x 4 ... 20 mA (activa) Modbus 485 RTU o TCP/IP, WLAN (en la versión AirSafe PM WIFI)
Alarma	✓	✓
Protección	IP66 (IP20 para funcionalidad según EN DIN 60529: 2014-09)	Sensor: IP20; Electrónica: IP40
Fuente de alimentación	24 ± 10 % V CC	24 V CC



Prosens: Medidor de polvo después de los filtros

- > Medición exacta incluso con grandes diámetros de canal
- > Medición de polvo posible en canales de gran diámetro
- > Certificado ATEX (GasEx-Zone 1, DustEx-Zone 20)
- > Perfecto para altas temperaturas o ambientes hostiles

APLICACIÓN EN PLANTA QUÍMICA



Dusty: Detector de bolsas rotas

Dusty es una solución eficaz, fiable y económica para la detección de fallos en sistemas de filtrado, con fácil instalación y amplia compatibilidad.

- > Dusty te avisa de inmediato al detectar una rotura de filtro
- > Detecta todos los tipos de polvo
- > Instalación fácil orientada a 90° respecto al filtro de gas
- > Carcasa resistente a vibraciones y golpes
- > Rango de operación de -20 a 60°C



Dusty C: Sensor compacto para detección de bolsas rotas

- > Detecta todo tipo de polvo
- > Detección inmediata de daños en el filtro
- > Se puede utilizar en todos los conductos de polvo y gas de purga
- > Prevención de zonas Ex con polvo inducido por el proceso
- > Elección individual del nivel de alarma



¡Seguridad completa en tus zonas EX con Dusty C y Prosens!

ALIMENTACIÓN

CEMENTO

MADERA

METALES

ENERGÍA

AUTOMOCIÓN

CARBÓN

QUÍMICA

Caudalímetros para líquidos y fluidos

Electromagnéticos FLC 240

- > Alta precisión
- > Amplio rango de medición
- > Salida de pulsos, 4...20mA y de frecuencia
- > DN10 - DN1000
- > Comunicación RS485 y HART
- > Brida y clamp
- > Líquido conductivo
- > Fácil Instalación
- > IP65/IP67



Vórtex FVC 240

- > Salida de señal de pulsos y 4...20mA
- > DN15 - DN300
- > Comunicación RS485 y HART
- > Brida e Inserción
- > Gas, vapor y líquidos
- > Rango de temperatura hasta 180 °C
- > Acero inoxidable 304 y 316(L)
- > Compensación de temperatura y presión
- > IP65



Turbina para líquidos y gas FLC 240

Brida

- > Alta precisión
- > Salida de pulsos y 4...20mA
- > DN100 - DN200
- > Comunicación RS485 y HART
- > Brida, abrazadera y rosca
- > Líquido
- > Fácil Instalación
- > IP65/IP68



Rosca

- > Alta precisión
- > Salida de pulsos y 4...20mA y frecuencia
- > DN4 - DN100
- > Comunicación RS485
- > Gas
- > Fácil Instalación
- > IP65/IP68



Ultrasónico portátil y fijo

Versión portátil

- > Para agua limpia y alcantarillado
- > Para DN32 - DN6000
- > Soporte de montaje



Versión fija

- > Principio electromagnético
- > Aplicaciones para agua, aguas residuales, aceite, químicos, bebidas, alimentos líquidos, disolventes entre otros
- > Función BTW
- > Soporte de montaje



Equipos para análisis de líquidos

Controlador de PH, Conductividad, Turbidez, Cloro, OD óptico y sólidos en suspensión

> Analizador multiparámetros MDA-U1



Monitorización en tiempo real

Equipos de recogida de datos y monitorización de temperatura. Se usan ampliamente en las industrias de energía térmica, industria química, metalurgia, protección del medio ambiente, farmacéutica, bioquímica, suministro de alimentos y tratamiento de aguas, entre muchas otras.



> PH 3.0

> PH 6.0

> PH 8.0



> Conductividad



> Turbidez



> Oxígeno disuelto



> Cloro residual

Serie de electrodos

Medición de temperatura



Digital PH sensor
SUP-PH8001

0~60°C

Digital ORP sensor
SUP-ORP8001

0~60°C

Digital EC sensor
SUP-TDS8001

0~60°C

Digital EC sensor
SUP-TDS8002

0~60°C

Optical DO sensor
SUP-DO7018

0~45°C

Optical DO sensor
SUP-DO7019

0~45°C

SS/TSS sensor
SUP-PSS9011

0~45°C

Sensor de turbidez
SUP-PTU8011

0~45°C

Sensores

Sensores de presión

- > Rangos de presión de -0,1 hasta 100Mpa
- > Temperatura de compensación de -10 a 70
- > Temperatura de almacenamiento de -40 a -125
- > Mide presión manométrica, presión absoluta y presión sellada
- > Medidor de presión diferencial



Y290

PX300

P300G

P300G



PM556

PM356

PD556

Sensores de temperatura

TSC 500 / TSR 500

- > Medición precisa de rango de -200 a 1600
- > Rápido tiempo de respuesta
- > Tipo de sensores Pt100, Pt1000, Cu50, Cu100
- > Acero inoxidable 304 (otros materiales se pueden personalizar)
- > Conexiones de brida, inserción o rosca.



Transmisores de nivel

Sumergible, Ultrasónico y Radar



Sumergible P260-M2-M3-M4

- > Fácil instalación y uso
- > Sensor de alta calidad con alta sensibilidad y respuesta rápida
- > Amplio rango de medición, libre del límite de altura del tanque de almacenamiento
- > No se ve afectado por la formación de espuma
- > Rango de hasta 50m

Ultrasónico WSU300

- > Respuesta de ajuste inteligente
- > Rango ajustable
- > Pantalla LCD inteligente de doble línea
- > Circuito de emisión multipunto
- > Comunicación RS485 (opcional)
- > IP 65 y sonda IP68
- > Rangos de 5m-60m



Radar

- > Fácil instalación y uso
- > Larga distancia de detección
- > Puede instalarse en varios contenedores y tuberías metálicas y no metálicas
- > Es adecuado para ocasiones en las que existe polvo, neblina de agua, gas inerte y vapor
- > No se ve afectado por la gravedad específica del medio

RD908



RD701



RD903



WSR300



WSR200



WSR550



Equipos portátiles de medición

Análisis de líquidos

Los equipos de medición portátiles de análisis de líquidos, como los medidores de oxígeno disuelto, conductividad y pH, ofrecen características avanzadas para el monitoreo preciso en diversas aplicaciones. Estos dispositivos están equipados con pantallas LCD de 3.5 a 4.3 pulgadas, funciones de lectura automática y continua, y compensación automática/manual de temperatura para garantizar la exactitud de las mediciones.

Estos dispositivos destacan por ser resistentes al agua (IP65), compactos y ligeros, lo que los hace adecuados para mediciones de campo. Además, cuentan con baterías recargables y opciones de conectividad para almacenamiento y transferencia de datos.

PH

> PH210E

> PH310T



CONDUCTIVIDAD

> EC310T

> EC210E



OXÍGENO DISUELTO

> DO310F



Instrumentación para calefacción y refrigeración HVAC

Analizadores de combustión serie Wöhler A 450 y serie industrial Wöhler A 550



- › Evitar intoxicaciones por CO
- › Medidores de temperatura para sistemas de calefacción
- › Rentabilidad de las bombas de calor
- › Medición de presión diferencial
- › Medicion en calderas industriales
- › Turbinas de gas
- › Análisis de emisiones domesticas e industriales
- › App para el análisis de gases de combustión



Accesorios compatibles

- › Detector de fugas Wöhler GS 300 y GS 220
- › Manómetro digital Wöhler DM 602 y SC 602
- › Impresora térmica Wöhler TD 100
- › Sonda de temperatura



Pack completo para instaladores de gas y calefacción

Wöhler A 450
 Detector de fugas GS 220
 Manómetro DM 602



Analizador de refrigeración Wöhler MR 400


- > Detección de fugas
- > Mejora del rendimiento de sistemas
- > Medición de parámetros clave: presión, temperatura, flujo refrigerante, carga del sistema.
- > Permite el diagnóstico de problemas


Accesorios compatibles

- > Detector de fugas refrigerantes Wöhler RL 200 y RL 300
- > Pinza amperimétrica Wöhler CPM 300
- > Báscula digital Wöhler RS 400
- > Termómetro de pinza
- > Sondas de temperatura
- > Medidor de CO ambiente



Conviértete en un experto en instalaciones para bombas de calor y frigoristas

Wöhler MR 400

Báscula digital para refrigerantes Wöhler RS 400



Calidad de aire y ventilación

Anemómetros Wöhler FA 4xx



- › Medición de la velocidad del aire, temperatura y humedad en las salidas de aire.
- › Medición de CO₂ en las salidas de aire (sólo FA 430)
- › Detección de fugas de aire
- › Medición integrada del caudal volumétrico
- › Medición directa del caudal volumétrico en las salidas de aire en combinación con el cono
- › Medición directa del caudal en la boquilla de aire en combinación con un embudo

Solución profesional para medir presión diferencial y flujo de aire DC 410 FLOW



- › Medición exacta de presión diferencial, caudal volumétrico, temperatura y humedad.
- › Visualización clara y en tiempo real de los datos medidos.
- › Registro de datos y análisis para transferencias y evaluaciones detalladas.

Medidor de calidad de aire interior Wöhler KM 410



- › Medición precisa de múltiples parámetros: CO₂ (0–5,000 ppm), CO (0–1,000 ppm), temperatura (-20 a 60°C), humedad relativa (0.1–99.9% r.H.), punto de rocío y temperatura de bulbo húmedo.
- › Registro de datos para análisis mediante software especializado.
- › Alarma acústica y visual que emite notificaciones en tiempo real al exceder los límites establecidos.

Registadores de calidad de aire - CO₂



- › Medición precisa de CO₂, temperatura, punto de rocío y humedad relativa.
- › Pantalla digital que muestra lecturas claras
- › Alarmas visuales y sonoras para notificar cuando se superan los límites establecidos.
- › IQ 300 diseñado para monitoreo continuo en espacios como aulas, oficinas y salas de espera.
- › CDL 210 con capacidad para registrar, almacenar y analizar datos a largo plazo con conectividad USB para auditorías técnicas de calidad del aire.

Termómetros e higrómetros

Medición de temperatura

No hay parámetro de medición más importante que la temperatura. Nos enfrentamos a ella diariamente, y la mayoría de las personas tienen preferencias individuales sobre cuál es la temperatura perfecta en cada situación. Y este es el mayor problema: lo que tenemos las personas es una «sensación» de la temperatura



- › Verificación de la temperatura en sistemas de calefacción y refrigeración
- › Diagnóstico preciso de problemas de temperatura en equipos y conductos
- › Ajuste de la temperatura para garantizar eficiencia energética
- › Control de la temperatura durante la instalación y mantenimiento de sistemas
- › Monitoreo de la temperatura en procesos industriales para mantener la calidad del producto
- › Cumplimiento de regulaciones y estándares de seguridad

Medición de humedad

Descubre la gama de productos de medición de humedad de COMBUTEC, diseñada para instaladores de gas. Ofrecemos precisión, seguridad y facilidad de uso en cada aplicación, garantizando cumplimiento normativo y satisfacción del cliente. Confía en COMBUTEC para optimizar tu trabajo.

- › Verificación de humedad antes de instalar sistemas de calefacción
- › Detección de humedad cerca de tuberías de gas para prevenir fugas
- › Inspección de humedad en sistemas de aire acondicionado para evitar moho
- › Control de humedad durante la instalación de equipos de refrigeración
- › Identificación de áreas afectadas por filtraciones de agua
- › Monitoreo de humedad en entornos industriales para prevenir la corrosión



Sistemas de inspección

Cámaras de inspección

Las cámaras de inspección Wöhler son herramientas robustas y versátiles para evaluar tuberías y conductos. Ofrecen imágenes nítidas con iluminación integrada, cabezales intercambiables y funciones avanzadas como transmisión en vivo y almacenamiento de datos, ideales para inspecciones profesionales en áreas de difícil acceso.

- > Identificación de bloqueos, grietas o daños estructurales en sistemas de fontanería.
- > Evaluación de conductos de aire y ventilación para garantizar un flujo óptimo y detectar obstrucciones.
- > Inspección de maquinaria, tanques y áreas de difícil acceso en instalaciones industriales.
- > Documentación de trabajos en progreso y detección de problemas en estructuras ocultas.
- > Comprobación del estado interno de chimeneas, conductos de humo y sistemas de calefacción.
- > Inspección de motores, sistemas de escape y componentes internos.



Endoscopios / Boroscopios

Los endoscopios Wöhler son herramientas avanzadas diseñadas para inspeccionar áreas de difícil acceso con precisión. Equipados con sondas flexibles, iluminación LED ajustable y pantallas de alta definición, permiten identificar daños, obstrucciones y defectos en conductos, tuberías, sistemas de ventilación y maquinaria, asegurando diagnósticos confiables y documentación eficiente.



- > Inspección interna de conductos de ventilación para detectar obstrucciones o acumulación de residuos.
- > Detección de fugas o daños en sistemas de climatización y tuberías de refrigeración.
- > Evaluación del estado interno de intercambiadores de calor y calderas.
- > Revisión de componentes internos en sistemas HVAC, como válvulas o serpentines.
- > Comprobación de la limpieza y funcionalidad en sistemas de extracción de humos o aire viciado.
- > Inspección preventiva en instalaciones de calefacción y ventilación para garantizar su eficiencia y seguridad operativa.



Cámaras termográficas

El instrumento de medición para todas las exigencias

Hacer visibles las temperaturas con ayuda de la termografía facilita el trabajo en estas aplicaciones, entre otras:

- › En la termografía de edificios, una cámara termográfica Testo le ayuda a detectar puentes térmicos y defectos estructurales.
- › En la instalación de sistemas de calefacción, puede utilizar la termografía para comprobar el funcionamiento de los sistemas de calefacción por suelo radiante o detectar fugas de forma no destructiva.
- › En mantenimiento preventivo, la cámara térmica permite detectar el desgaste antes de que fallen los sistemas



HIKMICRO Mini2
Inspección térmica de alta precisión en el móvil



HIKMICRO B20S
Compacta y fácil de usar



HIKMICRO M11
Alta resolución para aplicaciones industriales



HIKMICRO PocketE
Inspección térmica compacta y precisa



HIKMICRO Pocket 2
Alta resolución para aplicaciones industriales



- › Localización de fallos de construcción y garantía de la calidad de construcción
- › Mantenimiento preventivo
- › Prevención de formación de moho
- › Localización de roturas en tuberías o fugas en tejados planos
- › Fácil revisión de calefacciones e instalaciones
- › Mayor fiabilidad en la garantía de la calidad y el control de producción



Características	Mini2	Pocket E	Pocket 2	B20S	M11
Resolución térmica	256 × 192	96 × 96	256 × 192	256 × 192	384 × 288
SuperIR	N.A.	Sí	Sí	Sí	Sí
NETD	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)	< 40 mK (@ 25 °C, F#=1.0)
Rango espectral	7.5 a 14 μm	7.5 a 14 μm	7.5 a 14 μm	7.5 a 14 μm	7.5 a 14 μm
Longitud focal	3.5 mm	1.35 mm	3.5 mm	3.6 mm	6.9 mm
Campo de visión (FOV)	50° × 37.2°	50° × 50°	50° × 37.2°	37.2° × 50.0°	18.8° × 14.1°
Cámara visual	N.A.	640 × 480 (0.3 MP)	3264 × 2448 (8 MP)	1600 × 1200 (2 MP)	3264 × 2448 (8 MP)
Resolución pantalla	N.A.	320 × 240 táctil de 3.5"	640 × 480 táctil de 3.5" con rotación automática	480 × 640 táctil de 3.2"	640 × 480 táctil de 3.5"
Rango de temperatura del objeto	-20°C a 350°C	-20°C a 350°C	-20°C a 400°C	-20°C a 550°C	-20°C a 550°C
Almacenamiento	N.A.	4 GB	16 GB	16 GB	Micro SD 32 GB
Batería	N.A.	Aprox. 4 hrs	Aprox. 4 hrs	Aprox. 6 hrs	Aprox. 6 hrs
Peso	20g	250g	250g	380g	660g