

# EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA LA INDUSTRIA



A photograph of two men in an industrial setting. Both are wearing white hard hats and safety glasses. The man in the foreground is wearing an orange safety vest over a light-colored shirt and is holding a power tool. The man behind him is wearing a blue button-down shirt. The background is slightly blurred, showing industrial equipment. The text 'SEGURIDAD OCUPACIONAL' is overlaid in large white letters on a semi-transparent grey background.

# SEGURIDAD OCUPACIONAL

# LUXÓMETROS

## DIGITAL



HI 97500

- ✓ Rango: 0.001 a 1.999 Klux / 0.01 a 19.99 Klux / 0.1 a 199.9 Klux
- ✓ Resolución: 0.0001 Klux / 0.01 Klux / 0.1 Klux
- ✓ Rendimiento:  $\pm 6\%$  lectura  $\pm 2$  dígitos
- ✓ Sensor: Fotodiodo de silicio con cable coaxial 15m (fija)
- ✓ Tipo batería: 9V
- ✓ Auto apagado: Después de 7 minutos de inactividad.
- ✓ Ambiente: 0 a 50 °C: HR max 100%

## DIGITAL



3251

- ✓ Rango: 0.001 a 1.999 Klux / 2 a 19.99 Klux / 20 a 50 Klux
- ✓ Resolución: 0.001 Klux / 0.01 Klux / 0.1 Klux
- ✓ Rendimiento:  $\pm 5\%$  lectura  $\pm 2$  dígitos
- ✓ Sensor: Fotocelda (fija)
- ✓ Tipo batería: 9V
- ✓ Cable: 1m de longitud

## DIGITAL



mw 700

- ✓ Rango: 0.001 a 1.999 Klux / 2 a 19.99 Klux / 20 a 50 Klux
- ✓ Resolución: 0.001 Klux / 0.01 Klux / 0.1 Klux
- ✓ Rendimiento:  $\pm 6\%$  lectura  $\pm 1$  dígitos
- ✓ Sensor: Fotodiodo (fija)
- ✓ Tipo batería: 9V
- ✓ Sensibilidad:  $\pm 2\%$
- ✓ Ambiente: 0 a 50 °C: HR máx: 100%

## DIGITAL



HI 97500

- ✓ Rango: 2000 / 20.000 / 50.000 Lux
- ✓ Auto rango
- ✓ LUX y fotocandela
- ✓ Sensor con corrección de color, 2 filtros
- ✓ El espectro de sensores cumple con el C.I.E.
- ✓ Función de tecla cero
- ✓ Sonda luminosa separada
- ✓ Tamaño: 131 x 70 x 25 mm
- ✓ Batería DC 9V

## DIGITAL



tm- 721

- ✓ Rango de medición: 40 | 400 | 4000 | 40 000 | 400 000
- ✓ Lux 40 | 400 | 4000 | 40 000 Fc
- ✓ Precisión:  $\pm 3\% \pm LUX$  (0-500 LUX),  $\pm 3\%$  (Hasta 501 LUX)  $\pm 8\%$  (Otra fuente de luz visible)
- ✓ Fuente de alimentación: 2 Baterías de 1.2 V AAA

## DIGITAL



ET 952

- ✓ Rango de medición: 1 ~ 400.000 LUX / Fc
- ✓ Tiempo de muestreo: 2 segundos.
- ✓ Respuesta Espectral: Fototípica CIE
- ✓ Resolución: 1 LUX / Fc
- ✓ Margen de error:  $\pm 3\% \text{ rdg} \pm 0.5 \text{ f.s.}$   $\pm 4\% \text{ rdg} \pm 10 \text{ dgts.}$
- ✓ Repetibilidad:  $\pm 2\%$
- ✓ Tipo de foto sensor: 1 foto diodo de silicón con filtro de respuesta espectral
- ✓ Fuente de alimentación: 1\* Batería 9V.
- ✓ Medidas: 185 x 66 x 33 mm. Peso: 321 g.



# MEDIDOR DE RADIACIÓN

## DIGITAL



TENMARS

TM-195

Monitor de Intensidad RF 3 Ejes

Es ideal para las aplicaciones de Medición de:

- Potencia RF para transmisores
- Medición de intensidad de campo de ondas electromagnéticas de alta frecuencia (RF)
- Medición de densidad de potencia de radiación de antena de estación base de teléfono móvil
- Aplicaciones de comunicación inalámbrica (CW, TDMA, GSM, DECT)
- Detección e instalación de LAN inalámbrica (Wi-Fi)
- Nivel de seguridad radiológica de teléfonos móviles/inalámbricos
- Detección de fugas en hornos microondas
- Entorno de vida personal Seguridad EMF

- ✓ Rango de RF: 38 mV a 11 V/M
- ✓ Rango de frecuencia: 50 MHz a 3,5 GHz
- ✓ Sensores: Triple Eje (X, Y, Z)
- ✓ Registros de memoria de datos manual (Max y AVG).
- ✓ Factor de calibración, configuración de alarma y reloj.
- ✓ Resolución de pantalla: 0,1 mV/m, 0,1  $\mu$ A/m, 0,01  $\mu$ W/m<sup>2</sup>, 0,001  $\mu$ W/cm<sup>2</sup>
- ✓ Rango de temperatura de funcionamiento: 0°C a +50°C
- ✓ Rango de humedad de funcionamiento: 25% a 75% RH
- ✓ Rango dinámico: normalmente 75 dB
- ✓ Duración de la batería: Aproximadamente 15 horas
- ✓ Peso (batería incluida): Aprox. 200g

## DIGITAL



PCE

PCE EM-29

Medidor de radiación con sonda triaxial esférica hasta 3,5 GHz | Memoria de datos | Mantiene el valor máximo | Calcula el valor promedio | Detecta radiaciones de teléfonos móviles, radiaciones en el ámbito de sistemas inalámbricos (Wireless LAN), GSM, redes WIFI, antenas de radio y telefonía, hornos microondas y cámaras de vigilancia.

- ✓ Rango de Medición:
  - 20 mV/m ... 108,0 V/m
  - 53  $\mu$ A/m ... 286,4 mA/m
  - 1  $\mu$ W/m<sup>2</sup> ... 30,93 W/m<sup>2</sup>
  - 0  $\mu$ W/cm<sup>2</sup> ... 3,093 mW/cm<sup>2</sup>
- ✓ Resolución:
  - 0,1mV/m
  - 0,1  $\mu$ A/m
  - 0,1  $\mu$ W/m<sup>2</sup>
  - 0,001  $\mu$ W/cm<sup>2</sup>
- ✓ Precisión (en función de la frecuencia)
  - $\pm$ 1,0 dB (50 MHz ... 1,9 GHz)
  - $\pm$ 2,4 dB (1,9 GHz ... 3,5 GHz)
- ✓ Rango de frecuencia: 50 MHz ... 3,5 GHz
  - Unidades: mV/m , V/m ,  $\mu$ A/m , mA/m,  $\mu$ W/m<sup>2</sup> , mW/m<sup>2</sup>
- ✓ Pantalla: LCD de 4 dígitos
- ✓ Memoria interna: 99 valores (permite su recuperación en pantalla).
- ✓ Alimentación: Pila de 9V
- ✓ Peso: 210 g (pila incluida).

## DIGITAL



PCE

PCE EM-30

El medidor de radiación de campo electromagnético dispone de dos sondas triaxiales globulares para detectar la radiación electromagnética.

Con este medidor de radiación puede medir campos electromagnéticos en aparatos eléctricos, como pantallas de ordenadores, televisores, componentes de red, etc. Con el medidor de radiación puede leer directamente en pantalla la potencia del flujo magnético (EMF) de campos magnéticos en V/m, W/m<sup>2</sup>, mW/cm<sup>2</sup>. Los valores de medición le permiten sacar conclusiones del smog eléctrico y de la compatibilidad electromagnética (CEM).

- ✓ Gran pantalla LCD
- ✓ Interfaz RS232
- ✓ Ajuste del valor de alarma
- ✓ Rango de frecuencia Sonda EP-03H:
  - 100 MHz ... 3 GHz
  - Selección de rango EP-03H: 900 MHz, 1 GHz, 1,8 GHz, 2,4 GHz, 2,45 GHz, 3 GHz
- ✓ Rango de frecuencia Sonda EP-04L:
  - 100 kHz ... 100 MHz
  - Selección de rango EP-04L: 100 kHz, 200 kHz, 500 kHz, 1 MHz, 10 MHz, 13,56 MHz, 100MHz
- ✓ Rango de medición:
  - 0 ... 199,99 V/m, 0 ... 99,999 W/m<sup>2</sup>, 0 ... 9,9999 mW/cm<sup>2</sup>
- ✓ Memoria interna: 16000 registros
- ✓ Condiciones ambientales: 0 ... 50 °C / 80 % H.r.



# MEDIDOR DE RADIACIÓN

## DIGITAL



TENMARS

TM-192D

Medidor de Campo Electromagnético 3 Ejes

- Utiliza tres sensores ortogonales internos para probar una amplia gama de campos magnéticos ELF, independientemente del ángulo de medición
- El probador está diseñado para brindar una forma rápida, confiable y fácil de medir los niveles de radiación de campo magnético alrededor de líneas eléctricas, electrodomésticos y dispositivos industriales
- Muestra unidades de microTesla (uT) o miliGauss (mG).

TM192D (con registrador de datos USB) se aplica para medir campos electromagnéticos de frecuencia extremadamente baja (ELF) de 30 a 2000 Hz. Es capaz de medir la intensidad de radiación del campo electromagnético producido a partir de:

- Equipos de transmisión eléctrica
- Línea eléctrica
- Horno microondas
- Aire acondicionado
- Refrigerador
- Monitor de computadora
- Dispositivo de video/audio, etc.

- ✓ Rango de RF: 38 mV a 11 V/M
- ✓ Respuesta de frecuencia: 30Hz a 2000Hz
- ✓ Sensor: Triple Eje (X, Y, Z)
- ✓ Rango: 20/200/2000 mG, 2/20/200  $\mu$ T
- Interfaz USB para PC
- ✓ Capacidad de registro de datos con tamaño de memoria: 9999 conjuntos de datos.

## DIGITAL



BOSEAN

FS-600

FS-600 es un pequeño detector de radiación de alto rango, la función principal es monitorear rayos X, rayos Y y rayos  $\beta$ . El detector de este instrumento es un contador Geiger de vidrio (en lo sucesivo, tubo GM). Este producto está equipado con una pantalla LCD de matriz de puntos de 64\*128, cuenta con alarma audible. Este producto se puede utilizar ampliamente en pruebas de radiación para mejoras del hogar, empresas de procesamiento de irradiación, salud y prevención de epidemias, radioterapia, laboratorios nucleares, plantas de energía nuclear, inspección de productos básicos de importación y exportación, materiales de construcción, chatarra de hierro y acero, pruebas industriales no destructivas, etc.

- ✓ Rango de medición: 0,1  $\mu$ Sv/h-10 mSv/h
- Dosis: 0,00  $\mu$ Sv-10Sv
- ✓ Sensibilidad: >1cps/uSv/h (en relación con  $^{60}\text{Co}$ )
- ✓ La tasa máxima de dosis equivalente: 99,99  $\mu$ sv/h
- ✓ Duración de la batería: 8 horas
- ✓ Temperatura y humedad de funcionamiento: 5  $^{\circ}\text{C}$ ~40  $^{\circ}\text{C}$ , por debajo del 80 % de HR
- ✓ Temperatura y humedad de almacenamiento: -10 $^{\circ}\text{C}$ ~60 $^{\circ}\text{C}$ , por debajo del 70%
- ✓ Peso: alrededor de 120 g
- ✓ Dimensiones: 115 (L) x 60 (An) x 21 (Al) mm.
- ✓ Fuente de alimentación: 3 pilas AAA (no incluidas) o cable USB (incluido)

## DIGITAL



GS-3

Monitor de Radiación Nuclear

Este medidor de radiación profesional es un instrumento de medición preciso para radiación alfa, beta y gamma. Las aplicaciones de Gamma Scout GS-3 son múltiples. Habitualmente se ha empleado este medidor de radiación en centrales de energía atómica, control de materiales de importación, igual que en la medición de alimentos que han sido irradiados. También se puede medir la radiación radioactiva natural, como la que aparece cerca del mar.

- ✓ Tipos de radiación - radiación alfa a partir de 4 MeV - radiación beta a partir de 0,2 MeV - radiación gamma a partir de 0,02 MeV.
- ✓ Rangos de medición 0,01  $\mu$ Sv / h - 1000  $\mu$ Sv / h .
- ✓ Medición de impulsos 1 ... 99 s, 1 ... 99 min, 1 ... 99 h, valor medio de 24 h en  $\mu$ Sv / h.
- ✓ Grabación interna de impulsos A seleccionar intervalos de 1 min, 10 min, 1 hora, 1 día y 7 días.
- ✓ Capacidad de la memoria interna de datos 256,000 byte (100,000 conjuntos de datos).
- ✓ Software / cable de datos Si, en el envío
- Alimentación Batería interna.



# ANEMÓMETROS

## ANEMÓMETRO DE BOLSILLO



Lutron

LM-8010

- ✓ Pantalla: 8 mm LCD
- ✓ Función de humedad: max. 80% HR.
- ✓ Función de temperatura: 0 a 50 °C
- ✓ Fuente de alimentación: 006 P DC 9V batería
- ✓ Consumo de energía: Aprox. DC 6.2 mA
- ✓ Peso: 160 g (batería incluida)
- ✓ Dimensión: 156 x 60 x 33 mm

## CON SONDA EXTERNA



Lutron

AM-4237SD

- ✓ Pantalla: 52 mm x 38 mm LCD
- ✓ Rango de velocidad: 0.4 - 25 m/s
- ✓ Resolución: 0.1 m/s
- ✓ Precisión:  $\pm 2\% + 0.2$  m/s
- ✓ Temperatura de operación: 0-50 °C
- ✓ Humedad de operación: Menos de 85% HR
- ✓ Datalogger: Con tarjeta SD
- ✓ Fuente de alimentación: Baterías de 1.5 DC x 6; adaptador de 9 VDC

## DE HILO CALIENTE



Lutron

AM-4234SD

- ✓ Pantalla: 52 mm x 38 mm LCD
- ✓ Rango de velocidad: 0.2 - 35 m/s
- ✓ Resolución: 0.1 m/s
- ✓ Precisión:  $\pm (5\% + 0.1$  m/s) de la lectura o  $\pm (1\% + 0.1$  m/s) escala completa
- ✓ Temperatura de operación: 0 - 50 °C.
- ✓ Humedad de operación: Menos de 85% HR
- ✓ Datalogger: Si, tarjeta SD
- ✓ Baterías 1.5 VDC x 6 | Adaptador de 9VDC

## CON TERMOMETRO INFRARROJO



EXTECH

HD300

- ✓ Termómetro infrarrojo mide temperaturas superficiales hasta 500 °C
- ✓ Visualización simultánea del flujo de aire en CFM/CMM o velocidad del aire más temperatura ambiente
- ✓ Promedio de 20 puntos para el flujo de aire
- ✓ Puerto USB incluye software
- ✓ Incluye software compatible con Windows® con cable, sensor de veleta con cable de 120 cm (3,9 pies), estuche rígido y batería de 9 V

PARÁMETRO	RANGO	PRECISIÓN
TEMPERATURA INFRARROJO	-50 A 500°C	±2%
FT/MIN	80 TO 5900 FT/MIN	±3%
M/S	0.4 TO 30.00 M/S	±3%
KM/H	1.4 TO 108.0 KM/H	±3%
MPH	0.9 TO 67.0 MPH	±3%
KNOTS	0.8 TO 58.0 KNOTS	±3%
TEMPERATURA	-10 A 60°C	±4°F (2°C)
CFM/CMM	0 TO 999900	
DIMENSIONES	203X75X50MM	
PESO	280G	



# DOSÍMETROS

## DOSÍMETRO DE RADIACIÓN

X / GAMMA / BETA



FJ-6600

- ✓ Tasa de dosis equivalente (137Cs): 0.01  $\mu$ Sv/h ~ 10 mSv/h
- ✓ Dosis equivalente (137Cs): 0.01  $\mu$ Sv ~ 9999 Sv
- ✓ Radiación X y Gamma: 40Kev ~ 3.0 MeV
- ✓ Radiación Beta: 0.5 ~ 3.0 MeV
- ✓ Dependencia energética:  $\leq \pm 25\%$  (relativo a 137Cs)
- ✓ Error relativo:  $\leq \pm 25\%$  (en 20  $\mu$ Sv/h)
- ✓ Batería: 1 batería AAA

## DOSÍMETRO DE RUIDO -TIPO 2

REGISTRADOR DE DATOS VÍA TARJETA SD



DS-2013SD

Lutron

- ✓ Ponderación de frecuencia A y C
- ✓ Rangos: 30 a 130 dB, auto rango
- ✓ Escalas de Medición: 60-130 dB, 70-140 dB
- ✓ Pantalla: LCD, 0.01 - 9999%
- ✓ Nivel de criterio: 80, 84, 85 o 90 dB
- ✓ Relación de intercambio: 3, 4, 5 o 6 dB
- ✓ Nivel de umbral: 70 a 90 dB
- ✓ Micrófono: Condensador elect de 1/2 in.
- ✓ Ponderación de tiempo de respuesta: Rápido o lento

## DOSIMETRO DIGITAL PORTATIL

SOUND TEK



ST-130

- ✓ 6 configuraciones : OSHA, MSHA, DOD, ACGIH, ISO85, ISO90.
- ✓ Almacenamiento: 10,000 resultados
- ✓ Rango de visualización: 30-90dB; 50-110dB; 70-140dB
- ✓ Rango de prueba: 41-86dB; 55-106dB; 75-125dB.
- ✓ Ponderación de Frecuencia: A; C; Z.
- ✓ Rango de peak: 90 ~ 143 (PEAK)
- ✓ Frecuencia: 31.5 ~ 8KHz

## DOSIMETRO REGISTRADOR



DS-9200

Lutron

- ✓ Normas IEC61252, ANSI S1.25 para medidores de exposición a ruido y sonido, IEC 61672 Clase 2 / ANSI S1.4 Tipo S.
- ✓ Ponderación de frecuencia: A y C
- ✓ Rango automático de 30 a 130 dB.
- ✓ Nivel umbral: 70 a 90 (pasos de 1 dB). Duración de la medición: 0/1/5/10/15/30 minutos 1/2/4/8/10/12/24 Horas.
- ✓ Micrófono condensador electret de 1/2 pulgada
- ✓ Registro de datos : 16,000 máximo



# SONÓMETROS - T2

## SONÓMETRO DIGITAL

CON REGISTRO DE DATOS - TIPO 2



**BENETECH**

**FJ-6600**

- ✓ IEC61672-1 Type 2, ANSI S1.4 Type 2
- ✓ Conexión al PC vía USB.
- ✓ Ponderación de frecuencia A & C.
- ✓ Precisión:  $\pm 1.5$  dB
- ✓ Rango de frecuencia: 31.5 Hz a - 8 KHz
- ✓ Rango Dinámico: 30 a 130 dBA/35 a 130 dBC
- ✓ Tiempo de respuesta: Fast (125 ms) | Slow (1s)
- ✓ Resolución: 0.1 dB
- ✓ Rango: 30 - 130 dB
- ✓ Memoria para 4700 lecturas

## SONOMETRO INTEGRADOR

MEDICIONES LMAX/LEQ/LCPEAK - TIPO 2



**SOUND TEK**

**ST-107**

- ✓ IEC61672-1 Type 2, ANSI S1.4 Type 2
- ✓ Conexión al PC vía USB.
- ✓ Ponderación de frecuencia A & C.
- ✓ Precisión:  $\pm 1.5$  dB
- ✓ Rango de frecuencia: 31.5 Hz a - 8 KHz
- ✓ Rango Dinámico: 30 a 130 dBA/35 a 130 dBC
- ✓ Tiempo de respuesta: Fast (125 ms) | Slow (1s)
- ✓ Resolución: 0.1 dB
- ✓ Rango: 30 - 130 dB
- ✓ Memoria para 4700 lecturas

## CALBRADOR DE SONÓMETRO

94DB/114DB - CLASE 2



**CENTER**

**CENTER 326**

- ✓ IEC 60942 (2003) Clase 2, Ans1.40-1984
- ✓ Para micrófonos de 1 in y 1/2 in
- ✓ Niveles de presión sonora de salida: 114dB y 94dB re 20uPa bajo condic. de ref.
- ✓ Frecuencia de salida: 1000Hz  $\pm 2\%$
- ✓ Distorsión armónica total: <4%
- ✓ Condiciones de referencia: Temp. 23 ° C | Prensa estática 103hpa | HR 50%
- ✓ Precisión del nivel de presión acústica:  $\pm 0,5$ dB.
- ✓ Batería: 9V x 1

## SONÓMETRO DE ALTA PRECISIÓN

PROFESIONAL - TIPO 2



**CENTER**

**CENTER 323**

- ✓ IEC61672-1 Type 2, ANSI S1.4 Type 2
- ✓ Ponderación de frecuencia A & C
- ✓ Precisión:  $\pm 1.4$  dB
- ✓ Rango de frecuencia: 20 Hz a - 8 KHz
- ✓ Rango Dinámico: 60 dB
- ✓ Rango de nivel: 30-90 dB / 50 -110 dB / 70-130 dB
- ✓ Tiempo de respuesta: Fast (125 ms) | Slow (1s)
- ✓ Resolución: 0.1 dB
- ✓ Rango: 30 - 130 dB
- ✓ Memoria para 32 000 lecturas
- ✓ Con su memoria interna, esta unidad puede grabar el nivel de sonido durante un período de tiempo sin necesidad de conectarse a un ordenador. Este dispositivo funciona con una batería de 9V (alrededor de 30 horas). Ideal para sus proyectos de campo.
- ✓ Un maletín de alta resistencia también se incluye para la protección del instrumento y para su conveniencia.



# MEDIDORES

## DE ESTRÉS TÉRMICO

### MEDIDOR DE ESTRÉS TÉRMICO



HEAT INDEX

8778

- ✓ Rango: Temp.: 0°C a 50°C | HR: 0 a 100 % HR | Temp. de globo: 0°C a 80°C | Temp. de WBGT: 0°C a 50°C | Temp. de operación: 0°C a 50°C
- ✓ Precisión: Temp.: ± 0.6°C | HR: +/--3%RH (a 25°C, 10 ~ 90%RH) | Temp. de globo: Entrada: +/--1°C(a 15~40°C), otros 1.5°C / Salida: +/--1.5°C(a 15~40°C), otros 2°C
- ✓ Batería: 2 pilas AAA

### MEDIDOR DE ESTRÉS TÉRMICO WBGT



Lutron

2010SD

- ✓ Rango: Temp. globo y bulbo humedo (WBGT): interior y exterior sin luz solar 0°C a 59°C / exterior con luz solar: 0°C a 56°C | Temp. de aire (TA): 0°C a 50°C | HR: 5 a 95 % HR | Temp. de globo (TG): 0°C a 80°C | Temp. de punto de rocío (DEW): -25.3°C a 48.9°C | Temp. de bulbo húmedo (WET): -21.6°C a 50°C

- ✓ Precisión: Temp. globo y bulbo humedo (WBGT): interior y exterior sin luz solar: ± 1.0°C Fuente de alimentación: UM3 / AA (1,5 V) x 6 o adaptador DC 9V. Capacidad de registro de datos: 99 registros, SD SD: 1 GB a 16 GB.

### MEDIDOR DE ESTRÉS TÉRMICO WBGT



TENMARS

TM-188D

- ✓ Rango: Temp. globo y bulbo humedo (WBGT): interior y exterior sin luz solar 0°C a 59°C / exterior con luz solar: 0°C a 56°C | Temp. de aire (TA): 0°C a 50°C | HR: 1 a 99 % HR | Temp. de globo (TG): 0°C a 80°C | Temp. de punto de rocío (DEW): -35.3°C a 48.9°C | Temp. de bulbo húmedo (WET): -21.6°C a 50°C

**Interior y exterior sin luz solar:**  
 $WBGT = (0.7 \times WET) + (0.3 \times TG)$   
**Exterior con luz solar:**  
 $WBGT = (0.7 \times WET) + (0.2 \times TG) + (0.1 \times TA)$

- ✓ Precisión: Temp. globo y bulbo humedo (WBGT): interior y exterior sin luz solar: ± 1.0°C / exterior con luz solar : ± 1.5°C | Temp. de aire (TA): ± 0.8°C | HR: +/--3.0 %RH (20a 80%), 1 | Temp. de globo: ± 0.6°C
- ✓ Temperatura de operación: 0°C a +50°C.
- ✓ Temperatura de almac.: -10°C a +50°C .
- ✓ Fuente de alimentación: 006P 9V, ó AC100~240V DC 9V/ 0.5A(9mm).
- ✓ Capacidad de registro de datos: 12.000 registros, interfaz serial PC USB.

Con el fin de medir el índice de WBGT, usted debe referirse a las siguientes normas:  
 ISO7243: ambientes calientes. Estimación del estrés térmico sobre el hombre de trabajo.  
 ISO7726: Ergonomía del ambiente térmico-instrumentos de medida de magnitudes físicas.  
 OSHA: Administración de Seguridad y Salud.  
 JISHA: Asociación Japonesa de Seguridad y Salud Industrial





# SEGURIDAD MEDIO AMBIENTAL

# MEDIDORES DE CALIDAD DEL AIRE

## MEDIDOR DE CO2



PCE AC-2000

Gráfico de barras | Sensor de CO2 libre de mantenimiento | Indicación adicional de temperatura y humedad | Rango hasta 9999 ppm | Para aulas, instituciones públicas, etc. El sensor de CO2 NDIR integrado mide en un rango hasta 9999 ppm. El medidor de CO2 integra adicionalmente un sensor de temperatura y de humedad, lo que permite controlar las condiciones ambientales. El medidor de CO2 dispone también de un gráfico de barras que permite ver la concentración de CO2 de forma gráfica.

- ✓ **Especificaciones Técnicas PCE-AC 2000:**
  - CO2**  
Rango 0 ... 9999 ppm / Precisión  $\pm 70$  ppm  $\pm 5$  % del valor / Resolución 1 ppm.
  - Temperatura**  
Rango -10 ... +100 °C / Resolución 0,1 °C / Precisión  $\pm 1,5$  °C
  - Humedad relativa**  
Rango 0 ... 99,9 % H.r. / Resolución 0,1 % H.r. Precisión  $\pm 3$  %
- ✓ **Especificaciones genéricas: Función semáforo**  
CO2 Buenos / Verde: 0 ... 500 ppm  
CO2 OK / Amarillo: 600 ... 1100 ppm  
CO2 Bajo / Rojo: 1200 ... 9999 ppm
- ✓ **Condiciones operativas**  
0 ... +50 °C, 0 ... 90 % H.r., sin condensación  
Condiciones de almacenaje  
-30 ... +70 °C, 0 ... 90 % H.r., sin condensación
- ✓ **Alimentación** Adaptador de red, 9 V DC, 350 mA
- ✓ **Dimensiones** 388 x 288 x 43 mm
- ✓ **Peso** 2420 g

## MEDIDOR DE CO2



PCE 7755

Detector de gas portátil de CO2, temperatura y humedad relativa

Detector de gas portátil económico con el que puede comprobar la calidad del aire. El detector de gas tiene una pantalla dual con 3 parámetros simultáneos para CO2, temperatura y humedad, y con iluminación de fondo para condiciones de poca luminosidad.

El detector de gas tiene un diseño con NDIR (infrarrojo no dispersivo) sensor de tecnología de ondas.

- ✓ **Especificaciones Técnicas. Rangos de medición**
  - CO2** Rango 0 ~ 9999 ppm
  - Temperatura** -10 ~ 60 °C
  - Humedad relativa** 0.1% ~ 99.9% H.r.
  - DP (temperatura del punto de rocío)** -20.0 ~ 59.9 °C
  - WB (temperatura del bulbo húmedo)** -5.0 ~ 59.9 °C
  - Resolución** 1 ppm, 0,1 °C / °F, 0,1% H.r.
  - Precisión**
    - CO2** +50 ppm +5% de lectura (0 ~ 2000 ppm)
    - Otros rangos** 10%
    - Temperatura** +0,6 °C
    - Humedad relativa** +3% H.r. (de 25 °C, 10~90% H.r.); +5% H.r. (a 25 °C, otros)
- ✓ **Condiciones ambientales de operación**  
0 ~ 50 °C, 0~95% H.r. (sin condensación)
- ✓ **Condiciones ambientales de almacenamiento**  
-20 ~ 50 °C, 0~95% H.r. (sin condensación)
- ✓ **Alimentación** 4 x pilas AA (duración > 24 h pilas alcalinas)
- ✓ **Dimensiones** 205 x 70 x 56 mm
- ✓ **Peso** 200 g

## MEDIDOR DE CO2



PCE CMM-10

Medidor de CO2 | Acumulador | Rango: 400 ... 5000 ppm | Medición de temperatura | Alarma visual y acústica | Desconexión automática | Carga a través de interfaz USB | Diferentes unidades | Pantalla LCD | Rango de temperatura: -10 ... +50 °C

- ✓ **Especificaciones Técnicas :**
  - CO2**  
Rango de CO2 400 ... 5000 ppm  
Resolución 1 ppm  
Precisión  $\pm (5\% + 50 \text{ ppm})$  entre 400 ... 2000 ppm y una presión atmosférica de 1013 mbar
  - Temperatura**  
Rango de temperatura -10,0 ... 50,0 °C  
Resolución 0,1 °C  
Precisión  $\pm 1$  °C (le puede influir su propio calor residual.)
  - Humedad relativa**  
Rango de humedad del aire 0 ... 99 % H.r.  
1 % H.r.  $\pm (5\% \text{ a } 25\% \text{ °C})$ : entre 10 ... 90 % H.r.
- ✓ **Condiciones ambientales operativas**  
0 ... 50 °C, 0 ... 85 % H.r.
- ✓ **Condiciones ambientales de almacenamiento**  
-20 ... 60 °C, 0 ... 95 % H.r.
- ✓ **Alimentación**  
Acumulador integrado de 3,7 V DC
- ✓ **Peso** 195 g
- ✓ **Dimensiones** 75 x 55 x 130 mm



# MEDIDORES DE CALIDAD DEL AGUA

## MEDIDOR 5 EN 1



MF-51V

### Especificaciones Técnicas.

- ✓ TDS: Rango de medición 0-9999ppm | Resolución: 1ppm | Precisión:  $\pm 2\%$
- ✓ EC: Rango de medición 0-9999 $\mu$ S/cm | Resolución: 1 $\mu$ S/cm | Precisión:  $\pm 2\%$
- ✓ PH: Rango de medición 0.00-14.00pH | Resolución: 0.01pH | Precisión:  $\pm 0.05$ pH
- SAL: Rango de medición 0-9999ppm/10.0-100ppm/0.01%-10% | Resolución: 1ppm/0.1ppt/0.01 | Precisión: 0-2000ppm  $\pm 2\%$  / 2000-9999ppm  $\pm 5\%$  / 1-100ppt  $\pm 5\%$  / 0.01%-10%  $\pm 5\%$ .
- ✓ Temperatura: 0.1-60°C.

## CONDUCTÍMETRO



PCE CM-41

PCE CM-41 Conductímetro para EC y TDS (suma de sales y materia sólida disueltas) | Ámbito de uso para el acondicionamiento del agua, piscicultura, acuarios, piscinas, control de calidad, agricultura y horticultura, cultivos hidropónicos, torres de refrigeración, calderas, aguas residuales.

### Especificaciones Técnicas.

- ✓ Dos rangos para una alta precisión.
- ✓ Mide conductividad, el valor TDS y la temperatura (3 aparatos en una carcasa).
- ✓ Puede elegir el factor TDS.

### Características técnicas

#### Conductividad EC

Rango de medición	0...2000 $\mu$ S/cm 0...20 mS/cm
Resolución	1 $\mu$ S/cm 0.01mS/cm
Precisión	$\pm 3\%$ del rango de medición
Calibración	1413 $\mu$ S/cm

#### Contenido de sal TDS

Rango de medición	0...2000 mg/l (ppm) 20000 mg/l (ppm)
Resolución	1 ppm (<1320 ppm) 10 ppm (>1320 ppm)
Precisión	$\pm 3\%$ del rango de medición

#### Temperatura

Rango de medición	0.0...+60 °C
Resolución	0.1 °C
Precisión	$\pm 0.8$ °C

Condiciones ambientales	0...+60 ° / <80 % H.r.
Alimentación	4 pilas 1.5 v AAA (incluidas)
Dimensiones	180 x 40 mm (altura x ancho)
Peso	130 g

- ✓ Desconexión automática: ahorra baterías
- ✓ Indicación de la temperatura en °C
- ✓ Resistente al agua (IP 67).

## MEDIDOR DE OXÍGENO DISUELTUO 4 METROS DE Sonda



PCE DOM-20

Medidor de oxígeno con sensores intercambiables PCE DOM-20 | Compensación de temperatura automática | Saturación de oxígeno y temperatura de la muestra | Para uso móvil

El medidor de oxígeno disuelto es un dispositivo para medir y determinar el oxígeno en líquidos y en el aire. El sensor de temperatura integrado en el equipo permite realizar una compensación automática de la temperatura. Gracias a todo ello puede usar el equipo para analizar el contenido de oxígeno en lagos y ríos ya que puede haber importantes oscilaciones de temperatura que falsean el resultado de la medición. También puede utilizar este medidor por ejemplo en la piscicultura.

### Especificaciones Técnicas.

- ✓ Rango hasta 20 mg/l
- ✓ Para el análisis de oxígeno
- ✓ Compensación de temperatura hasta 50 °C
- ✓ Envío incluye electrolito
- ✓ Para medir en líquidos y aire
- ✓ Posibilidad de cambiar el sensor de oxígeno
- ✓ Sonda de 4 metros

### Especificaciones técnicas

#### Oxígeno en líquidos

Rango	0 ... 20 mg/L
Resolución	0.1 mg/L
Precisión	$\pm 0.4$ mg/L

#### Oxígeno en el aire (Medición de referencia)

Rango	0 ... 100 %
Resolución	0.1 %
Precisión	$\pm 0.7$ %

#### Temperatura

Rango	0 ... 50 °C
Resolución	0.1 °C
Precisión	$\pm 0.8$ °C

Longitud del cable	4 m
Unidades de temperatura	°C / °F
Pantalla	LCD 29 x 28 mm
Compensación de temperatura	Automático
Memoria	MIN, MAX
Desconexión automática	Tras aprox. 15 minutos
Condiciones operativas	0 ... 50 °C, <80% H.r.
Alimentación	4 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Potencia absorbida	Aprox. 6,2 mA
Dimensiones	180 x 40 x 40 mm
Peso	Aprox. 390 g



# MEDIDORES DE CALIDAD DEL AGUA

## MEDIDOR AGUA MULTIPARAMETRO



PCE CP-20

PCE CP-20 Fotómetro multiparámetro con interfaz Bluetooth | Software | Servicio en la nube | Sincronización de los valores en todo el sistema | Hasta 6 parámetros seleccionables | Memoria | Medición de ácido cianúrico, alcalinidad, cloro (libre y total), dureza calcio, dureza total del agua y pH.

### Especificaciones Técnicas.

- ✓ Ajuste de unidades: mg/l, ppm
- ✓ Hasta 6 parámetros seleccionables
- ✓ Conexión Bluetooth con App
- ✓ Cubeta intercambiable y bloqueable
- ✓ LED de 503 nm / 570 nm / 620 nm
- ✓ Desconexión automática

### Especificaciones técnicas

Parámetro	Rango	Precisión	Resolución
<b>PCE-CP 10, PCE-CP 20, PCE-CP 30</b>			
Alcalinidad	0 ... 30 mg/l	3 mg/l	1 mg/l
	30 ... 60 mg/l	7 mg/l	
	60 ... 100 mg/l	12 mg/l	
	100 ... 200 mg/l	18 mg/l	
Cloro	0,00 ... 2,00 mg/l	0,10 mg/l	0,01 mg/l
	2,00 ... 3,00 mg/l	0,23 mg/l	
	3,00 ... 4,00 mg/l	0,75 mg/l	
	4,00 ... 8,00 mg/l	1,00 mg/l	
Ácido cianúrico	0 ... 15 mg/l	1 mg/l	1 mg/l
	15 ... 50 mg/l	5 mg/l	
	50 ... 120 mg/l	13 mg/l	
	120 ... 160 mg/l	19 mg/l	
pH	6,50 ... 8,40 pH	0,11 pH	0,01 pH

## MEDIDOR AGUA MULTIPARAMETRO



PCE CP-30

PCE CP-30 Medidor de pH con interfaz Bluetooth | Software | Servicio en la nube | Sincronización de los valores en todo el sistema | Hasta 14 parámetros seleccionables | Memoria | Medición de alcalinidad, cloro (libre y total), ácido cianúrico, pH, dureza total, dureza calcio, oxígeno activo, dióxido de cloro, bromo, ozono, peróxido de hidrógeno bajo (LR), peróxido de hidrógeno alto (HR), PHMB (Polihexanida), urea

### Especificaciones Técnicas.

- ✓ Hasta 14 parámetros seleccionables
- ✓ Conexión Bluetooth con App
- ✓ Cubeta intercambiable y bloqueable
- ✓ LED de 503 nm / 570 nm / 620 nm
- ✓ Detector de luz: Fotodiodo
- ✓ Cubeta: 36 x ø 21 mm (10 ml)

Parámetro	Rango	Precisión	Resolución
<b>PCE-CP 20, PCE-CP 30</b>			
Dureza total	0 ... 30 mg/l	3 mg/l	1 mg/l
	30 ... 60 mg/l	5 mg/l	
	60 ... 100 mg/l	10 mg/l	
	100 ... 200 mg/l	17 mg/l	
Dureza calcio	200 ... 300 mg/l	22 mg/l	1 mg/l
	300 ... 500 mg/l	58 mg/l	
	0 ... 25 mg/l	8 mg/l	
Dureza calcio	25 ... 100 mg/l	22 mg/l	1 mg/l
	100 ... 300 mg/l	34 mg/l	
	300 ... 500 mg/l	45 mg/l	

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CP 20/30

<b>PCE-CP 30</b>	<b>Oxígeno activo</b>	0,0 ... 5,0 mg/l	0,5 mg/l	0,1 mg/l
		5,0 ... 15,0 mg/l	1,3 mg/l	
		15,0 ... 25,0 mg/l	3,8 mg/l	
		25,0 ... 30,0 mg/l	5,0 mg/l	
<b>Dióxido de cloro</b>		0,00 ... 2,00 mg/l	0,19 mg/l	0,01 mg/l
		2,00 ... 6,00 mg/l	0,48 mg/l	
		6,00 ... 10,00 mg/l	1,43 mg/l	
		10,00 ... 11,40 mg/l	1,90 mg/l	
<b>Bromo</b>		0,0 ... 2,5 mg/l	0,2 mg/l	0,1 mg/l
		2,5 ... 6,5 mg/l	0,6 mg/l	
		6,5 ... 11,0 mg/l	1,7 mg/l	
		11,0 ... 13,5 mg/l	2,3 mg/l	
<b>Ozono</b>		0,00 ... 1,00 mg/l	0,07 mg/l	0,01 mg/l
		1,00 ... 2,00 mg/l	0,17 mg/l	
		2,00 ... 3,00 mg/l	0,51 mg/l	
		3,00 ... 4,00 mg/l	0,68 mg/l	
<b>Peróxido de hidrógeno bajo (LR)</b>		0,00 ... 0,50 mg/l	0,05 mg/l	0,01 mg/l
		0,50 ... 1,50 mg/l	0,12 mg/l	
		1,50 ... 2,00 mg/l	0,36 mg/l	
		2,00 ... 2,90 mg/l	0,48 mg/l	
<b>Peróxido de hidrógeno alto (HR)</b>		0 ... 50 mg/l	5 mg/l	1 mg/l
		50 ... 110 mg/l	6 mg/l	
		110 ... 170 mg/l	11 mg/l	
		170 ... 200 mg/l	13 mg/l	
<b>PHMB (Polihexanida)</b>		5 ... 60 mg/l	5 mg/l	1 mg/l
		Urea	0,00 ... 0,30 mg/l	
<b>Urea</b>		0,30 ... 0,60 mg/l	0,06 mg/l	0,01 mg/l
		0,60 ... 1,00 mg/l	0,09 mg/l	
		1,00 ... 1,50 mg/l	0,12 mg/l	
		1,50 ... 2,50 mg/l	0,19 mg/l	



# MEDIDORES GASES Y EXPLOSÍMETROS

## MONITOR GASES

### 4 GASES



MG-BH4A

El detector multigas portátil BH-4A puede detectar gas combustible, O<sub>2</sub> y otros dos tipos de gases tóxicos de forma continua y simultánea. Es ampliamente utilizado en el área donde se requiere protección contra explosiones o fugas de gases tóxicos, como canales subterráneos o industria minera, con el fin de proteger la vida de los trabajadores y evitar daños en los equipos pertinentes.

#### Características MG-BH4A:

- MCU integrada de 32 bits, alta fiabilidad y capacidad de autoadaptación
- LCD color CSTN, indicación más intuitiva, abundante y clara
- 500 registros de datos, se puede contactar con el computador a través del software. Puede imprimir y almacenar los registros de datos, y puede hacer análisis de datos
- Fuente de alimentación Batería de DC3.7V Li-ion, 1800mAh
- ✓ Precisión ±5% F.S.
- ✓ Tiempo de respuesta 30s.
- ✓ Gas combustible (LEL): sensor de combustión catalítica enchufable.
- ✓ Entorno de trabajo -20°C~50°C, < 95%HR (sin rocío)
- ✓ Resolución 0,1%VOL (O<sub>2</sub>), 1ppm (CO), 0,1ppm (H<sub>2</sub>S), 1%LEL (EX)
- ✓ Peso Aprox. 400 g (con batería)
- ✓ Dimensiones 130mm×67mm×30mm(L × A × A)

## DETECTOR MULTI-GAS PORTÁTIL

### HASTA 6 GASES



MG-K600M

EMG-K600M es el último detector de gas 6 en 1 desarrollado por Bosean. MG-K600M adopta el método integrado de detección de gas de succión de bomba incorporada. Se adopta una bomba de succión de vacío en miniatura importada, con flujo estable, larga vida útil y bajo nivel de ruido.

#### Características MG-K600M:

- El flujo de la bomba de muestreo es ajustable en 6 marchas, lo que es adecuado para diferentes entornos de detección. El rango de flujo es de 300-800ml/min.
- Admite el cambio de modo entre la visualización de datos en tiempo real y la visualización de la curva de concentración de gas en tiempo real.
- Admite la función de conmutación de la unidad de gas.
- Admite el modo de calibración de gas mixto, conveniente y rápido.
- Es compatible con el modo de almacenamiento de tarjeta de memoria TF externa y puede leer los datos almacenados a través del cable USB. 10.0000 artículos.
- Admite impresora Bluetooth externa, impresión en tiempo real de datos de detección.
- Admite la función de posicionamiento GPS.
- Batería de litio recargable de gran capacidad (4000 mAh), mayor vida útil.

#### LISTADO DE GASES DISPONIBLES

Sensor	Rango	Resolución	L-alarma	H-alarma
CO	0-1000ppm	1ppm	50ppm	150ppm
O <sub>2</sub>	0-30%vol	0.1%vol	19.5%vol	23.5%vol
H <sub>2</sub>	0-1000ppm	1ppm	50ppm	150ppm
H <sub>2</sub> S	0-100ppm	0.1ppm	10ppm	20ppm
CH <sub>4</sub>	0-5%vol	0.01%vol	1%vol	2.5%vol
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	0-100ppm	1ppm	10ppm	20ppm
EX	0-100%LEL	1%lel/1%vol	20%LEL	50%LEL
HC	0-2%vol	0.01%vol	0	0
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	0-100ppm	1ppm	10ppm	20ppm
NH <sub>3</sub>	0-100ppm	1ppm	10ppm	20ppm
CL <sub>2</sub>	0-50ppm	0.1ppm	5ppm	10ppm
O <sub>3</sub>	0-20ppm	0.1ppm	5ppm	10ppm
SO <sub>2</sub>	0-20ppm	0.1	5ppm	10ppm
PH <sub>3</sub>	0-20ppm	0.1ppm	5ppm	10ppm
CO <sub>2</sub>	0-5%vol	0.01%vol	1%vol	2%vol
NO	0-250ppm	1ppm	50ppm	150ppm
NO <sub>2</sub>	0-20ppm	0.1ppm	5ppm	10ppm
HCN	0-50ppm	0.1ppm	5ppm	10ppm
HCL	0-50ppm	0.1ppm	5ppm	10ppm
HF	0-10ppm	0.1ppm	3ppm	5ppm
C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> /C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	0-100ppm	1ppm	10ppm	20ppm



# MEDIDORES GASES Y EXPLOSÍMETROS

## MONITOR GASES

4 GASES



RKI GX-Force

Monitor de 4 Gases con Bomba Motorizada y Registrador de Datos

El GX-Force es el monitor personal de 1 a 4 gases más pequeño de RKI con una potente bomba de muestra interna capaz de un rango de muestreo de hasta 30 metros.

RKI GX-Force puede monitorear los gases estándar de espacios confinados (combustibles LEL, oxígeno, monóxido de carbono y sulfuro de hidrógeno). Construido alrededor de tecnología de microsensado de alta calidad, que es compatible con los instrumentos GX-3R, GX-3R Pro, O4 Series y Gaswatch 3.

Batería de larga duración para uso continuo hasta 30 hrs, Lámpara LED integrada.

- ✓ Gases: CH<sub>4</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, i-C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, O<sub>2</sub>
- ✓ Método Tipo de aspiración
- ✓ Detección: 0 ... 100%LEL(HC/CH<sub>4</sub>) / 0.0 ... 25.0vol%(O<sub>2</sub>) / 0 ... 500ppm(CO) /0.0 ... 30,0ppm(H<sub>2</sub>S)
- ✓ Tipo de alarma: Alarma de gas / alarma de avería
- ✓ Peso Aprox. Aprox. 300 g
- ✓ Aprox. 64 (ancho) × 173 (alto) × 47 (profundidad) mm

## DETECTOR MULTI-GAS PORTÁTIL



RKI SP220

COMPROBADOR DE FUGAS DE GAS PARA GASES COMBUSTIBLES, TÓXICOS, FREÓN Y FUMIGACIÓN SP220

- Para gases de fumigación
- Para gases generales (Tóxicos, Combustibles y CFC)
- Para gas GNL y gas LP
- Ajuste los registros y guarde hasta 128 lecturas
- Iluminación LED integrada para espacios oscuros y confinados
- IP 55
- 12 horas de funcionamiento
- Más de 40 gases objetivo disponibles
- La sensibilidad y el rango de gas cambian automáticamente según el gas objetivo seleccionado
- Alarmas de gas silenciadas para la verificación discreta de fugas

● SP-220(TYPE FUM) GAS LIST

No.	Gas name	Display	Conc. Display1 (ppm)	Display2 (ppm)	Display3 (ppm)
1	Phosphine	PH3	0.1	2	4.5
2	Methyl bromide	CH3Br	1	20	100
3	Carbon disulfide	CS2	0.1	-	-
4	Methyl iodide	CH3I	1	10	30
5	Hydrogen cyanide	HCN	1	-	-
6	Sulfuryl fluoride	SO2F2	-	-	800
7	Ethylene dibromide	C2H4Br2	1	10	30

● SP-220(TYPE SC) GAS LIST

No.	Gas name	Display	Conc. Display1 (ppm)	Conc. Display2 (ppm)
1	Phosphine	PH3	0.1	2
2	Acetone	C3H6O	1	10
3	Arsine	AsH3	0.2	-
4	Ammonia	NH3	10	-
5	Isobutane	i-C4H10	1	10
6	Isopropyl alcohol	IPA	1	10
7	Carbon monoxide	CO	10	30
8	Ethyl alcohol	C2H5OH	1	10
9	Ethylene	C2H4	1	10
10	Vinyl chloride	VCM	1	-
11	Methyl chloride	CH3CL	1	10
12	Xylene	C8H10	1	10
13	Ethylene oxide	EO	1	10
14	Silane	SiH4	0.5	-
15	Methyl bromide	CH3Br	1	20
16	Hydrogen	H2	1	10
17	Trichloroethylene	C2HCL3	10	-
18	Toluene	C7H8	1	10
19	1,2-Dichloroethane	EDC	1	10
20	Sulfur dioxide	SO2	1	-
21	Propane	C3H8	5	20
22	CFC R-134a	R-134a	50	250
23	CFC R-22	R-22	10	50
24	CFC R-32	R-32	10	50
25	n-hexane	n-C6H14	10	50
26	Benzene	C6H6	0.5	10
27	Formaldehyde	HCHO	10	50
28	Methane	CH4	1	20
29	Methyl alcohol	CH3OH	1	10
30	Methyl ethyl ketone	MEK	1	10
31	Hydrogen sulfide	H2S	0.1	-
32	Diborane	B2H6	0.1	-
33	Germane	GeH4	0.2	-
34	Hydrogen bromide	HBr	10	-
35	Hydrogen chloride	HCL	10	-
36	CFC R-407C	R-407C	10	50
37	Hydrogen selenide	H2Se	0.5	-
38	CFC R-410A	R-410A	10	50
39	CFC R-404A	R-404A	10	50
40	2,3,3,3-Tetrafluoropropene	CH2C2F4	10	30



# MEDIDORES GASES Y EXPLOSÍMETROS

## MONITOR GASES

### INTERIORES



AQ-PRO

- ✓ Múltiples Parámetros - 6 simultáneamente (personalizar a sus necesidades)
- ✓ Registro Continuo de Datos y gráficos en tiempo real
- ✓ CO<sub>2</sub>, CO, % RH, Temperatura, formaldehído (CH<sub>2</sub>O), O<sub>2</sub>, NO, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NO / NO<sub>x</sub>
- ✓ Comunicaciones inalámbricas con Bluetooth
- ✓ Presión, barométrica, Velocidad del aire
- ✓ Bomba de muestreo interna activa
- ✓ PC Software & USB incluido

PARÁMETRO	SENSOR	RANGO	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN
HUMEDAD RELATIVA	TFC	5 - 95 %	0.001	+2 % RH
TEMPERATURA AMBIENTE	PT100	-40 A 125 °C	0.1 °C	±0.4 °C (0 - 60 °C)
PRESIÓN BAROMÉTRICA	ESTADO SÓLIDO	260 - 1260 MBAR	1 MBAR	±2 MBAR
PRESIÓN DIFERENCIAL	PUNTE	±8.0 INH <sub>2</sub> O ±20.0 MBAR	0.1 INH <sub>2</sub> O / 0.25 MBAR	±1% RDG
TEMPERATURA	TERMOCUPLA K	0 - 1100 °C	1 °C	±2% RDG
VELOCIDAD DEL AIRE	CALCULADO	0 - 300 FT/SEG	1 FT/SEC	-
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	EN 61326-1, EQUIPO PORTÁTIL			

## DETECTOR MULTI-GAS PORTÁTIL

O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, LEL



BOSEAN

BH-4A

## DETECTOR DE GASES CON BOMBA DE MUESTREO

SO<sub>2</sub>/EX/CO/H<sub>2</sub>S



BOSEAN

K-600

GAS	RANGO	ALARMA	ALARMA ALTY	PRECISIÓN
EX	0-100%	LEL 20%	LEL 50%	LEL 1% LEL
H <sub>2</sub> S	0-100PPM	20PPM	50PPM	LEL 1% LEL
CO	0-1000 PPM	50 PPM	150PPM	1PPM
O <sub>2</sub>	0-30%	19.5% VOL	23.5% VOL	0.1% VOL

- ✓ Gas combustible, H<sub>2</sub>S, CO, O<sub>2</sub>
- ✓ Método de muestreo de difusión natural y sensor de alta sensibilidad.
- ✓ MCU incorporado de 32 bits.
- ✓ Exactitud  $\leq \pm 5\% F.S$
- ✓ Entorno de trabajo -20°C ~ 50°C < 95% RH (sin rocío)
- ✓ Fuente de alimentación DC3.7V Li-on batería 1800mAh
- ✓ Grado a prueba de explosiones ExialICT3
- ✓ Grado de protección IP65

- ✓ Detectan Ex, Gases O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO
- ✓ Mediciones de gases como: Combustibles, oxígeno, sulfuro de hidrógeno, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, óxido nítrico, dióxido de carbono, dióxido de azufre, cloro, amoníaco, hidrógeno, fosfino, cloruro de hidrógeno, dióxido de cloro, cianuro de hidrógeno, óxido de etileno, ozono, formaldehído, fluoruro de hidrógeno, metilbenceno. Otros gases necesarios.
- ✓ Fuente de poder con batería recargable de litio de 3.7V
- ✓ Grado de prueba de explosiones Exib IIC T4 Gb



# MEDIDORES DE PARTÍCULAS

## MEDIDOR DE PARTÍCULAS

6 CANALES PM 2,5 PM 10



PCO-2

- ✓ Pantalla: 8 mm LCD
- ✓ Función de humedad: max. 80% HR.
- ✓ Función de temperatura: 0 a 50 °C
- ✓ Fuente de alimentación: 006 P DC 9V batería
- ✓ Consumo de energía: Aprox. DC 6.2 mA
- ✓ Peso: 160 g (batería incluida)
- ✓ Dimensión: 156 x 60 x 33 mm

## MEDIDOR DE PARTÍCULAS

PM 2,5 PM 10



MPC-10

- ✓ Pantalla: LCD a color de 2"

### MEDICIÓN DE PARTÍCULAS

- ✓ Canales: 2,5 µm, 10 µm
- ✓ Concentración de partículas:  
PM 2,5 : 0 - 2000 µg/m<sup>3</sup> / PM 10 : 0 - 2000 µg/m<sup>3</sup>
- ✓ Resolución: 1 µg/m<sup>3</sup>

### MEDICIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

- ✓ Rango de temperatura: 0 °C - 50 °C
- ✓ Resolución temperatura: 0,1 °C
- ✓ Precisión temperatura: ±1 °C
- ✓ Rango humedad: 0%-100 % H.R.
- ✓ Resolución humedad: 0,1 % H.R.
- ✓ Precisión humedad: ±3,5 % H.R. (20 - 80 H.R.) ±5 % H.R. (0 - 20 % H.R. / 80 -100 % H.R.)
- ✓ Memoria hasta 5000 datos
- ✓ Mide temperatura y humedad
- ✓ Incluye pie de soporte y rosca para trípode

## MONITOR IAQ LABORATORIO

% RH/TEMP/PRESIÓN/CO<sub>2</sub>/CO /VOC  
/FORMALDEHYDE/NO<sub>2</sub>/NO /O<sub>3</sub>/O<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub>



AQ - EXPERT

### ESPECIFICACIONES:

PARÁMETRO	SENSOR	RANGO	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN
CO <sub>2</sub>	NDIR	0 - 5.000 PPM	1 PPM	±2% DE RDG. ±10 PPM
CO <sub>2</sub>	NDIR	0 - 20%	0.10%	±3% DE RDG.
CO	ELECTROQUÍMICO	0 - 200 PPM	0.1 PPM	±4% DE RDG. ±0.5 PPM
% RH	CAPACITIVO DE PELICULA DELGADA	HR %59 - 5	1.0 %RH	±2% RH
TEMPERATURA DE AMBIENTE	PT 100	-40 - 257°F	0.1°C/F	(± 0.4°C [0-60°C])
VOCS	PID	0 - 20.000 PPB	1 PPB	±10 % DE RDG. ± 20 PPB
VOCS	PID	0 - 200 PPM/(0 - 460 MG/M)	1 PPM/(1 MG/M)	±10 % DE RDG. ± 2 PPM
O <sub>2</sub>	ELECTROQUÍMICO	0 - 25%	0.10%	±0.1% VO RDG.
OZONO (O <sub>3</sub> )	ELECTROQUÍMICO	0 - 5 PPM	1 PPB	±4% DE RDG. ±0.5 PPM
H <sub>2</sub> S	ELECTROQUÍMICO	0 - 100 PPM	1 PPM	±4% DE RDG. ±0.5 PPM
CH <sub>2</sub> O	ELECTROQUÍMICO	0 - 10.000 PPB	1 PPB	±5% DE RDG. ±50 PPB
NO	ELECTROQUÍMICO	0 - 250 PPM	0.1 PPM	±4% DE RDG. ±0.5 PPM
NO <sub>2</sub>	ELECTROQUÍMICO	0 - 20 PPM	0.1 PPM	±4% DE RDG. ±0.5 PPM
SO <sub>2</sub>	ELECTROQUÍMICO	0 - 20 PPM	0.1 PPM	±4% DE RDG. ±0.5 PPM
PRESIÓN BAROMÉTRICA	ESTADO SÓLIDO	260 - 1260 MBAR	1 MBAR	±2 MBAR
PRESIÓN DIFERENCIAL	PUNTE	±40.0 EN H <sub>2</sub> O/(±100 MBAR)	1. EN H <sub>2</sub> O/(0.25 MBAR)	±1% DE RDG.
TEMPERATURA	TERMOCUPLA K	0 - 1100°C	1°C/F	±2% DE RDG.
VELOCIDAD DEL AIRE	CALCULADA	0 - 300 FT/SEG	1 FT/SEG	-
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	EN 61326-1, EQUIPO PORTÁTIL			



# MEDIDORES DE VIBRACIÓN

## MINI CON BLUETOOTH



ADL-M15

Eel medidor de vibraciones portátil Adelix ADL-M15 es un dispositivo de medición multifuncional diseñado para medir vibraciones en 3 parámetros: velocidad de vibración, aceleración de vibración y desplazamiento de vibración.

### Especificaciones Técnicas Adelix ADL-M15

- ✓ Valor RMS de la velocidad de vibración: 0,01–200 mm/s.
- ✓ Valor máximo de aceleración de vibración: 0,1-200 m/s<sup>2</sup>.
- ✓ El alcance del desplazamiento por vibración: 2–2000 μm.
- ✓ Rango de frecuencia: 10-1000 Hz ± 5 %
- ✓ Fuente de alimentación: Batería de polímero de litio, 3,7 V; 370 mAh.
- ✓ Conector de carga de batería: USB, tipo C – 5 B 0,5 A.
- ✓ Rango de temperatura de funcionamiento: -10 a +55° C .
- ✓ Humedad, % 85.
- ✓ Dimensiones totales (con fijación magnética), mm: 30x28x90.
- ✓ Peso (70 gramos).

## ANALIZADOR MULTIPARAMETRO



ADL-MS30

Analizador de Vibración | Temperatura, Tacómetro | FFT Adelix ADL-MS30 | Medición de la velocidad de vibración | desplazamiento de vibración y aceleración de vibración | Medición de temperatura sin contacto | Tacómetro óptico para medir la velocidad de rotación | Análisis de vibraciones espectrales.

### Especificaciones Técnicas Adelix ADL-M30

- ✓ Número de canales de vibración: 1.
- ✓ Rango de frecuencia: 1...10000 Hz.
- ✓ Rango de medición de aceleración de vibración: hasta 200 m/s<sup>2</sup>.
- ✓ Rango de medición de velocidad de vibración hasta 200 mm/s.
- ✓ Rango de medición de desplazamiento (pico a pico) hasta 2000 um.
- ✓ Exactitud hasta 5%
- ✓ Rango de medición de temperatura: -70...+380°C.
- ✓ Rango de medición de velocidad: 10... 200000 rpm.
- ✓ Análisis espectral FFT: 400, 800, 1600 líneas en el espectro.
- ✓ Memoria: 8 GB.
- ✓ Conexión y carga de PC: USB.
- ✓ Batería: LiPo incorporado.
- ✓ Dimensiones totales: 132 x 70 x 33 mm.
- ✓ Peso: 150 gramos.

## MEDIDOR DE VIBRACIONES



ADL-MS30

Mide las vibraciones en manos, brazos y en el cuerpo entero | Rangos de medición para aceleración, velocidad y desplazamiento | Memoria con capacidad para 10.000 mediciones. Mide vibraciones en manos, brazos y en el cuerpo entero. Rango de medición para aceleración, velocidad y desplazamiento. Diseño compacto. FFT de tres canales. Memoria para 10.000 mediciones

### Especificaciones técnicas

Rango de medición	Sensor con 1 mV/ms <sup>2</sup>	Sensor con 10 mV/ms <sup>2</sup>
Aceleración	1100 m/s <sup>2</sup>	110 m/s <sup>2</sup>
Velocidad	100 ... 10 000 mm/s (1 kHz/1 Hz)	10 ... 1000 mm/s (1 kHz/1 Hz)
Trayectoria (valores límite)	250 ... 15 000 μm (5 Hz/250 Hz)	25 ... 1500 μm (5 Hz/250 Hz)
Resolución de visualización	Sensor con 1/10 mV/ms <sup>2</sup>	Sensor con 100 mV/ms <sup>2</sup>
Aceleración	0,01 m/s <sup>2</sup>	0,001 m/s <sup>2</sup>
Velocidad	0,1 mm/s	0,001 mm/s
Trayectoria	1 μm	0,1 μm
Linealidad	> 75 dB (par errores de < ± 6 %)	
Ruido	<0,003 m/s <sup>2</sup>	
Filtros		
Vibraciones en el cuerpo hur	Filtros de medición Wb, Wc, Wd, Wh, Wj, Wk, Wm Sin valoración: 6,3 ... 1259 Hz (para brazos y manos); 0,4 ... 100 Hz (para el cuerpo entero)	
Aceleración	0,1 Hz ... 2 kHz; 1 Hz ... 1 kHz	
Velocidad	1 Hz ... 100 Hz; 2 Hz ... 1 kHz; 10 Hz ... 1 kHz	
Trayectoria	5 Hz ... 250 Hz	
Análisis de frecuencia	125 líneas - Líneas FFT para X/Y/Z; Valor límite de la aceleración Rango de frecuencia: 3 ... 240, 6 ... 480, 12 ... 960, 24 ... 1920 Hz Índice de actualización: 0,5/s. Sistema de ventanas: Hann	
Memoria	Flash, con capacidad para 10 000 datos de medición, y 1000 FFT	
Pantalla	OLED de 128 x 160 puntos a color	
Interfaz	USB 2.0 Full-Speed tipo CDC, por cable USB VM2x	
Pilas	3 x pilas 1,5 V tipo AAA, alcalinas (LR03) o pilas NiMH (HR03)	
Temperatura de funcionamiento	-20 ... +60 °C, <95 % r.F.	
Dimensiones	125 x 65 x 27 mm	
Peso	140 g	



# ESTACIÓN METEOROLÓGICA

## ESTACIÓN METEOROLÓGICA

INALÁMBRICA



KR900-05

La estación meteorológica RK900-05 permite la medición de la humedad y temperatura tanto en interiores como exteriores además permite medir la presión atmosférica, la luz, la radiación ultravioleta, la velocidad y dirección del viento, el punto de rocío, índice de calor, la lluvia, etc. Cuenta con una amplia pantalla LCD, función de almacenamiento de gran capacidad, los datos pueden ser transmitidos por WIFI al través del sitio web del fabricante o mediante una aplicación instalada en una computadora. Este equipo se adecua para la instalación en el jardín, villa, parque, casas, campo, laboratorios, entre otras áreas.

- ✓ Pantalla TFT a color.
- ✓ Conexión WIFI.
- ✓ Registros de todos los valores mínimos y máximos junto con la hora y fecha de sus grabaciones.
- ✓ Alarmas de valores altos y bajos.
- ✓ Memoria interna de 4GB/Función de calibración.
- ✓ Puede verificar los datos de la estación meteorológica en cualquier momento mediante la APP.
- ✓ Temperatura exterior: -30/+65°C.
- ✓ Humedad exterior: 0-99%RH.
- ✓ Caída de lluvia: 0-9999mm.
- ✓ Velocidad del viento: 0-50 m/s (0 a 100mph).
- ✓ Iluminación: 0-400k Lux
- ✓ Temperatura interior: -10 a +60°C
- ✓ Humedad interior: 0 a 99%RH
- ✓ Presión barométrica: 300 a 1100hPa
- ✓ Distancia de transmisión en campo abierto: 100m (330 pies)
- ✓ Frecuencia: 433 MHz / 868 MHz / 915 MHz (opcional)
- ✓ Energía: Consola Adaptador de 5V DC (incluido) / Sensor interior: Baterías alcalinas 2\*AAA (no incluidas)/Sensor exterior: Baterías recargables 3\*AA (no incluidas)

## ESTACIÓN METEOROLÓGICA

AUTOMÁTICA



KR900-01

La estación meteorológica automática RK900-01 se utiliza para la medición de los parámetros de temperatura, humedad relativa, presión atmosférica, velocidad y dirección del viento, radiación solar, luz, lluvia, temperatura del suelo y humedad del suelo. La estación consta de varios tipos de sensores, pantalla LCD, colector de datos meteorológicos, chasis, soporte y otras partes. Puede ser ampliamente utilizado en meteorología, hidrología, agricultura, silvicultura, investigación científica y otros campos.

- ✓ Alta precisión.
- ✓ Fuerte resistencia a ambientes hostiles.
- ✓ Fuerte capacidad de resistencia a la corrosión.
- ✓ Almacenamiento automático y copia de seguridad.
- ✓ Descarga de datos conveniente.
- ✓ Soporte totalmente metálico.
- ✓ Fuente de alimentación solar (opcional). Trípode (opcional)
- ✓ **PARTES COMPONENTES:**  
Data logger/ Sensores y cable/  
Software de monit. meteorológico/  
Mecanismo multi-plato radiación/  
Caja protectora de Data logger/  
Caja protectora de Data logger/  
Cable RS232/ Cable RS485/  
Convertidor USB a RS232
- ✓ **Modo General:**  
Velocidad del viento: 0 a 45 m/s  
Dirección del viento: 0 a 360°  
Iluminación: 0 a 400k Lux  
Temperatura atmosférica: -50 a +100°C  
Humedad atmosférica: 0 a 100%RH  
Presión atmosférica: 10 a 1100hPa  
Pluviosidad: 0 a 4mm/min  
Radiación solar: 0 a 2000W/m2
- ✓ **Modo fotovoltaica:**  
Sensor de temperatura del panel fotovoltaico: -50 a +100°C
- ✓ **Modo agrícola:**  
Sensor PAR: 0 a 4000 $\mu$ \*mol\*m2\*s  
Temperatura del suelo: -50 a +80°C  
Humedad del suelo: 0 a 100%

PANEL SOLAR NO INCLUIDO





**EQUIPIA**

MEJORA TUS PROCESOS