# Seguridad e Higiene Industrial

Presentación Comercial
Febrero 2019

# ¿QUIÉNES SOMOS?

**SEKA** somos una  compañía dedicada a la protección de los trabajadores.

Disponemos de una amplia gama de equipos, contando con la distribución de las marcas punteras del sector a nivel nacional e internacional.

**SEKA** ha realizado un acuerdo para la **Distribución en Exclusiva**, a nivel nacional, con NUSIM, S.A., empresa líder en instrumentación de Equipos de Seguridad, Higiene, Ergonomía y Medio Ambiente  con más de 40 años de implantación en el mercado.

Además de contar con **SERVICIO TÉCNICO OFICIAL con Certificación ENAC**.

En **SEKA**, ofrecemos a nuestros clientes catálogos y servicios a la carta, personalizados e individualizados, porque en **SEKA** sabemos que cada cliente es único con sus propias necesidades.

Los más de 30 años en el sector que avalan a nuestro equipo directivo garantizan un servicio único y exclusivo ofreciendo a nuestros clientes **SOLUCIONES INTEGRALES**.

# NUESTRAS MARCAS

DISTRIBUIDOR OFICIAL

DELTAPLUS
PELI
MEDOP
SACLA international
PAREDES
3L
velilla
faru
GRUPO JOMIBA
VALENTO

Sauermann Group
sauermann
KIMO INSTRUMENTS

DeltaOHM
Member of GHM GROUP

CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

# NUESTRAS ALIANZAS

SEKA E INYSER UNEN SUS FUERZAS PARA DAR UNA MAYOR COBERTURA A LAS EMPRESAS.

INYSER Y SEKA UNEN SUS FUERZAS Y SINERGIAS CON EL OBJETIVO DE OFRECER UN MAYOR PORTFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS, incluyendo el Servicio Técnico Oficial (SAT) de todos los equipos de medición de Seguridad, Higiene, Ergonomía, Detección de Gases Portátiles y Fijos y Medio Ambiente por lo que ofrecemos certificaciones de trazabilidad, Certificados de Calibración y Certificados de Calibración ENAC.

# LINEAS DE PRODUCTOS

# División EPI´S
# PROTECCIÓN RESPIRATORIA

## PROTECCION RESPIRATORIA

MASCARILLAS AUTOFILTRANTES
MASCARILLAS HIGIENICAS
MASCARILLAS BUCONASALES
MASCARAS INTEGRALES
FILTROS PARA PARTICULAS
FILTROS PARA GASES Y VAPORES
FILTROS COMBINADOS
EQUIPOS SEMIAUTONOMOS DE RESPIRACION
EQUIPOS AUTONOMOS DE RESPIRACION (ERA)
EQUIPOS DE EVACUACION Y ESCAPE
SERVICIO TECNICO. RECARGA Y TIMBRADO DE BOTELLAS

# División EPI´S
# PROTECCIÓN AUDITIVA

**PROTECCION AUDITIVA**

**TAPONES**
**TAPONES PERSONALIZADOS**
**TAPONES DETECTABLES ALIMENTACION**
**OREJERAS**
**SEMIAURALES**
**ELECTRONICOS**
**ALTA VISIBILIDAD**
**ACCESORIOS PARA ACOPLAR A CASCO Y PANTALLA**

# División EPI´S
# PROTECCIÓN OCULAR Y CRANEAL

**PROTECCION OCULAR Y CRANEAL**

- GAFAS DE PROTECCION
- GAFAS DE PROTECCION GRADUADAS (MONOFOCAL/BIFOCAL)
- PANTALLAS DE PROTECCION
- CASCOS Y GORRAS DE PROTECCION
- CASCOS PARA TRABAJOS EN ALTURA
- CASCOS DE ALTA VISIBILIDAD
- ACCESORIOS

# División EPI´S
# PROTECCIÓN DE LAS MANOS

## PROTECCION DE LAS MANOS

GUANTES RIESGO MECANICO
GUANTES RIESGO QUIMICO
GUANTES RIESGO BACTERIOLOGICO/ BIOLOGICO
GUANTES APTOS ALIMENTACION
GUANTES RIESGO ELECTRICO
GUANTES RIESGO TERMICO CALOR
GUANTES FRIO / CRIOGENICOS
GUANTES MALLA METALICA
GUANTES DESECHABLES / USO UNICO
MITONES. MANOPLAS
GUANTES ALTA VISIBILIDAD

# División EPI´S
# PROTECCIÓN DE PIES

**PROTECCION DE LOS PIES**

**ZAPATOS DE SEGURIDAD**
**BOTAS DE SEGURIDAD**
**CALZADO PARA RIESGOS ELECTRICOS**
**BOTAS PVC**
**CALZADO ALIMENTACION**
**CALZADO DE SEGURIDAD DEPORTIVO**
**FORROS DE PROTECCION TERMICA**

# División EPI´S
# EQUIPOS ANTICAIDAS

**EQUIPOS ANTICAIDAS**

CINTURONES Y ARNESES
CUERDAS, ESLINGAS , MOSQUETONES
TRIPODES Y RESCATADORES
ARNESES DE SUSPENSION
ABSORBEDORES DE CAIDA
POLIPASTOS
LINEAS DE VIDA. HORIZONTAL Y VERTICAL
SERVICIO TECNICO OFICIAL
INSTALACIONES, REPARACIONES, INSPECCIONES Y VERIFICACIONES DE EQUIPOS
REPUESTOS Y ACCESORIOS

# División EPI´S
# VESTUARIO TÉCNICO Y LABORAL

## VESTUARIO TECNICO Y LABORAL

**FRIO / FRIO EXTREMO**
**LLUVIA Y AGUA**
**PROTECCION QUIMICA**
**RIESGOS TERMICOS**
**VESTUARIO ATEX**
**VESTUARIO USO UNICO**
**ALTA VISIBILIDAD**
**VESTUARIO LABORAL**
**CORPORATIVO / PERSONALIZADO**
**SERIGRAFIA / BORDADO /TRANSFER**

# División EPI`S
# EQUIPOS DE TRABAJO (1)

**PRODUCTOS Y EQUIPOS**

- ERGONOMIA
- RODILLERAS/ REPOSAPIES/
- CINTURONES Y FAJAS ANTILUMBAGO
- SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO
- ILUMINACION PORTATIL, LINTERNAS
- ILUMINACION REMOTA
- EQUIPOS DE EMERGENCIA
- CUTTER DE SEGURIDAD
- MALETAS Y CONTENEDORES ESTANCOS
- VENTILACION Y EXTRACCION DE AIRE

# División EPI´S
# EQUIPOS DE TRABAJO (2)

**PRODUCTOS Y EQUIPOS**

- ABSORBEDORES INDUSTRIALES
- ANTIDERRAMES/ BLOQUEADORES DE ALCANTARILLA
- ALFOMBRAS ANTIDESLIZANTES/ DIELECTRICAS/ ALTO RENDIMINETO
- LAVAOJOS Y DUCHAS DE EMERGENCIA
- CORTINAS DE SOLDADURA
- MANTAS IGNIFUGAS/ BATEAFUEGOS
- ARMARIOS IGNIFUGOS
- REDUCTORES DE VELOCIDAD
- ESPEJOS DE SEGURIDAD

# División EPI´S
# ESPACIOS CONFINADOS

**PRODUCTOS Y EQUIPOS ATEX**

- LINTERNAS ATEX
- DETECTORES PORTATILES DE GASES ATEX
- EQUIPOS DE VENTILACION Y EXTRACCION ATEX
- TRIPODES Y RESCATADORES ATEX
- ARNESES ATEX
- VESTUARIO ATEX
- COMUNICACIÓN WALKIE-TALKIE ATEX
- MUESTREADORES DE AIRE ATEX
- EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA (ERA)
- EQUIPOS DE ESCAPE Y EVACUACION

# División EPI´S
## TELEFONIA ATEX Y APLICACIÓN HOMBRE MUERTO

### Terminales homologados
con botón SOS habilitado

Móvil industrial
RG310
*Consultar para nuestras tabletas

Smartphone industrial
RG730
RG740
RG760

Móvil ATEX
IS310,2
IS320,1

Smartphone ATEX
IS50,1/2
IS730,2
IS740.2

### Funcionalidades

Detección de hombre caído por sistema redundante:

Aceleración

Inclinación

No movimiento

Localización y sistemas alternativos de alerta:

Tracking GPS

Geofencing

Botón SOS

# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE

## PRODUCTOS Y EQUIPOS DE MEDIDA

MUESTREO DE PARTICULAS Y VAPORES (GASES)
ACCESORIOS DE MUESTREO
BOMBA Y TUBOS COLORIMETRICOS
ANÁLISIS DE ESTRÉS Y CONFORT TÉRMICO
MEDICION DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR
CONTROL DE VENTILACION
ILUMINACIÓN/LUXÓMETROS
DETECCION DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS Y RADIACIONES
MEDICION DE RUIDO
MEDICIÓN DE VIBRACIONES
DETECCION DE GASES
VARIOS ORDEN TIN/2504/2010
SERVICIO TÉCNICO (SAT)

Sauermann Group
sauermann
KIMO INSTRUMENTS

DeltaOHM
Member of GHM GROUP

CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE
# MUESTREO DE PARTICULAS Y VAPORES (GASES)

Siseka

Gilian

ATEX

## MUESTREO DE AIRE

MUESTREADOR PERSONAL DE ALTO Y BAJO CAUDAL SIN REDUCCTOR **GILAIR PLUS**

**BOMBA GILAIR PLUS DE 1 HASTA 5000 CC/MIN.**

La más MODERNA bomba de muestreo de aire ofrece un mayor rendimiento una mayor versatilidad, y el mejor diseño y confort para el trabajador

.QuadModeSM Tecnología de muestreo Aire alto Caudal a presión constante y Alto y bajo caudal a presión constante permanente sin necesidad de adaptadores externos.
Seleccionable arranque automático tras situación de fallo
La bomba de forma automática intentara arrancar tras 30 segundos de fallo cada 3 minutos hasta 10 veces.
Compensación de temperatura y de presión
La bomba funciona en condiciones ambientales o en estándar corrigiendo el caudal de muestreo, seleccionable el modo de corrección de temperatura y la presión barométrica cuando está equipado con la opción de STP
Último diseño y confort, un tercio más pequeño que los muestreadores tradicionales, de peso ligero, silencioso, con una gran pantalla retroiluminada con reloj en tiempo real y registro de datos ( en los modelos D)

Siseka

Gilian

ATEX

## MUESTREO DE AIRE

MUESTREADOR PERSONAL DE ALTO Y BAJO CAUDAL **GILIAN 5000**

**BOMBA GILIAN 5000 HASTA 5000 CC/MIN.**

Batería libre de efecto memoria

Las baterías de Ni-Mh terminan con los problemas asociados con las baterías de Ni-Cd. Carga rápida por debajo de las 4 horas.

Cumplimiento normas

Cumple los requerimientos de la norma EN 1232 así como la UNE EN 1232 para bombas personales de muestreo en ambiente de trabajo.

Operación intuitiva

Sencilla de usar por sus cuatro teclas con función bloqueo de telado, hacen de ella una bomba fácil de entender y manejar.

Calibración 30-días

Controla el caudal automáticamente compensando los cambios de caudal, presión y temperatura.

SENSIDYNE
Industrial Health & Safety Instrumentation

Siseka

Gilian

## CHALLENGER
AIR FLOW CALIBRATOR

- Precise air flow calibration from 1-30 LPM
- Wide temperature range of -30° to +55° C
- Displays both actual and standard flow rates
- Simple operation with no moving parts
- Truly portable, battery powered calibrator

**Introducing the Challenger® air flow calibrator for verifying and calibrating Industrial Hygiene Air Sampling Instruments and other air sampling devices. The Challenger® is accurate within 0.75% of reading and provides a LCD indication of Volumetric and Standard flow rate, barometric pressure and ambient temperature.**

The heart of the Challenger® is the Venturi. It is made from aluminum and has no sharp edges or moving parts. The instrument, depending on the configuration, is capable of covering the flow rate range of 1 to 30 LPM. Challenger® offers a 90% recovery of pressure drop which is key to performing a reliable calibration. Because flow through the instrument is uninterrupted, our graphic software provides a continuous output display of all functions. This continuous output makes it very simple to configure The Challenger®. Each unit is furnished with a NIST Traceable Certificate and, after adding batteries (4 AA cells), the Challenger® is immediately ready to meet your calibration needs.

**P/N: 811-9911-03 Gilian Challenger Air Flow Calibrator – Deluxe Kit 1 to 30 LPM. Includes Venturi for high and low flow calibration**

**Product Specifications**

| | |
|---|---|
| Run Time | 20 hours minimum |
| Flow Rate | 1-30 LPM |
| Operational Temp | -30° C to 55° C |
| Reading Temp | -30° C to 55° C (± 0.5° C) |
| Barometric Range | 400 to 800 mm of Hg (± 5mm) (534 to 1066 millibars) |
| Accuracy | 0.75% of reading or better |
| Dimensions | 1.50 in. (4.04 cm) H X 3.90 in. (9.91 cm) W X 7.70 in. (19.61 cm) H |
| Power | 4 AA Alkaline batteries |
| Weight | w/ 1 venturi 7.4 oz (209 g) |
| Approval | CE |

# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE
# ACCESORIOS DE MUESTREO

SENSIDYNE
Industrial Health & Safety Instrumentation

## Inhalable Dust Sampling Head

Gilian

- Meets ACGIH and MDHS 14/3 requirements for inhalable particulate
- 50% cut point at 100 microns when used at 2 LPM
- Small (128 x 33 x 25 mm) including lapel clip
- Light weight (< 1 ounce or about 25 grams)

**When operated at 2 LPM the Inhalable Dust sampling head collects a dust sample that follows the particle size distribution as described by the ACGIH for inhalable particulate. The ACGIH descriptions applied to particle size selective TLVs are presented below.**

***Respirable Particulate Matter:*** Those materials that are hazardous when deposited in the gas exchange region (50% cut point at 4 microns).

***Thoracic Particulate Matter:*** Those materials that are hazardous when deposited anywhere within the lung airways and in the gas exchange region (50% cut point at 10 microns).

***Inhalable Particulate Matter:*** Those materials that are hazardous when deposited anywhere in the respiratory tract (50% cut point at 100 microns).

The inhalable fraction size distribution is described by the following table. For particles of 1 micron diameter, nearly all (97%) are captured by the sampler and collected onto the filter. For particles of 100 microns in diameter, 50% are collected onto the filter. This approximates the size distribution in the respiratory tract.

**Inhalable Dust Sampling Head P/N: 811-9909-01**
**Inhalable Dust Cassette P/N: 811-9910-01**

The Inhalable Dust sampling head is assembled as above. A filter membrane is placed inside the cassette and the cassette cap is removed. The cassette seals against an o-ring inside the sampler body and attaches to the worker's shirt collar via the lapel clip. The sampler is attached to the sampling pump via the hose barb using flexible tubing of ¼ inch ID. Airflow calibration is accomplished by placing the sampler inside a calibration jar. The full sampling method is described in MDHS 14/3.

| Particle Aerodynamic Diameter (µm) | Inhalable Particulate Matter Fraction Collected (%) |
|---|---|
| 0 | 100 |
| 1 | 97 |
| 2 | 94 |
| 5 | 87 |
| 10 | 77 |
| 20 | 65 |
| 30 | 58 |
| 40 | 54.5 |
| 50 | 52.5 |
| 100 | 50 |

| Item | Part Number |
|---|---|
| Inhalable Dust Sampling head w/ 1 cassette | 811-9909-01 |
| Cassette with cap & transport clip | 811-9910-01 |
| Tubing, ¼ ID x 3 feet | 200484 |
| Calibration Jar | 7013376 |
| Filter, MCEF, 0.8µm, 25mm 100/pk | GF25080 |
| Filter, MCEF, 1.2µm, 25mm 100/pk | GF25120 |
| Filter, MCEF, 5.0µm, 25mm 100/pk | GF25500 |
| Filter, PVC, 5.0µm, 25mm 100/pk | GF25500PVC |

## membranas y accesorios del filtro

### Almohadillas de apoyo para filtros

| PRODUCTO | MATERIAL | TAMAÑO | TAMAÑO DEL ENVASE |
|---|---|---|---|
| FSP25 | Celulosa | 25MM | 100/paquete |
| FSP37 | Celulosa | 37MM | 100/paquete |
| PFSP25 | Plástico poroso | 25MM | 100/paquete |
| PFSP37 | Plástico poroso | 37MM | 100/paquete |

### Membranas filtrantes de éster de celulosa (MCE)

| DIÁMETRO | TAMAÑO DE PORO | TIPO | TAMAÑO DEL ENVASE | ALMOHADILLAS INCLUIDAS | NÚMERO DE PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 25MM | 0,45µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FMCE425 |
| 25MM | 0,45µ | Reticulado negro | 100/paquete | No | FGMCE425 |
| 25MM | 0,8µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FMCE825 |
| 25MM | 0,8µ | Reticulado negro | 100/paquete | No | FGMCE825 |
| 25MM | 0,8µ | Reticulado verde | 100/paquete | No | FGGMCE825 |
| 25MM | 1,2µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FMCE125 |
| 37MM | 0,45µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FMCE4537 |
| 37MM | 0,45µ | Reticulado negro | 100/paquete | No | FGMCE4537 |
| 37MM | 0,8µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FMCE837 |
| 37MM | 0,8µ | Reticulado negro | 100/paquete | No | FGMCE837 |
| 47MM | 0,45µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FMCE4547 |
| 47MM | 0,45µ | Reticulado negro | 100/paquete | No | FGMCE4547 |
| 47MM | 0,8µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FMCE847 |
| 47MM | 0,8µ | Reticulado negro | 100/paquete | No | FGMCE847 |

### PVC Membrane Filters

| DIÁMETRO | TAMAÑO DE PORO | TIPO | TAMAÑO DEL ENVASE | ALMOHADILLAS INCLUIDAS | NÚMERO DE PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 25MM | 5,0µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FPVC525 |
| 37MM | 5,0µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FPVC537 |
| 47MM | 5,0µ | Blanco liso | 100/paquete | No | FPVC547 |

### PTFE Membrane Filters

| DIÁMETRO | TAMAÑO DE PORO | TIPO | TAMAÑO DEL ENVASE | ALMOHADILLAS INCLUIDAS | NÚMERO DE PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 37MM | 0,45µ | Polipropileno laminado | 100/paquete | No | FPTP4537 |
| 37MM | 1,0µ | Polipropileno laminado | 100/paquete | No | FPTP137 |
| 37MM | 2,0µ | PTFE laminado | 50/paquete | No | FPTPT237 |
| 37MM | 5,0µ | No laminado | 50/paquete | No | FPTU537 |

### Silver Membrane Filters

| DIÁMETRO | TAMAÑO DE PORO | TIPO | TAMAÑO DEL ENVASE | ALMOHADILLAS INCLUIDAS | NÚMERO DE PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 25MM | 0,45µ | Plata | 50/paquete | No | FS2545 |
| 37MM | 0,8µ | Plata | 25/paquete | No | FS378 |

## División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE

# BOMBA Y TUBOS COLORIMETRICOS

### Uniphos Gas Detection

Calidad, Fiabilidad y Precisión

**El sistema de detección de gas por tubos de UNIPHOS es un método fácil, rápido y preciso para la medición directa in situ de gases, vapores y aerosoles.**

Los tubos son simples de usar, requieren poco mantenimiento y no requieren calibración. Los tubos detectores de gas son útiles para el control puntual de las concentraciones de gases tóxicos en el lugar de trabajo a intervalos específicos. Disponibles para $NH_3$, $H_2S$, $SO_2$, $Cl_2$, $PH_3$, HCl, HCN, CO, $CO_2$, $O_2$, $C_6H_6$, alcoholes, aminas, mercaptanos y muchos otros gases.

**UNIPHOS ASP-40 Bomba de muestreo de aire de precisión**

- Ligera y resistente
- Bomba de vacío de diseño tipo pistón
- El muestreo es simple y preciso
- Requiere solo mantenimiento de rutina periódico
- La bomba puede tomar muestras de 50 cc, 100 cc o sus múltiplos
- El diseño de la junta de sellado de la tapa proporciona el reproducir la capacidad de vacío

**UNIPHOS Tubos fumígenos**

- Diseñado para rastrear movimientos de aire a baja velocidad
- Validos según especificación OSHA para el procedimiento de prueba de ajuste facial con humo irritante
- También se puede usar para controlar la dirección del flujo del aire en las minas, probar el rendimiento de las campanas de extracción de humos, la extracción de gases de escape, las secadoras, las chimeneas y los sistemas de HVAC.

**Caracteristicas**

- **Bomba manual de una embolada**
- **Ligera, resistente y práctica**
- **Emboladas reproducibles**
- **Bajo mantenimiento**
- **50 o 100cc volumen por embolada**
- **5 años de garantia**

**Disponibles para:**

**$NH_3$, $H_2S$, $SO_2$, $Cl_2$, $PH_3$, HCl, HCN, CO, $CO_2$, $O_2$, $C_6H_6$, alcoholes, aminas, mercaptanos y muchos otros gases.**

**Disponibles también:**

- **Tiras de detección de gas**
- **Tubos de absorcion de carbón activo**
- **Tubos de humo (fumígenos)**

## División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE

# ANALISIS DE ESTRÉS Y CONFORT TERMICO

MEDICION DE TEMPERATURA

MEDIDOR
DE ESTRÉS TERMICO

QUESTEMP 32

El equipo *QUESTemp° 32* le ofrece un dispositivo robusto y fácil de usar para evaluar de forma rápida y precisa la posibilidad de que las personas experimenten estrés térmico. El equipo *QUESTemp° 32* agrega lecturas de humedad relativa en tiempo real, además de los cálculos de índice térmico y de humedad.

La barra del detector, convenientemente extraíble, puede alejarse hasta 60 metros de la unidad principal, mientras que con un adaptador para trípode integrado se puede conectar rápidamente a los trípodes disponibles comercialmente.

MEDICION DE TEMPERATURA

MEDIDOR DE CONFORT
ESTRÉS TERMICO CON
REGISTRO DE DATOS

QUESTEMP 36/AP9

El medidor *QUESTemp° 36* es el monitor estrella dentro de la serie *QUESTemp°* de medidores de entorno térmico. El equipo *QUESTemp° 36* simplifica aún más los esfuerzos de control del estrés térmico al ofrecer a los usuarios guías en tiempo real acerca de los tiempos de permanencia y los turnos de trabajo / descanso.

La guía se basa en el criterio de selección para el estrés térmico tal como se define en el manual ACGIH TLV y los Límites de acción de la norma UNE EN ISO 7730.

La sonda opcional extraíble para la medición de la velocidad del aire amplía las aplicaciones del equipo *QUESTemp° 36* más allá de las mediciones tradicionales de estrés térmico. El equipo *QUESTemp° 36* usando simultáneamente las lecturas de la sonda de velocidad del aire, temperatura y humedad relativa se convierte en medidor de CONFORT TERMICO, con su análisis posterior en Software QUEST SUITE PROFESIONAL para la determinación de los índices PMV y PMD

# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE
# MEDICION DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR
# SAS - Tª (ºC) - HR (%) – CO2 – Va (m/s) – VOC´s

## • SAS SUPER IAQ
## • SAS PCR

*A simple well known air sampler to be used by Industrial Hygienists for "SBS" (Sick Building Syndrome) and "HVAC" (Heating Ventilation Air Conditioning) studies and by Agro – Food – Dairy technologists for "HACCP" (Hazard Analysis Critical Control Point) applications*

**The SAS SUPER IAQ features:**

- Volume of aspirated air programmable from 1 to over 1999 litres
- Air flow rate 100 litres per minute
- It uses 55 mm Contact plates (RODAC) or Standard 90 mm Petri dishes
- Can accommodate any type of Contact plate (US or European shape)
- Reduced weight: only 1,750 grams
- Robust construction for use in industrial environments
- Autonomy over 50,000 litres (8 hours)
- Sampling cycles record
- Delay start
- Supplied with: battery charger, aluminium head, sterile disposable head, remote control and trasport case

*The SAS-PCR air sampler has been specifically developed, patented and manufactured to collect pathogenic micro-organisms dispersed in the bioaerosol for "almost in real time" detection by molecular biology tests or traditional microbiological culture tests.*

**The SAS PCR features:**

Air and sterile collecting fluid flow together through a nozzle and are poured into a vessel with a coil. The liquid is circulated continuously to prolong the contact time between bioaerosol and collecting liquid.

**WHAT TO ORDER**

| CODE | DESCRIPTION |
|---|---|
| 90589 | SAS SUPER IAQ air sampler - for Contact plates - supplied with: 220V battery charger, RODAC 55 mm aluminium head, sterile disposable head, remote control and transport case |
| 90723 | SAS SUPER IAQ air sampler - for Petri dishes - supplied with: 220V battery charger, Petri aluminium head, sterile disposable head, remote control and transport case |
| 90721 | SAS SUPER IAQ air sampler - for Petri dishes - supplied with: 110V battery charger, Petri aluminium head, sterile disposable head, remote control and transport case |
| 90722 | SAS SUPER IAQ air sampler - for Contact plates - supplied with: 110V battery charger, RODAC 55 mm aluminium head, sterile disposable head, remote control and transport case |
| 29498 | SAS PCR pathogens micro-organisms air sampler complete with one SPIRANTM device |
| 86459 | battery-charger for SAS PCR |

© International plc S.p.A.

**CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE EN INTERIORES**

## QTRAK

**INSTRUMENTO MULTIPARAMETRO CO2–CO-TEM-HUMEDAD-VOC-VELOCIDAD**

**MODELO TSI 7565**

Equipo multifunción para la Calidad del Aire en interiores, mide simultáneamente Temperatura, Humedad , CO2 y CO. Indispensable para el control de interiores calcula directamente el % de Aire Exterior desde el CO2 o la Temperatura.

Tiene la posibilidad de grabar y volcar datos para un estudio posterior. Como opción posee la posibilidad de conectar una sonda termo anemométrica o para COV´S. Se entrega con su certificado de calibración.

# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE
# MEDICION DE CALIDAD DE AIRE INTERIOR
# MEDIDORES Y CONTADORES DE PARTICULAS

### Features and Benefits

- Simultaneously measure size-segregated mass fraction concentrations corresponding to $PM_1$, $PM_{2.5}$, Respirable, $PM_{10}$, and Total PM size fractions
- Easy to program, easy to operate
- New graphical user interface with color touch-screen
- Performs in-line gravimetric analysis for custom reference calibrations
- Automatic zeroing (with optional zero module) minimizes the effect of zero drift

### DustTrak™ DRX Aerosol Monitor

**Models 8533 and 8534**

*Real-Time Dust Monitoring Takes a Giant Leap Forward*

Only the new DustTrak™ DRX Aerosol Monitor can simultaneously measure both mass and size fraction—no other monitor can do both. DustTrak DRX monitors are battery-operated, data-logging, light-scattering laser photometers that give you real-time aerosol mass readings. They use a sheath air system that isolates the aerosol in the optics chamber to keep the optics clean for improved reliability and low maintenance. Suitable for clean office settings as well as harsh industrial workplaces, construction and environmental sites and other outdoor applications. DustTrak DRX monitors measure aerosol contaminants such as dust, smoke, fumes and mists.

### Applications

- Industrial/occupational hygiene surveys
- Indoor air quality investigations
- Outdoor environmental monitoring
- Baseline trending and screening
- Point source monitoring
- Engineering control evaluations
- Engineering studies
- Remote and process monitoring
- Emissions monitoring
- Aerosol research studies

TRUST. SCIENCE. INNOVATION.

### Features and Benefits

- AeroTrak™ 9310 particle counter: 0.3 to 25 µm
- AeroTrak™ 9510 particle counter: 0.5 to 25 µm
- Up to six channels of simultaneous data
- 1.0 CFM (28.3 L/min) flow rate
- Complies with all requirements of ISO 21501-4
- 10,000 sample record storage, 999 locations
- Ethernet and USB outputs
- Industry's loudest audible alarm
- Easy icon-driven touch screen operation
- Reports for ISO-14644-1, EU GMP Annex 1, and FS209E
- Allows storage and recall of specific tests/recipes
- Displays up to three environmental parameters
- Stainless steel enclosure
- Lightweight
- Stand-alone or integrate into a facility monitoring system
- Clean room classification down to ISO Class 2

### AeroTrak™ Portable Particle Counter

**Models 9310 & 9510**

The TSI AeroTrak™ 9310 and 9510 Portable Particle Counters offer best-in-class features and versatility. They provide a 1.0 CFM (28.3 L/min) flow with 0.3 or 0.5 µm sensitivity. Compatible with TSI's accurate ventilation probes that measure air velocity/temperature/RH, these products provide you with a complete solution for your certification needs.

These particle counters can generate pass/fail reports for ISO-14644-1, EU GMP Annex 1, and FS209E. These products can be used as a stand-alone particle counter or integrated into a facility monitoring system like TSI's EMS 5.

Both Models 9310 and 9510 comply with all the stringent requirements set forth in ISO 21501-4. These particle counters are calibrated with NIST traceable PSL spheres using TSI's world-class Classifier and Condensation Particle Counters, the recognized standard for particle measurements. Backed with a standard two-year warranty and TSI's long-standing reputation for high quality, there are no other particle counters like it on the market today.

TRUST. SCIENCE. INNOVATION.

### Features and Benefits

- AeroTrak 9306: 0.3 - 20 µm
- 0.1 CFM (2.83 LPM) flow rate
- Up to 6 channels of simultaneous data
- ISO 21501-4 compliant
- USB output
- 10,000 sample record storage
- On screen report viewing (ISO-14644-1, FS-209E, and EC GMP)
- 250 alphanumeric location labels
- 3.7-inch color touch screen
- Easily configurable with Microsoft® Windows® CE interface
- Removable Li-ion battery
- Internal audible alarm
- Optional Temp/RH sensor
- High impact injection molded plastic
- Ergonomic and lightweight design

### AeroTrak™ Handheld Particle Counter

**Model 9306**

The TSI AeroTrak 9306 Handheld Particle Counter offers the most features and flexibility for customers interested in low cost and versatile handheld particle contamination monitoring. The 9306 features a sturdy and yet lightweight high impact injection molded plastic design for easy handling. The 3.7-inch color touch screen interface makes this instrument easy to configure and operate. The internal memory can store up to 10,000 sample records of particle count data which can be conveniently viewed on screen, downloaded using a USB port or printed directly via an optional external printer.

The instrument reports up to 6 particle sizes simultaneously along with the environmental data. The 9306 also includes an internal alarm.

Backed with a standard 2 year warranty and TSI commitment for superior service and support, there is no other handheld particle counter on the market today with such features and benefits.

TRUST. SCIENCE. INNOVATION.

## División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE

# CONTROL DE VENTILACION

CONTROL DE VENTILACION

AIRFLOW INSTRUMENTS

### TERMOAMEMOMETRO SIMPLE CON ESTADISTICAS

MODELO TA410

Este Termoanemómetro miden velocidad, volumen, temperatura. Es una solida elección como Termoanemómetro sencillo sin comprometer la precisión y la calidad.

Es una excelente herramienta para todos trabajos relacionados con la ventilación mantenimiento de instalaciones.
Tiene la sonda incorporada, una gran pantalla de resultados e incluye el certificado de calibración.

CONTROL DE VENTILACION

AIRFLOW INSTRUMENTS

### TERMOAMEMOMETROS MULTIPARAMETROS CON REGISTRO

MODELOS TA440 - TA430

Estos avanzados Termoanemómetros miden velocidad, volumen, temperatura, humedad, punto de rocío, y temperatura húmeda. Almacenan mas de 12700 lecturas y registran datos a varios intervalos entre un segundo y una hora. La serie TA también puede imprimir en tiempo real a una micro impresora o volcar los datos almacenados a un ordenador con el software CompuDAT (incluido). Puede calcular el volumen introduciendo los datos del tamaño de la sección del conducto.

Puede elegir entre los modelos de sonda recta o articulada .

# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE

# ILUMINACIÓN / LUXÓMETROS

## LUXÓMETRO DIGITAL MOD. 1335

**ESPECIFICACIONES**

| | |
|---|---|
| Display Digital | 3-3/4 digit LCD |
| Rango de Medida | 40.00Lux, 400.0Lux, 4000Lux, 40.00Klux, 400.0Klux, 40.00fc, 400.0fc, 4000fc, 40.00Kfc |
| Indicador de Fuera de Rango | "OL"= Fuera de Rango |
| Resolución | 0.01 Lux , 0.01 fc |
| Precisión | ±3% de la Lectura |
| CIE photopic | f'1 ≤ 6% |
| Cosine Response | f'2 ≤ 2% |
| Temperatura sus Caracteristicas | ±0.1% / °C |
| Measuring Rate | Digits : 1.3/sec<br>Analog : 13.3/sec |
| Photosensor | Silicon photodiodes |
| Condiciones Ambientales | 0 to 50°C <80% RH<br>-10 to 60°C <70%RH |
| Alimentación | 6 pilas AAA |
| Desconexión | Automática |
| Longitud del cable del senor | 150 cm (approx.) |
| Funciones | Máxima y Mínima |
| Dimensiones | 150x72x35mm |
| Peso | 320g |
| Accessorios | Funda de Transporte, baterias y Manual en Castellano |

CE

## MEDICION DE LUZ

## LUXOMETRO DIGITAL

MAVOLUX 5032 C

Luxómetro fácil de usar, para todo tipo de fuentes de luz, con corrección de color conforme a la norma DIN 5032-C (adaptación de respuesta al ojo humano.)

**FUNCIONES**

Retención del valor medido
Retención del valor máximo
Conversión de las unidades de Lux a foto-candelas
Cambio automático de unidades Lux a cd/m2
Desconexión automática a los 2 minutos

## LUXÓMETRO DIGITAL MULTI-LED

**Modelo 209M**

**CARACTERISTICAS:**

El medidor 209M es un dispositivo que puede comprobar luz LED de varios colores con niveles de hasta 400.000 lux o 40.000 velas/pie. También puede guardar datos y almacenar hasta 99 resultados, que se pueden recuperar si es necesario. Entre las funciones incluidas destacan la retención mín./máx./promedio, el sensor de luz externo, el espectro de luz blanca diurna LED corregido y el coseno angular corregido.
Indicador de batería baja
Velocidad de muestreo de 2,5 veces por segundo
Respuesta espectral cerca de la curva de eficiencia espectral luminosa CIE y Coseno angular corregido.
Según las especificaciones JIS C 1609: 1993 y CNS 5119 generales clase A
Fuentes de luz de medición: iluminación de LED blancos, rojos, amarillos, verdes, azules y morados
Medición de las intensidades de iluminación en lux o velas de pie
Retención de datos y Retención máxima/promedio/mínima
Puesta a cero y Desconexión automática con función de desactivación
Autorrango
Medidas de intensidad luminosa (CD)
Almacena hasta 99 lecturas manualmente
Sensor con cubierta protectora y cable en espiral (ampliable hasta 1,5 m)

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

| | |
|---|---|
| Display: | 3 3/4 digits LCD display con máximo de lectura de 3999. |
| Sensor: Rangos de Medida: | Fotodiodo de Silicona con filtro y conseno de correción<br>40, 400, 4,000, 40,000, 400,000 Lux,<br>40, 400, 4,000, 40,000, Foot-candle |
| Precisión: | ±3% |
| Caraacteristicas de la desviación, según el coseno | 30° : ±2%<br>60° : ±6%<br>80° : ±25% |
| Selección del Rango de Luz | Tungsten/Daylight, Fluorescent, 0~9 select rating<br>L0 - standard light source A<br>L1 - LED white day light<br>L2 - LED red light<br>L3 - LED amber (yellow) light<br>L4 - LED green light<br>L5 - LED blue light<br>L6 - LED purple light<br>L7 - L9 (default standard light source A) |
| Alimentación: | 9V NEDA 1604, IEC 6F22, JIS 006 P battery x 1pc |
| Dimensiones Equipo: | 38 x 55 x 130mm |
| Dimensiones Sensor: | 25 x 44 x 80mm; Cable: 1.5m |
| Peso (Con baterias): | 250 gr |
| Accesorios Incluidos: | Funda de transporte, baterias y Manual en Castellano |

# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE
# DETECCION DE CAMPOS ELECTROMAGNETICOS Y RADIACIONES

## Analizadores de espectro para campo E y H
## Línea SPECTRAN® NF

Dispositivos de medición de baja frecuencia (BF) a precios asequibles

**Referencias** / por ejem. usados:

- BOEING, EEUU
- NATO, Bélgica
- Rohde & Schwarz, Bélgica
- Shell Oil Company, EEUU
- ATI, EEUU
- Australian Government Department of Defence,Edingburgh, Australia
- Daimler Chrysler AG, Bremen
- BMW, Munich
- Eurocontrol (Flugüberwachung), Bélgica
- DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt), Colonia
- ThyssenKrupp, Stuttgart
- Siemens AG, Konstanz & Erlangen
- PHILIPS, Países Bajos

**Producto del año 2009**

Nuestra bobina de medición isotrópica (3D) para campos magnéticos con centro homogéneo ha ganado el **primer premio** en la categoría elementos pasivos de la revista de electrónica más conocida de Europa "Elektronik". **Esta bobina está integrada en cada Spectran NF.**

1

RADIACION IR-UV-VISIBLE

## RADIAMETRO DE RADIACIONES OPTICAS

### RADIAMETRO HD 2402

HD2402 es un foto-radiómetro datalogger portátil para mediciones de radiaciones ópticas de acuerdo con la directiva europea 2006/25/CE.
El instrumento se compone de una serie de sensores para cubrir las diferentes porciones espectrales y de un pequeño láser que sirve para indicar la fuente de análisis.
Los varios sensores trabajan en los siguientes campos espectrales:

- Sensor fotométrico para la medición del iluminancia (luxómetro) en el campo espectral 380÷780 nm.
- Sensor radiométrico para la banda UV (220÷400 nm) con ponderación espectral S(λ).
- Sensor radiométrico para la banda UVA (315÷400 nm).
- Sensor radiométrico para la banda 400÷700 nm (azul) con ponderación espectral B(λ).
- Sensor radiométrico para la banda IR (700÷1300 nm) con ponderación espectral R(λ).
- Sensor a termopila para la medición de la radiación en el infrarrojo, campo espectral 400÷2800 nm.

HD2402 es un instrumento que puede ser alimentado mediante conexión a un PC, recibiendo energía directamente del puerto USB del PC, o mediante una fuente de alimentación externa con salida USB (código SWD05). El cable de conexiónCP24 está equipado de conector M12 del lado instrumento y de conector USB de tipo A del lado PC o versola fuente del alimentador SWD05. A través del software DeltaLog13 de la versión 1.0.1.0 y un PC, el HD2402 se puede configurar (calendario, fecha, hora, comienzo y duración de registro) y e posible descargar y analizar los datos almacenados y hacer la adquisición de datos en tiempo real. Una vez configurado, el registrador puede ser desconectado del PC y conectado a su alimentador para la adquisición y el almacenamiento de los datos según las impostaciones programadas.

## División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE

# MEDICION DE RUIDO

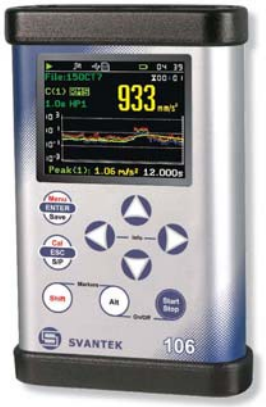
# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE
# MEDICIÓN DE VIBRACIONES Cuerpo Entero y Mano Brazo

## SV 106
### Medidor / Analizador de Vibraciones Cuerpo Entero

El SV 106 es el nuevo medidor y analizador de vibraciones de 6 canales. Conforme ISO 8041:2005, es una excelente elección para la medida de vibraciones según ISO 2631-1,2 y 5, ISO 5349.
Este instrumento revolucionario permite realizar mediciones simultáneas con dos acelerómetros triaxiales (ya ejemplo: vibración en ambas manos o posibilidad de medir la transmisión triaxial SEAT).
En este equipo se encuentran disponibles los valores RMS, Pico, Pico-Pico, VDV, MTVV o resultados de dosis medidas para A(8) y Aeq, con todos los filtros de ponderación.
Utilizando su poderoso procesador digital, el SV 106 puede efectuar el análisis en 1/1 o 1/3 octava en tiempo real, simultáneamente al modo de medición.
Avanzado registro de historia de tiempo y grabación de la señal del tiempo (conforme ISO 2631-5) o la integrada tarjeta de memoria Micro SD que proporciona la posibilidad del masivo almacenamiento de datos. Los resultados pueden ser fácilmente descargados al PC por medio de la interfaz USB y el software SvanPC++. El software SvanPC++ proporciona también la función de edición de la configuración que maneja los ajustes del equipo.
La medida de vibraciones en Cuerpo Entero es más fácil gracias al acelerómetro de asiento SV 389 que puede ser colocado directamente sobre el cojín del asiento, el suelo o acoplado al respaldo del asiento.
El conjunto SV 105A con acelerómetro triaxial permite la medida de vibraciones en Mano-Brazo, independientemente del tipo de herramienta evaluado. Además, para medidas de muy altos impulsos de vibración, se encuentra disponible el especial adaptador con filtro de reducción mecánica que protege el acelerómetro del efecto DC shift.
La evaluación de la fuerza de agarre será accesible con el "adaptador integrado" SV 107 (en fase de desarrollo).

CARACTERÍSTICAS

- Analizador de Vibraciones en Cuerpo conforme ISO 8041:2005, ISO 2631-1,2 y 5 (incluyendo VDV y MTVV) e ISO 5349
- Seis canales para medida de aceleración y dos canales para medida de fuerza de agarre
- Cada canal con dos perfiles
- Acelerómetro para mediciones de cuerpo entero: - SV38V de bajo coste y consumo, de fácil montaje al asiento
- Acelerómetros triaxiales para mediciones Mano-Brazo, con adaptador: - 105A, fijable a la mano - 107 con sensor para medida de fuerza de agarre, fijable a la mano - 150 para fijar directamente a la herramienta de uso manual
- Registro de señal en el dominio del tiempo (conforme ISO 2631-5)
- Análisis frecuencial 1/1 y 1/3 octava en tiempo real
- Registro de datos avanzado incluyendo análisis de espectros
- Tarjeta MicroSD Flash para registro masivo de datos
- Interfaz USB 1.1 Cliente
- Cálculo automático de la exposición A(8)
- Software SvanPC++ para sencilla configuración del instrumento y fácil descarga de datos
- Fácil manejo, clara interfaz con pantalla en color
- Robusto (140 x 83 x 33 milímetros) y ligero (pesa solamente 390 gramos con baterías)




SVANTEK continua innovación

INSTRUMENTACIÓN PARA LA MEDIDA DE RUIDO Y VIBRACIONES

## APLICACIONES
### Vibraciones Cuerpo Entero y Mano Brazo

El SV 106 es el nuevo medidor y analizador de vibraciones de 6 canales. Conforme ISO 8041:2005, es una excelente elección para la medida de vibraciones según ISO 2631-1,2 y 5, ISO 5349.
Este instrumento revolucionario permite realizar mediciones simultáneas con dos acelerómetros triaxiales (ya ejemplo: vibración en ambas manos o posibilidad de medir la transmisión triaxial SEAT).
En este equipo se encuentran disponibles los valores RMS, Pico, Pico-Pico, VDV, MTVV o resultados de dosis medidas para A(8) y Aeq, con todos los filtros de ponderación.
Utilizando su poderoso procesador digital, el SV 106 puede efectuar el análisis en 1/1 o 1/3 octava en tiempo real, simultáneamente al modo de medición.
Avanzado registro de historia de tiempo y grabación de la señal del tiempo (conforme ISO 2631-5) o la integrada tarjeta de memoria Micro SD que proporciona la posibilidad del masivo almacenamiento de datos. Los resultados pueden ser fácilmente descargados al PC por medio de la interfaz USB y el software SvanPC++. El software SvanPC++ proporciona también la función de edición de la configuración que maneja los ajustes del equipo.
La medida de vibraciones en Cuerpo Entero es más fácil gracias al acelerómetro de asiento SV 389 que puede ser colocado directamente sobre el cojín del asiento, el suelo o acoplado al respaldo del asiento.
El conjunto SV 105A con acelerómetro triaxial permite la medida de vibraciones en Mano-Brazo, independientemente del tipo de herramienta evaluado. Además, para medidas de muy altos impulsos de vibración, se encuentra disponible el especial adaptador con filtro de reducción mecánica que protege el acelerómetro del efecto DC shift.
La evaluación de la fuerza de agarre será accesible con el "adaptador integrado" SV 107 (en fase de desarrollo).

seka SVANTEK continua innovación

## SV111
### Calibrador de Vibraciones

APLICACIONES
- Calibración acelerómetro mano-brazo
- Calibración de acelerómetro cuerpo entero
- Calibración acelerómetros

Pregúntanos por otras aplicaciones

**Calibrador de Vibraciones conforme con ISO8041**

El nuevo calibrador de vibraciones SV 111 es un equipo de última tecnología diseñado para su uso en vibraciones en el cuerpo humano, conforme con la UNE-EN ISO8041:2006. El diseño del calibrador está basado en un acelerómetro triaxial de referencia y en un vibrador controlado por microprocesador. Ambas características aseguran una excelente estabilidad de los niveles de calibración y de frecuencia independientemente de la masa del objeto sometido a calibración, indicando también la fijación errónea del objeto a calibrar a través de la monitorización del vibrador en los tres ejes simultáneamente.

El SV111 es un calibrador multi-frecuencia que suministra 16 Hz, 80 Hz y 160 Hz. El nivel de vibración también se puede seleccionar.

El vibrador puede cargarse con pesos relativamente elevados de hasta 1kg lo que junto con el adaptador especial proporciona un método rápido y sencillo para la calibración del acelerómetro de cuerpo entero en los tres ejes. Otro tipo de transductores de vibración se pueden acoplar con roscas de montaje, adaptador para el equipo SV101 o disco de montaje.

La maleta es intemperie y se alimenta con una batería recargable integrada en el equipo, convirtiéndolo así en una excelente solución para calibración en campo de analizadores de vibraciones en el cuerpo humano, vibraciones en edificios y de propósito general.

**Características Principales**

- ✓ Calibración de analizadores de vibraciones a baja frecuencia 15.92 Hz de HVM conforme con ISO8041 y DIN4150-3
- ✓ Calibración de todo tipo de transductores de vibración aceleración, velocidad y desplazamiento a 79.6 Hz Y 159.2 Hz
- ✓ Calibración completa del acelerómetro de cuerpo entero
- ✓ Capacidad de carga de hasta 1 kilogramo!
- ✓ Detección de calibración y de fallo
- ✓ Nivel de vibración multi-frecuencia seleccionable
- ✓ Transductor triaxial de referencia
- ✓ Pantalla mostrando frecuencia, magnitud y errores
- ✓ Señal sonora indicando nivel estable y apagado
- ✓ Batería recargable de 20 horas de duración
- ✓ Apagado automático con tiempo configurable
- ✓ Diseño robusto
- ✓ Fácil manejo y listo para uso en campo
- ✓ Servicio de Entrega Personalizado junto con Analizador de Vibraciones SV106

SVANTEK

seka

*Expertos en Ruido y Vibraciones*

# División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE

# DETECCION DE GASES

# DETECTORES DE GASES PORTÁTILES MONO
# DESECHABLES Y NO DESECHABLES

# DETECTORES DE GASES PORTÁTILES
# **ESPECIAL ESPACIOS CONFINADOS**

INYSER INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS

CROWCON Detecting Gas Saving Lives

## T4

### Detector portátil multigas

- Monóxido de Carbono
- Sulfuro de Hidrógeno
- Oxígeno
- Gases inflamables

INYSER INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS

### Confianza, lo mire como lo mire

T4 contiene una amplia gama de características para conseguir que el uso diario sea más fácil y seguro:

**Función TWA Resume**
Única para T4, esta característica innovadora asegura que se realice el cálculo preciso de la exposición a gases tóxicos para la totalidad de un turno de trabajo, incluso si se desconecta el T4 durante una pausa o durante el desplazamiento a otra instalación.

**Vida útil de batería de 24 horas**
Trabaje con diferentes turnos o con turnos más largos, cubierto por la excepcional vida útil de batería de 24 horas.

**Pantalla con retroiluminación**
Gran pantalla nítida con retroiluminación y opción de inclinación de 180° para una fácil visualización mientras se acarrea.

**Diseño robusto**
Con una gruesa carcasa de caucho anti-impacto, verif cada en ensayo de caída libre desde 4 metros de altura sobre hormigón, T4 proporciona un funcionamiento fiable bajo el uso más exigente. Resistente a entrada de polvo y agua según IP65 e IP67.

**Indicador positivo de seguridad**
Mediante un sencillo indicador de estado "semafórico" se proporciona, de un vistazo, la seguridad visual del estado operativo y de cumplimiento, tanto para los usuarios como para los supervisores.

Luz verde - Se trabaja con seguridad

Luz roja -

**Intrínsecamente seguro**
Homologado para ATEX Zona 0 y UL Clase 1 Div 1 para un funcionamiento con el rango más amplio de entornos.

**Sensores dedicados**
Un sensor para cada gas asegura una detección efectiva, rápida y f able.

**Alarmas múltiples**
Alarma audible de 95 dB, con brillantes LED rojo/azul y alarmas por vibración que proporcionan una advertencia ef caz frente a los peligros del gas.

**Funcionamiento fácil**
Un gran botón individual y un sistema de menú intuitivo minimizan la formación y permiten un funcionamiento fácil mientras se usan guantes.

**TWA Resume**

TWA Resume* asegura que la exposición media en el tiempo (TWA) al gas tóxico se calcule de forma precisa para la totalidad de un turno de trabajo.

La línea roja del gráf co representa a trabajadores con otros detectores, con riesgo de sobreexposición a sulfuro de hidrógeno ($H_2S$) al desconectar sus detectores durante el tiempo de la comida.

Solo T4 proporciona la opción de incluir mediciones previas en el cálculo cuando conecta de nuevo su detector impidiendo así que pueda exceder su límite de exposición. En el caso de TWA Resume (línea verde), se genera la alarma del T4 a las 14:00 cuando su turno de 8 horas TWA alcanzaría los 5 ppm.

* Patente en trámite - Solicitud de patente para Reino Unido n.º 1501551.1

# DETECTORES DE GASES PORTÁTILES
# MÚLTIPLES DE GASES (Ex – TOX - PID – IR)

CERTIFICADO
HOMOLOGADO POR GAS NATURAL
CROWCON

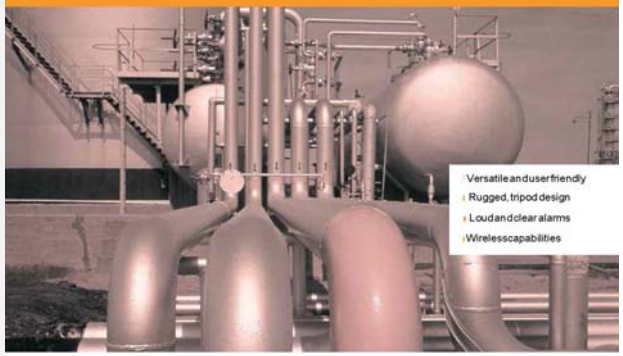
# BALIZAS DETECCIÓN DE GASES PARA AREAS Y/O **ZONAS DE TRABAJO (WIRELESS)**

INYSER INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS

CROWCON Detecting Gas Saving Lives

## Detective+

### Temporary Area Monitor



INYSER INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS

## Detective Net 433

Detective Net is a wireless module that can replace interconnecting cable for Detective and Detective+. Detective Net will transmit gas alert signals and other alarms wirelessly between Detective units using a 433MHz signal up to 100 metres in distance.

Detective Net uses the proven RICOCHET mesh network. When establishing a mesh network, Detective Net automatically selects the best line to give strongest interconnections. Should wireless connection between two devices weaken, the network will 'self-heal' and automatically re-route communications via alternate RICOCHET enabled devices, creating a mesh type network that provides a more robust and efficient wireless network.

When Detective+ goes into alarm, the signal will be sent to other units alerting the user to gas being present in the area. Detective Net will also transmit other faults, including loss of signal and battery low alarm. If the signal is weak due to heavy metal work being present the Detective Net can be used as a repeater to boost the signal between units. In a confined space the unit can use up to 20 metres of cable to position the unit in a position that will increase signal. For more ideas see the suggestions below or visit our website.

Detective Net

**Detective Net 433 Specification:**

| | |
|---|---|
| Size | |
| Weight | |
| Battery | Non-rechargeable, 1 year plus battery life. Shelf life 2 years |
| Operating temperature range | |
| Humidity | |
| Ingress protection | |
| Wireless range | Typically 70m dependent upon physical location and environmental conditions but up to 100m possible |
| Maximum devices | Maximum number of devices in a network is 20 |
| Approvals | |
| Compliance | |
| Available frequencies | |
| Country Approvals (wide range available, speak to your local crowcon representative) | CA Approval<br>EQUIPMENT REGISTRATION UNDER<br>"TELECOMMUNICATIONS (DEALERS) REGULATIONS<br>Registration number:<br>CA TS BRD |

**Set up scenarios:**

For full set up scenarios visit www.crowcon.com/uk/products/portables/detective.net

# DETECTORES DE GASES PORTÁTILES
# ESPECIAL DEPOSITOS, TANQUES Y TUBERÍAS

INYSER INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS

CROWCON Detecting Gas Saving Lives

## Tank-Pro NUEVO

### Detector portátil para la monitorización de gases en depósitos

- Múltiples opciones de sensor
- Fácil de usar
- Fiable
- Adaptable
- Función especializada para monitorizar tanques y tuberías

INYSER INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS

### Detección del peligro con el sensor dual de infrarrojos

Tank-Pro emplea la mejor tecnología de sensores para monitorizar de manera fiable los espacios inertes: la tecnología dual de infrarrojos (IR). A los sensores de infrarrojos no les afectan las concentraciones elevadas de hidrocarburos, y tampoco necesitan oxígeno para funcionar. A diferencia de los sensores IR individuales, su tecnología dual les permite operar con gases tanto en concentraciones elevadas de %vol como en concentraciones de %LII (límite inferior de inflamabilidad). Una bomba incorporada permite extraer rápidamente muestras de líneas de hasta 30 metros de longitud para comprobar los depósitos y las tuberías de manera rápida y eficiente.

**Tank-Pro contiene un amplio abanico de prestaciones para un uso diario más fácil y seguro**

**Como detector portátil de varios gases...**

**Diseño resistente**
Su duradera carcasa exterior y su sólido diseño protegen al Tank-Pro de las caídas y los golpes durante el uso normal, siendo además resistente al agua y al polvo gracias a su grado de protección IP65 e IP67.

**Intrínsecamente seguro**
Certificaciones ATEX y UL de clase 1, división 1, para funcionar en una amplia variedad de entornos peligrosos.

**Ligero y compacto**
Tank-Pro pesa 340 g y es uno de los productos más ligeros del mercado para la comprobación de depósitos. Su ligereza permite engancharlo al cinturón o al mono de trabajo, pudiendo transportarse además sobre el hombro.

**Sensores especializados**
La existencia de un sensor para cada gas garantiza una detección eficaz, rápida y fiable.

**Varias alarmas**
La alarma acústica de 95 dB, los brillantes ledes de color rojo y azul y las alertas vibratorias proporcionan un eficaz aviso en caso de peligro.

**Pantalla retroiluminada**
Una brillante y nítida pantalla instalada en su parte superior facilita la lectura de un vistazo.

**Fácil de operar**
Su único botón, de gran tamaño, y su intuitivo sistema de menús reducen al mínimo la necesidad de capacitación y permiten operarlo fácilmente incluso con guantes.

**Batería de 13 horas de duración**
Trabaje de forma segura en turnos múltiples o extendidos gracias a las 13 horas de duración de su batería.

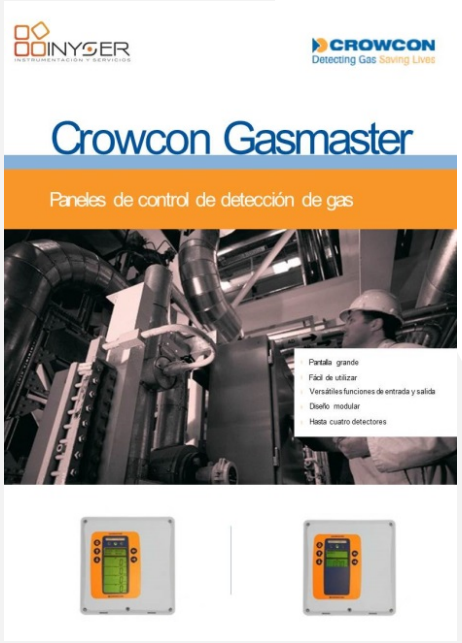
**Como comprobador de depósitos y tuberías...**

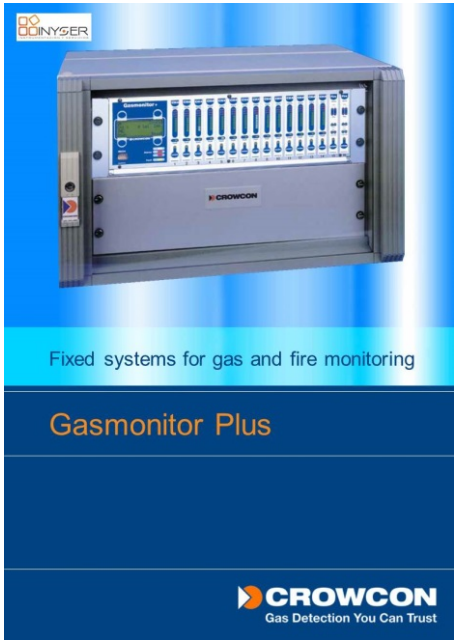
**Bomba integrada**
Permite extraer rápidamente muestras de líneas de hasta 30 metros de longitud para comprobar los depósitos y las tuberías en un instante.

**Modo específico para depósitos**
Las lecturas del nivel de gases inflamables con intervalo automático y la inhibición de las alarmas de oxígeno y gases tóxicos garantizan que los usuarios se concentren en la tarea que están llevando a cabo.

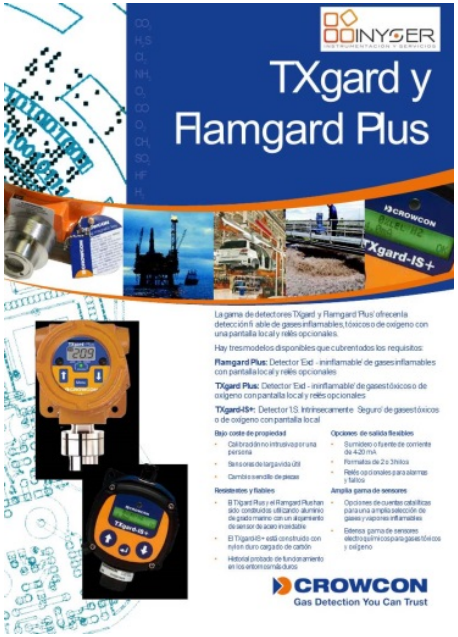
**Doble uso**
Sirve como monitor portátil y como herramienta para depósitos y tuberías

# SISTEMAS FIJOS DETECCIÓN DE GASES
# **UNIDADES DE CONTROL**





# SISTEMAS FIJOS DETECCIÓN DE GASES
# SENSORES EX-O2-TÓXICOS



## División INSTRUMENTACION DE SEGURIDAD E HIGIENE

# VARIOS ORDEN TIN/2504/2010

MEDICION DE DISTANCIAS

### MEDIDOR DE DISTANCIAS DIGITAL

**DISTO 2**

Este modelo compacto y manejable está diseñado específicamente para aplicaciones en interiores. Las teclas directas de suma, resta y cálculo de superficies y volúmenes hacen que el manejo de este medidor sea extremadamente sencillo. Además, se guardan las últimas 10 mediciones. Como en todos los distanciómetros láser de Leica, el punto láser es fácilmente visible, lo que permite localizar rápidamente el objetivo aunque se encuentre en una zona de difícil acceso.

MEDICION DE FUERZA

### DINAMOMETRO PARA ESTUDIOS ERGONOMICOS

**DINAMOMETRO MARK 10 MODELO EK3**

Estos kits permiten que el análisis de tareas de trabajo y de ensayos ergonómicos se convierta por fin en una tarea rápida, simple y precisa lo que le hace ideal para estudios ergonómicos, cumplimiento de estándares y normativas, diseño de puestos de trabajo, etc. Los kits ofrecen a los ergónomos y otros profesionales una solución de ensayo eficaz y económica. Los kits se presentan en capacidades de 200 lbF (880 N) y 500 lbF (2225 N).

CONTROL DE FRECUENCIA CARDIACA Y TIEMPOS

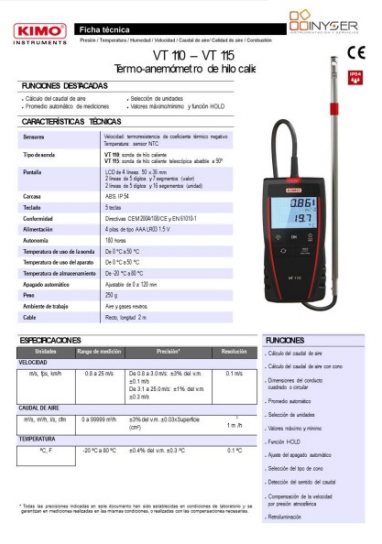
**FT 4**

### FRECUENCIMETRO CRONOMETRO

**POLAR FT 4**

El FRECUENCIOMETRO – CROMOMETRO POLAR FT4 controla tu condición física. Para aquellos que buscan funciones sencillas basadas en la Frecuencia Cardíaca para sus entrenamientos o cargas de trabajo. Simplemente poner la unidad de pulsera Polar FT4, ajustar el cómodo transmisor textil alrededor de tu pecho y el Polar FT4 te proporcionará la información necesaria para saber si las condiciones de esfuerzo son las adecuadas.

# EQUIPOS DE CONTROL AMBIENTAL
## Tª/HR/CO2/CO/PRESIÓN/VEL. AIRE


KIMO INSTRUMENTS — Ficha técnica — DOINYSER
VT 110 – VT 115
Termo-anemómetro de hilo caliente
FUNCIONES DESTACADAS
• Cálculo del caudal de aire • Selección de unidades
• Promedio automático de mediciones • Valores máximo/mínimo y función HOLD
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Sensores: Velocidad: termoresistencia de coeficiente térmico negativo. Temperatura: sensor NTC
Tipo de sonda: VT 110 sonda de hilo caliente. VT 115 sonda de hilo caliente telescópica abatible a 90°
Pantalla: LCD de 4 líneas, 50 x 35 mm. 2 líneas de 5 dígitos y 7 segmentos (valor). 2 líneas de 5 dígitos y 16 segmentos (unidad)
Carcasa: ABS. IP 54
Teclado: 5 teclas
Conformidad: Directivas CEM 2004/108/CE y EN 61010-1
Alimentación: 4 pilas de tipo AAA LR03 1.5 V
Autonomía: 150 horas
Temperatura de uso de la sonda: De 0 °C a 50 °C
Temperatura de uso del aparato: De 0 °C a 50 °C
Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a 80 °C
Apagado automático: Ajustable de 0 a 120 min
Peso: 250 g
Ambiente de trabajo: Aire y gases neutros
Cable: Recto, longitud 2 m
ESPECIFICACIONES
Unidades | Rango de medición | Precisión* | Resolución
VELOCIDAD
m/s, fpm, km/h | 0.8 a 25 m/s | De 0.8 a 3.0 m/s: ±3% del v.m. ±0.1 m/s. De 3.1 a 25.0 m/s: ±1% del v.m. ±0.3 m/s | 0.1 m/s
CAUDAL DE AIRE
m³/s, m³/h, l/s, cfm | 0 a 99999 m³/h (cm²) | ±3% del v.m. ±0.03x Superficie | 1 m³/h
TEMPERATURA
°C, F | -20 °C a 80 °C | ±0.4% del v.m. ±0.3 °C | 0.1 °C
* Todas las precisiones indicadas en este documento han sido establecidas en condiciones de laboratorio y se garantizan en mediciones realizadas en las mismas condiciones, o realizadas con las compensaciones necesarias.
FUNCIONES
• Cálculo del caudal de aire
• Cálculo del caudal de aire con cono
• Dimensiones del conducto cuadrado o circular
• Promedio automático
• Selección de unidades
• Valores máximo y mínimo
• Función HOLD
• Ajuste del apagado automático
• Selección del tipo de cono
• Detección del sentido del caudal
• Compensación de la velocidad por presión atmosférica
• Retroiluminación

KIMO INSTRUMENTS — Ficha técnica — DOINYSER
AQ 110
Calidad del aire – $CO_2$ y temperatura
FUNCIONES DESTACADAS
• Uso sencillo y rápido • Selección de unidades
• Ajuste de la iluminación de fondo • Valores máximo/mínimo y función HOLD
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Sensores: $CO_2$, sensor de infrarrojos. Temperatura: sensor NTC
Cable: Espiral, long. 0.45 m extendible hasta 2.4 m
Pantalla: LCD de 4 líneas, 50 x 35 mm. 2 líneas de 5 dígitos y 7 segmentos (valor). 2 líneas de 5 dígitos y 16 segmentos (unidad)
Carcasa: ABS. IP 54
Teclado: 5 teclas
Conformidad: Directivas CEM 2004/108/CE y EN 61010-1
Alimentación: 4 pilas de tipo AAA LR03 1.5 V
Autonomía: 120 horas
Temperatura de uso: De 0 °C a 50 °C
Temperatura de almacenamiento: De -20 °C a 80 °C
Apagado automático: Ajustable de 0 a 120 min
Peso: 340 g
Ambiente de trabajo: Aire y gases neutros
ESPECIFICACIONES
Unidades | Rango de medición | Precisión* | Resolución
$CO_2$
ppm | 0 a 5000 ppm | ±3% del v.m. ±50 ppm | 1 ppm
TEMPERATURA
°C, F | -20 °C a 80 °C | ±0.4% del v.m. ±0.3 °C | 0.1 °C
* Todas las precisiones indicadas en este documento han sido establecidas en condiciones de laboratorio y se garantizan en mediciones realizadas en las mismas condiciones, o realizadas con las compensaciones necesarias.
FUNCIONES
• Selección de unidades de temperatura
• Valores máximo y mínimo
• Función HOLD
• Ajuste del apagado automático
• Ajuste de la iluminación de fondo

KIMO INSTRUMENTS — Ficha técnica — DOINYSER
Termohigrómetro-calidad del aire
HQ 210
Novedad
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
• Medición de higrometría, temperatura, $CO_2$, CO y velocidad del aire (en función del modelo)
• Módulos de medición intercambiables
• Hasta 5 parámetros simultáneos
• 2 entradas para Pt100
• Pantalla de gran formato
CONEXIONES
Módulos de medición intercambiables
1 equipo = diversos parámetros y rangos posibles
Conexión inalámbrica
Conexión inalámbrica equipo/sondas
Sistema SMART-2014
Reconocimiento automático de sondas wireless y con cable
REFERENCIAS
HQ210 — Instrumento solo
HQ 210 STD — HQ210 + sonda SHR 110 (sonda de temperatura/higrometría en ABS)
HQ 210 P — HQ210 + sonda SCOH 112 (sonda de temperatura/higrometría/$CO_2$)
HQ 210 HT — HQ210 + sonda SHR 300 (temperatura/higrometría en acero inox.)
HQ 210 O — HQ210 + sonda SOM 900 (sonda omnidireccional)
Las nuevas sondas usan un cable con conectores mini-DIN válido para todas las sondas. Se entrega con cada instrumento de clase 210 y 310.
Los instrumentos de clases 210 y 310 se entregan en una maleta de transporte, con certificado de calibración, cargador y cable USB.

KIMO INSTRUMENTS — Ficha técnica — DOINYSER
Anemómetro-termómetro-higrómetro
VT 210
Novedad
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES
• Medición de la velocidad del aire, higrometría y temperatura (en función del modelo)
• Módulos intercambiables
• Hasta 8 parámetros simultáneos
• Comunicación inalámbrica entre instrumento y sondas
CONEXIONES
Módulos de medición intercambiables
1 equipo = diversos parámetros y rangos posibles
Conexión inalámbrica
Conexión inalámbrica equipo/sondas
Sistema SMART-2014
Reconocimiento automático de sondas wireless y con cable
REFERENCIAS
VT 210 — Instrumento solo
VT 210 L / VT 210 TL — VT210 + sonda SH100 (sonda estándar de hélice Ø100 mm de velocidad de aire, caudal y temperatura); VT210 + sonda SH100 (sonda telescópica de hélice Ø16 mm de velocidad de aire, caudal y temperatura)
VT 210 M — VT210 + sonda SHT 500 (sonda telescópica multifunción de velocidad del aire, humedad relativa y temperatura)
VT 210 P / VT 210 TP — VT210 + sonda SH14 (sonda estándar de hélice Ø14 mm de velocidad de aire, caudal y temperatura); VT210 + sonda SH14 (sonda telescópica de hélice Ø14 mm de velocidad de aire, caudal y temperatura)
VT 210 H / VT 210 TH — VT210 + sonda SH70 (sonda estándar de hélice Ø70 mm de velocidad de aire, caudal y temperatura); VT210 + sonda SH170 (sonda telescópica de hélice Ø70 mm de velocidad de aire, caudal y temperatura)
VT 210 F / VT 210 TF — VT210 + sonda SFC300 (sonda estándar de hilo caliente de velocidad del aire, caudal y temperatura); VT210 + sonda SFC900 (sonda telescópica de hilo caliente de velocidad del aire, humedad relativa y temperatura)
Las nuevos sondas usan un cable con conectores mini-DIN válido para todas las sondas. Se entrega con cada instrumento de clase 210 y 310.
Los instrumentos de clases 210 y 310 se entregan en una maleta de transporte, con certificado de calibración, cargador y cable USB.

KIMO INSTRUMENTS — Ficha técnica — DOINYSER
AMI 310
Multifunción
Novedad
• Módulos intercambiables
• Uso simple
• Pantalla de gran formato
• Retroiluminación
• Hasta 8 parámetros medidos simultáneamente
• Comunicación: radio entre el equipo y las sondas inalámbricas (opcional)
CONEXIONES
Conexión inalámbrica: Instrumento / PC. Instrumento / Sondas
Sistema Smart - 2.0 M: Reconocimiento automático de las sondas con cable e inalámbricas
Módulos intercambiables: Cada equipo puede medir más de un parámetro en diferentes rangos.
MODELOS MULTIFUNCIÓN
AMI 310 CLA y AMI 310 CRF
AMI 310 STD y AMI 310 SRF
AMI 310 PRO y AMI 310 PRF
DIMENSIONES (mm)

# REGISTRADORES/ DATALOGGERS
# TEMPERATURA / HUMEDAD / PRESIÓN…

# TRANSMISORES
# Tª/ HR / PRESIÓN / VA / CAUDAL…

**Ficha técnica**

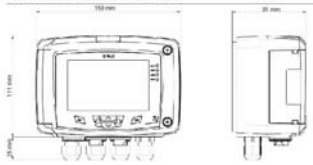
Presión / Temperatura / Humedad / Velocidad / Caudal de aire/ Calidad de aire / Combustión

## C 310
Transmisor multifunción

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

- **Dos entradas para sondas externas intercambiables (ver ficha técnica)**
- **Sensor de presión SPI-2 conectable**
- Pantalla con muestra de hasta 4 parámetros simultáneamente
- Indicación de tendencia
- **2 salidas analógicas : 0-5/10 V ó 0/4-20 mA**
- **2 salidas analógicas adicionales** (opcional)
- Salida de **4 relés** (opcional)
- Alimentación 24 Vac/Vdc ó 115/230 Vac
- Diagnóstico de las salidas
- **Comunicación Ethernet** (opcional)
- Comunicación **RS485 con protocolo MODBUS RTU** (opcional)
- Caja fabricada en ABS V0 **IP65**, **pantalla opcional**
- Montaje sobre base de fijación en pared mediante sistema ¼ de vuelta

**CARACTERÍSTICAS DE LA CAJA**



**Material**: ABS V0 según norma UL94

**Índice de protección**: IP65

**Pantalla**: LCD 86 x 51 mm. 4 líneas, 240 x 128 píxeles. Retroiluminada

**Prensa-estopa**: de poliamida para cables de hasta Ø 9 mm

**Peso**: 700 g

**MODELOS**

- **C310-BO** : transmisor multifunción, alimentación 24 Vac/Vdc, con pantalla
- **C310-BN** : transmisor multifunción, alimentación 24 Vac/Vdc, sin pantalla
- **C310-HO** : transmisor multifunción, alimentación 115-230 Vac, con pantalla
- **C310-HN** : transmisor multifunción, alimentación 115-230 Vac, sin pantalla

**Ficha técnica**

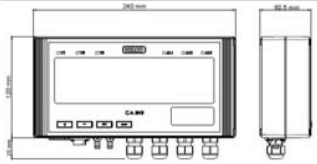
Presión / Temperatura / Humedad / Velocidad / Caudal de aire/ Calidad de aire / Combustión

## CA 310
Transmisor multifunción con pantalla de gran formato

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

- **Una entrada para sondas externas intercambiables**
- **Entrada para conectar el sensor de presión SPI-2 ó la tarjeta MVA**
- Pantalla con muestra de 1 a 3 parámetros cíclicamente
- **3 alarmas visuales** (LEDs bicolor) **y sonoras**
- **3 salidas analógicas (4 hilos): 0-5/10 V ó 0/4-20 mA**
- **3 relés inversores 3 A / 230 Vac**
- Alimentación 24 Vac/Vdc ó 115/230 Vac
- Diagnóstico de las salidas
- **Comunicación Ethernet TCP/IP** (opcional)
- Comunicación **RS485 con protocolo MODBUS RTU** (opcional)
- Caja fabricada en ABS
- Pantalla de gran formato: 50 x 190 mm

**CARACTERÍSTICAS DE LA CAJA**



**Material**: ABS V0 según norma UL94

**Índice de protección**: IP63

**Orientable 30°**

**Tomas de presión**: rácores acanalados Ø 6.2 mm

**Prensa-estopa**: de poliamida para cables de hasta Ø 8 mm

**Peso**: 1150 g

**MODELOS**

- **CA310-B** : transmisor multifunción, alimentación 24 Vac/Vdc
- **CA310-H** : transmisor multifunción, alimentación 24 Vac/Vdc

# ANALIZADORES DE COMBUSTIÓN

Ficha técnica

Presión / Temperatura / Humedad / Velocidad / Caudal de aire/ Calidad de aire / Combustión

## KIGAZ 110

Analizador de combustión

Módulo opcional

Bluetooth SMART

Aplicación KIGAZ MOBILE para smartphones y tablets

Disponible en el App Store

Descarga de Google play

### CARACTERÍSTICAS

- Célula de $CO\text{-}H_2$ intercambiable
- Célula de $O_2$ de larga duración
- Protección de los sensores por detención de la bomba
- Impresora integrada
- Menú de autodiagnóstico
- Memoria de 2 Gb (100000 mediciones)
- Menú de procedimientos paso a paso (caudal de gas, ...)

### CARCASA

**Dimensiones**
Instrumento : 331 x 112 x 86 mm
Sonda de humos : 180 mm
Longitud del cable : 2.50 m

**Peso (con batería y funda)**
1035 g

**Pantalla**
LCD 120 x 160 píxeles
50 x 67 mm

**Teclado**
Teclado de membrana con 10 teclas

**Material**
Carcasa: ABS
Cable de sonda : neopreno
Mango de sonda de humos: PA 6.6 con 10% de fibra de vidrio

**Protección**
IP40

**Interficie PC**
USB
Bluetooth® (opcional)

**Alimentación**
Batería Li-Ion 3.6V 4400 mA.
Tensión del adaptador de corriente: 100-250 Vac, 50-60 Hz

**Autonomía**
10 h en funcionamiento continuo

**Tiempo de carga de batería**
8 h

**Temperatura de uso y almacenaje**
De 5 a 50°C y de -20 a 50°C
Altitud: de 0 a 2000 m

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **GAS** | CO ambiental máximo | CO en humos | Sensores intercambiables $O_2$ de larga duración y CO (compensado en $H_2$) | Exceso de aire Pérdidas | Rendimiento >100% |
| **PRESIÓN** | Medición de la presión diferencial | Medición del tiro | | | |
| **TEMPERATURA** | Temperatura ambiental | Temperatura de humos | Delta de temperatura | Temperatura ACS | Punto de rocío |
| **OTRAS FUNCIONES** | 15 combustibles preprogramados[1] | Hasta 5 combustibles definidos por el usuario | Colector de condensados externo | Índice de opacidad | |

[1] Combustibles : Gas Natural Sahara/Fos-sur-Mer, Gas Natural Groningen, Gas Natural Rusia/Mar del Norte , Propano, GLP, Butano, Gasóleo doméstico, Gasóleo pesado, Carbón bituminoso, Carbón vegetal, Gas de coque, Biocarburante 5%, Madera 20%, Madera (residuo) 21%, Pellet 8%

CERTIFICADO
HOMOLOGADO POR GAS NATURAL

Equipos KIMO es

Ficha técnica

Presión / Temperatura / Humedad / Velocidad / Caudal de aire/ Calidad de aire / Combustión

## KIGAZ 210

Analizador de combustión

Módulo opcional

Bluetooth SMART

Aplicación KIGAZ MOBILE para smartphones y tablets

Disponible en el App Store

Descarga de Google play

### CARACTERÍSTICAS

- Células $CO\text{-}H_2$, NO y $CH_4$ intercambiables
- Célula de $O_2$ de larga duración
- Protección de los sensores por mediante electroválvula
- Autocero dentro de conducto
- Impresora integrada
- Conector único
- Interficie intuitiva mediante iconos
- LED en la empuñadura de la sonda de humos
- Memoria de 2 Gb (100000 mediciones)
- Menú de procedimientos paso a paso (Caudal de gas, ...)
- Sonda intercambiable

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **GAS** | Autocero en humos Protección del sensor de CO por electroválvula | CO en humos CO max. en ambiente | Sensores intercambiables $O_2$ de larga duración, $CO\text{-}H_2$, NO y $CH_4$ (opcional) | Exceso de aire Pérdidas | Eficiencia > 100% |
| **PRESIÓN** | Medición de presión diferencial | Medición del tiro | | | |
| **TEMPERATURA** | Temperatura ambiental | Temperatura de humos | Delta de temperatura | Temperatura ACS con 2 termopares | Punto de rocío |
| **OTRAS FUNCIONES** | 15 combustibles preprogramados[1] | Hasta 5 combustibles definidos por el usuario | Índice de opacidad | | |

[1] Combustibles : Gas Natural Sahara/Fos-sur-Mer, Gas Natural Groningen, Gas Natural Rusia/Mar del Norte , Propano, GLP, Butano, Gasóleo doméstico, Gasóleo pesado, Carbón bituminoso, Carbón vegetal, Gas de coque, Biocarburante 5%, Madera 20%, Madera (residuo) 21%, Pellet 8%

# ANALIZADORES DE COMBUSTIÓN

Ficha técnica

Presión / Temperatura / Humedad / Velocidad / Caudal de aire/ Calidad de aire / Combustión

## KIGAZ 50
### ANALIZADOR DE COMBUSTIÓN

- Sensores intercambiables de $O_2$ y CO
- Autocero de 30 segundos

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

- Autocero de 30 segundos
- Autonomía de 10 h
- Pantalla retroiluminada
- Apagado automático
- Impresora remota opcional

**CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GAS | CO max ambiental | CO en humos | Células : $O_2$ y CO | Exceso de aire Pérdidas | Rendimiento > 100% |
| PRESIÓN | Medición de la presión diferencial | Medición del tiro | | | |
| TEMPERATURA | Temperatura ambiente | Temperatura de humos | Diferencia entre temperaturas | | |
| OTRAS FUNCIONES | 9 combustibles* preprogramados | Colector de condensados externo | | | |

*Combustibles: Gas natural, Propano, Butano, Gas de coque, Gasóleo doméstico, Gasóleo pesado, Biocarburante 5%, Pellet 8%, Madera 20%

**CARCASA**

**Dimensiones**
Instrumento : 240 x 100 x 80 mm
Sonda de humos : 180 mm

**Peso (con batería)**
680 g

**Pantalla**
Pantalla personalizada
Dimensión de vista activa : 54 x 50 mm

**Teclado**
Teclado de 10 botones de relieve

**Materiales**
Carcasa : ABS
Cable de sonda : neopreno
Sonda : PN6 6.30 GF

**Comunicación**
Infrarrojos (tecnología IrDA®) entre el instrumento y la impresora

**Alimentación**
Batería Li-Ion 3.6 V 5.2 Ah

**Autonomía**

Ficha técnica

Presión / Temperatura / Humedad / Velocidad / Caudal de aire/ Calidad de aire / Combustión

## KIGAZ 150
### ANALIZADOR DE COMBUSTIÓN

Módulo opcional
Bluetooth SMART
Aplicación KIGAZ MOBILE para smartphones y tablets
Disponible en el App Store
Descargar de Google play

**CARACTERÍSTICAS**

- Memoria de **2 Gb** (capacidad hasta 100000 mediciones)
- Menú de procedimientos **paso a paso** (caudal de gas...)
- Menú de **autodiagnóstico**
- Impresora externa IRDA® (opcional)

**CARCASA**

**Dimensiones**
Instrumento : 240 x 100 x 80 mm
Sonda de humos : 180 mm

**Peso (con batería)**
660 g

**Pantalla**
Gráfica 54 x 50 mm

**Teclado**
Teclado con 10 teclas

**Material**
Carcasa: ABS
Cable de sonda : neopreno
Mando de sonda de humos: PA
6.6 en 10% de fibra de vidrio

**Duración de batería**
10 h en operación continua

**Alimentación**
Batería Li-Ion 3,6V 4400 mA

**Tiempo de carga de batería**
8 h

**Protección**
IP40

**Temperatura de uso y almacenaje**
De 5 a 50°C y de -20 a 50°C
Altitud: de 0 a 2000 m

**Interficie PC**
USB
Bluetooth® (opcional)
Infrarrojos IRDA (impresora externa)

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GAS | CO ambiental máximo | CO en humos | Sensores intercambiables : $O_2$ y CO (compensado en $H_2$) | Exceso de aire Pérdidas | Eficiencia > 100% |
| PRESIÓN | Medición de la presión diferencial | Medición del tiro | | | |
| TEMPERATURA | Temperatura ambiental | Temperatura de humos | Delta de temperatura | Temperatura ACS | Punto de rocío |
| OTRAS FUNCIONES | 15 combustibles preprogramados* | Hasta 5 combustibles definidos por el usuario | Colector de condensados externo | Índice de opacidad | |

*Combustibles: Gas Natural Dahana/Fos-sur-Mer, Gas Natural Groningen, Gas Natural Rusia/Mar del Norte , Propano, GLP, Butano, Gasóleo doméstico, Gasóleo pesado, Carbón bituminoso, Carbón vegetal, Gas de coque, Biofuel 5%, Madera 20%, Madera residual 21%, Pellet 8%

Ficha técnica

Presión / Temperatura / Humedad / Velocidad / Caudal de aire/ Calidad de aire / Combustión

## KIGAZ 310
### Analizador de combustión

**CARACTERÍSTICAS**

- **Célula de $O_2$ de larga vida**
- **Células CO-H$_2$, NO, NO$_2$, SO$_2$ y CH$_4$ intercambiables**
- **Dilución del CO**
- **Autocero dentro de conducto**
- **Control automático de la bomba de aspiración**

- **Impresora integrada**
- Conector único
- Sonda de humos intercambiable
- **2 Gb de memoria** (100000 mediciones)
- Interficie gráfica de fácil uso
- LED en el mango de la sonda de humos para iluminación en áreas oscuras
- Menú de procedimientos **paso a paso** (caudal de gas...)
- Colector de condensados integrado con alarma de nivel máximo
- 3 sensores de presión

Módulo opcional
Bluetooth SMART
Aplicación KIGAZ MOBILE para smartphones y tablets
Disponible en el App Store
Descargar de Google play

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GAS | Autocero en humos<br>Dilución de CO hasta el 4% | CO y $CO_2$ en humos y ambiente<br>CO máximo | Sensores intercambiables $O_2$ de larga duración, CO-$H_2$, opcional: NO, NO$_2$, SO$_2$ y CH$_4$ | Exceso de aire<br>Pérdidas | Eficiencia > 100% |
| PRESIÓN | Medición de presión diferencial | Medición del tiro con alta precisión con autocero por electroválvula | Medición del caudal de la bomba de succión | | |
| TEMPERATURA | Temperatura ambiental | Temperatura de humos | Delta de temperatura | Temperatura ACS con 2 termopares | Punto de rocío |
| OTRAS FUNCIONES | 15 combustibles preprogramados* | Hasta 5 combustibles definidos por el usuario | Índice de opacidad | | |

*Combustibles: Gas Natural Dahana/Fos-sur-Mer, Gas Natural Groningen, Gas Natural Rusia/Mar del Norte , Propano, GLP, Butano, Gasóleo doméstico, Gasóleo pesado, Carbón bituminoso, Carbón vegetal, Gas de coque, Biofuel 5%, Madera 20%, Madera residual 21%, Pellet 8%

División AISTENCIA TÉCNICA

# SERVICIO TÉCNICO / POSTVENTA

Servicio Técnico
Mantenimiento de Sistemas
Mantenimientos IN COMPANY
Calibraciones Oficiales
Consultoría Especializada en PRL
Sistemas de  Controles de Temperatura, Humedad, Presión, Velocidad y Caudal de Aire.
Formación Especializada

# SERVICIO TÉCNICO / POSTVENTA

## SERVICIO TECNICO OFICIAL

**CERTIFICADO DE TRAZABILIDAD**
**CERTIFICADO DE CALIBRACION**
**CERTIFICADO DE CALIBRACION ENAC**

# GRACIAS!!

seka

SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

C/Matilde Hernández 31. Edf.Jaén.
28019 Madrid
tel.- 91 428 14 77
infoseka@seka.es