



Servicios HERTER INSTRUMENTS

Con el objetivo de ofrecer una solución más completa a nuestros clientes, hemos desarrollado y mejorado año tras año nuestro servicio post-venta.

Reparaciones

- Gestionamos las revisiones y las reparaciones de los equipos de las marcas que representamos. Especialmente Data Trace, Delta Ohm, JRI, Madgetech y TSI.

Calibraciones

- Con la finalidad de obtener un buen mantenimiento de los equipos de instrumentación, realizamos el seguimiento de las calibraciones trazables y/u oficiales tramitadas por nuestras representadas Data Trace, Delta Ohm y TSI.
- Gracias a nuestra estrecha colaboración con los laboratorios acreditados ENAC, podemos cubrir otras necesidades especiales.

Alquileres

- Para proyectos puntuales, disponemos de un servicio de alquiler de modelos concretos de TSI y Data Trace.
- Solicite información personalizada a través de nuestros comerciales.



INDICE TEMATICO

TEMPERATURA	4-19
HUMEDAD	22-29
VELOCIDAD Y CAUDAL DE AIRE	32-37
PRESION	40-43
REGISTRADORES DE DATOS	46-79
MEDIDORES DE CALIDAD DE AIRE	82-89
CONTADORES DE PARTICULAS	92-99
LUZ	102-105
TRANSMISORES	108-121
MEDICION ANALOGICA	124-131





TEMPERATURA

Termómetros infrarrojo	12-13
Termómetros multiuso	14-19
Termómetro portátil de alta precisión	10-11
Termómetro portátil de precisión	6-9
Termómetro portátil estándar	4-5

Nuestra gama de termómetros portátiles estándar es ideal para su uso en laboratorios y por parte del personal de mantenimiento, control de producción y prevención en industria. Son equipos robustos para realizar medidas en un amplio rango de temperaturas. Requieren de sondas termopar y Pt100 específicas según la aplicación.



DHD2307.0

010201021 DHD2307.0

Termómetro portátil, sensor Pt100 con 1 entrada para sondas equipadas con módulo SICRAM.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: -200+650°C
- Precisión: $\pm 0,05^{\circ}\text{C}$
- Resolución: $0,1^{\circ}\text{C}$
- Condiciones de trabajo: $-5+50^{\circ}\text{C}$ y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: $-25+65^{\circ}\text{C}$
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable
- Protección IP67
- Alimentación: 3 baterías 1,5V tipo AA
- Pantalla: 52x42 mm
- Tamaño: 140x88x38 mm
- Peso: 160 g

Se suministra con maleta de transporte, manual de instrucciones y 3 baterías. No incluye sondas (DTP47...) Ver sondas temperatura (Pt100) en página 9.



DHD2328.0

010202021 DHD2328.0

Termómetro termopar para sondas tipo K, J, T, E. Mide la temperatura por medio de sondas de inmersión, penetración, contacto o ambiente. Con 2 entradas para conector mini-macho tipo K.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida para sonda tipo K: $-200+1.370^{\circ}\text{C}$
- Precisión: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ hasta 600°C ; $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ por encima de 600°C
- Resolución: $0,1^{\circ}\text{C}$
- Condiciones de trabajo: $-5+50^{\circ}\text{C}$ y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: $-25+65^{\circ}\text{C}$
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable
- Protección IP67
- Alimentación: 3 baterías 1,5V tipo AA
- Pantalla: 52x42 mm
- Tamaño: 140x88x38 mm
- Peso: 160 g

Se suministra con maleta de transporte, manual de instrucciones y 3 baterías. No incluye sondas (DTP74...) Ver sondas temperatura (termopar tipo K) Delta OHM en página 9.

010210204 5020-0309

Termómetro registrador con 4 entradas termopar tipo K con pantalla.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: -200+1.370°C
- Precisión: ±0,3% +1°C (sólo el instrumento)
- Resolución: 0,1°C en (-199,9+199,9°C); resto 1°C
- Memoria: 16.000 lecturas
- Funciones: Valor máximo, valor mínimo, HOLD, cambio °C/°F y calibración
- Alimentación: 1 batería 9V
- Pantalla: LCD 1 línea
- Tamaño: 184x64x30 mm.
- Peso: 210 g

Se suministra con 4 sondas sencillas tipo K, software DE-Graph y cable de comunicación.

Otras sondas disponibles.

Ver sondas temperatura (termopar tipo K) Delta OHM en página 9.



5020-0309

010202006 5727

Termómetro termopar portátil con 1 entrada, termopar tipo K, J, T. Pantalla LCD con luz y sensor.

Especificaciones técnicas

- Rango tipo K -200+1370°C
- Rango tipo J -100+750°C
- Rango tipo T -200+400°C
- Precisión: ±0,1% lectura / ±0,7°C
- Funciones máxima, mínima, hold, °C / °F
- Control tiempo de medida
- Alimentación 1 pila 9 V o alimentador 9V
- Tamaño: 180x71x32 mm.
- Peso: 193 g



5727

Las sondas termopares (no incluidas) se solicitan por separado.

Ver sondas temperatura (termopar tipo K) Delta OHM en página 9.


DHD2107.1

Los termómetros portátiles de precisión, son equipos más exactos y están orientados para aplicaciones más exigentes en las medidas, como en laboratorios de control, investigación y desarrollo.

010201023 DHD2107.1

Termómetro centesimal en el rango $\pm 199,99^{\circ}\text{C}$.

Decimal fuera de este rango, con 1 entrada para sondas Pt100 con módulo SICRAM.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: $-200+650^{\circ}\text{C}$
- Precisión: $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$
- Resolución: $0,01^{\circ}\text{C}$ ($\pm 199,99^{\circ}\text{C}$); $0,1^{\circ}\text{C}$ en el resto del rango
- Condiciones de trabajo: $-5+50^{\circ}\text{C}$ y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: $-25+65^{\circ}\text{C}$
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable, USB a PC
- Protección IP66
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 185x90x40 mm
- Pantalla: 52x42 mm
- Peso: 470 g

Se suministra con maleta de transporte, cable a PC para visualizar datos a tiempo real, manual de instrucciones, 4 baterías y programa DeltaLog 9. No incluye sondas (DTP47...)

Ver sondas temperatura (Pt100) y accesorios Delta OHM en página 9.


DHD2107.2
010201025 DHD2107.2

Termómetro centesimal en el rango $\pm 199,99^{\circ}\text{C}$.

Decimal fuera de este rango, con 1 entrada para sondas Pt100 con módulo SICRAM.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: $-200+650^{\circ}\text{C}$
- Precisión: $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$
- Resolución: $0,01^{\circ}\text{C}$ ($\pm 199,99^{\circ}\text{C}$); $0,1^{\circ}\text{C}$ en el resto del rango
- Condiciones de trabajo: $-5+50^{\circ}\text{C}$ y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: $-25+65^{\circ}\text{C}$
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Memoria para 80.000 lecturas.
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable, USB a PC
- Protección IP66
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 185x90x40 mm
- Pantalla: 52x42 mm
- Peso: 470 g

Se suministra con maleta de transporte, cable a PC para descarga de datos, manual de instrucciones, 4 baterías y programa DeltaLog 9.

No incluye sondas (DTP47...)

Ver sondas temperatura (Pt100) y accesorios Delta OHM en página 9.

010201026 DHD2127.1

Termómetro centesimal en el rango $\pm 199,99^{\circ}\text{C}$.
 Decimal fuera de este rango, con 2 entrada para sondas Pt100
 con módulo SICRAM.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: $-200+650^{\circ}\text{C}$
- Precisión: $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$
- Resolución: $0,01^{\circ}\text{C}$ ($\pm 199,99^{\circ}\text{C}$); $0,1^{\circ}\text{C}$ en el resto del rango
- Condiciones de trabajo: $-5+50^{\circ}\text{C}$ y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: $-25+65^{\circ}\text{C}$
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable, USB a PC
- Protección IP66
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 185x90x40 mm
- Pantalla: 52x42 mm
- Peso: 470 g

Se suministra con maleta de transporte, cable a PC para visualizar datos a tiempo real, manual de instrucciones, 4 baterías y programa DeltaLog 9. No incluye sondas (DTP47...)
 Ver sondas temperatura (Pt100) y accesorios Delta OHM en página 9.



DHD2127.1

010201027 DHD2127.2

Termómetro centesimal en el rango $\pm 199,99^{\circ}\text{C}$.
 Decimal fuera de este rango, con 2 entradas para sondas Pt100
 con módulo SICRAM.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: $-200+650^{\circ}\text{C}$
- Precisión: $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$
- Resolución: $0,01^{\circ}\text{C}$ ($\pm 199,99^{\circ}\text{C}$); $0,1^{\circ}\text{C}$ en el resto del rango
- Condiciones de trabajo: $-5+50^{\circ}\text{C}$ y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: $-25+65^{\circ}\text{C}$
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Memoria para 80.000 lecturas.
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable, USB a PC
- Protección IP66
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 185x90x40 mm
- Pantalla: 52x42 mm
- Peso: 470 g

Se suministra con maleta de transporte, cable a PC para descarga de datos, manual de instrucciones, 4 baterías y programa DeltaLog 9. No incluye sondas (DTP47...)
 Ver sondas temperatura (Pt100) y accesorios Delta OHM en página 9.



DHD2127.2

010202023 DHD2108.1

Termómetro termopar con 1 entrada para sondas tipo K, J, T, R, N, S, B, E con conector mini-macho.



DHD2108.1

Especificaciones técnicas

- Rango de medida para sonda tipo K: -200+1.370°C
- Precisión: $\pm 0,1^\circ\text{C}$ hasta 600°C; $\pm 0,2^\circ\text{C}$ por encima de 600°C
- Resolución: 0,05°C hasta 199.95°C; 0,1°C resto del rango
- Condiciones de trabajo: -5+50°C y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: -25+65°C
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable, USB a PC
- Protección IP66
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 185x90x40 mm
- Pantalla: 52x42 mm
- Peso: 470 g

Se suministra con maleta de transporte, cable a PC para visualizar datos a tiempo real, manual de instrucciones, 4 baterías y programa DeltaLog 9. No incluye sondas (DTP74...)

Ver sondas temperatura (termopar tipo K) Delta OHM y accesorios Delta OHM en página 9.

010202025 DHD2108.2

Termómetro termopar con 1 entrada para sondas tipo K, J, T, R, N, S, B, E con conector mini-macho.



DHD2108.2

Especificaciones técnicas

- Rango de medida para sonda tipo K: -200+1.370°C
- Precisión: $\pm 0,1^\circ\text{C}$ hasta 600°C; $\pm 0,2^\circ\text{C}$ por encima de 600°C
- Resolución: 0,05°C hasta 199.95°C; 0,1°C resto del rango
- Condiciones de trabajo: -5+50°C y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: -25+65°C
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Memoria para 76.000 lecturas
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable, USB a PC
- Protección IP66
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 185x90x40 mm
- Pantalla: 52x42 mm
- Peso: 470 g

Se suministra con maleta de transporte, cable a PC para descarga de datos, manual de instrucciones, 4 baterías y programa DeltaLog 9.

No incluye sondas (DTP74...)

Ver sondas temperatura (termopar tipo K) Delta OHM y accesorios Delta OHM en página 9.

Sondas temperatura (Pt100) Delta OHM

Referencia	Modelo	Tipo	Rango	Tamaño
010401034	DTP472I.O	Sonda inmersión	-50+300°C	Ø=3mm; L=230mm
010401064	DTP473P.O	Sonda penetración	-50+300°C	Ø=4mm; L=150mm
010401056	DTP474C.O	Sonda contacto	-50+300°C	Ø=5mm; L=230mm
010401058	DTP475A.O	Sonda ambiente	-50+250°C	Ø=4mm; L=230mm

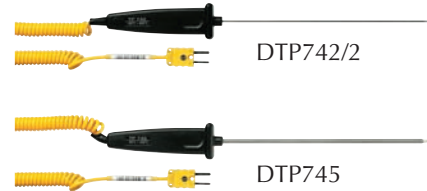
Las sondas de temperatura están equipadas con un módulo SICRAM y los datos de calibración de fábrica se almacenan en el interior. Sondas compatibles con los modelos: DHD2307.0, DHD2107.1, DHD2107.2, DHD2127.1 y DHD2127.2
Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.



Sondas temperatura (Termopar tipo K) Delta OHM

Referencia	Modelo	Tipo	Rango	Tamaño
010402005	DTP742/1	Sonda inmersión	400°C	Ø=2mm; L=90mm
010402007	DTP742/2	Sonda inmersión	800°C	Ø=2mm; L=230mm
010402008	DTP743	Sonda penetración	800°C	Ø=2mm; L=180mm
010402010	DTP744	Sonda ambiente	400°C	Ø=4mm; L=180mm
010402012	DTP745	Sonda contacto	500°C	Ø=5mm; L=180mm

Las sondas de temperatura están equipadas con un módulo SICRAM y los datos de calibración de fábrica se almacenan en el interior. Sondas compatibles con los modelos: DHD2328.0, DHD2108.1, DHD2108.2, 5020-0309 y 31.1123.K.
Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.



Accesorios Delta OHM

Referencia	Modelo	Descripción
010220010	DSWD10	Estabilizador AC/DC 100-240 Vac
010220008	DHD2101USB	Cable conexión USB
150409030	DCP23	Cable de conexión PC mini-USB
010401810	DTP47	Módulo SICRAM para sondas Pt100 Delta OHM

010210202 P700EX

Termómetro portátil con protección ATEX y una entrada para sonda Pt100
Recomendado para el uso en zonas peligrosas.

Especificaciones técnicas

- Rango: -200+850°C
- Precisión: ±0,1°C en (-100+200°C), resto ±0,1%
- Resolución: ±0,1°C
- Funciones: máxima, mínima, media, HOLD
- Alimentación: 1 batería de 9V tipo bloque
- Tamaño: 200x93x44 mm. Peso: 600 g

No incluye programa ni sondas. Ver tabla sondas temperatura (Pt100) de inmersión Dostmann Electronic y accesorios Dostmann Electronic en página 11.



P700EX



P795

TERMOMETRO PATRON P795

010201036 P795

Termómetro portátil de alta precisión con memoria y con 2 canales para sondas Pt100, de acuerdo con la normativa EN60751.

El P795 permite simultáneamente visualizar 2 valores de medida o la medida diferencial.

Registra valores máximo, mínimo, hold y media.

La función de media ha de ser preseleccionada por el usuario en la configuración.

Dispone de función de registro de datos, brindando la posibilidad de descargar los datos a un PC para su visualización.

Además integra una función de calibración según la norma EN60751 de hasta 14 puntos.

Tiene una alta precisión en sus medidas, por lo que se puede usar como patrón de referencia.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -200+850°C
- Precisión: $\pm 0,01^\circ\text{C}$
- Resolución: 0,01°C
- Memoria: 6.000 lecturas

Se suministra con maleta de transporte y cable USB (5090-0046)

Opcionalmente, se puede solicitar con certificado ISO de calibración desde fábrica.

No incluye ni sondas, ni software DE-Graph (5090-0081)

Aplicaciones

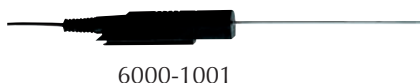
- Sistema de referencia para el laboratorio
- Garantía de calidad según ISO 9000
- Monitorización precisa



TERMOMETRO PATRON P795

Sondas temperatura de precisión (Pt100) Dostmann Electronic

Referencia	Modelo	Tipo	Rango	Tamaño
010401838	6000-1001	-50+350°C	±0,2°C en (-30+200°C)	Ø=3 mm; L=150 mm
010401840	6000-1005	-50+350°C	±0,2°C en (-30+200°C)	Ø=3 mm; L=500 mm
010401836	6000-1073	-200+450°C	±0,03°C en (-30+200°C)	Ø=3 mm; L=150 mm
010401837	6000-1774	-200+450°C	±0,015°C en (-30+200°C)	Ø=3 mm; L=300 mm
010401839	6000-1784	-200+450°C	±0,015°C en (-30+200°C)	Ø=6 mm; L=300 mm



6000-1001



6000-1774

Sondas compatibles con los modelos P700Ex y P795.
Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.



Ventajas

- ✓ Alta precisión
- ✓ 2 canales para Pt100
- ✓ Función de calibración interna
- ✓ Dispone de memoria para guardar las lecturas



5090-0046



5090-0081

Accesorios para series P700-P795 Dostmann Electronic

Referencia	Modelo	Descripción
010220031	5090-0081	Software DE-Graph para serie P700/P795
010220027	5090-0046	Cable USB a PC para serie P700/P795
010220036	5600-0007	Maleta de transporte para serie P795



5600-0007



31.1119.K

010701006 31.1119.K

Termómetro infrarrojo sin puntero láser y con sonda plegable incorporada.

Indicación de la temperatura actual, máxima y mínima durante la medición.

Especificaciones técnicas

- Rango: -55+250:0,1°C
- Precisión: ±2% / 2°C
- Tiempo respuesta 1 s.
- Resolución óptica 2,5:1
- Certificado de fábrica trazable
- Calibración 2 puntos: -18°C y +2°C
- Alimentación: 2 pilas 1,5V AAA
- Tamaño plegado: 160x39x22 mm
- Tamaño: 275mm (sonda desplegada)
- Peso: 82 g



31.1134.06

010701035 31.1134.06

Termómetro infrarrojo.

Con puntero láser y función Hold.

Especificaciones técnicas

- Rango: -50+330:0,1°C
- Precisión: ±2°C / ±3%
- Tiempo respuesta 1 s.
- Resolución óptica 12:1
- Alimentación: 1 pila 9V
- Tamaño: 133x78x32 mm.
- Peso: 97 g



31.1136.10

010701025 31.1136.10

Termómetro infrarrojo.

Con puntero láser.

Especificaciones técnicas

- Rango: -50+500:0,1°C
- Precisión: ±1,5°C / ±3°C
- Tiempo respuesta 1 s.
- Resolución óptica 12:1
- Alimentación: 2 pilas 1,5V AAA
- Tamaño: 114x110x39 mm
- Peso: 108 g

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.

010701021 31.1137.10

Termómetro infrarrojo con puntero láser circular.
Indicación en pantalla de la temperatura actual, máxima y mínima.

Especificaciones técnicas

- Rango: -60+500:0,1°C
- Rango: -60+1400°C. Con entrada para sonda termopar.
(Sonda termopar no incluida)
- Precisión: ±1°C / ±1%
- Tiempo respuesta 1 s.
- Resolución óptica 12:1
- Alarma para seleccionar límites máximo y mínimo
- Incluye funda de transporte
- Alimentación: 2 pilas 1,5V AAA
- Tamaño: 182x82x42 mm. Peso: 164 g



31.1137.10

010701023 31.1123.K

Termómetro infrarrojo con puntero láser clase II de precisión con doble haz
Dispone de 1 sensor infrarrojo y 1 entrada para sonda termopar tipo K.

Especificaciones técnicas

- Rango infrarrojo: -60+1.000°C
- Precisión: ±2°C
- Rango con sonda termopar tipo K: -64+1.400°C
- Precisión: ±1%. Resolución: 0,1°C
- Tiempo de respuesta: 1 s.
- Relación óptica: 50:1
- Emisividad: 0,95 predeterminado. Ajustable de 0,1-1,00
- Temperatura de trabajo: 0+50°C
- Función: Valor máximo, mínimo, promedio y diferencial,
alarma óptica y acústica ajustable en límites inferior
y superior, pantalla iluminada
- Alimentación: 2 Pilas de 1,5V AAA
- Tamaño: 203,3x197x47 mm. Peso: 386 g



31.1123.K

Se suministra con estuche. No incluye sonda termopar tipo K.
Ver sondas temperatura (termopar tipo K) Delta OHM en página 9.

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.





30.1034

012802062 30.1034

Termómetro con sonda inoxidable de inmersión. Protección IP65. Alarma óptica y acústica de temperatura, máxima y mínima programable, función hold. Waterproof. Con soporte de sobremesa e imán.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+70:0,1°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ 0+50°C resto escala $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- Alimentación: 1 pila CR2032
- Tamaño: 87x57x29 mm. Peso: 79 g



30.1033

012802060 30.1033

Termómetro con sonda inoxidable de penetración fija 90 mm. Protección IP65. Alarma óptica y acústica de temperatura, máxima y mínima programable, función hold. Waterproof. Con soporte de sobremesa e imán.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+200:0,1°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ 0+50°C, $\pm 1^{\circ}\text{C}$ -20+0°C resto escala $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- Alimentación: 1 pila CR2032
- Tamaño: 87x57x29 mm. Peso: 89 g



30.1018

010204016 30.1018

Termómetro con sonda inoxidable 125 mm. Protección IP65.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+200:0,1°C
- Precisión: $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$ 0+100°C resto escala $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$
- Función hold, máxima y mínima
- Alimentación: 1 pila LR44
- Tamaño: 205x20x17 mm. Peso: 29 g



30.1013

010204015 30.1013

Termómetro con sonda inoxidable 75 mm. Protección IP65.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+200:0,1°C
- Precisión: $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$ 0+100°C resto escala $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$
- Función hold, máxima y mínima
- Alimentación: 1 pila LR44
- Tamaño: 150x20x16 mm. Peso: 23 g

010204017 30.1040

Termómetro con sonda inoxidable 105 mm. Protección IP67.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+250°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ -10+100°C resto escala $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- Velocidad de respuesta solo 8 segundos
- Función hold, máxima y mínima
- Alimentación: 1 pila LR44
- Tamaño: 220x25x20 mm. Peso: 32 g



30.1040



010204043 30.1058.02

Termómetro con sonda inoxidable 300 mm. Protección IP67. Función hold, memoria máxima y mínima, autoapagado, calibrable, waterproof, con clip para colgar.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+250:0,1°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ -10+100°C
 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 200+250°C resto escala $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- Tiempo de respuesta solo 8 segundos
- Alimentación: 1 pila LR44
- Tamaño: 400x24x19 mm. Peso: 27 g



30.1058.02



010204041 30.1060.02

Termómetro con sonda inoxidable plegable 110 mm. Protección IP65.

Orientación automática de la pantalla. Medición precisa en líquidos y semi-sólidos. Memoria máxima y mínima. Función hold. Señal de temperatura constante, pantalla con luz, botón táctil, protección antibacterias, con imán.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+250°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ -20+150°C resto escala $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- Tiempo de respuesta solo 4 segundos (0+100°C)
- Alimentación: 1 pila CR2032
- Tamaño: 160x48x20 mm. Peso: 79 g



30.1060.02





5989

010204002 5989

Termómetro con sonda inoxidable de 120 mm.
Función Hold. Funda de protección para la sonda.

Especificaciones técnicas

- Rango: -50+150°C
- Precisión: $\pm 1^\circ\text{C}$ -20+120°C resto escala $\pm 2^\circ\text{C}$
- Resolución: 0,1°C
- Alimentación: 1 pila LR44
- Tamaño: 200x20x20 mm
- Peso: 15 g



5989M

010204004 5989M

Termómetro con sonda inoxidable de 120 mm.
Función Hold. Cabezal en forma T. Funda de protección para la sonda.

Especificaciones técnicas

- Rango: -50+150°C
- Precisión: $\pm 1^\circ\text{C}$ -20+120°C resto escala $\pm 2^\circ\text{C}$
- Resolución: 0,1°C
- Alimentación: 1 pila LR44
- Tamaño: 158x57x20 mm
- Peso: 13 g



5987

010206006 5987

Termómetro con sonda fija de acero inoxidable de 100 mm de longitud.
Cable de 1 metro.
Funciones: Hold, medición en continuo cambio °C/°F.
Alarma de temperatura máxima y mínima.

Especificaciones técnicas

- Rango: -50+300°C
- Precisión: $\pm 1^\circ\text{C}$ -30+250°C resto de escala $\pm 2^\circ\text{C}$
- Resolución: 0,1°C
- Alimentación: 1 pila 1,5V AAA
- Tamaño: 105x75x20 mm
- Peso: 89 g

010206004 5981

Termómetro con sonda en acero inoxidable de 105 mm de longitud. Cable de 0,75 metros. Protección IP64.
Funciones: Hold, medición en continuo, C/°F.
Memoria máxima y mínima, alarmas de máxima y mínima.
Memoria de 10 mediciones.

Especificaciones técnicas

- Rango: -50+300°C
- Precisión: ±1°C -30+250°C resto escala ±2°C
- Resolución: 0,1°C de -19.9+199.9° resto 1°C
- Alimentación: 1 pila LR44
- Tamaño: 120x80x30 mm
- Peso: 125 g



5981

010206014 30.1015

Termómetro con sonda en acero inoxidable 110 mm de longitud. Cable 0,60 m. Protección IP65.
Funciones: Hold, memoria máxima y mínima.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+200°C
- Precisión: ±1°C de 25 a 150°C resto escala ±1,5°C
- Resolución: 0,1°C
- Alimentación: 2 pilas 1,5V AAA
- Tamaño: 95x68x18 mm
- Peso: 93 g



30.1015

010204030 TR12214

Termómetro con sonda en acero inoxidable de 105 mm de longitud. Diseñado especialmente para lavavajillas.
Con certificado de conformidad de fábrica según patrones NIST.
Funda de protección en policarbonato y ABS. Protección IP67.
Funciones: Hold, C/°F. Auto-calibrable en 1 punto.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+155°C
- Precisión: ±0,5°C de -10 a 90°C resto escala ±1°C
- Resolución: 0,1°C
- Alimentación: 1 pila LR44
- Tamaño: 130x65x25 mm
- Peso: 37 g



TR12214



TR12237

012803010 TR12237

Termómetro para neveras y congeladores con imán para fijar. Sonda externa sumergida en vial (41x20mm) de propilenoglicol. Con cable de 3 m. Aporta mediciones homogéneas y estables.

Especificaciones técnicas

- Rango: -50+70:0,1°C
- Precisión: ±1°C
- Funciones: máxima y mínima. °C/°F
- Alarma acústica alta y baja programable
- Rango: -50+70:0,1°C.
- Precisión: ±0,5°C -30+55°C resto escala ±1°C
- Alimentación: 1 pila 1,5V AA
- Tamaño: 75x95x19mm
- Peso: 175 g



30.2018.02

012802008 30.2018.02

Termómetro para neveras y congeladores con sonda. Cable 2,5m.

Especificaciones técnicas

- Rango interior: -10+60°C
- Rango exterior: -40+70°C
- Alimentación: 1 pila 1,5V LR44
- Tamaño: 54x39x16 mm
- Peso: 38 g



30.1042

012802009 30.1042

Termómetro para neveras y congeladores. Con soporte y marco para montar en superficie y detrás del vidrio.

Especificaciones técnicas

- Rango: -30+50°C
- Símbolos de frío
- Memoria máxima y mínima
- Alimentación: 1 pila CR2032
- Tamaño: 91x72x13 mm
- Peso: 36 g

012802004 30.1011

Termómetro digital con sonda exterior y cable de 1,5 m.
Gran pantalla con números grandes para interior y exterior.
Memoria máxima y mínima.

Especificaciones técnicas

- Rango interior: -10+60°C
- Rango exterior: -50+70°C
- Alimentación: 1 pila 1,5V AAA
- Tamaño: 110x102x20 mm
- Peso: 147 g



30.1011

012802014 30.1012

Termómetro digital con sonda y cable 2 m.
Memoria máxima y mínima.

Especificaciones técnicas

- Rango interior: -10+50°C
- Rango exterior: -50+70°C
- Alimentación: 1 pila 1,5V AAA
- Tamaño: 61x84x19 mm
- Peso: 71 g



30.1012

012802011 30.1039

Termómetro digital de máxima y mínima.
Resistente al agua.
Memoria máxima y mínima.

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+70°C
- Alimentación: 1 pila 1,5V AAA
- Tamaño: 150x81x30 mm
- Peso: 71 g



30.1039

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.





HUMEDAD

Medidores de contenido de humedad en producto	28-29
Termo-higrómetros multiuso	22-24
Termo-higrómetro portátil de alta precisión	26-27
Termo-higrómetro portátil de precisión	25
Termo-higrómetro portátil estándar	24



30.5036.13

Los termo-higrómetros permiten realizar la medida de 2 parámetros con el mismo instrumento. La temperatura y la humedad son 2 de las variables físicas más controladas en cualquier ambiente de trabajo. La serie pocket de nuestros termo-higrómetros es la gama más simple. Medición rápida y sencilla en industria, bricolaje, invernaderos, etc.

020402010 30.5036.13

Termo-higrómetro con sonda fija.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -30+70°C
- Precisión: $\pm 1^\circ\text{C}$ (-30°-10°C); $\pm 0,5^\circ\text{C}$ (-10+70°C). Resolución: 0,1°C
- Rango de humedad: 0-100% HR. Resolución: 0,1% HR
- Precisión: $\pm 3,5\%$ HR (0-20% HR, 80-100% HR)
 $\pm 3,5\%$ HR (20-40% HR, 60-80% HR)
 $\pm 2,5\%$ HR (40-60% HR)
- Funciones: Máxima, mínima, HOLD
- Alimentación: 1 batería de 9V.
- Tamaño: 165x52x35 mm. Peso: 115 g



31.1028

020402006 31.1028

Termo-higrómetro con sonda fija.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -40+70°C
- Precisión: $\pm 0,5^\circ\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Rango de humedad: 0-99% HR
- Precisión: $\pm 3\%$ HR (20-90% HR), resto escala $\pm 4\%$ HR
- Resolución: 0,1% HR
- Funciones: Máxima, mínima, HOLD, punto de rocío, bulbo húmedo
- Alimentación: 2 baterías de 1,5V AAA
- Tamaño: 170x50x17 mm. Peso: 100 g



30.5013

020301022 30.5013

Termo-higrómetro con sonda ambiente y cable de 1,5m.

Medición de la temperatura y humedad interior y exterior.

Memoria máxima y mínima. Soporte para sobremesa y para fijar en pared.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura interior/exterior: -10+60°C
- Rango de humedad interior/exterior: 10-99% HR
- Alimentación: 1 pila 1,5V AAA
- Tamaño: 110x101x20 mm. Peso: 144 g

020301077 30.5048.01

Termo-higrómetro con sonda ambiente y cable de 1,5m.
Medición de la temperatura y humedad interior y de la temperatura exterior.
Memoria máxima y mínima. Soporte para sobremesa y para fijar en pared.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura interior/exterior: -10+60°C
- Rango de humedad interior: 10-99% HR
- Alimentación: 2 pilas 1,5V AAA
- Tamaño: 121x72x16 mm
- Peso: 102 g



30.5048.01

Humedad

020301004 30.5002

Termo-higrómetro de ambiente con dígitos grandes de fácil lectura.
Memoria máxima y mínima. Soporte para sobremesa y para fijar en pared.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -10+60°C
- Rango de humedad: 10-99% HR
- Alimentación: 1 pila 1,5V AAA
- Tamaño: 110x101x20 mm
- Peso: 122 g



30.5002

020301019 30.5015

Termo-higrómetro de ambiente con memoria máxima y mínima.
Función auto reset o bien reset manual.
Soporte para sobremesa y para fijar en pared.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -10+70°C
- Rango de humedad: 20-99% HR
- Alimentación 1 pila 1,5V AAA
- Tamaño: 134x91x18 mm
- Peso: 144 g



30.5015

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.



30.5010

020301018 30.5010

Termo-higrómetro para el control de la temperatura. Alarma acústica y óptica para el control ambiental del clima, almacenaje y banco de ensayos (según norma ISO 9001). Indicación de punto de rocío. Temperatura de bulbo húmedo. Memoria máxima y mínima. Soporte para sobremesa y para fijar en pared.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -40+70°C
- Rango de humedad: 1-99% HR
- Precisión: $\pm 4\%$ HR 35-75% HR, resto escala $\pm 5\%$ HR / $\pm 1^\circ\text{C}$
- Alimentación: 2 pilas 1,5V AAA
- Tamaño: 105x105x45 mm. Peso: 107 g

020301044 30.3039.IT

Termo-higrómetro mural y de sobremesa con función logger de registro de datos. Admite hasta 8 sensores externos vía radio adicionales (no incluidos).



30.3180.IT

30.3039.IT

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+60°C / 5-95% HR
- Resolución: 0,1°C / 1% HR
- Precisión: $\pm 1^\circ\text{C}$ / $\pm 3\%$ entre 35-75% HR
- Protección IP51
- Funciones: Máxima, mínima, promedio y punto de rocío
- Memoria: 50.000 lecturas
- Comunicación: Cable USB
- Alimentación 3 pilas 1,5V AA
- Tamaño: 137x98x26mm. Peso: 147 g

020401021 DHD2301.0

Termo-higrómetro portátil estándar robusto, con sensor Pt100 o sonda combinada de temperatura y humedad.



DHD2301.0

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura Pt100: -200+650°C
- Precisión: $\pm 0,1^\circ\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Rango de humedad: 0-100% HR
- Precisión: $\pm 0,1\%$ HR (sólo el instrumento). Resolución: 0,1% HR
- Condiciones de trabajo: -5+50°C y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: -25+65°C
- Calcula y muestra la humedad absoluta, el punto de rocío, y la presión parcial de vapor
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable
- Protección IP67. Pantalla: 52x42 mm
- Alimentación: 3 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 140x88x38 mm. Peso: 160 g

Se suministra con maleta de transporte, manual de instrucciones y 3 baterías. No incluye las sondas (DHP47...)

Ver tabla sondas humedad Delta OHM en página 25.

Para aplicaciones específicas que lo exijan, disponemos de los equipos portátiles con memoria y registro de datos.

020401023 DHD2101.1

Termo-higrómetro portátil, con sensor Pt100 o sonda combinada de temperatura y humedad. Se suministra con maleta de transporte, cable a PC para visualizar datos a tiempo real, manual de instrucciones, 4 baterías y programa DeltaLog 9. No incluye sondas (DHP47...) Ver tabla sondas humedad Delta OHM en página 25.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura Pt100: -200+650°C
- Precisión: ±0,1°C. Resolución: 0,1°C
- Rango de humedad: 0-100% HR
- Precisión: ±0,1% HR (sólo el instrumento). Resolución: 0,1% HR
- Condiciones de trabajo: -5+50°C y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: -25+65°C
- Calcula y muestra la humedad absoluta, punto de rocío, presión parcial de vapor, temperatura bulbo húmedo, relación de mezcla, entalpía e índices de confort
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable, USB a PC
- Protección IP66. Pantalla: 52x42 mm.
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 185x90x40 mm. Peso: 470 g



DHD2101.1 / DHD2101.2

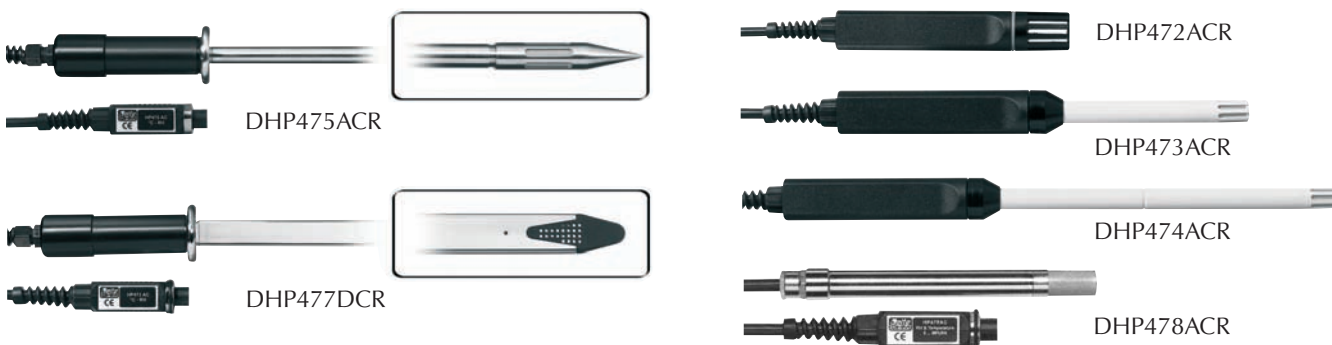
020401026 DHD2101.2

Como el termo-higrómetro portátil **DHD2101.1** con registro de datos. Memoria para 38.000 lecturas, con intervalos de 1s. a 1h.

Sondas humedad Delta OHM

Referencia	Modelo	Tipo	Sensor de Temperatura	Rango de trabajo		Precisión		Sonda mm	
				% HR	Temperatura	% HR	Temperatura	Ø	Longitud
020505022	DHP472ACR	Ambiente	Pt100	5-98% HR	-20+80°C	±2% (5-95% HR)	±0,3°C	26	170
020505030	DHP473ACR	Ambiente	Pt100	5-98% HR	-20+80°C	±3% (95-99% HR)	±0,3°C	14	110
020505038	DHP478ACR	Ambiente	Pt100	5-98% HR	-40+150°C	±1,5% (5-90% HR) ±2,5% (91-99% HR)	±0,3°C	14	130
020505014	DHP474ACR	Ambiente	Pt100	5-98% HR	-40+150°C	±2,5% (5-95% HR)	±0,3°C	14	210
020505005	DHP475ACR	Penetración	Pt100	5-98% HR	-40+150°C		±0,3°C	14	560
020505032	DHP477DCR	Contacto	Pt100	5-98% HR	-40+150°C	±3,5% (95-99% HR)	±0,3°C	18x4	520

Sondas compatibles con los modelos: DHD2301.0, DHD2101.1 y DHD2101.2. Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos y accesorios.





HM70

Para las aplicaciones de control aleatorio, donde es necesaria la mejor precisión en humedad, proponemos el portátil HM70 de Vaisala.

SERIE PRECISION
020809004 HM70

Termo-higrómetro portátil registrador de datos. Instrumento de altas prestaciones referente en humedad. Está diseñado para realizar mediciones de humedad exigentes en aplicaciones de control aleatorio. También es ideal para comprobar y calibrar en campo los instrumentos para humedad fijos. Incorpora la última generación del sensor Vaisala HUMICAP. Es fiable y tiene la mejor estabilidad a largo plazo. Además dispone de un sensor apto para enfrentar las interferencias químicas y garantiza la precisión duradera en condiciones rigurosas. La opción de purga química mantiene la precisión de las mediciones en ambientes con alta concentración de agentes químicos. La opción de precalentamiento del sensor reduce las demoras de las mediciones, manteniendo el sensor seco cuando la sonda es insertada en procesos calientes y húmedos.

Aplicaciones

- Laboratorios de calibración
- Metrología
- Industria

Especificaciones técnicas

- Idiomas del menú: Inglés, francés, español, alemán, finlandés, sueco, ruso, chino y japonés
- Pantalla: LCD iluminada, visualización gráfica de tendencias de los parámetros, altura máxima de caracteres 16 mm
- Cantidad máxima de sondas: 2 unids.
- Alimentación: Paquete de baterías recargables NiMH con adaptador CA o 4 pilas alcalinas tamaño AA, tipo IEC LR6 0
- Salida analógica: 0-1 VCC
- Resolución de salida: 0,6 mV
- Interfaz con PC: Software MI70 Link con cable USB o cable a puerto serial
- Capacidad de almacenamiento de datos: 2.700 lecturas
- Función de alarma acústica
- Rango de temperatura de trabajo: -10+40°C
- Rango de humedad de trabajo: No condensación
- Protección: IP54
- Duración de baterías: Uso continuo, aproximadamente 48 h a +20°C
Uso de almacenamiento de datos, hasta 1 mes según el intervalo de registro
- Cumple el estándar EMC EN 61326-1
- Incluye: Batería recargable, software MI70LINK, cable USB, sonda T/HR HMP75 y maleta de transporte MI70-CASE3



Ventajas

- ✓ Interfaz de usuario multilingüe
- ✓ Muestra gráficamente las tendencias de las mediciones
- ✓ Utiliza la tecnología del sensor Vaisala HUMICAP
- ✓ 3 alternativas de sonda, rangos de medición de temperatura entre -70+180°C
- ✓ Operación multi-sonda, también pueden conectarse a sondas de punto de rocío y CO₂
- ✓ Pueden conectarse 2 sondas simultáneamente
- ✓ Muestra varios parámetros de humedad
- ✓ Opciones de sensor precalentado y de purga química para condiciones rigurosas
- ✓ Trazabilidad a estándares Nist (certificado incluido)



Humedad

Sondas temperatura y humedad de precisión Vaisala

Referencia	Modelo	Rango	Precisión
020599131	HMP75	-20+60°C; 0-100% HR	±0,2°C a 20°C; ±1% HR (0-90% HR) resto ±1,7% HR en (15°C, 25°C)
020599150	HMP76	-50+120°C; 0-100% HR	±0,2°C a 20°C; ±1% HR (0-90% HR) resto ±1,7% HR en (15°C, 25°C)
020599151	HMP77	-70+180°C; 0-100% HR	±0,2°C a 20°C; ±1% HR (0-90% HR) resto ±1,7% HR en (15°C, 25°C)

El modelo **HMP75** es una sonda de propósitos generales.
 El modelo **HMP76** es una sonda larga de acero inoxidable especialmente adecuada para mediciones de control aleatorio en conductos.
 El modelo **HMP77** es una sonda pequeña provista de un cable de 5 metros. Esta sonda es ideal para áreas difíciles de alcanzar y para realizar la calibración in situ de los transmisores de procesos.

El modelo **HM70** es compatible con sondas de punto de rocío, de CO₂ y de humedad en aceite de Vaisala, lo que le permite realizar mediciones con diversos parámetros. Dispone de una IP65.
 La carcasa es una combinación de ABS/PC y la sonda está fabricada en acero inoxidable.

El software **MI70 Link** es compatible con Windows.
 El cable de conexión USB permite transferir los datos almacenados en tiempo real del **HM70** a un PC.



MI70LINK

Accesorios Vaisala

Referencia	Modelo	Descripción
020599126	MI70LINK	Cable USB y software
020599123	MI70-CASE3	Maleta de transporte para HM70



MI70-CASE3



30.5501


020903002 30.5501

Medidor de contenido de humedad HUMIDCHECK PRO.

Medición en derivados de la madera.

Incorpora 8 escalas de calibración que agrupa 150 especies de maderas.

Especificaciones técnicas

- Principio de la medida: Resistencia eléctrica
- Rango: Madera 6-100%
Construcción 0,2-2%
- Precisión: $\pm 1\%$ en madera
- Sensor: 2 electrodos destructivos incorporados
1 sensor externo con 2 electrodos con cable
- Incluye sonda de penetración de temperatura con mango
- Compensación automática de la temperatura
- Alimentación: 2 pilas 1,5V AAA
- Tamaño: 180x50x32 mm
- Peso: 119 g



30.5503


020903006 30.5503

Medidor de contenido de humedad HUMIDCHECK.

Con sensor no destructivo para mediciones de contenido de humedad en madera y materiales de construcción.

Especificaciones técnicas

- Principio de la medida: Capacitivo
- Medición por contacto de la bola metálica
- Profundidad de medición aproximada 40 mm de la superficie
- Sin dañar la superficie a medir
- Rango: 0-100%
- Resolución: 1%
- Función: Hold y valores máxima y mínima
- Pantalla iluminada
- Alimentación: 1 Pila 9V
- Tamaño: 200x48x34mm
- Peso: 139 g

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.

KPM AQUA BOY

Medidor de contenido de humedad analógico en productos sólidos.

Especificaciones técnicas

- Principio de la medida: Resistencia eléctrica
- El rango depende de la aplicación. Ver tabla inferior
- Conector para diferentes tipos de electrodos, según la aplicación
- Precisión: $\pm 0,1\%$. Alimentación: 1 pila 9V
- Tamaño: 170x115x50 mm. Peso: 400 g

Referencia	Modelo	Aplicación	Rango
020900006	BM I	Materiales de construcción	5-24%
020900074	GEM I	Cereales	9-22%
020900066	KOM I	Corcho	2-10%
020900067	KOM II	Corcho	5-20%
020900069	KOM IV	Corcho	2-30%



Los electrodos para la medición del contenido de humedad no están incluidos y se solicitan por separado.

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.

020980100 KPM200

Cable de medición universal de longitud 1,5 metros. Compatible con los instrumentos KPM AQUA BOY, porta electrodos y a todos los electrodos KPM.



KPM200

020980104 KPM204

Porta electrodo universal para insertar distintos electrodos y conectarlos al instrumento mediante el cable universal KPM200 (no incluido).



KPM204

020980102 KPM202

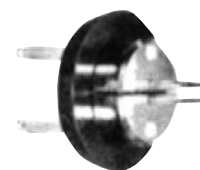
Electrodo de cubilete para la medición de productos a granel; como cereales, café, granulados, etc. Comprime el producto en contacto con el electrodo, consiguiendo la máxima fiabilidad y exactitud en la medida. Se conecta directamente al instrumento.



KPM202

020980107 KPM207A

Electrodo de 2 agujas de 25mm para la medición de materiales textiles, bobinas, corcho, etc. Se conecta al instrumento mediante el cable universal KPM200 (no incluido) y el porta electrodos KPM204 (no incluido).



KPM207A

020980108 KPM208

Electrodo de 4 agujas de 17 mm para la medición de maderas esmaltadas, muebles, paredes de yeso, etc. Se conecta al instrumento mediante el cable universal KPM200 (no incluido) y el porta electrodos KPM204 (no incluido).



KPM208

020980209 KPM209A

Electrodo de 2 agujas de 325mm para la medición de productos en sacos y balas como lanas, virutas de madera, hilo, cereales, café, etc. Se conecta al instrumento mediante el cable universal KPM200 (no incluido) y el porta electrodos KPM204 (no incluido).



KPM209A





VELOCIDAD Y CAUDAL DE AIRE

Anemómetro portátil hilo caliente	34-35
Anemómetro portátil multifunción	36-37
Anemómetro portátil rueda alada	32
Caudalímetro electrónico	33
Medidor de fugas	34

En el programa de velocidad y caudal de aire podemos ofrecer soluciones diversas de anemómetros y caudalímetros e incluso el sistema de control de fugas en conductos. Son equipos precisos y robustos para el sector de la ventilación.


081101102 LCA301

Anemómetro digital portátil de rueda alada.

Especificaciones técnicas

- Visualización en pantalla LCD de 4 dígitos
- Rueda alada de Ø: 100 mm reversible
- Tamaño conducto: 0,00399-90 m²
- Rango de velocidad: 0,25-30 m/s
- Precisión: ±1% lectura o ±0,02 m/s
- Resolución: 0,01 m/s
- Rango de temperatura: +5+45°C
- Precisión: ±1,0°C. Resolución: 0,1°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Alimentación 4 pilas AA o adaptador AC
- Tamaño: 280x120x65 mm. Peso: 329 g

Se suministra con estuche de transporte y certificado de calibración. No incluye los adaptadores cónicos para conductos.



LCA301

081101104 LCA501

Anemómetro digital portátil, registrador de datos, de rueda alada.

Especificaciones técnicas

- Visualización en pantalla LCD de 4 dígitos
- Rueda alada de Ø: 100 mm reversible
- Tamaño conducto: 0-46,45 m²
- Rango de velocidad: 0,25-30 m/s
- Precisión: ±1% lectura o ±0,02 m/s
- Resolución: 0,01 m/s
- Rango temperatura: +5+45°C
- Precisión: ±1,0°C. Resolución: 0,1°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Memoria para 12.700 lecturas en 100 test diferentes
- Intervalo de registro de 1 s. a 1 h
- Alimentación 1 pila de 9V
- Tamaño: 178x84x44 mm. Peso: 270 g

Se suministra con maleta de transporte, cable USB, programa LogDat2 y certificado de calibración. No incluye el adaptador telescópico para las sondas ni los adaptadores cónicos para conductos.



LCA501

Tabla comparativa

Parámetro	LCA301	LCA501
Velocidad	✓	✓
Temperatura	✓	✓
Cabeza reversible 100 mm	✓	✓
Mango telescópico opcional		✓
Uso con campana	✓	✓
Registro de datos		✓
Certificado calibración	✓	✓

Accesorios para LCA301 y LCA501 TSI

Referencia	Descripción
081302127	Adaptador telescópico para LCA501
081199014	Conos adaptadores para LCA301 y LCA501

081110020 PH731

Capture Hood. Caudalímetro electrónico con micro-manómetro desmontable.

Aplicación principal: Mediciones de volumen de aire en difusores y rejillas.

Parámetros: Temperatura, caudal, presión diferencial y velocidad del aire.

Especificaciones técnicas

- Rango velocidad: Tubo Pitot 0,125-78 m/s
- Caudal aire: 0,125-12,5 m/s
- Matrix: 0,125-12,5 m/s
- Precisión: $\pm 3\%$ de lectura $\pm 0,04$ m/s a velocidades $> 0,25$ m/s
- Resolución: 0,01 m/s
- Rango presión: diferencial ± 3.735 Pa H₂O; 37,5 KPa H₂O,
- Rango presión: absoluta 356-1.016 mm Hg; $\pm 2\%$ de lectura $\pm 0,025$ Pa H₂O estática y diferencial. Precisión: $\pm 2\%$ de lectura absoluta
- Rango volumen: 42-4.250 m³/h
- Precisión: $\pm 3\%$ de lectura ± 12 m³/h a caudales > 85 m³/h
- Resolución: 1 m³/h
- Rango humedad relativa: 5-95% HR
- Precisión: $\pm 3\%$ HR. Resolución: 0,1% HR
- Rango temperatura sensor en base: 4,4+60°C
- Rango temperatura en sonda T/HR: -10+60°C
- Precisión: $\pm 0,3^\circ\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Memoria: 25.500 lecturas
- Tamaño: 188x111,x58 mm. Peso: 3400 g

Se suministra con una campana estándar de medidas 610x610 mm. Con 2 tomas de presión estática, tubo Pitot, accesorios de montaje, maleta de transporte y certificado de calibración.

Accesorios para PH731 TSI

Referencia	Modelo	Medidas
081110028	Campana 801200	305x1.220 mm
081110024	Campana 801201	610x1.220 mm
081110022	Campana 801202	305x1.525 mm
081110026	Campana 801203	915x915 mm
081110029	Campana 801209	406x406 mm
081110031	Campana 801211	710x710 mm
081110032	Campana 801212	710x1.270 mm
081110042	Campana BIO 801204	205x560 mm
081110044	Campana BIO 801205	255x560 mm
081110034	Trípode Capture Hood	4,5 m (con PH731)

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otras medidas de campanas y conos de adaptación a rejillas normalizadas.



Velocidad y
caudal de aire



PH731



081118004 PAN341

PANDA (Positive and Negative Duct Accreditation) es un sistema para la medición de fugas negativas y positivas en conducto. Se suministra con los modelos **TA-465P** y **PVM610**.

Especificaciones técnicas

- Rango presión con PVM610: $\pm 3,735$ Pa
- Precisión: 1% de lectura ± 1 Pa
- Resolución: 0,1 Pa
- Rango real estático de conducto: ± 2.500 Pa con caudal cero
- Rejilla Wilson radial
- Rango caudal volumétrico con TA-465-P para fugas altas: 10 a 200 l/s (36 a 720 m³/h) 15 mm
- Adaptador de tobera de entrada cónica para fugas bajas: 1 a 13 l/s (3,6 a 46,9 m³/h)
- Precisión: $\pm 2,5\%$ de lectura $\pm 0,01$ l/s ($\pm 0,04$ m³/h)
- Resolución: 0,01 l/s (0,01 m³/h)
- Medida de temperatura con TA-465-P: Termopar tipo K según EN60584 (IEC 584)
- Rango de presión barométrica con TA-465-P: 690 a 1.241 hPa
517,5 a 930,87 mm Hg
20,36 a 36,648 en Hg
- Precisión: $\pm 2\%$ de lectura
- Cumple normas: EN12237, EN1507 y EUROVENT 2/2
- Asegura hermeticidad clase A, B, C y D
- Almacena 26.500 muestras, 100 archivos
- Comunicación a PC por USB
- Requisitos alimentación: 220 a 240 V, monofásico, 50/60 Hz, 10 A
- Tamaño: 1.130x660x600 mm
- Peso: 55 Kg



PAN341



TA-410

081102002 TA-410

Termo-anemómetro digital portátil. Medición de la velocidad del aire y de la temperatura. Visualización en pantalla LCD de 4 dígitos. Incluye maleta de transporte y certificado de calibración.

Especificaciones técnicas

- Rango de velocidad: 0-20 m/s
- Precisión: $\pm 5\%$ lectura o $\pm 0,025$ m/s
- Resolución: 0,01 m/s
- Rango de temperatura: -18+93°C
- Precisión: $\pm 0,3$ °C
- Resolución: 0,1°C
- Temperatura de trabajo: +5+45°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Sonda rígida \varnothing 7 mm extensible, longitud 101,6 cm y cable de 1 m
- Funciones: Paro/marcha, cambio unidad de medida
- Alimentación 4 pilas AA
- Tamaño: 178x84x44 mm. Peso: 270 g

081102006 TA-430

Termo-anemómetro digital portátil, registrador de datos, para medir velocidad de aire, temperatura y caudal (previa introducción de sección). Visualización en pantalla LCD de 4 dígitos. Hasta 3 lecturas simultáneas. Tamaño conducto: 1-635 cm en incrementos de 0,1 cm. Se suministra con maleta de transporte, cable USB, programa LogDat2 y certificado de calibración.

Especificaciones técnicas

- Rango de velocidad: 0-30 m/s
- Precisión: $\pm 3\%$ lectura o $\pm 0,015$ m/s
- Resolución: 0,01 m/s
- Rango de temperatura: -18+93°C
- Precisión: $\pm 0,3^\circ\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Temperatura de trabajo: +5+45°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Sonda rígida \varnothing 7 mm extensible, longitud 101,6 cm y cable de 1 m
- Memoria para 12.700 lecturas en 100 test diferentes, por registro manual
- Intervalo de medición seleccionable de 1 s. a 1 h
- Alimentación 4 pilas AA
- Tamaño: 178x84x44 mm. Peso: 270 g



TA-430

Velocidad y caudal de aire

081102008 TA-440

Termo-anemómetro digital portátil para medir velocidad de aire, temperatura, caudal (previa introducción de sección), humedad relativa, bulbo húmedo y punto de rocío. Visualización en LCD de 4 dígitos. Hasta 3 lecturas simultáneas. Se suministra con maleta de transporte, cable USB, programa LogDat2 y certificado de calibración.

Especificaciones técnicas

- Tamaño conducto: 1-635 cm en incrementos de 0,1 cm
- Rango de velocidad: 0-30 m/s
- Precisión: $\pm 3\%$ lectura o $\pm 0,015$ m/s
- Resolución: 0,01 m/s
- Rango de temperatura: -10+60°C
- Precisión: $\pm 0,3^\circ\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Rango humedad: 5-95% HR
- Precisión: $\pm 3\%$ HR. Resolución: 0,1% HR
- Rango bulbo húmedo: +5+60°C. Resolución: 0,1°C
- Rango punto de rocío: -15+49°C. Resolución: 0,1°C
- Memoria para 12.700 lecturas en 100 test diferentes, por registro automático
- Intervalo de medición seleccionable de 1 s. a 1 h
- Temperatura de trabajo: +5+45°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Sonda rígida \varnothing 7 mm extensible, longitud 101,6 cm y cable de 1 m
- Alimentación 4 pilas AA
- Tamaño: 178x84x44 mm. Peso: 270 g



TA-440

Tabla comparativa

Parámetro	TA-410	TA-430	TA-440
Velocidad 0-20 m/s	✓		
Velocidad 0-30 m/s		✓	✓
Temperatura	✓	✓	✓
Caudal		✓	✓
Humedad/bulbo húmedo/punto de rocío			✓
Sonda	recta	recta/articulada	recta/articulada
Intervalo de medida			✓
Registro de datos		manual	automático
Certificado calibración	✓	✓	✓



TA-465P

081107052 TA-465P

Equipo portátil de ventilación multifunción, registrador de datos con visualización de hasta 5 medidas simultáneas. Diseñado para la puesta en marcha y comprobaciones en HVAC, certificación de salas blancas, evaluación test y balanceado de sistemas de ventilación, estudios de confort térmico e IAQ.

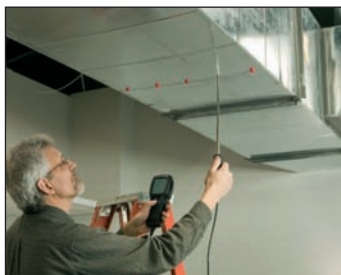
Medición de la velocidad del aire y caudal (previa introducción de sección), con tubo Pitot, bulbo húmedo, punto de rocío, intensidad de turbulencia, confort térmico, caudal de calor y medición de volumen.

Especificaciones técnicas

- Rango de velocidad: 1,27-78,7 m/s
- Precisión: 10,16 m/s
- Resolución: 0,01 m/s
- Tamaño conducto: 2,5-1.270 cm en incrementos de 0,1 cm
- Rango presión estática: -28,0+28,0 mm Hg
- Rango presión diferencial: -3.735+3.735 Pa
- Precisión: $\pm 0,01$ mm Hg; ± 1 Pa
- Resolución: 0,01 mm Hg, 0,1 Pa
- Rango presión barométrica: 517,15-930,87 mm Hg
- Precisión: $\pm 2\%$ de lectura
- Temperatura de trabajo: 5-45°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Memoria para 26.500 lecturas en 100 test
- Intervalo de medición seleccionable de 1 s. a 1 h
- Alimentación: 4 pilas AA o alimentador AC
- Tamaño: 9,7x21,1x5,3 cm
- Peso: 0,360 Kg

Aplicaciones

- Test HVAC
- Test en salas blancas
- Test en cabina de seguridad biológica y vitrina de laboratorios
- Solución de problemas HVAC
- Investigaciones IAQ
- Estudios de confort térmico
- Evaluaciones de ventilación
- Test en procesos de flujo de aire



Sondas multifunción para TA-465P

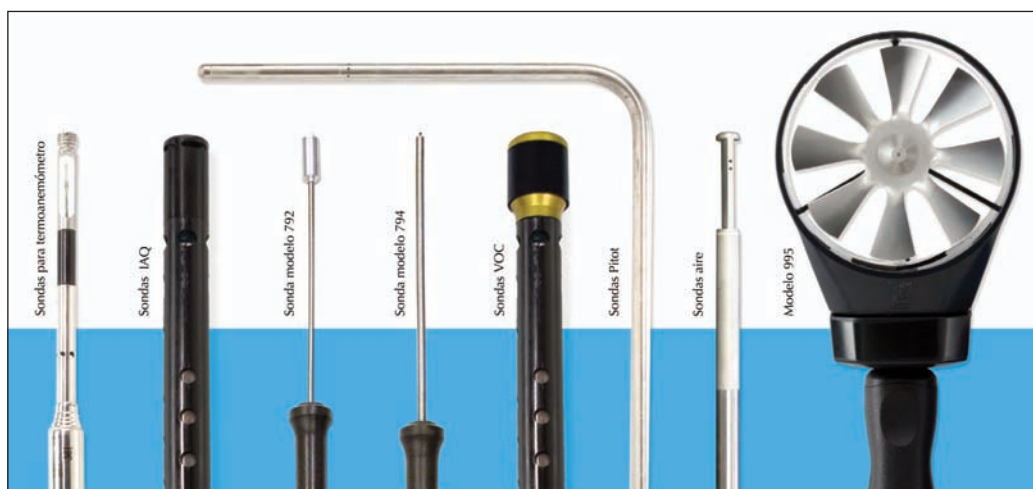
Referencia	Modelo	Rango
081105020	TA964	0-50 m/s; -10+60°C; 5-95% HR
081105014	TA966	0-50 m/s, -10+60°C; 5-95% HR
081105015	TA962	0-50 m/s, -18+93°C
081105028	TA792	-40+650°C
081105030	TA794	-40+870°C
081105022	TA995	0,25-30 m/s; 0-60°C
150402034	TA980	0-5.000 ppm CO ₂ ; 5-95% HR;-10+60°C
150402028	TA982	0-500 ppm CO; 0-5000 ppm CO ₂ ; -10+60°C; 5-95% HR
150402030	TA985	1-2.000 ppm, -10+60°C
150402031	TA984	10-20.000 ppb, -10+60°C
150402032	TA987	10-20.000 ppb VOC, 0-5.000 ppm CO ₂ , -10+60°C, 5-95% HR
150402033	TA986	10-20.000 ppb VOC, 0-5.000 ppm CO ₂ ; -10+60°C, 5-95% HR

Ventajas

- ✓ La mejor precisión en velocidad de aire
- ✓ Sondas intercambiables para diferentes aplicaciones
- ✓ Permite el uso simultáneo de 2 termopares
- ✓ Amplia pantalla de visualización
- ✓ Visualiza simultáneamente 5 medidas
- ✓ Mensajes e instrucciones en pantalla
- ✓ Programa para idioma local
- ✓ Estructura intuitiva del menú que facilita su configuración
- ✓ Múltiples formatos de registro de datos
- ✓ Comunicación bluetooth para transferencia de datos
- ✓ Incluye el programa LogDat2 con cable USB



Se suministra con programa LogDat2, cable USB a PC, bluetooth para impresora externa, maleta de transporte y certificado de calibración. No incluye: Tubos Pitot, sondas, alimentador AC e impresora externa. Dispone de una completa serie de sondas para medir velocidad de aire, temperatura, humedad relativa, presión diferencial y presión barométrica, CO, CO₂ y Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC).







PRESION

Manómetro portátil de precisión	40
Manómetro portátil estándar	40
Micromanómetro portátil alta precisión	42-43
Sondas de presión	41
Tubos de Pitot	43

081702021 DHD2304.0

Manómetro-termómetro portátil que realiza mediciones de presión absoluta, relativa, diferencial y de temperatura. Dispone de 1 entrada para presión o temperatura. Medición de temperatura con sonda Pt100 completa con módulo SICRAM.



DHD2304.0

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -200+650°C
- Precisión de temperatura con sonda Pt100: $\pm 0,3\%$
- Rango presión: de 10 mbar hasta 500 bar, según sonda utilizada
- Precisión de presión sin sonda: $\pm 0,05\%$ de la lectura ± 1 dígito
- Condiciones de trabajo: -5+50°C y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: -25+65°C
- Almacenamiento de valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable
- Protección IP67. Alimentación: 3 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 140x88x38 mm. Peso: 160 g

Se suministra con maleta de transporte, manual de instrucciones y 3 baterías. No incluye el módulo SICRAM DPP471, ni las sondas de presión serie DTP704 y serie DTP705. Las sondas de temperatura serie DTP47 se solicitan por separado. Ver sondas de temperatura en página 9, sondas de presión diferencial, relativa, absoluta y accesorios de presión Delta OHM en página 41.

081702025 DHD2124.2

Manómetro-termómetro portátil con 2 entradas y gran pantalla LCD. Realiza medidas de presión absoluta, relativa, diferencial y de temperatura. La temperatura se mide por medio de Pt100 con módulo SICRAM o sondas Pt100 de 4 hilos directos para inmersión, penetración, contacto o aire.



DHD2124.2 / DHD 2124.1

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -200+650°C
- Precisión: $\pm 0,1^\circ\text{C}$. Resolución: $0,1^\circ\text{C}$
- Rango presión: de 10 mbar hasta 500 bar, según sonda utilizada
- Precisión de presión sin sonda: $\pm 0,05\%$ de la lectura ± 1 dígito
- Condiciones de trabajo: -5+50°C y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: -25+65°C
- Memoria 32.000 pares de lecturas
- Intervalo 1,5,10,15,30 s.; 1,2,5,10,15,20,30 min; 1 h
- Almacena valor máximo, mínimo y promedio y la diferencia entre las 2 entradas. Funciones: REL, HOLD y auto-apagado configurable, PEAK (detecta la presencia de picos de presión), USB a PC
- Protección IP66. Pantalla: 52x42 mm
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Tamaño: 185x90x40 mm. Peso: 470 g

Se suministra con estuche de transporte, manual de instrucciones, 4 baterías y el Software DeltaLog9. No incluye el módulo SICRAM DPP471, ni las sondas de presión serie DTP704 y serie DTP705. Las sondas de temperatura serie DTP47 y el cable para descargar los datos en PC DCP23, se solicitan por separado. Ver sondas de temperatura en página 9, sondas de presión diferencial, relativa, absoluta y accesorios de presión Delta OHM en página 41.

081702023 DHD2124.1

Como el modelo **DHD2124.2** sin memoria de almacenamiento de lecturas

Sondas de presión diferencial Delta OHM

Referencia	Modelo	Rango	Precisión
081802030	DTP705-10MBD	10,0 mbar	0,50%v.f.
081802032	DTP705-20MBD	20,0 mbar	0,50%v.f.
081802034	DTP705-50MBD	50,0 mbar	0,50%v.f.
081802036	DTP705-100MBD	100,0 mbar	0,50%v.f.
081802038	DTP705-200MBD	200,0 mbar	0,50%v.f.
081802040	DTP705-500MBD	500,0 mbar	0,50%v.f.
081802042	DTP705-1BD	1,0 mbar	0,50%v.f.



Sondas de presión relativa Delta OHM

Referencia	Modelo	Rango	Precisión
081802049	DTP704-200MBGI	200,0 mbar	0,25%v.f.
081802050	DTP704-600MBGI	600,0 mbar	0,25%v.f.
081802007	DTP704-500BGI	500,0 mbar	0,25%v.f.
081802002	DTP704-2BGI	2,0 mbar	0,50%v.f.
081802003	DTP704-5BGI	5,0 mbar	0,50%v.f.
081802004	DTP704-10BGI	10,0 mbar	0,50%v.f.
081802005	DTP704-20BGI	20,0 mbar	0,50%v.f.
081802006	DTP704-50BGI	50,0 mbar	0,50%v.f.



Presión

Sondas de presión absoluta Delta OHM

Referencia	Modelo	Rango	Precisión
081802016	DTP704-2BAI	2,0 mbar	0,50%v.f.
081802018	DTP704-5BAI	5,0 mbar	0,50%v.f.
081802020	DTP704-10BAI	10,0 mbar	0,50%v.f.
081802022	DTP704-50BAI	50,0 mbar	0,50%v.f.
081802026	DTP704-200BAI	200,0 mbar	0,50%v.f.
081802014	DTP704-500BAI	500,0 mbar	0,50%v.f.



Accesorios de presión Delta OHM

Referencia	Modelo	Descripción
081790202	DPP471	Cable con módulo SICRAM para serie DTP704 y DTP4705
150409030	DCP23	Cable de conexión PC mini-USB



DPP471

En las aplicaciones más exigentes ponemos a disposición de nuestros clientes los equipos de TSI. Estos son los manómetros portátiles de alta precisión.

081702004 PVM610

Micro-manómetro digital portátil Airflow fácil de usar.

Medición precisa y fiable de la presión diferencial y estática de forma rápida. También puede calcular velocidad.

Especificaciones técnicas

- Rango de presión: $-3.735+3.735$ Pa
- Precisión: $\pm 1\%$ de lectura ± 1 Pa
- Resolución: 1 Pa
- Rango velocidad con Tubo Pitot (no incluido): 1,27 a 78,7 m/s
- Precisión: $\pm 1,5\%$ a 10,16 m/s
- Resolución: 0,1 m/s
- Alimentación: 4 pilas AA
- Tamaño: 178x84x44 mm. Peso: 270 g

Se suministra con certificado de calibración.

081702006 PVM620

Micro-manómetro integral, robusto, compacto que mide la presión y calcula la velocidad y el caudal volumétrico. Se puede usar con los tubos de Pitot para medir la velocidad y luego calcular los caudales con el tamaño y la forma del conducto de entrada del usuario.

Las características Premium lo hacen ideal para HVAC, salvaguardas ambientales, puesta en marcha, control de procesos y balanceo de sistemas.

Especificaciones técnicas

- Rango de presión: $-3.735+3.735$ Pa
- Precisión: $\pm 1\%$ de lectura ± 1 Pa
- Resolución: 1 Pa
- Rango de velocidad: 1,27-78,7 m/s
- Precisión: $\pm 1,5\%$ a 10,16 m/s
- Resolución: 0,1 m/s
- Medida del conducto seleccionable: de 1 a 635 cm en incremento de 0,1 cm
- Rango caudal volumétrico: En función de la velocidad, la presión, la medida del conducto y el factor K
- Condiciones de trabajo: $+5+45^{\circ}\text{C}$
- Temperatura de almacenamiento: $-20+60^{\circ}\text{C}$
- Memoria: 12.700 lecturas. Intervalo de almacenamiento de 1 s. a 1 h
- Alimentación: 4 pilas AA o con un adaptador opcional AC
- Tamaño: 178x84x44 mm. Peso: 270 g

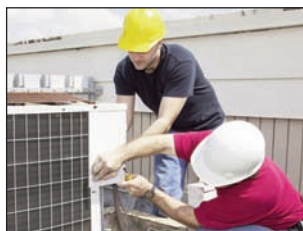
Se suministra con software LogDat2 para la descarga de datos y certificado de calibración. No incluye tubo Pitot.



PVM610



PVM620



Ventajas

- ✓ Calcula el caudal volumétrico en el conducto a partir de la velocidad, la forma y el tamaño del conducto de entrada del usuario
- ✓ Registra los puntos de datos en el recorrido del conducto utilizando la función de muestreo
- ✓ Registro de datos con sello de fecha y hora
- ✓ Incluye el software de descarga LogDat2
- ✓ Factores de K programables y dimensiones del conducto



Aplicaciones

- Puesta en marcha y resolución de problemas de climatización
- Mediciones de presión estática
- Pruebas de flujo de aire ambiental



Presión

Tabla comparativa

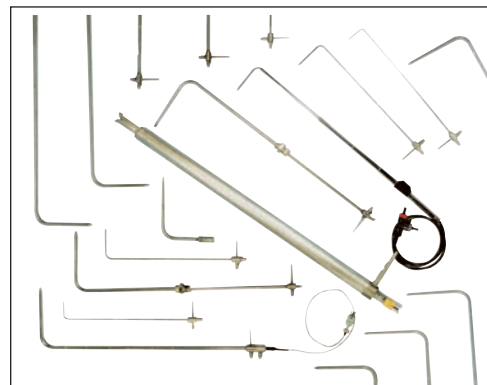
Parámetro	PVM610	PVM620
Presión diferencial y estática	✓	✓
Velocidad con tubo Pitot	✓	✓
Caudal volumétrico		✓
Velocidad estándar y actual		✓
Registro datos		✓
Variable tiempo cte, factor K, estadística de muestra		✓
Certificado calibración	✓	✓



Tubos Pitot para PVM610 y PVM620 TSI

El tubo de Pitot se utiliza para medir velocidades de un flujo mediante la diferencia de la presión estática y dinámica en una línea de corriente.

Referencia	Descripción	Medidas
081406003	Tubo Pitot acero inoxidable	Ø=4 mm, L=305 mm
081406004	Tubo Pitot con rosca 3/8"	Ø=4 mm, L=305 mm
081406005	Tubo Pitot acero inoxidable	Ø=8 mm, L=480 mm
081406006	Tubo Pitot con rosca 3/8"	Ø=8 mm, L=480 mm
081406007	Tubo Pitot acero inoxidable	Ø=8 mm, L=790 mm
081406009	Tubo Pitot acero inoxidable	Ø=8 mm, L=1.000 mm
081406012	Tubo Pitot recto 18"	L=46 cm
081406050	Tubo Pitot telescópico	Ø=13 mm, L=200-980 mm



TUBOS PITOT





REGISTRADORES DE DATOS

Registradores de datos con monitorización en continuo	52-59
Registradores de datos estándar	46-51
Registradores de datos para procesos a bajas temperaturas	63, 66-67
Registradores de datos para procesos en Autoclave	60-62, 64-65
Registradores de datos para procesos / Multicanal	68-73
Registradores de datos para validaciones y mapeos	74-79

Los registradores de datos son instrumentos imprescindibles para facilitar el trabajo en el control de procesos. Disponemos de una gran variedad de equipos capaces de tomar medidas y almacenarlas que se caracterizan por su sencillez de uso. Existen diversas opciones a valorar teniendo en cuenta cada aplicación. Dentro de la serie más básica de registradores de datos podemos destacar los dispositivos de nuestras representadas: Cryopak, Proges, Dostmann Electronic.

010802004 EI-1E-D-32-L

Logger con sensor interno y externo



EI-IN-D-32-L

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+70°C (ambos sensores)
- Precisión: $\pm 0,35^\circ\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Temperatura de almacenamiento: -40+85°C
- Memoria: 32.000 lecturas, 16.000 por sensor. Intervalo desde 5 s. a 10 días
- Pantalla LCD Multi-función. Visualización por pantalla del valor mínimo, máximo, promedio y tiempo fuera de especificaciones
- Intervalo de la pantalla: -20+70°C
- Almacena el valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: Alarma visual y acústica programable, posibilidad de usar marcadores
LED's: Verde equipo activo y rojo alarma activada. Unidades: °C/°F
- El inicio del registro puede ser mediante llave magnética o por temporizador
- La parada de registro puede ser por temporizador o por número de lecturas
- Formato de archivos: PDF. Formato datos exportados: TXT, CSV
- Protección IP 67 sensor interno, IP 65 sensor externo
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: $\varnothing=76$ mm, H=18 mm. Peso: 72 g

Se suministra con 1 sonda de 80 mm (Inox 316) y certificado de fábrica ISO-9001
No incluye el interface EA-INT-USB, necesario para programar y descargar los datos.
Es compatible con el software Console Pro.

020802002 EI-HS-D-32-L

Sensor combinado de temperatura y humedad relativa en aire.



EI-HS-D-32-L

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+70°C
- Precisión: $\pm 0,35^\circ\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Rango humedad: 5-98% HR
- Precisión: $\pm 3\%$ HR. Resolución: 0,1% HR
- Temperatura de almacenamiento: -40+85°C
- Memoria: 32.000 lecturas, 16.000 por sensor. Intervalo desde 5 s a 10 días
- Pantalla LCD Multi-función. Visualización por pantalla del valor mínimo, máximo, promedio y tiempo fuera de especificaciones
- Intervalo de la pantalla: -20+70°C
- Almacena el valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: Alarma visual y acústica programable, posibilidad de usar marcadores
LED's: Verde equipo activo y rojo alarma activada. Unidades: °C/°F
- El inicio del registro puede ser mediante llave magnética o por temporizador
- La parada de registro puede ser por temporizador o por número de lecturas
- Formato de archivos: PDF. Formato datos exportados: TXT, CSV
- Protección IP 67 sensor interno, IP 65 sensor externo
- Alimentación: batería de litio 3,6 V
- Tamaño: $\varnothing=76$ mm, H=46 mm. Peso: 75 g

Se suministra con certificado de fábrica ISO-9001.
No incluye el interface EA-INT-USB, necesario para programar y descargar los datos.
Es compatible con el software Console Pro.

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.

Accesorios serie ILOG Cryopak

Referencia	Modelo	Descripción
010820004	EA-INT-USB	Interface USB conexión a PC y programa Console Pro para iLog
010890002	EA-KEY	Llave magnética iLog
010899011	JATSNK11T	Sonda para iLog EI-1E-D-32-L, L=80 mm, rango D (-40+70°C)
010899001	JA-BAT	Batería de litio 3,6 V para serie iLog



EA-INT-USB

010803012 S1V2

Registrador de temperatura de un solo uso con USB y sensor interno. Cumple: EN12830, CE, ROHS. Incluye un certificado Nist trazable de fábrica y software tempbase.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -30+60°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ en (-20+40°C); resto $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Memoria: 16.000 lecturas, intervalo estándar de 10 min
- Duración de registro estándar de hasta 110 días
- Almacena: Valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: LED de alarma y estado.
- Crea de forma automática un informe en PDF y CSV
- Incluye gráfica, tabla e información estadística. Protección: IP67
- Batería: CR2032, vida útil 2 años. Tamaño: 83x47x7 mm. Peso: 14,6 g



S1V2 / S1V3

010803013 S1V3

Como el modelo **S1V2** con memoria de 31.200 lecturas y precisión $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ en (0+60°C)

010803160 M1

Registrador de temperatura multiuso con USB y sensor interno. Cumple: EN12830, CE, ROHS. Incluye un certificado Nist trazable de fábrica y software tempbase.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -30+70°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ en (-20+40°C). Resolución: 0,1°C
- Memoria: 32.000 lecturas, intervalo de 10 s a 24 h, duración de registro de hasta 12 meses
- Almacena: Valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: Alarma, crea de forma automática un informe en PDF y CSV, con gráfica, tabla e información estadística. Protección: IP67
- Batería: CR2032 reemplazable por usuario, vida útil 2 años
- Pantalla LCD. Tamaño: 79x33x14 mm. Peso: 25 g



M1

020802010 GS

Registrador de temperatura, humedad, iluminancia y choque con seguimiento GSM, 1 viaje. Cumple: EN12830, CE, RoHS, EMC. Incluye un certificado Nist trazable de fábrica en PDF disponible en la nube (software Tempmate-Cloud).

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -30+70°C.
- Precisión: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ en (-25+60°C); resto $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Resolución: 0,1°C.
- Rango humedad: 0-100% HR. Precisión: $\pm 2,5$ en (0-90% HR); resto $\pm 3,5\%$ HR
- Resolución: 1% HR. Rango luz: 0...16.000 lx. Precisión menor de 10%. Resolución: 1 lx.
- Sensor G tri-axial 6D/4D. Detección orientación ± 16 g. Precisión: $< \pm 2\%$
- Temperatura de almacenamiento: -25+35°C
- Memoria: 15.600 lecturas durante 90 días, intervalo estándar 10 min
- Retraso en el inicio de 1 min a 48 h
- Función: La nube permite programar, configurar alarmas y crear informes
- Conexión interface y localización vía GSM. Protección: IP67
- Batería: 2 unids. CR17450; con vida útil de 2 años en -25+35°C
- Tamaño: 113x59x24 mm. Peso: 132 g



GS


22L

22L
010805079 22L

Botón registrador de temperatura.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: -40+85°C
- Precisión: ±0,5°C. Resolución: 0,5°C
- Memoria: 8.192 lecturas. Intervalo entre 5 min y 243 h
- Funciones: Registra la fecha y la hora, alarmas programables con niveles de temporización, cuenta atrás. Resistente al agua
- Vida útil batería: 10 años máximo entre -30+50°C. La exposición por encima de 50°C prolongada, puede acortar la vida útil
- Cápsula de acero inoxidable. Cumple con la norma ISO 17025
- Tamaño: Ø=16 mm, A=6 mm

010805083 IBEE22L

 Botón registrador estanco y apto para el contacto con alimentos. Como el modelo **22L** con cápsula de silicona.

Especificaciones técnicas

- Tamaño: Ø=20 mm, A=7,5 mm, L=27 mm
- Incluye: Pinza lector con adaptador USB. No incluye interface


IBEE22L

IBEE22T
010805080 22T

Botón registrador de temperatura.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: 0+125°C
- Precisión: ±0,5°C. Resolución: 0,1°C
- Memoria: 8.192 lecturas. Intervalo entre 5 min y 243 h
- Funciones: Registra la fecha y la hora, alarmas programables con niveles de temporización, cuenta atrás. Resistente al agua
- Vida útil batería: 30-50 ciclos de esterilización (inicio a 25°C y mantenimiento a 121°C durante 15 min y vuelta a 25°C)
- Cápsula de acero inoxidable. Cumple con la norma ISO 17025
- Tamaño: Ø=16 mm, A=6 mm

010805084 IBEE22T

 Botón registrador estanco y apto para el contacto con alimentos. Como el modelo **22T** con cápsula de silicona.

Especificaciones técnicas

- Tamaño: Ø=20 mm, A=7,5 mm, L=27 mm
- Incluye: Pinza lector con adaptador USB. No incluye interface


LLAVERO

PINZA LECTOR IBEE
Accesorios Proges

Referencia	Modelo	Descripción
010890033	Pinza lector iBee	Incluye adaptador USB
010890030	Llavero	Fijación para botón registrador
010820310	Software BASICO	Software para un único botón con lector USB. Cumple CFR21
010820311	Software ESTANDAR	Software para 5 botones máximo con lector USB. Cumple CFR21
010820312	Software PRO	Software para botones ilimitados con lector USB. Cumple CFR21

010805086 LOG200

Registrador de temperatura con pantalla.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+70°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ en (-10+40°C); resto $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Almacena el valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: LED de alarma y estado
- Crea de forma automática un PDF con los datos
- Memoria: 150.000 lecturas
- Intervalo de registro: 10 s a 24 h con delay de 15 min
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- HACCP, cumple EN12830
- Tamaño: 91,5x42x20 mm. Peso: 83 g aprox.

Se suministra con software y con dispositivo para montaje en pared.



LOG200

010805085 LOG200TC

Registrador de temperatura con 2 entradas para sondas tipo K con pantalla.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura del sensor interno: -40+70°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ en (0+60°C), resto $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Resolución: 0,1°C
- Rango para 2 sondas tipo K (no incluidas): -150+1.370°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ en (0+50°C). Resolución: 0,1°C
- Almacena el valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: LED de alarma y estado
- Crea de forma automática un PDF con los datos
- Memoria: 60.000 lecturas
- Intervalo de registro: 10 s a 24 h con delay de 5 min
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 91,5x42x20 mm. Peso: 83 g aprox.

Se suministra con software y con dispositivo para montaje en pared.
No incluye sondas termopar tipo K.



LOG200TC

020802008 LOG210

Registrador de temperatura y humedad.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -40+70°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ en -10+40°C resto $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$
- Resolución: 0,1°C
- Rango humedad: 0-100% HR
- Precisión: $\pm 3\%$ HR en 40-60% HR; $\pm 3,5\%$ HR en 20-40% HR
 $\pm 5\%$ HR en 60-80% HR. Resolución: 0,1% HR
- Almacena el valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: LED de alarma y estado
- Crea de forma automática un PDF con los datos
- Memoria: 100.000 lecturas
- Intervalo de registro: 10 s a 24 h con delay de 5 min
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 91,5x42x20 mm. Peso: 83 g aprox.

Se suministra con software y con dispositivo para montaje en pared.



LOG210


LOG220
020804020 LOG220

Registrador de temperatura, humedad y presión con USB integrado. Idóneo para el control de producto en almacén o durante el transporte.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -40+70°C
- Precisión: $\pm 0,5^\circ\text{C}$ en $-10+40^\circ\text{C}$ resto $\pm 1^\circ\text{C}$
- Resolución: $0,1^\circ\text{C}$
- Rango humedad: 0-100% HR
- Precisión: $\pm 3\%$ HR en 40-60% HR; $\pm 3,5\%$ HR en 20-40% HR; $\pm 5\%$ HR en 60-80% HR
- Resolución: $0,1\%$ HR
- Rango presión: 300Pa...1100hPa
- Precisión: $\pm 1,0$ hPa en 900-1100 hPa
- Resolución: $0,1$ hPa
- Almacena el valor máximo, mínimo y promedio
- Funciones: LED de alarma y estado, crea de forma automática un archivo PDF con los datos
- Memoria: 60.000 lecturas
- Intervalo de registro: 10 s a 24 h con delay de 5 min
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 91,5x42x20 mm
- Peso: 83 g aprox.


Aplicaciones

- Vigilancia de calidad en laboratorios y en invernaderos durante la producción en áreas de almacenamiento
- Condiciones de monitorización en las instalaciones de fabricación
- Mantenimiento del almacenamiento del producto según HACCP
- Condiciones ambientales en centrales eléctricas
- Monitorización de frigoríficos para la industria farmacéutica
- Monitorización de sistemas de calefacción o enfriamiento (HVAC)



Ventajas

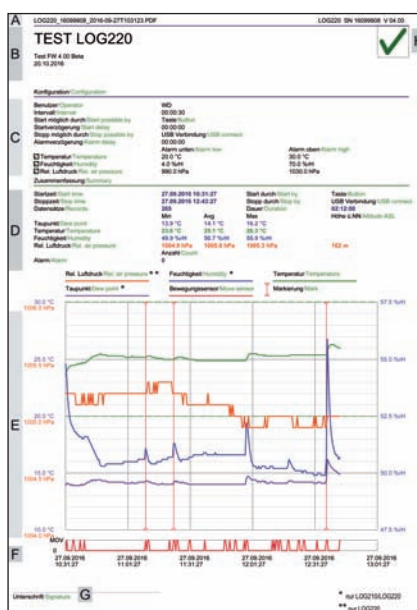
- ✓ Control de 2 parámetros en un mismo dispositivo
- ✓ Fácil de configurar por el usuario
- ✓ Fácil descarga de datos
- ✓ USB integrado
- ✓ Crea un PDF de forma automática
- ✓ Software gratuito



Tabla comparativa serie LOG200 Dostmann Electronic

Concepto	LOG200	LOG200TC	LOG210	LOG220
Temperatura	✓	✓	✓	✓
Humedad			✓	✓
Presión				✓
Entrada termopar		✓		
HACCP	✓			

Registadores de datos



Para la monitorización en continuo se han desarrollado 2 series de registradores sin cables: Spy Nano y Spy LoRa. Están diseñados para monitorizar productos sensibles durante su almacenamiento y transporte, asegurando el cumplimiento de las regulaciones ISO 17025, GMP, GLP.



SPY NANO T1

010806023 SPY NANO T1

Registrador de temperatura vía wifi, sin pantalla y con sensor interno.

Especificaciones técnicas

- Sensor interno: PT100
- Rango: -40+85°C
- Precisión: ±0,4°C de -20+40°C; ±0,5°C resto rango
- Resolución: 0,01°C
- Memoria: 10.000 lecturas. Intervalo registro de 5 s. a 24 h
- Frecuencia de medida y transmisión de 5 s. a 12 h
- Comunicación a módulo Spy Nano Link vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off
- Protección IP68
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 63x42x25 mm. Peso: 60 g

Cumple: CE, ROHS, FCC, ETS 300-328, EN 12830.

010806024 SPY NANO T2

Versión estándar del registrador de temperatura vía wifi, sin pantalla, y con sensor externo.



SPY NANO T2

Especificaciones técnicas

- Sonda externa: Pt100, Ø=5x20 mm, con cable de 3 m
- Rango: -50+105°C
- Precisión: ±0,3°C de -20+30°C; ±0,5°C resto rango
- Resolución: 0,01°C
- Temperatura de trabajo: -30+70°C
- Memoria: 10.000 lecturas. Intervalo registro de 5 s. a 24 h
- Frecuencia de medida y transmisión de 5 s. a 12 h
- Comunicación a módulo Spy Nano Link vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off
- Protección IP65
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 63x42x25 mm. Peso: 60 g

Cumple: CE, ROHS, FCC, ETS 300-328, EN 12830.

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos con diferentes longitudes de cable.

010806033 SPY NANO T2 I*

Versión incubador del registrador de temperatura vía wifi, sin pantalla, y con sensor externo.

Especificaciones técnicas

- Sonda externa: Pt100, Ø=5x20 mm, con cable de 3 m
- Rango: -50+105°C
- Precisión: ±0,2°C de +30+50°C; ±0,5°C resto rango
- Resolución: 0,01°C
- Temperatura de trabajo: -30+70°C
- Memoria: 10.000 lecturas. Intervalo registro de 5 s. a 24 h
- Frecuencia de medida y transmisión de 5 s. a 12 h
- Comunicación a módulo Spy Nano Link vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off
- Protección IP65
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 63x42x25 mm. Peso: 60 g
- Cumple: CE, ROHS, FCC, ETS 300-328, EN 12830
- Precisión ±0.2°C (+50°C a +105°C)
- Resolución: 0,01°C
- Tamaño: 63x42x25 mm. Peso: 60 g



SPY NANO T2 I*

010806048 SPY NANO T3 L*

Registrador vía wifi, sin pantalla, y con sensor externo para bajas temperaturas.

Especificaciones técnicas

- Sonda externa: Pt100, Ø=2,5x25 mm, con cable de 3 m
- Rango: -200+0°C
- Precisión: ±0,2°C de -20°C a 0°C; ±0,5°C resto rango
- Resolución: 0,01°C
- Temperatura de trabajo: -20+50°C
- Memoria: 10.000 lecturas. Intervalo registro de 5 s. a 24 h
- Frecuencia de medida y transmisión de 5 s. a 12 h
- Comunicación a módulo Spy Nano Link vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off
- Protección IP65
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 63x42x25 mm. Peso: 60 g



SPY NANO T3 L*

Cumple: CE, ROHS, FCC, ETS 300-328, EN 12830.

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos con diferentes longitudes de cable.

010806050 SPY NANO T3 H*

Registrador vía wifi, sin pantalla, y con sensor externo para altas temperaturas.



SPY NANO T3 H*

Especificaciones técnicas

- Sonda externa: Pt100, Ø=2,5x25 mm, con cable de 3 m
- Rango: 0+260°C
- Precisión: ±0,3°C de 0-100°C; ±0,5°C resto rango
- Resolución: 0,01°C
- Temperatura de trabajo: -20+50°C
- Memoria: 10.000 lecturas. Intervalo registro de 5 s. a 24 h
- Frecuencia de medida y transmisión de 5 s. a 12 h
- Comunicación a módulo Spy Nano Link vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off
- Protección IP65
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 63x42x25 mm
- Peso: 60 g

Cumple: CE, ROHS, FCC, ETS 300-328, EN 12830.

010806022 SPY NANO TH

Registrador de temperatura y humedad vía wifi sin pantalla y con sensor interno.



SPY NANO TH

Especificaciones técnicas

- Sensor: SENSIRION SHT25 digital
- Rango temperatura: -30+70°C
- Precisión: ±0,4°C de -20+40°C; ±0,5°C resto rango
- Rango humedad: 0-100% HR
- Precisión: ±0,3°C de +15+25°C; ±3% HR de 20-80% HR; ±0,5°C resto rango
- Resolución: 0,01°C
- Temperatura de trabajo: -20+50°C
- Memoria: 10.000 lecturas. Intervalo registro de 5 s. a 24 h
- Frecuencia de medida y transmisión de 5 s. a 12 h
- Comunicación a módulo Spy Nano Link vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off
- Protección IP40
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V
- Tamaño: 63x42x25 mm
- Peso: 60 g

Cumple: CE, ROHS, FCC, ETS 300-328, EN 12830.

010806025 SPY NANO LINK ETHERNET

Módulo de comunicación ethernet.

Para la conexión de los equipos SPY NANO.

Especificaciones técnicas

- Comunicación a Spy Nano vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off y alarma acústica configurable
- Salida relé NO/NC
- Protección IP20, sólo para interiores
- Condiciones de trabajo: 0+40°C
- Alimentación: Input 230 V CA; output 5 V – 1A
- Tamaño: 78x78x63 mm
- Peso: 200 g



SPY NANO LINK
ETHERNET

Se suministra con cable USB de 3 m.

Cumple: CE, EN 301 489 / EN 61010 / EN 301 511.


010806046 SPY NANO LINK WI-FI/BLUETOOTH

Módulo de comunicación wifi/bluetooth.

Para la conexión de los equipos SPY NANO.

Posibilidad de visualización de los datos por bluetooth.

Especificaciones técnicas

- Comunicación a Spy Nano vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off y alarma acústica configurable
- Salida relé NO/NC
- Protección IP20, sólo para interiores
- Condiciones de trabajo: 0+40°C
- Alimentación: Input 230 V CA; output 5 V – 1A
- Tamaño: 78x78x63 mm
- Peso: 200 g



SPY NANO LINK
WIFI/BLUETOOTH



SPY NANO LINK ETHERNET POE

010806052 SPY NANO LINK ETHERNET POE

Módulo de comunicación ethernet POE.
Para la conexión de los equipos SPY NANO.

Especificaciones técnicas

- Comunicación a Spy Nano vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- LED verde indica correcto funcionamiento
- LED azul indica alarma técnica
- LED rojo indica alarma por lectura fuera de especificaciones
- Botón táctil on/off y alarma acústica configurable
- Salida relé NO/NC
- Protección IP20, sólo para interiores
- Condiciones de trabajo: 0+40°C
- Alimentación POE
- Tamaño: 78x78x63 mm
- Peso: 200 g

Se suministra con cable de 3 m ethernet.

Cumple: CE, EN 301 489 / EN 61010 / EN 301 511.



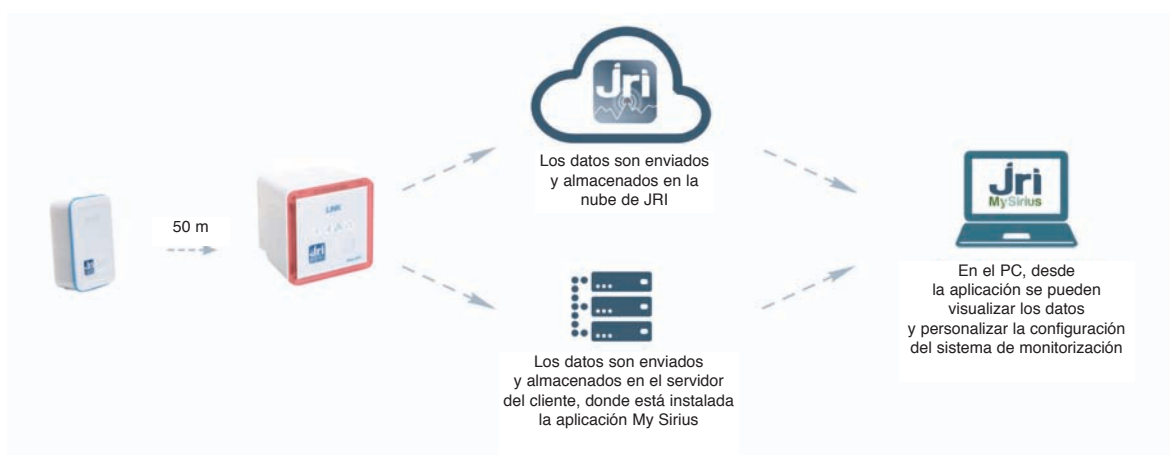
SPY NANO RELAY / ALARM

010806054 SPY NANO RELAY/ALARM

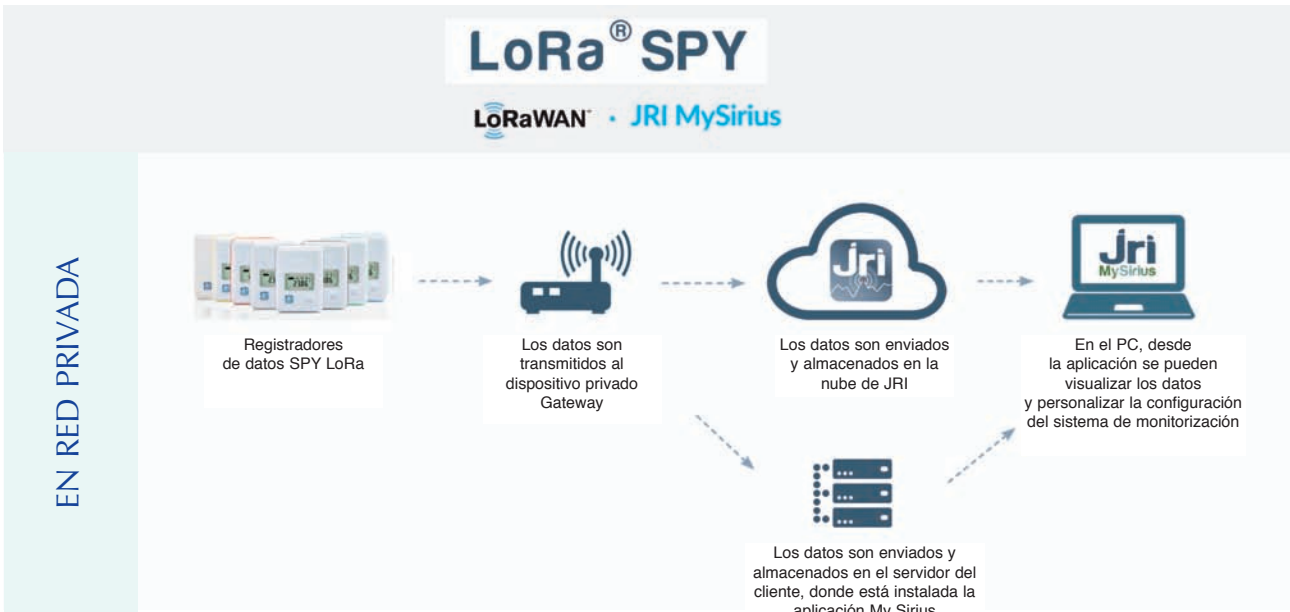
Alarma y relay acústico y visual.
Para los equipos SPY NANO.

Especificaciones técnicas

- Comunica con Spy Nano y Spy Nano Link vía radiofrecuencia de 2,4 GHz
- Dispone de alarmas adicionales
- Función de repetidor
- Salida relé NO/NC
- Protección IP20, sólo para interiores
- Alimentación: Input 230 V CA; output 5 V – 1 A
- Tamaño: 78x78x63 mm
- Peso: 200 g



La serie Spy LoRa está basada en la tecnología de conectividad LoRa WAN™. Esta compuesta por diferentes modelos de registradores de temperatura para la monitorización en continuo. Estos equipos están vinculados al control de productos sensibles al calor durante las fases de transporte y almacenamiento y para el control de productos que han de permanecer bajo una temperatura controlada.



Registadores de datos

Aplicaciones

- Monitorización de almacenes de grandes dimensiones
- Control de temperatura y humedad durante el transporte de producto susceptible
- Control de temperatura en neveras, congeladores, incubadores ...





SPY LORA T0

010806035 SPY LORA T0
Aplicación

- Temperatura ambiente
- Sensor interno
- Rango: -40+80°C

010806041 SPY LORA T3
Aplicación

- Criocongelación
- Sonda con cable de 6 m
- Rango: -200+0°C



SPY LORA T1

010806034 SPY LORA T1
Aplicación

- Temperatura ambiente
- Sensor puerta abierta
- Sensor interno
- Rango: -30+70°C. Sensor interno

010806039 SPY LORA TH1
Aplicación

- Temperatura ambiente
- Sensor interno
- Rango: -30+70°C
- Rango: 0-100% HR



SPY LORA T2

010806036 SPY LORA T2
Aplicación

- Refrigeradores e incubadores
- Sonda con cable de 3 m
- Rango: -50+105°C.

010806042 SPY LORA U1
Aplicación

- Universal
- Rango: 0-20 mA, 4-20 mA, 0-1 V, Pt100

010806037 SPY LORA T2 I*
Aplicación

- Incubadores
- Sonda con cable de 3 m
- Rango: -50+105°C

010806044 SPY LORA N1
Aplicación

- Sonda reemplazable digital (no incluida)
- Rango: -40+80°C, -200+0°C
-30+70°C/0-100



SPY LORA T2 I*



SPY LORA T3



SPY LORA TH1



SPY LORA U1



SPY LORA N1

Especificaciones técnicas

- Frecuencia de comunicación: 868 MHz
- Memoria: 10.000 lecturas
- Rango radio: Hasta 16 km en campo abierto
- Estado según Led, botón táctil On/Off, pantalla LCD
- Resolución: 0,01°C
- Tamaño: 87x64x25 mm. Peso: 100 g

Ventajas

- ✓ Monitorización de varios parámetros
- ✓ Alarmas en tiempo real
- ✓ Fácil uso e instalación
- ✓ Consumo de alimentación muy bajo, 4 años de vida útil de la batería
- ✓ Control en áreas de almacén extendidas en un amplio territorio
- ✓ Seguimiento de transporte en tiempo real
- ✓ Lectura directa en la pantalla

Accesorios JRI

010820228 SPY MICRO GATEWAY LORA ETHERNET

Módulo de comunicación para Spy LoRa, red privada.



La solución My Sirius presentada por nuestra representada JRI se complementa con su nube. Permite configurar los equipos, sus alarmas, supervisar y operar sus datos en una sola plataforma personalizable por el cliente.

Sirius JRI

Referencia	Descripción	Visualización	Copia seguridad	Soporte técnico	Usuarios	CFR21 Parte 11
010806026	My Sirius Inicial (10 puntos)	2 meses	12 meses	✓	2	
010806027	My Sirius Inicial (100 puntos)	2 meses	12 meses	✓	2	
010806028	My Sirius Advance (10 puntos)	5 años	10 años	✓	ilimitados	✓
010806029	My Sirius Advance (100 puntos)	5 años	10 años	✓	ilimitados	✓

La suscripción a My Sirius incluye aviso por email en caso de saltar alguna alarma, previamente configurados. No incluye alarmas por SMS ni llamadas. Bajo demanda, disponibilidad de suministrar packs adicionales.

Registadores de datos


22E

PROTECTOR 22E
010805081 22E

Botón registrador de datos en altas temperaturas para autoclave.
No incluye el protector necesario para altas temperaturas, ni el software
Ver accesorios Proges en página 48.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: +15+140°C
- Precisión: $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ en +110+140°C
- Resolución: 0,5°C
- Memoria: 8.192 lecturas. Intervalo de 1 s. a 273 h
- Funciones: Registra la fecha y la hora, alarmas programables con niveles de temporización, cuenta atrás
- Resistente al agua
- Vida útil batería: 20-50 ciclos de esterilización (inicio a 25°C y mantenimiento a 121°C durante 15 min y vuelta a 25°C)
- Cápsula de acero inoxidable
- Cumple con la norma ISO 17025
- Tamaño: $\varnothing=16$ mm, A=6 mm

010890031 PROTECTOR 22E

Protector necesario para el botón registrador de altas temperaturas +140°C

Para el control de procesos, como ciclos de esterilización, pasteurización, criocongelación, validaciones, confiamos en los registradores de nuestras representadas MadgeTech y Data Trace.
Ambas marcas muy acreditadas en el sector.

Serie HITEMP140 Madgetech

Los registradores de datos para alta temperatura de la serie HITEMP140 son robustos, tienen muy buena precisión y soportan condiciones de trabajo duras.

Especificaciones técnicas

- Sensor: Pt100
- Precisión: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ en +20+140°C; $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ en -20+19,19°C; $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ en -40°C...-20,01°C
- Resolución: 0,01°C
- Memoria: 32.700 lecturas. Intervalo de 1 s. a 24 h
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V alta temperatura
- Se suministran con certificado de calibración
- No incluye el IFC400 ni el software MadgeTech
- Peso: 120 g

Especificaciones técnicas para la serie HITEMP140:

- Rango medida sonda: -200+260°C
- Condiciones de trabajo: -40+140°C; 0-100% HR
- Acero inoxidable 316


SERIE HITEMP140

A continuación enumeramos diferentes modelos de sondas disponibles según aplicaciones.

Modelos de sondas HITEMP140 Madgetech

Referencia	Modelo	Descripción	Sonda	Cuerpo
010805029	HITEMP140-1"	Sonda rígida 1", punta redondeada, Ø transicional 4,8 mm	27x3,2 mm	40x24,6 mm
010805025	HITEMP140-2"-TD	Sonda rígida 2", punta cónica, Ø transicional 4,8 mm	51x3,2 mm	48x24,6 mm
010805031	HITEMP140-5.25"-TD	Sonda rígida 5,25", Ø transicional 4,8 mm	133x3,2 mm	48x24,6 mm
010805064	HITEMP140-7"-TD	Sonda rígida 7", punta cónica	178x4,8 mm	48x24,6 mm
010805077	HITEMP140-5.25"-TD-TSK	Sonda rígida 5,25", Ø transicional 4,8 mm y protector	133x3,2 mm	48x24,6 mm

Especificaciones técnicas para la serie HITEMP140-PT

- Rango medida sonda: -200+350°C
- Condiciones de trabajo: -40+140°C; 0-100% HR; 0,002-100 PSIA
- Acero inoxidable 316



HITEMP140-PT

Modelos de sondas serie HITEMP140-PT Madgetech

Referencia	Modelo	Descripción	Sonda	Cuerpo
010805078	HITEMP140-PT-1"	Sonda flexible de 24" con sonda 1"	Ø _{flexible} = 1,6 mm L _{flexible} =559mm Ø _{rígida} = 3,2 mm L _{rígida} =42mm	48x24,6 mm
010805033	HITEMP140-PT-5"-TS	Sonda flexible de 24" punta de penetración con barrera térmica	Ø _{flexible} = 1,6 mm L _{flexible} =559mm Ø _{rígida} = 3,2 mm L _{rígida} =121mm	48x24,6 mm

Especificaciones técnicas para la serie HITEMP140-FP

- Sensor temperatura: Sonda flexible RTD
- Rango medida sonda: -60+260°C
- Condiciones de trabajo: -40+140°C; 0-100% HR; 0,002-60 PSIA
- Cuerpo de acero inoxidable 316 y sonda con cable aislado de PFA
- Protección IP68



HITEMP140-FP

Modelos de sondas serie HITEMP140-FP MadgeTech

Referencia	Modelo	Descripción	Sonda	Cuerpo
010805090	HITEMP140-FP-12"	Sonda flexible 12"	305x2,5 mm	78x24,6x24,6 mm
010805069	HITEMP140-FP-36"	Sonda flexible 36"	914x2,5 mm	78x24,6x24,6 mm

Además, dentro de esta serie, existe la posibilidad de equipos duales que disponen de 2 sondas, contemplados en la serie HITEMP140X2-FP y en la serie HITEMP140X2-TD.

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros modelos.



Registadores de datos


HITEMP140-M12
010805075 HITEMP-M12

Registrador para autoclave con posibilidad de conectar diferentes sondas.
Sensor temperatura: RTD con conector M12 hembra 4 pin.

Especificaciones técnicas

- Rango: -200+850°C (dependiendo de la sonda)
- Precisión: $\pm 0,05^\circ\text{C}$
- Resolución: 0,01 °C
- Condiciones de trabajo: -40+140 °C;
0-100% HR sin condensación; 0,002-60 PSIA
- El cuerpo del registrador no puede exceder de 140°C
- Cuerpo de acero inoxidable 316
- Protección IP40 (sin sonda)
- Memoria: 43.690 lecturas
- Intervalo: De 4 lecturas por segundo a 1 lectura cada 24 h.
- Medidas (cuerpo): 54,5x24,6x24,6 mm
- Peso: 120 g

Sonda, IFC400 y software MadgeTech (No incluidos).
Ver accesorios Madgetech en página 65.


M12-FP-RTD
010805028 M12-FP-RTD

Sonda flexible RTD para HITEMP140-M12.

Especificaciones técnicas

- Rango: -60+260°C
- Material: acero inoxidable, PFA, Poliamida 6-6 GF
- Protección IP67

081702080 PR140

Registrador de presión para validación y mapeo de autoclave.


PR140
Especificaciones técnicas

- Rango: 0-5 Bar
- Precisión: $\pm 0,03$ Bar en +20+140°C
- Resolución: 0,1 mBar
- Condiciones de trabajo: -20+140°C; 0-100% HR; 0,002-100 PSIA
- Memoria: 32.700 lecturas
- Intervalo: Desde 1 s. a 24 h
- Unidades: PSIG, inHg, mmHg, bar, atm, Torr, Pa, kPa, MPa
- Cuerpo de acero inoxidable 316
- Protección IP68
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V alta temperatura
- Tamaño: 50,8x25,4 mm
- Peso: 1.134 g

IFC400 y software MadgeTech (No incluidos).
Ver accesorios Madgetech en página 65.

Los siguientes equipos son adecuados para monitorizar procesos a bajas temperaturas.

010805088 LYOTEMP

Registrador de bajas temperaturas con sonda externa.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -60+75°C
- Precisión: $\pm 0,5$ °C. Resolución: 0,1°C
- Condiciones de trabajo: -60+75°C; 0-100% HR; 0,002-100 PSIA
- Memoria: 32.767 lecturas
- Intervalo: Desde 1 lectura cada 5 s. hasta 1 lectura cada 30 min
- Indicadores LED de estado:
- Verde: Parpadea indicando condiciones seguras durante el registro
- Amarillo: Parpadea indicando límites de advertencia excedidos
- Rojo: Parpadea indicando los criterios de alarma excedidos
- Protección IP50
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V (LTC-7PN)
- Tamaño: cuerpo 82,5x53,3x10,3 mm; sonda 1219 mm. Peso: 40 g



LYOTEMP

Se suministra con certificado de calibración.
No incluye el interface IFC300 ni el software.
Ver accesorios Madgetech en página 63

010805030 CRYOTEMP

Registrador de temperatura ultra baja con sonda interna.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -86+35°C (puede ser usado hasta +55°C)
- Precisión: ± 1 °C. Resolución: 0,01°C
- Condiciones de trabajo: -86+35°C, 0-100% HR
- Memoria: 32.767 lecturas
- Memoria: Desde 1 lectura cada 5 s. hasta 1 lecturas cada 30 min
- Indicadores LED de estado:
- Verde: Parpadea indicando condiciones seguras durante el registro
- Amarillo: Parpadea indicando límites de advertencia excedidos
- Rojo: Parpadea indicando los criterios de alarma excedidos
- Protección IP64
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V (LTC-7PN)
- Tamaño: 83x54x11 mm. Peso: 40 g



CRYOTEMP

Se suministra con certificado de calibración.
No incluye el interface IFC300, ni software MadgeTech.
Ver accesorios Madgetech en página 63

Accesorio para equipos de bajas temperaturas MadgeTech

010820152 IFC300

Interface y cable con USB a PC. Incluye el software MadgeTech.



IFC300


PRTEMP140-NPT
010805070 PRTEMP140-NPT

Es un registrador de datos de presión y alta temperatura en un único dispositivo. Su reducido tamaño permite encajar en espacios pequeños.

La descarga de datos de temperatura y de presión se puede realizar simultáneamente y se muestra el resultado combinado en gráficos o tablas. Esto simplifica el análisis y la eliminación de pasos innecesarios para el usuario. También se puede exportar a Excel® para facilitar más análisis y cálculos. La hora y la fecha marcan las lecturas y los datos se conservan incluso si la batería se descarga.

Se caracteriza por la facilidad de uso, desde la puesta en marcha del dispositivo, hasta el análisis de datos.

Especificaciones técnicas

- Rango presión: 0-5 Bar
- Precisión: $\pm 0,03$ Bar en +20+140°C
- Resolución: 0,1 mBar
- Rango temperatura: -20+140°C
- Precisión: $\pm 0,1$ °C en +20+140°C
- Resolución: 0,01°C
- Condiciones de trabajo: -20+140°C; 0-100% HR; 0,002-100 PSIA
- Memoria: 32.700 lecturas. Intervalo de 1 s. a 24 h
- Unidades: PSIG, inHg, mmHg, bar, atm, Torr, Pa, kPa, MPa
- Cuerpo de acero inoxidable 316
- Protección IP68
- Alimentación: Batería de litio 3,6 V alta temperatura
- Tamaño: 58,2x24,6x24,6 mm. Peso: 100 g

Se suministra con certificado de calibración. IFC400 y software MadgeTech (No incluidos). Ver accesorios Madgetech en página 65.


PRTEMP140-LVL
010805023 PRTEMP140-LVL

Como el modelo **PRTEMP140-NPT** en formato plano y sin rosca NPT.

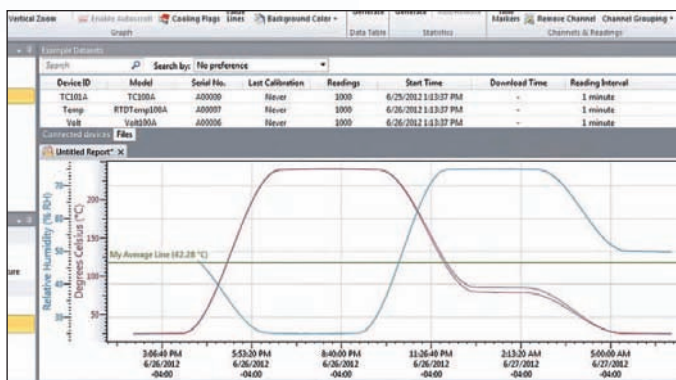
Aplicaciones

- Validación y mapeo en autoclave
- Esterilización al vapor
- Bolsas para enlatar y cocinar
- Procesos de reactores presurizados
- Producción de bebidas incluyendo vino y soda



Ventajas

- ✓ Instalación simple
- ✓ Mantenimiento mínimo a largo plazo
- ✓ Compatible con 1/8 de pulgada NPT adaptadores y accesorios



Accesorios para serie 140 MadgeTech

Referencia	Modelo	Descripción
010820154	IFC400	Interface y cable con USB a PC. Incluye software MadgeTech
010820156	IFC406	Interface múltiple para 6 registradores HiTemp140 y cable con USB a PC. Incluye software MadgeTech 4
010820235	SVP Software Secure	Protocolos IQ/OQ/PQ para validar CFR21 Parte 11. Software de pago con 1 licencia para 1 usuario en 1 PC
010899033	TS Protector térmico	Barrera térmica para altas temperaturas
010899037	HITEMP140-Bat	Batería de litio ER1425S-HT sin juntas. Compatible con PR140 y PRTemp140
010899041	Juntas para HITEMP140-Bat	2 juntas para cambio de batería HITEMP140



IFC400



IFC406



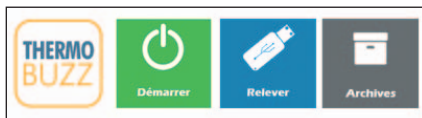
TS PROTECTOR TERMICO



HITEMP140-BAT



THERMOBUZZ



010805091 THERMOBUZZ

Es un registrador de temperatura con alarma y LED integrados para el control de temperatura durante cualquier proceso de cocción, enfriamiento, regeneración o esterilización.

La alarma y los LED informan una vez alcanzada la temperatura configurada y la duración límite. Conserva en su memoria todos los registros de temperatura y los transfiere al PC mediante USB.

Todos los parámetros son personalizables:

Temperatura a alcanzar, duración máxima del proceso, duración del mantenimiento de la temperatura mínima o máxima.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura: Dependiendo de la sonda
- Memoria 300 registros aproximadamente (según parámetros)
- Características: Cubierta ABS
 - Reverso imantado
 - Timbre 100 dB con volumen ajustable
 - Pantalla LCD 2 líneas 16 caracteres
 - 2 LED alta visibilidad
- Protección IP41
- Alimentación 5V incluida
- Tamaño: 145x89x24 mm
- Peso (sin sonda): 220 g

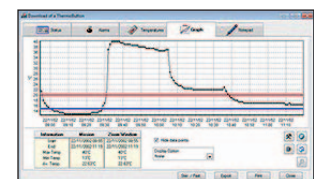
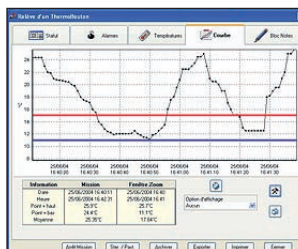
Se suministra en 1 kit que contiene:

- 1 caja thermobuzz.
- 1 software thermobuzz.
- 1 llave USB.
- 1 manual de instrucciones.



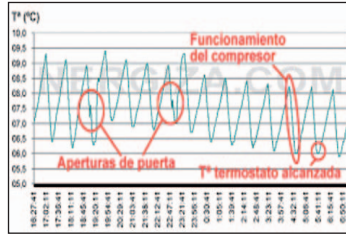
Con la llave USB:

- Introducir en el PC la programación deseada para controlar el proceso.
- Transferir los datos del equipo al PC, (funciones disponibles, frecuencia de medida...)
- Archivar los gráficos y los registros de temperatura clasificados por día y por mes.
- Personalizar el Thermobuzz en el PC.



Aplicaciones

- Transporte de productos alimenticios, fármacos y órganos
- Control de neveras
- Mapeos térmicos



Funciones

- ✓ Control de la temperatura con sonda de penetración
- ✓ Sonido de alarma y LED de alta visibilidad una vez alcanzada la temperatura y/o la duración límite
- ✓ Archivo y trazabilidad de los datos con el software incluido



Ventajas

- ✓ Ahorros de tiempo y energía
- ✓ Procesos optimizados
- ✓ Seguridad alimentaria mejorada
- ✓ Sistema HACCP garantizado
- ✓ Fácil de utilizar



010805092 ZA0080

Sonda de criogenización para thermobuzz.

Especificaciones técnicas

- Pt100 clase A $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Acero inoxidable 316L
- Rango temperatura: $-200+250^{\circ}\text{C}$
- Sonda recta con cable redondo y resorte para curvar
- Longitud sonda: 40 mm
- Diámetro sonda: 6 mm
- Longitud cable: 2 m



ZA0080

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar diferentes sondas.

Complementamos nuestra oferta de registradores de datos con la serie multicanal de MadgeTech para el control de procesos.



QUADRTDTEMPV2



010805043 QUADRTDTEMPV2

Registrador de temperatura con 4 canales para sondas Pt100. Acepta RTD de 2, 3 y 4 hilos.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -200+850°C
- Precisión calibrada: $\pm 0,1$ a 25°C ambiente
- Resolución: 0,01°C
- Rango: 0-500 Ω
- Precisión calibrada: $\pm 0,03 \Omega$ a 25°C ambiente
- Resolución: 0,001 Ω
- Condiciones de trabajo: -20+60°C; 0-95% HR sin condensación
- Memoria: 87.380 lecturas, 21.845 por canal
- Intervalo: Desde 1 lectura cada 2 s. hasta 1 lectura cada 12 h
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño: 89x112x26 mm
- Peso: 335 g

Se suministra con certificado de calibración.
Sondas, IFC200 y software MadgeTech (No incluidos).
Ver accesorios Madgetech en página 71.



OCTRTDTEMPV2



010805044 OCTRTDTEMPV2

Como el modelo QUADRTDTEMPV2 con 8 canales.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -200+850°C
- Precisión calibrada: $\pm 0,1$ a 25°C ambiente
- Resolución: 0,01°C
- Rango: 0-500 Ω
- Precisión calibrada: $\pm 0,03 \Omega$ a 25°C ambiente
- Resolución: 0,001 Ω
- Condiciones de trabajo: -20+60°C; 0-95% HR sin condensación
- Memoria: 87.380 lecturas, 21.845 por canal
- Intervalo: De 1 lectura cada 2 s. hasta 1 lectura cada 12 h
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño: 89x112x26 mm
- Peso: 450 g

010805071 QUADTCTEMPV2

Registrador de temperatura con 4 canales para sondas termopares.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -20+60°C
- Precisión: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Resolución: 0,01°C
- Rango para sondas tipo K: -270+1.370°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Resolución: 0,1°C
- Condiciones de trabajo: -20+60°C; 0-95% HR sin condensación
- Memoria: 261.887 lecturas, 65.471 por canal
- Intervalo: Desde 4 lecturas por s. hasta 1 lectura cada 24 h
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño: 69x184x26 mm. Peso: 420 g

Se suministra con certificado de calibración.

Sondas, IFC200 y software MadgeTech (No incluidos).

Ver accesorios Madgetech en página 71.



QUADTCTEMPV2

**010805087 OCTTCTEMPV2**

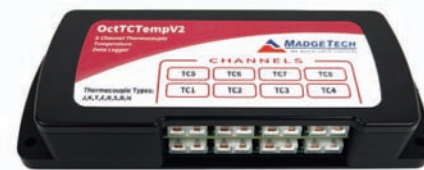
Como el modelo QUADTCTEMPV2 con 8 canales.

Especificaciones técnicas

- Memoria: 130.944 lecturas, 16.368 por canal
- Peso: 490 g



OCTTCTEMPV2

**010805041 QUADTHERMOVAULT**

Registrador de temperatura de horno de 4 canales aislado térmicamente.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura para el sistema con barrera térmica: -20+350°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Resolución: 0,1°C
- Rango de temperatura canales internos: -20+55°C
- Condiciones de trabajo: ver tabla (°C/min), 0-95% HR sin condensación
- Memoria: 261.887 lecturas, 65.471 por canal.
- Intervalo: Desde 4 lecturas por s. hasta 1 lectura cada 24 h
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño unidad: 69x184x26 mm.
- Tamaño total: 723x168x62 mm incluyendo asas, soportes y pestillos de cierre frontal. Peso: 4,01 kg

Incluye: 1 QuadTCTempV2, 1 barrera térmica, 4 termopares tipo K, fuente de alimentación AC y certificado de calibración.

IFC200 y software MadgeTech (No incluidos).

Ver accesorios Madgetech en página 71.



QUADTHERMOVAULT

QUAD / OCT THERMOVAULT MadgeTech

Temperatura ambiente (°C)	Duración máxima (min)
100	110
150	62
200	45
250	35
260	33
300	30
350	25



OCTTHERMOVAULT

010805072 OCTTHERMOVAULT

Como el QuadThermoVault con 8 canales.

Especificaciones técnicas

- Rango de temperatura para el sistema con barrera térmica: -20+350°C
- Precisión: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Resolución: $0,1^{\circ}\text{C}$
- Rango de temperatura canales internos: -20+55°C
- Condiciones de trabajo: Ver tabla superior (°C/min)
0-95% HR sin condensación
- Memoria: 130.944 lecturas, 16.368 por canal
- Intervalo: Desde 4 lecturas por s. hasta 1 lectura cada 24 h
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño unidad: 69x184x26 mm.
- Tamaño total: 723x168x62 mm incluyendo asas, soportes y pestillos de cierre frontal.
- Peso: 4,01 kg

IFC200 y software MadgeTech (No incluidos).

Ver accesorios Madgetech en página 71.



QUADVOLT2-160MA


010805062 QUADVOLT2-160mA

Registrador de datos de voltaje de 4 canales.

Especificaciones técnicas

- Rango de voltaje: $\pm 160\text{ mV}$
- Precisión: $\pm 0,01\% \text{FSR}$
- Resolución: $0,15\ \mu\text{V}$
- Condiciones de trabajo: -20+60°C,
0-95% HR sin condensación
- Memoria: 349.184 lecturas, 87.296 por canal
- Intervalo: Desde 4 Hz hasta 1 lectura cada 24 h
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño: 69x184x26 mm
- Peso: 420 g

IFC200 y software MadgeTech (No incluidos).

Ver accesorios Madgetech en página 71.

010805089 OCTVOLT2-160mA

Como el modelo **QUADVOLT2-160mA** con 8 canales.

Especificaciones técnicas

- Rango de voltaje: ± 160 mV
- Precisión: $\pm 0,01\%$ FSR
- Resolución: $0,15$ μ V
- Condiciones de trabajo: $-20+60^{\circ}\text{C}$
0-95% HR sin condensación
- Memoria: 174.592 lecturas, 21.824 por canal
- Intervalo: Desde 4 Hz hasta 1 lectura cada 24 h
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño: 69x184x32 mm. Peso: 490 g



OCTVOLT2-160MA

**201803006 QUADPROCESSV2-30mA**

Registrador de datos de corriente de bajo nivel.

4 canales con un adaptador de corriente universal montado en la pared.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: $-2+30$ mA
- Rango de voltaje de entrada: $0-2,5$ V
- Precisión: $\pm 0,05\%$ FSR
- Resolución: $0,5$ μ A
- Memoria 523.776 lecturas, 130.944 por canal
- Intervalo: Desde 4 Hz hasta 1 lectura cada 24 h
- Condiciones de trabajo: $-20+60^{\circ}\text{C}$
0-95% HR sin condensación
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño: 69x184x26 mm. Peso: 420 g



QUADPROCESSV2-30MA



IFC200 y software MadgeTech (No incluidos).

Ver accesorios Madgetech en página 71.

010805053 OCTPROCESSV2-30mA

Como el modelo **QUADVOLT2-160mA** con 8 canales.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: $-2+30$ mA
- Rango de voltaje de entrada: $0-2,5$ V
- Precisión: $\pm 0,05\%$ FSR
- Resolución: $0,5$ μ A
- Memoria 174.592 lecturas, 21.824 por canal
- Intervalo: Desde 4 Hz hasta 1 lectura cada 24 h
- Condiciones de trabajo: $-20+60^{\circ}\text{C}$
0-95% HR sin condensación
- Alimentación: Batería de litio o alcalina de 9V
- Tamaño: 69x184x32 mm. Peso: 490 g



OCTPROCESSV2-30MA

**Accesorio MadgeTech para equipos multicanal****010820150 IFC200**

Interface y cable con USB para conexión a PC. Incluye software MadgeTech.



IFC200

010805074 TITAN S8

Este registrador versátil soporta sondas termopar, RTD o termistor para medir corriente, voltaje, temperatura y vibración a tiempo real. Esta versatilidad convierte el Titan S8 en un instrumento indispensable para cualquier ingeniero industrial, profesional asegurador de la calidad, oficial de cumplimiento o técnico de automoción.

Al ser compatible con la variedad de tipos de sonda más utilizados puede configurarse para medir una amplia gama de factores clave. A diferencia de muchos registradores de datos, se trata de una solución completa e integral que no requiere un PC ni ningún software descargado para su funcionamiento.

Esto significa que el dispositivo está realmente listo para su uso en cualquier momento y nunca dejará a los usuarios esperando los tiempos de carga de una interfaz de software.

Todo el dispositivo Titan S8 es portátil, lo que significa que la medición de datos, la validación de equipos y la monitorización de procesos pueden viajar a donde sea que se necesiten dentro o fuera de cualquier instalación.

Es ideal para tareas de validación, ofrece soluciones dinámicas y personalizables que incluyen configuraciones de canales programables y unidades de ingeniería configurables por el usuario y alarmas.

Además, cualquier configuración creada por el usuario se puede almacenar dentro del registrador, ahorrando tiempo y eliminando la necesidad de una reprogramación constante.

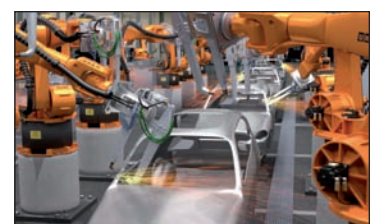
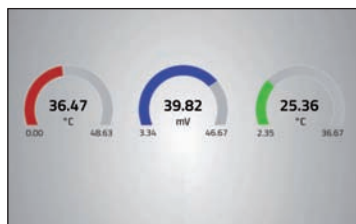


TITAN S8



Aplicaciones

- Control rendimiento HVAC
- Auditorías energéticas
- Fluctuación de corriente y voltaje
- Seguridad en ingeniería de automoción
- Análisis de sistemas eléctricos
- Monitorización de equipos de producción
- Mantenimiento preventivo
- Validación de equipos de laboratorio
- Mapeos en seguridad alimentaria



Especificaciones técnicas

- Registrador portátil de 8 canales multusado
- Rango de medida en función de las sondas utilizadas
- Memoria interna de 1GB
- Almacena hasta 5.000.000 lecturas
- Pantalla táctil 5" a todo color, diseñada para mayor claridad y lectura
- Carcasa protectora de goma resistente que minimiza los impactos absorbiendo los golpes
- Alimentación: Batería recargable de litio diseñado para proporcionar una mayor duración
- Vida de la batería en uso continuo: 10 h
- Protección IP20
- Tamaño: 168,9x111,8x35,8 mm
- Incluye certificado de calibración



Ventajas

- ✓ Versatilidad: Termopar, RTD, termistor, voltaje, corriente y pulso
- ✓ Interfaz de fácil uso para el usuario
- ✓ Sin necesidad de software
- ✓ Visualización de datos a tiempo real
- ✓ Extracción de datos mediante USB





SERIE MPIII



SERIE MPIII

En relación a las aplicaciones orientadas a la validación y mapeo térmicos confiamos en nuestra representada Data Trace, con una larga y consolidada trayectoria como desarrolladores de registradores de datos.

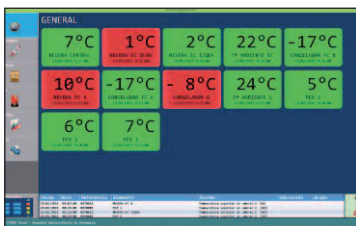
Desde el enfriamiento, la congelación y la temperatura ambiente hasta la pasteurización, esterilización EtO y la despirogenización, los registradores **MPIII** proporcionan datos precisos en un amplio rango de temperatura, con una notable facilidad.

Su pequeño tamaño aumenta la versatilidad y la precisión al permitirle colocar los registradores muy cerca o dentro de los elementos monitorizados.

Especificaciones técnicas

- Sensor: termistor o RTD
- Rango de temperatura: MPIII Temp y MPIII Dual Temp: -20+140°C
- Rango de temperatura: MPIII HiTemp: +100+360°C.
- Imprescindible el uso de barrera térmica para sobrepasar +140°C
- Rango de temperatura: MPIII HiTemp EXT: -20+400°C.
- Imprescindible uso de barrera térmica para sobrepasar +140°C
- Precisión: MPIII Temp y MPIII Dual Temp: $\pm 0,1^\circ\text{C}$
 MPIII HiTemp: $\pm 0,5^\circ\text{C}$
 MPIII HiTemp EXT: $\pm 0,25^\circ\text{C}$ si $T < 200^\circ\text{C}$; $\pm 0,5^\circ\text{C}$ si $T \geq 200^\circ\text{C}$
- Resolución: $0,01^\circ\text{C}$
- Presión de trabajo: hasta 10 bar
- Memoria: 16.000. Intervalos de 1 s. a 1 h
- Material: Acero inoxidable 316 con ventanas de zafiro IR
- Alimentación: Batería de litio
- Tamaño cuerpo: Ancho=18 mm; L=23 mm
- Peso: 150 g

Se suministra con certificado de calibración



Aplicaciones

- Monitorización de procesos de temperaturas en industria farmacéutica, empresas de alimentación y en el sector médico
- Validación de esterilizadores y equipos de proceso
- Procesamiento térmico para electrónica, química, aeroespacial y otras industrias

Ventajas

- ✓ Calibración trazable NIST en 17 puntos
- ✓ Software compatible con CFR21 Parte 11 de FDA y Server
- ✓ Intrínsecamente seguro
- ✓ Resistente a condiciones extremas: EtO y ATEX

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar diferentes modelos de sonda: Rígidas o flexibles, de silicona, de acero inoxidable y variedad de puntas como cónica, aguja y redonda.

010805042 MPIII 127523-505

Registrador de temperatura MPIII Temp estándar con sonda rígida 25 mm en punta.

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+140°C

010805047 MPIII 127523-501

Registrador de temperatura MPIII Temp estándar con sonda rígida 51 mm en punta.

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+140°C



MPIII 127523-505

010805046 MPIII 127523-502

Registrador de temperatura MPIII Temp estándar con sonda rígida 76 mm en punta.

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+140°C

010805059 MPIII 124947-021

Registrador de temperatura MPIII Temp estándar con sonda semi-rígida, de acero inoxidable 250 mm y punta redondeada.

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+140°C

010805050 MPIII 124947-031

Registrador de temperatura MPIII Temp estándar con sonda semi-rígida, de acero inoxidable 350 mm y punta redondeada.

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+140°C



MPIII 124947-031

010805045 MPIII 127213-508

Registrador de temperatura MPIII no estándar con sonda rígida 191 mm y punta de bala amplia.

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+140°C

010805051 MPIII 124947-033

Registrador de alta temperatura MPIII HiTemp EXT con sonda semi-rígida, de acero inoxidable 350 mm y punta redondeada.

Especificaciones técnicas

- Rango: -20+400°C



MPIII 127213-508



MPIII 137001-541

020804002 MPIII 137001-541

Registrador con 2 canales de temperatura y humedad.

Especificaciones técnicas

- Sensor temperatura: Termistor
- Sensor humedad: Polímero capacitativo
- Rango temperatura: 0+85°C
- Precisión: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Rango humedad: 0-100% HR (sin condensación)
- Precisión: $\pm 2\%$ HR en 0-100% (sin condensación) a 25°C;
 $\pm 5\%$ HR a 55°C
- Memoria: 16.000 lecturas, 8.000 por canal
- Intervalo: Desde 1s. a 1h
- Material: Acero inoxidable 316 con ventanas de zafiro IR
- Alimentación: Batería de litio
- Tamaño: Ancho=18 mm, Alto= 66 mm
- Peso: 48 g

Incluye certificado de calibración con:
18 puntos de humedad.
10 puntos de temperatura.



MPIII 147002-555

010805040 MPIII 147002-555

Registrador con 2 canales de temperatura y presión.

Especificaciones técnicas

- Sensor temperatura: Termistor
- Sensor presión: Galga extensiométrica
- Rango temperatura: +25+140°C
- Precisión: $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$
- Rango presión: 0-5 bar
- Precisión: $\pm 0,03$ bar
- Memoria: 16.000 lecturas, 8.000 por canal
- Intervalo: Desde 1s. a 1h
- Material: Acero inoxidable 316 con ventanas de zafiro IR
- Alimentación: Batería de litio
- Tamaño: Ancho=18 mm, Alto= 48 mm
- Peso: 55 g

Incluye certificado de calibración con:
10 puntos de presión.
14 puntos de temperatura.

Accesorios MPIII Data Trace

010820160 MPIII 124799-508
Interface con cable USB a PC para DT Pro. No incluye el software.

010899034 MPIII 124804-500
Contiene 20 baterías 3V y juntas.

010890060 MPIII 124808-500
Kit de mantenimiento.
Incluye 5 paquetes de grasa de silicona, 50 juntas y herramientas.

010890080 MPIII 124633-502
Barrera térmica de acero inoxidable y teflón para un logger.
Tamaño: 75x120 mm (solo para sondas Ø 3/16 in.)

010890082 MPIII 124876-500
Barrera térmica de aluminio/teflón y aerogel para 3 loggers MPIII.
Tamaño: 100x88x4 mm.

010820232 DTPRO BASIC 124768-510
Software DTPro basic con 1 licencia para 1 PC.
Incluye herramientas para programar, leer, probar, calibrar registradores, crear, personalizar informes y gestionar datos.

010820234 DTPRO PLUS 124768-511
Software DTPro Plus con 1 licencia para 1 PC.
Cumple las características del basic y además incluye un soporte para registradores de radio frecuencia e interface, con cumplimiento de la CFR21 parte 11, recepción de datos sin cable y alarmas.

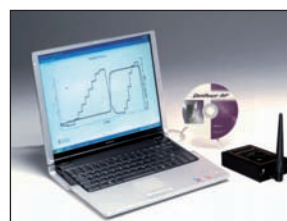
010820250 DTPRO LAN 124768-512
Software DTPro LAN con 1 licencia para servidor.
Cumple las características del DTPro Plus y además incluye los componentes necesarios para poder compartir la base de datos con otras instalaciones DTPro.



MPIII 124633-502



MPIII 124876-500



DTPRO



MPIII 124799-508

Tabla comparativa software DTPRO de Data Trace

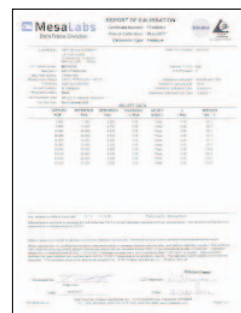
Referencia	Modelo	Descripción	CFR21 art 11	Radio Frecuencia	Documentos validación
010820232	124768-510	DTPRO BASIC			opcional
010820234	124768-511	DTPRO PLUS	✓	✓	opcional
010820250	124768-512	DTPRO LAN	✓	✓	opcional

Certificado trazable Data Trace

El servicio de certificación incluye además, el cambio de batería y junta, el ajuste, la revisión y la sustitución de los componentes averiados.

018004002 Certificado trazable Nist 1 canal

028004002 Certificado trazable Nist 2 canales



CERTIFICADO TRAZABLE

Registadores de datos

La serie MPRF permite la validación y mapeo con registradores de datos inalámbricos, mediante radiofrecuencia, siendo posible visualizar los datos a tiempo real.



SERIE MPRF

Especificaciones técnicas MPRF de temperatura

- Sensor temperatura: RTD Pt1000 Clase A
- Rango de temperatura: MPRF Temp: -80+140°C por debajo de -40°C requiere una batería y calibración especial
MPRF HiTemp: +100+360°C
MPRF HiTemp EXT: -40+400°C
- Imprescindible uso de barrera térmica para sobrepasar +140°C
- Precisión: $\pm 0,3^\circ\text{C}$ en (-80°C...-40°C); $\pm 0,1^\circ\text{C}$ en (-40+140°C)
- Resolución: 0,01°C
- Presión de trabajo: hasta 10 bar
- Rango inalámbrico: 30 m sin obstáculos
- Radio frecuencia: 2,4 GHz
- Memoria: 16.384 observaciones en comprimido
- Memoria: 8.192 observaciones tiempo/temperatura
- Intervalo: Desde 5 s. a 1 h con radio o de 1s. a 1 h sin radio
- Material: Acero inoxidable 316 y ULTEM
- Alimentación: Batería de litio AA
- Medidas cuerpo: Ancho=23,2 mm, Alto= 94 mm
- \varnothing sonda rígida: 3,18 mm o 4,76 mm
- \varnothing sonda semi-rígida: 2 mm
- Peso cuerpo: 66 g

Incluye certificado de calibración con 10 puntos de temperatura.

010805056 MPRF 227110-2IS

Registrador RF de temperatura estándar con sonda rígida de 51 mm en punta.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+140°C
- \varnothing sonda: 3,18 mm

010805061 MPRF 227110-3IS

Registrador RF de temperatura no estándar con sonda rígida de 76 mm en punta.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+140°C
- \varnothing sonda: 3,18 mm

010805060 MPRF 227110-5IS

Registrador RF de temperatura no estándar con sonda rígida de 127 mm en punta.

Especificaciones técnicas

- Rango: -40+140°C
- \varnothing sonda: 3,18 mm

010805058 MPRF 227140-2ML

Registrador RF de baja temperatura no estándar con sonda semi-rígida (acero inoxidable) 250 mm, en punta con forma redondeada.

Especificaciones técnicas

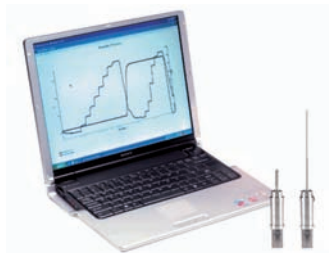
- Rango: -80+140°C
- \varnothing sonda: 2 mm

010805055 MPRF 227199-40

Registrador dual RF de baja temperatura no estándar con sonda Microflex 914 mm en punta con forma de bala.

Especificaciones técnicas

- Rango: -80+140°C
- L vaina: 1,5 mm
- \varnothing sonda: 2 mm



020804004 MPRF 235001-541

Registrador RF con 2 canales de temperatura y humedad.

Especificaciones técnicas

- Sensor temperatura: Termistor
- Sensor humedad: Polímero capacitativo
- Rango temperatura: 0+85°C
- Precisión: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Rango humedad: 0-100% HR (sin condensación)
- Precisión: $\pm 2\%$ HR en 0-100% (sin condensación); $\pm 5\%$ HR en EtO
- Memoria: 8.192 observaciones en comprimido
- Memoria: 4.096 observaciones tiempo/temperatura/humedad
- Intervalo: Desde 5 s. a 1 h con radio o de 1s. a 1 h sin radio
- Material: Acero inoxidable 316 y ULTEM
- Alimentación: Batería de litio AA
- Tamaño: Ancho=23,2 mm; Alto= 142,5 mm. Peso: 114 g



MPRF 235001-541

Incluye certificado de calibración con:

18 puntos de humedad y 10 puntos de temperatura.

010805057 MPRF 247002-515

Registrador RF con 2 canales de temperatura y presión.

Sensor temperatura: RTD.

Especificaciones técnicas

- Sensor presión: Galga extensiométrica
- Rango temperatura: +25+140°C
- Precisión: $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$
- Rango presión: 0-5 bar
- Precisión: $\pm 0,02$ bar
- Memoria: 8.192 observaciones en comprimido
- Memoria: 4.096 observaciones tiempo/temperatura/presión
- Intervalo: Desde 5 s. a 1 h con radio o de 1s. a 1 h sin radio
- Material: Acero inoxidable 316 y ULTEM
- Alimentación: Batería de litio AA
- Tamaño: Ancho=23.2 mm; Alto= 116 mm. Peso: 103 g



MPRF 247002-515

Incluye certificado de calibración con:

10 puntos de presión y 9 puntos de temperatura



MPRF 224799-507



MPRF 122159

Accesorios MPRF Data Trace

Referencia	Modelo	Descripción
010820168	MPRF 224799-507	Interface con antena y cable USB a PC para DTPro. No incluye software
010820158	MPRF 122159	Repetidor vía radio
010890062	MPRF 124951-500 Kit batería repetidor	Batería de litio 3,6 V con junta para repetidor del MPRF
010899035	MPRF 124805-503 pack baterías	Incluye 4 baterías AA de litio 3,6 V con 6 juntas, herramienta y silicona





MEDIDORES DE CALIDAD DE AIRE

Medidores de calidad de aire CO ₂	88-89
Medidores de calidad de aire IAQ, CO, CO ₂	82-83
Medidores otros gases: O ₂ , NH ₃ , N ₂ , H ₂ , CH ₄	84-87



7515

Para la evaluación y el diagnóstico de la calidad de aire disponemos de los medidores de TSI-Airflow. Disponen de un sensor NDIR CO₂ de baja deriva para lecturas estables y precisas. Además la función de muestreo registra múltiples mediciones puntuales. Todos sus modelos se suministran con un estuche ergonómico.

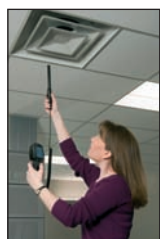
150401010 7515

Medidor de calidad de aire interior con sensor de infrarrojo no dispersivo NDIR y sonda integrada sin cable.

Especificaciones técnicas

- Rango CO₂: 0-5.000 ppm
- Precisión: ±3% de la lectura; ±50 ppm a 25°C
- Resolución: 1ppm
- Tiempo de respuesta: 20 s.
- Condiciones de trabajo: +5+45°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Alimentación: 4 baterías tipo AA
- Tamaño: 178x84x44 mm
- Longitud sonda: 7 cm. Ø sonda: 1,9 cm. Peso: 270 g

Se suministra con maleta de transporte y certificado de calibración.



7525

150401012 7525

Medidor y registrador de calidad de aire interior con sensor de infrarrojo no dispersivo NDIR.

Especificaciones técnicas

- Rango CO₂: 0 a 5000 ppm
- Precisión: ±3% de la lectura ±50 ppm a 25°C
- Resolución: 1ppm
- Tiempo de respuesta: 20 s.
- Sensor temperatura: Termistor
- Rango temperatura: 0+60°C
- Precisión: ±0,5°C
- Resolución: 0,1°C
- Tiempo de respuesta: 30 s.
- Sensor humedad: Capacitivo capa fina
- Rango: 5-95% HR
- Precisión: ±3% HR
- Resolución: 0,1% HR
- Tiempo de respuesta: 20 s.
- Rango porcentaje aire exterior: 0-100%
- Resolución: 0,1%
- Condiciones de trabajo: +5+45°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Memoria: 30.300 lecturas. Intervalo de 1 s. a 1 h
- Funciones: Cálculo del bulbo húmedo, punto de rocío y porcentaje de aire exterior
- Alimentación: 4 pilas alcalinas tipo AA o adaptador AC
- Tamaño: 178x84x44 mm
- Longitud sonda: 17,8 cm. Ø sonda: 1,9 cm. Peso: 270 g

Se suministra con maleta de transporte, cable USB a PC y certificado de calibración.

150401013 7545

Medidor y registrador de calidad de aire interior IAQ con sensor de infrarrojo no dispersivo NDIR. Mide temperatura, humedad, CO₂ y CO.

Especificaciones técnicas

- Sensor CO: Electroquímico
- Rango CO: 0-500 ppm
- Precisión: ±3.0% de lectura o ±3 ppm (lo que sea mayor)
- Resolución: 0,1 ppm
- Tiempo de respuesta: <60 s. a 90% cambio de paso
- Rango CO₂: 0 a 5000 ppm
- Precisión: ±3% de la lectura ±50 ppm a 25°C
- Resolución: 1 ppm
- Tiempo de respuesta: 20 s.
- Sensor temperatura: Termistor
- Rango temperatura: 0+60°C
- Precisión: ±0,5°C
- Resolución: 0,1°C
- Tiempo de respuesta: 30 s.
- Sensor humedad: Capacitivo capa fina
- Rango: 5-95% HR
- Precisión: ±3% HR
- Resolución: 0,1% HR
- Tiempo de respuesta: 20 s.
- Rango porcentaje aire exterior: 0-100%
- Resolución: 0,1%
- Condiciones de trabajo: +5+45°C
- Temperatura de almacenamiento: -20+60°C
- Memoria: 26.900 lecturas. Intervalo de 1 s. a 1 h
- Funciones: Cálculo del bulbo húmedo, punto de rocío y porcentaje de aire exterior
- Alimentación: 4 pilas alcalinas tipo AA o adaptador AC
- Tamaño: 178x84x44 mm
- Longitud sonda: 17,8 cm. Ø sonda: 1,9 cm
- Peso: 270 g

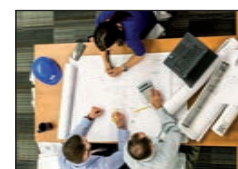


7545

Aplicaciones

- Realizar evaluaciones de IAQ
- Verificar el rendimiento del sistema HVAC del edificio
- Examinar las condiciones del edificio IAQ para optimizar la productividad

Se suministra con maleta de transporte, cable USB a PC y certificado de calibración.



Medidores de calidad de aire

Ventajas

- ✓ Las mediciones de temperatura y humedad relativa ayudan a determinar el confort térmico
- ✓ Calcula el porcentaje de aire exterior a partir de CO₂ o temperatura
- ✓ Calcula directamente las temperaturas de punto de rocío y bulbo húmedo
- ✓ Sensor electroquímico mide CO
- ✓ Muestra hasta 3 parámetros
- ✓ El software TSI LogDat2™ permite una fácil transferencia de datos a un ordenador
- ✓ Los datos se pueden revisar en pantalla o descargar en PC para generar informes fácilmente
- ✓ La función de estadísticas muestra los valores promedio, máximo y mínimo y el número de muestras registradas

Table comparativa medidores IAQ TSI-Airflow

Parámetro	7515	7525	7545
CO ₂	✓	✓	✓
Temperatura		✓	✓
Humedad relativa		✓	✓
% Aire exterior		✓	✓
CO			✓
Punto de rocío/bulbo húmedo		✓	✓
Registro de datos		✓	✓
Certificado calibración	✓	✓	✓

Los medidores de gases portátiles Aeroqual, son una herramienta ideal para los profesionales que necesitan un dispositivo portátil para recopilar información a tiempo real sobre el aire circundante.

Los monitores portátiles se pueden configurar con 28 sensores de partículas y gases diferentes.

Adecuados para medir gases presentes en el aire a diferentes concentraciones, en ambientes interiores y exteriores.



AERO200

150401020 AERO200

Monitor detector de gases portátil serie 200.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -40+124°C
- Rango humedad: 0-100% HR
- Condiciones de trabajo: -5+45°C; 0-95% HR (sin condensación)
- Unidades: ppm o mg/m³
- Funciones: Valor máximo, mínimo y promedio, calibración cero
- Indicadores: Del estado de la batería, el sensor y reposo en pantalla
- Protección IP20
- Alimentación: Batería recargable de litio 12Vdc 2.700 mA·h
Fuente de alimentación 12Vdc (adaptador de corriente/cargador suministrado 100-250Vac)
- Tamaño: 195x122x54 mm (con cabezal)
- Peso: 460 g (con cabezal y batería)

Cumple la Parte 15 de las normas FCC; EN 50082-1: 1997; EN 50081-1: 1992
No incluye el sensor. Ver sensores Aeroqual en páginas 86 y 87.



AERO300

150401024 AERO300

Monitor detector de gases portátil serie 300.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -40+124°C
- Rango humedad: 0-100% HR
- Condiciones de trabajo: -5+45°C; 0-95% HR (sin condensación)
- Unidades: ppm o mg/m³
- Funciones: Valor máximo, mínimo y promedio, calibración cero y de referencia
- Indicadores: Del estado de la batería, el sensor y reposo en pantalla
- Protección IP20
- Alimentación: Batería recargable de litio 12Vdc 2.700 mA·h
Fuente de alimentación 12Vdc (adaptador de corriente/cargador suministrado 100-250Vac)
- Salida analógica: 0-5 V
- Tamaño: 195x122x54 mm (con cabezal)
- Peso: 460 g (con cabezal y batería)

Cumple la Parte 15 de las normas FCC; EN 50082-1: 1997; EN 50081-1: 1992
No incluye el sensor. Ver sensores Aeroqual en página 86 y 87.

150401030 - AERO500

Monitor detector y registrador de gas portátil serie 500. Permite adaptarse a diferentes sensores intercambiables sin la necesidad de tener que ser calibrados cuando se reemplazan.

Especificaciones técnicas

- Rango temperatura: -40+124°C
- Rango humedad: 0-100% HR
- Condiciones de trabajo: -5+45°C; 0-95% HR (sin condensación)
- Unidades: ppm o mg/m³
- Memoria: 8.188 lecturas
- Funciones: Valor máximo, mínimo y promedio, calibración cero y de referencia, reloj a tiempo real.
- Indicadores: Del estado de la batería, el sensor y reposo en pantalla.
- Protección IP20
- Alimentación: Batería recargable de litio 12Vdc 2.700 mA·h
Fuente de alimentación 12Vdc (adaptador de corriente/cargador suministrado 100-250Vac)
- Salida analógica: 0-5 V
- Tamaño: 195x122x54 mm (con cabezal)
- Peso: 460 g (con cabezal y batería)

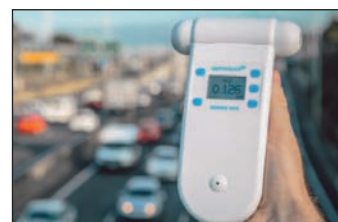
Cumple la Parte 15 de las normas FCC; EN 50082-1: 1997; EN 50081-1: 1992
Se suministra con software y cable de datos a PC (RS-232 a USB)
No incluye el sensor. Ver sensores Aeroqual en páginas 86 y 87.



AERO500

Aplicaciones

- Evaluaciones del impacto ambiental
- Verificación de la contaminación del aire en industria y transporte
- Pruebas de calidad del aire interior
- Monitorización de exposición personal
- Validación de modelos de calidad del aire
- Cumplimiento de la seguridad y la salud



Ventajas

- ✓ Sensores intercambiables para diferentes tipo de gases
- ✓ Comodidad de uso por su tamaño
- ✓ Fácil de usar e intuitivo para el usuario
- ✓ Batería recargable



Medidores de calidad de aire


AERO-NH3 NH

AERO-CO ECM

AERO-CO2 CD

AERO-NO2 ENW

AERO-SO2 ESO

AERO-H2S EHS

AERO-CL2 ECL

AERO-PARTICULAS PM
Sensores Aeroqual

150402002 AERO-NMHC VN
Sensor semiconductor sensible (GSS) para gases hidrocarburos no metanos.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-25 ppm
- Precisión: $<\pm 0,1$ ppm +10%
- Resolución: 0,1 ppm
- Límite mínimo detección: 0,1 ppm

150402003 AERO-NH3 NH
Sensor semiconductor sensible (GSS) al amoniaco.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-1.000 ppm
- Precisión: $<\pm 5$ ppm +15%
- Resolución: 1 ppm
- Límite mínimo detección: 2 ppm

150402005 AERO-CO ECM
Sensor electroquímico sensible (GSE) al monóxido de carbono.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-25 ppm
- Precisión: $<\pm 10\%$ 5-25 ppm
- Resolución: 0,01 ppm
- Límite mínimo detección: 0,05 ppm

150402008 AERO-CO2 CD
Sensor infrarrojo no dispersivo (NDIR) para dióxido de carbono.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-2000 ppm
- Precisión: $<\pm 10$ ppm +5%
- Resolución: 1 ppm
- Límite mínimo detección: 10 ppm

150402009 AERO-NO2 ENW
Sensor electroquímico sensible (GSE) al dióxido de nitrógeno.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-1 ppm
- Precisión: $<\pm 0,02$ ppm 0-0,2 ppm
 $<\pm 10\%$ 0,2-1 ppm
- Resolución: 0,001 ppm
- Límite mínimo detección: 0,005 ppm

150402010 AERO-SO2 ESO
Sensor electroquímico sensible (GSE) al dióxido de azufre.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-10 ppm
- Precisión: $<\pm 0,05$ ppm 0-0,5 ppm
 $<\pm 10\%$ 0,5-10 ppm
- Resolución: 0,01 ppm
- Límite mínimo detección: 0,04 ppm

150402012 AERO-PARTICULAS PM
Sensor contador partículas láser con corrección RH (LPC).

Especificaciones técnicas

- Rango: PM2,5/PM10; 0,001-1.000 mg/m³
- Precisión: $<\pm 0,005$ mg/m³ +15%
- Resolución: 0,001 mg/m³
- Límite mínimo detección: 0,001 mg/m³

150402016 AERO-H2S EHS
Sensor electroquímico sensible (GSE) al sulfuro de hidrógeno.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-10 ppm
- Precisión: $<\pm 0,05$ ppm 0-0,5 ppm
 $<\pm 10\%$ 0,5-10 ppm
- Resolución: 0,01 ppm
- Límite mínimo detección: 0,04 ppm

150402018 AERO-CH2O EF
Sensor electroquímico sensible (GSE) al formaldehído.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-10 ppm
- Precisión: $<\pm 0,05$ ppm 0-0,5 ppm
 $<\pm 10\%$ 0,5-10 ppm
- Resolución: 0,01 ppm
- Límite mínimo detección: 0,01 ppm

150402019 AERO-CL2 ECL
Sensor electroquímico sensible (GSE) al cloro.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-10 ppm
- Precisión: $<\pm 0,02$ ppm +10%
- Resolución: 0,01 ppm
- Límite mínimo detección: 0,01 ppm

150402020 AERO-CH4 MT
Sensor semiconductor sensible (GSS) al metano.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-10.000 ppm
- Precisión: $<\pm 20$ ppm +15%
- Resolución: 1 ppm
- Límite mínimo detección: 10 ppm

150402024 AERO-O3 OZL
Sensor semiconductor sensible (GSS) a bajas concentraciones de ozono.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-0,5 ppm
- Precisión: $<\pm 0,008$ ppm 0-0,1 ppm $<\pm 10\%$ 0,1-0,5 ppm
- Resolución: 0,001 ppm
- Límite mínimo detección: 0,001 ppm



AERO-O3 OZL

150402022 AERO-O3 EOZ
Sensor electroquímico sensible (GSE) al ozono.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-10 ppm
- Precisión: $<\pm 0,01$ ppm +7,5%
- Resolución: 0,01 ppm
- Límite mínimo detección: 0,01 ppm

150402026 AERO-VOC VP
Sensor semiconductor sensible (GSS) a compuestos orgánicos volátiles.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-500 ppm
- Precisión: $<\pm 5$ ppm + 10%
- Resolución: 1 ppm
- Límite mínimo detección: 1 ppm



AERO-VOC VP

150402023 AERO-O3 OZU
Sensor semiconductor sensible (GSS) a concentraciones ultra bajas de ozono.

Especificaciones técnicas

- Rango: 0-0,15 ppm
- Precisión: $<\pm 0,005$ ppm
- Resolución: 0,001 ppm
- Límite mínimo detección: 0,001 ppm



AERO-O3 OZU



AERO-O3 EOZ

Accesorios para series 200/300/500 Aeroqual

Referencia	Modelo	Descripción
150409004	AERO-AS R36	Batería de litio para monitores portátiles
150409006	AERO-Módulo calibración	Accesorio de calibración para monitores portátiles
150409008	AERO-Maleta transporte	Maleta protectora pequeña para transporte de monitores y 4 sensores de gas



AERO-AS R36



AERO-MALETA TRANSPORTE



AERO-MODULO CALIBRACION



31.5006.02

150401048 31.5006.02

Medidor de temperatura y CO₂
 Muestra en pantalla de forma alternativa la temperatura y CO₂
 Para controlar la concentración en estancias.

Especificaciones técnicas

- Rango de CO₂: 0-3000 ppm: 1ppm
- Rango de temperatura: 0+50°C:0,1°C
- 3 Leds indicadores de la concentración
- Incluye cable USB
- Alimentación 230 Vac o 4 pilas AA 1,5V
- Tamaño: 116x42x24 mm



31.5008.02

150401049 31.5008.02

Medidor de CO₂ temperatura y humedad con registro de datos.
 La función guarda más de 1 millón de registros en un archivo CSV
 en la tarjeta micro SD (incluida).
 Grafismo con indicación en color tipo semáforo del nivel de CO₂
 Gráfico histórico con registro de valores: Minuto, hora, día, semana.
 Recomendado para controlar la concentración de CO₂ en estancias
 y ambientes como: Edificios, oficinas, centros de trabajo, escuelas,
 instalaciones públicas, etc.

Especificaciones técnicas

- Rango de CO₂: 0-5000 ppm
- Rango de temperatura: 0+50°C
- Rango de humedad: 5-95% HR
- Función máxima y mínima
- Alarma ajustable
- Soporte para sobremesa y para fijar en pared
- Alimentación a través del cable micro-USB (incluido)
- Alimentación 230 Vac
- Tamaño: 120x66x33 mm



31.5009.02

150401050 31.5009.02

Medidor de CO₂ temperatura y humedad.
 Iluminación de la pantalla con indicación en color tipo semáforo
 del nivel de CO₂

Gráfico histórico con gráfico de 24 horas.
 Recomendado para controlar la concentración de CO₂ en estancias
 y ambientes como: Edificios, oficinas, centros de trabajo, escuelas,
 instalaciones públicas, etc.

Especificaciones técnicas

- Rango de CO₂: 0-9999 ppm
- Rango de temperatura: 0+50°C
- Rango de humedad: 1-95% HR
- Soporte para sobremesa
- Alimentación a través del cable micro-USB (incluido)
- Alimentación 230 Vac
- Tamaño: 105x56x33 mm



150401040 31.5000

Medidor de temperatura y CO₂
Apto para salas en oficinas, centros de trabajo.

Especificaciones técnicas

- Rango de CO₂: 0-3000 ppm
- Rango de temperatura: 0+50°C
- Resolución: 0,1°C. Precisión: ±1°C
- Precisión: ±50 ppm o 5% (el más elevado)
- Alimentación 230 Vac o 4 pilas 1,5V AA
- Tamaño: 193x74x37 mm



31.5000

150401044 31.5002

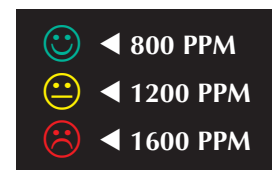
Medidor de temperatura, humedad y CO₂
Formato mural con gran pantalla tamaño XXL visible a larga distancia.
Grandes dígitos iluminados en LED de color verde.
Grafismo con indicación del nivel de CO₂

Especificaciones técnicas

- Rango de CO₂: 0-3000 ppm
- Rango de temperatura: 0+50°C
- Rango de humedad: 20-90% HR
- Precisión: ±70 ppm
- Apto para salas en oficinas, escuelas y centros de trabajo
- Alimentación 230 Vac
- Tamaño: 298x211x47 mm



31.5002



150401009 77535IAQ

Medidor portátil de CO₂. Medición del nivel de CO₂, temperatura, el punto de rocío, la temperatura del bulbo húmedo y la humedad. Ideal para la medición de la calidad del aire interior (IAQ). Utiliza la tecnología NDIR (sensor infrarrojo no dispersivo) para asegurar la fiabilidad y la estabilidad a largo plazo.

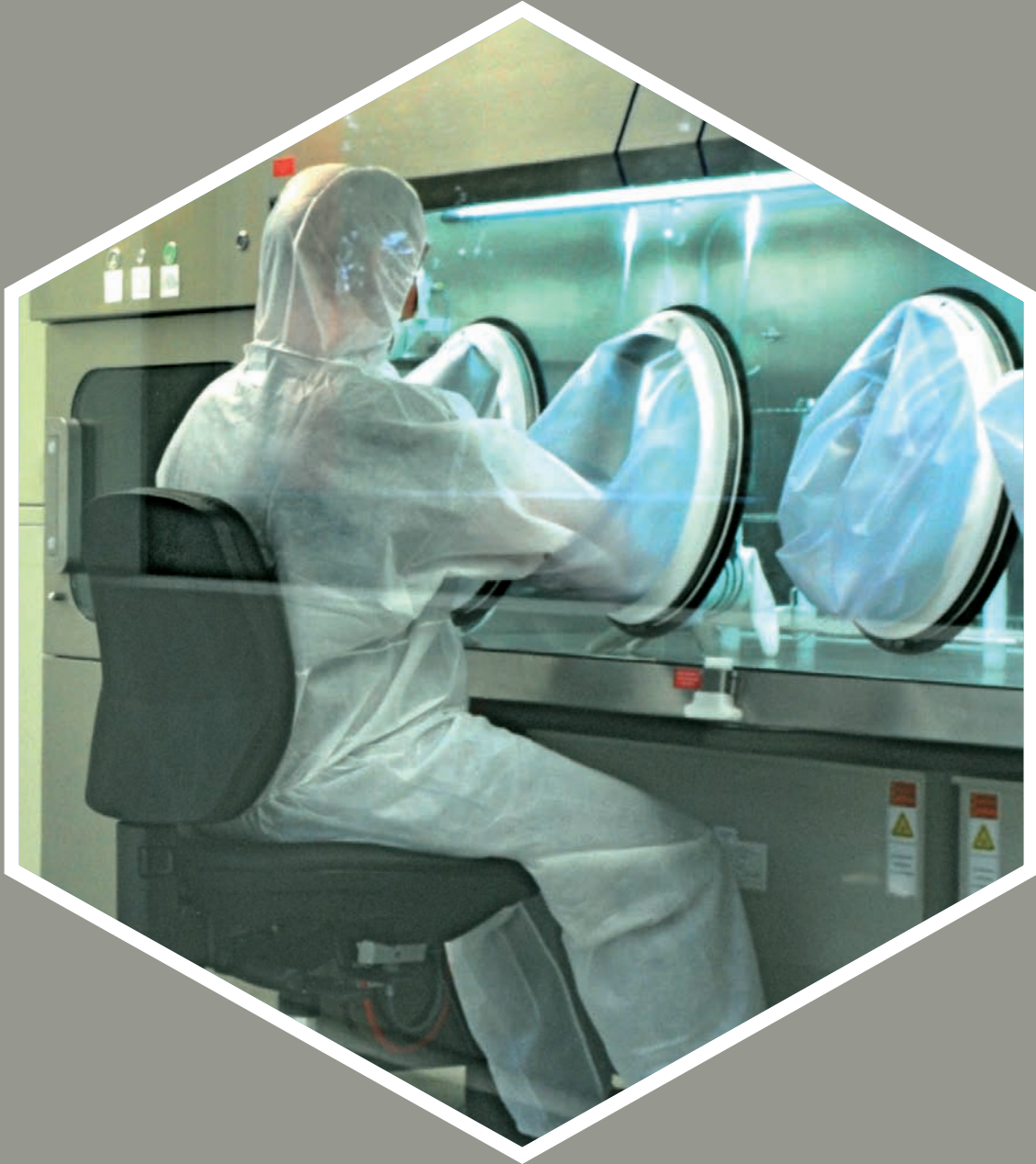
Especificaciones técnicas

- Rango de CO₂: 0-9999:1 ppm. Precisión: ±30 ppm +5%
- Rango de temperatura: -10+60°C: 0.1°C. Precisión: ±0,6°C
- Rango de humedad: 0.1-99.9% HR. Resolución: 0.1% HR
- Precisión: ±3% HR (a 25°C rango 10-90% HR) resto rango ±5% HR
- Rango punto de rocío: -20-59,9% HR
- Rango bulbo húmedo: -5%-59,9°C
- Funciones: Alarmas acústicas, máxima, mínima, promedio y hold
- Se suministra con maletín de transporte
- Alimentación 4 pilas 1,5V AA. Tamaño: 205x70x56mm



77535IAQ

Medidores de calidad de aire





CONTADORES DE PARTICULAS

Contadores de partículas de sobremesa para salas blancas	95-97
Contadores de partículas portátiles para salas blancas	92-94
Muestreadores microbiológicos de aire	98-99

A lo largo de este capítulo presentamos nuestra gama de contadores de partículas, muy demandados por su uso necesario en salas blancas. Disponemos de modelos portátiles y de sobremesa, con diferentes caudales de aspiración de partículas.



AEROTRACK 9303-01

150501004 AEROTRAK 9303-01

Contador de partículas portátil AeroTrak para la medición de partículas suspendidas en el aire, con sensor diodo láser.

Especificaciones técnicas

- Rango de partículas: 0,3 μm ...25 μm
- Canales: 0,3 y 5,0 μm fijos.
- Punto seleccionable bajo pedido: 0,5 μm ; 1,0 μm ; 2,0 μm o 2,5 μm
- Resolución: <15% a 0,5 μm
- Eficiencia de conteo: 50% a 0,3 μm ,
100% para partículas mayores de 0,45 μm
- Límites de concentración: 120.000.000/m³
a 10% de pérdida de coincidencia
- Nivel de conteo cero <1 partícula contada en 5 min
- Flujo/caudal: 2,83 l/min (0,1 CFM)
- Memoria: 1.500 lecturas que pueden ser enviadas a PC
y tratadas con el programa Trak Pro
- Condiciones de trabajo: +5+35°C; 20-95% HR (sin condensación)
- Condiciones de almacenamiento: 0+50°C; hasta 98% HR
(sin condensación)
- Alimentación: Batería de litio, duración 4,5 h utilización normal
- Tiempo de carga 3 h
- Alimentador 110-240 V (50-60 Hz)
- Dispone de pantalla 160x160 LCD de 8,1 cm
- Tamaño: 23x11,2x6,4 cm
- Peso: 0,58 Kg

Normas de fabricación: ISO 21501-4, CE, JISB9921.

Incluye: Filtro HEPA, manual de instrucciones, fuente de alimentación, batería recargable de litio, entrada isocinética, filtro de purga, cable USB, programa TrakPro Lite Secure y certificado de calibración.



AEROTRAK 700115

Accesorios para 9303-01 TSI

Referencia	Modelo	Descripción
150509012	AEROTRAK 700115	Maleta de transporte para 9303-01
150509025	AEROTRAK 700019	Batería para 9303-01

150501008 AEROTRAK 9306-03

Contador de partículas portátil AeroTrak para la medición de partículas suspendidas en el aire, con sensor diodo láser.

Especificaciones técnicas

- Rango de partícula: 0,3 µm...25 µm
- Canales: 0,3; 0,5; 0,7; 1,0; 2,0; 5,0 µm
- Resolución: <15% a 0,5 µm
- Eficiencia de conteo: 50% a 0,3 µm, a 100% para partículas mayores de 0,45 µm
- Límites de concentración: 210.000.000/m³ a 10% de pérdida de coincidencia
- Nivel de conteo cero <1 partícula contada en 5 min
- Flujo/caudal: 2,83 l/min (0,1 CFM) con precisión ±5%
- Memoria: 10.000 lecturas que se guardan con datos como: fecha, hora, seis canales de tamaño total de partículas, estado de flujo y estado del instrumento
- Indicadores: Del estado de alarma, batería, flujo y láser
- Dispone de alarma sonora
- Condiciones de trabajo: +5+35°C; 20-95% HR (sin condensación)
- Condiciones de almacenamiento: 0+50°C; hasta 98% HR (sin condensación)
- Comunicación: Ethernet o USB
- Alimentación: Batería de litio, duración 6 h utilización normal
- Tiempo de carga 2 h. Alimentador 110-240 V (50-60 Hz)
- Dispone de pantalla QVGA de 8,9 cm
- Tamaño: 23x11,7x12,4 cm. Peso: 1 Kg



AEROTRAK 9306-03

Normas de fabricación: ISO 21501-4, CE, JISB9921.

Cumple: ISO 14644-1, EU GMP y FS209E (informes).

Incluye: Filtro HEPA, manual de instrucciones, fuente de alimentación, batería recargable de litio, entrada isocinética, filtro de purga, cable USB, programa TrakPro Lite Secure y certificado de calibración.

150501010 AEROTRAK 9306-04

Como el modelo **AEROTRAK 9306-03** con una clasificación diferente según el tamaño de partícula.

Especificaciones técnicas

- Canales: 0,3; 0,5; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 µm

150501014 AEROTRAK 9306-V2

Como el modelo **AEROTRAK 9306-03** con una clasificación diferente según el tamaño de partícula.

Especificaciones técnicas

- Canales: 0,3-10 µm, seleccionable por el usuario.
- Calibrado en fábrica en: 0,3; 0,5; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 µm.

Accesorio para 9306 TSI

Referencia	Modelo	Descripción
150509013	AEROTRAK 700083	Maleta de transporte para serie 9306



AEROTRAK 700083

150501012 AEROTRAK 9310-02

Contador de partículas de sobremesa AeroTrak para la medición de partículas suspendidas en el aire, con sensor diodo láser.



AEROTRACK 9310-02

Especificaciones técnicas

- Rango de partícula: 0,3 µm...25 µm
- Canales: 0,3; 0,5; 1,0; 3,0; 5,0; 10 µm
- Resolución: <15% a 0,5 µm
- Eficiencia de conteo: 50% a 0,3 µm
100% para partículas mayores de 0,45 µm
- Límites de concentración: 29.000.000/m³
10% de pérdida de coincidencia
- Nivel de conteo cero <1 partícula contada en 5 min
- Flujo/caudal: 28,3 l/min (0,1 CFM)
- Precisión ±5%
- Extensión de tubo de muestra: Hasta 12 m
- Memoria: 10.000 lecturas guardadas como datos
- Datos guardados: Fecha
Hora
6 canales de tamaño total de partículas
Estado de flujo
Estado del instrumento
- Indicadores de estado: Alarma
Batería
Flujo
Láser
- Dispone de alarma sonora
- Condiciones de trabajo: +2+35°C
20-95% HR (sin condensación)
- Condiciones de almacenamiento: 0+50°C; hasta 98% HR
(sin condensación)
- Comunicación: Ethernet o USB
- Alimentación: Batería de litio, duración 4 h utilización normal
Tiempo de carga 4 h
Alimentador 110-240 V (50-60 Hz)
- Dispone de pantalla VGA de 14,5 cm
- Tamaño: 24,1x23x23,2 cm
- Peso: 6,44 Kg



Normas de fabricación: ISO 21501-4, CE, JISB9921.

Cumple: ISO 14644-1, EU GMP y FS209E (informes).

Compatible con programas: TrakPro Lite Secure

(validable según CFR21) y FMS 5

Incluye: Filtro HEPA, guía inicio rápido, manual instrucciones, fuente de alimentación, batería, sonda isocinética, trípode, tubería, filtro de purga, papel de impresora, cable USB, programa TrakPro Lite Secure y certificado de calibración.

150502002 AEROTRAK 9350-02

Contador de partículas de sobremesa AeroTrak para la medición de partículas suspendidas en el aire, con sensor diodo láser.

Especificaciones técnicas

- Rango de partícula: 0,3 µm...25 µm
- Canales: 0,3; 0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 5,0 µm.
- Disponibles tamaños de canal adicionales.
- Resolución: <15% a 0,5 µm
- Eficiencia de conteaje: 50% a 0,3 µm, a 100% para partículas mayores de 0,45 µm
- Límites de concentración: 25.000.000/m³ a 10% de pérdida de coincidencia
- Nivel de conteo cero <1 partícula contada en 5 min
- Flujo/caudal: 50 l/min (1,77 CFM) con precisión ±5%
- Extensión de tubo de muestra: Hasta 12 m
- Memoria: 10.000 lecturas guardadas como datos
- Datos guardados: Fecha, hora, 6 canales de tamaño total de partículas, estado de flujo y estado del instrumento
- Indicadores de estado: Alarma, batería, flujo y láser
- Dispone de alarma sonora
- Condiciones de trabajo: +2+35°C; 20-95% HR (sin condensación)
- Condiciones de almacenamiento: 0+50°C; hasta 98% HR (sin condensación)
- Comunicación: Ethernet o USB
- Alimentación: Batería de litio, duración más de 3 h utilización normal
Tiempo de carga 4 h
Alimentador 110-240 V (50-60 Hz)
- Dispone de pantalla VGA de 14,5 cm
- Tamaño: 24,1x23x23,2 cm
- Peso: 6,44 Kg



AEROTRACK 9350-02



Normas de fabricación: ISO 21501-4, CE, JISB9921.
 Cumple: ISO 14644-1, EU GMP y FS209E (informes).
 Compatible con programas Trak Pro Lite, TrakPro Lite Secure y FMS 5.
 Incluye: Filtro HEPA, guía inicio rápido, manual instrucciones, fuente de alimentación, batería, sonda isocinética, trípode, tubería, filtro de purga, papel de impresora, cable USB, programa TrakPro Lite Secure y certificado de calibración.




AEROTRACK 9500-01

150502004 AEROTRAK 9500-01

El contador de partículas de sobremesa AeroTrak 9500 ofrece las mejores características y versatilidad.

Realiza clasificaciones ISO 14644-1 y certificaciones completas de instalaciones EU GMP muestreando 1 m³ en 10 min.

Los datos del conteo de partículas pueden verse fácilmente en pantalla, descargarse usando el programa Trak Pro Lite Secure o imprimirse directamente mediante la impresora integrada en el contador.

El 9500 es compatible con las sondas precisas de ventilación de TSI, las cuales miden velocidad de aire, temperatura y humedad. Por lo que este modelo es una solución completa para las necesidades de certificación. La combinación de un escáner óptico de filtro electrónico con hasta 8 m de tubo hace de este equipo la mejor opción para realizar pruebas de filtro in-situ. Este contador de partículas puede generar informes de prueba/error para la ISO 14644-1, EU GMP Anexo 1, y FS209E a través de la impresora y el software de descarga TrakPro Lite Secure suministrado.

Es posible guardar y cargar múltiples configuraciones del contador si es necesario. Se puede utilizar como un contador independiente o formando parte de un sistema de monitorización de instalaciones junto a otros contadores, como FMS 5 de TSI.

El 9500 cumple con todos los estrictos requerimientos establecidos en la norma ISO 21501-4. En fábrica se realiza su calibración trazable Nist.


AEROTRACK 9500-01
Especificaciones técnicas

- Rango de partícula: 0,5 µm...25 µm
- Canales: 0,5; 0,7; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 µm.
Disponibles tamaños de canal adicionales.
- Resolución: <15% a 0,5 µm
- Eficiencia de conteo: 50% a 0,5 µm,
a 100% para partículas mayores de 0,75 µm
(ISO 21501-4 and JIS B9921)
- Límites de concentración: 15.000.000/m³
a 10% de pérdida de coincidencia
- Nivel de conteo cero <1 partícula contada en 5 min
(ISO 21501-4 y JIS B9921)
- Flujo/caudal: 100 l/min (3,53 CFM) con precisión ±5%
según ISO21501-4 y JIS B9921
- Extensión de tubo de muestra: Hasta 8 m
- Memoria: 10.000 lecturas que se guardan con datos como la fecha, hora,
6 canales de tamaño total de partículas, estado de flujo
y estado del instrumento
- Indicadores de estado de alarma, batería, flujo y laser
- Dispone de alarma sonora
- Condiciones de trabajo: +2+35°C; 20-95% HR (sin condensación)
- Condiciones de almacenamiento: 0+50°C; hasta 98% HR (sin condensación)
- Comunicación: Ethernet o USB
- Resistencia química: Externa a alcohol isopropílico, solución clorada
y peróxido de hidrógeno
- Alimentación: Batería de litio, duración más de 3 h utilización normal,
tiempo de carga 5 h y alimentador 110-240 V (50-60 Hz)
- Dispone de pantalla VGA de 14,5 cm
- Tamaño: 24,1x23x23,2 cm. Peso: 6,44 Kg

Compatible con programas TrakPro Lite Secure y FMS 5.

Incluye: Filtro HEPA, guía inicio rápido, manual instrucciones, fuente de alimentación, batería, sonda isocinética, trípode, tubería, filtro de purga, papel de impresora, cable USB, programa TrakPro Lite Secure y certificado de calibración.

Aplicaciones

- Monitorización de contaminación de partículas
- Prueba de fuga en filtros en salas blancas
- Certificación de sala limpia



AEROTRAK 700091

Ventajas

- ✓ Hasta 6 canales de datos simultáneos
- ✓ Cumple con todos los requisitos de la norma ISO 21501-4
- ✓ Operación sencilla de la pantalla táctil con iconos
- ✓ Informes para ISO-14644-1, EU GMP Anexo 1, y FS209E
- ✓ Informes de certificación externos a través de TrakPro Lite Secure
- ✓ Permite el almacenamiento y recuperación de pruebas/recetas específicas
- ✓ Muestra hasta tres parámetros ambientales



AEROTRAK 700098



AEROTRAK 700071

Accesorios para contadores de partículas TSI

Referencia	Modelo	Descripción
150509054	AEROTRAK 700091	Sonda isocinética acero inoxidable 100 l/min
150509056	AEROTRAK 700098	Filtro cero 100 l/min para limpieza contador
150509049	AEROTRAK 700027	Papel impresora, 10 unidades
150509050	AEROTRAK 700071	Sonda para comprobar filtros
150509051	AEROTRAK 801692	Fuente alimentación 24 V
150509039	AEROTRAK 700028	Pack batería
150509062	AEROTRAK 700029	Cargador dual batería
150509016	AEROTRAK 700086	Maleta transporte
150509014	AEROTRAK 700087	Maleta de transporte con ruedas
150509058	AEROTRAK 7960	Difusor de alta presión
150509060	Software TrakPro	Programa Lite Secure para AEROTRAK



AEROTRAK 700029



Sondas adicionales compatibles para contadores TSI

Referencia	Modelo	Descripción	Rango
081105020	TA964	Sonda rígida telescópica de velocidad, temperatura y humedad	0-50 m/s; -10+60°C; 5-95% HR
081105014	TA966	Sonda articulada de velocidad, temperatura y humedad	0-50 m/s; -10+60°C; 5-95% HR
081105015	TA962	Sonda articulada de velocidad y temperatura	0-50 m/s; -18+93°C

Contadores de partículas


V100.R2S.PACK
150601010 V100.R2S.PACK

El pack muestreador microbiológico remoto de aire R2S incluye:

- Controlador V100.
- Muestreador de aire: R2S (remote-to-slit) de aire.
Cúpula (2 a elegir): 28,3 l/min o 50 l/min o 100 l/min
- Tubo de vacío longitud estándar de 12'
- Mando a distancia IR (5 canales).

Especificaciones técnicas

- Alimentación: 100-240VAC a 60/50Hz
- Filtro de purga HEPA de 0,2 micras
- Pantalla táctil LCD de color

Se suministra con caja personalizada, manual de usuario, documento IQ/OQ/PQ sugerido y certificado trazable Nist.


V100.RAS.PACK
150601012 V100.RAS.PACK

El pack muestreador microbiológico remoto de aire RAS incluye:

- Controlador V100.
- Muestreador remoto de aire P100.
- Cúpula de entrada (1 a elegir): 28,3 l/min o 50 l/min o 100 l/min
- Tubo de vacío longitud estándar de 12'
- Mando a distancia IR (5 canales).

Especificaciones técnicas

- Alimentación: 100-240VAC a 60/50Hz
- Filtro de purga HEPA de 0,2 micras
- Pantalla táctil LCD de color

Se suministra con caja personalizada, manual de usuario, documento IQ/OQ/PQ sugerido y certificado trazable Nist.


V100.RCG.PACK
150601014 V100.RCG.PACK

El pack muestreador microbiológico de aire comprimido RCG incluye:

- Controlador V100
- Muestreadores de aire comprimido/espacio confinado RCG+
- Cúpula de entrada (1 a elegir): 50 l/min o 100 l/min
- Cúpula y ensamblaje de entrada sanitaria, con clip de cubierta
- Difusor de alta presión (accesorio: HPD2.28.3/50 o HPD2.75/100)
- Montaje de entrada de cúpula.
- Tubo de vacío longitud estándar de 12'
- Mando a distancia IR (5 canales).

Especificaciones técnicas

- Alimentación: 100-240VAC a 60/50Hz
- Filtro de purga HEPA de 0,2 micras
- Pantalla táctil LCD de color

Se suministra con caja personalizada, manual de usuario, documento IQ/OQ/PQ sugerido y certificado trazable Nist.

150601002 P100 PACK

El pack muestreador microbiológico portable de aire incluye:

- Muestreador de aire P100
- Base de entrada a elección: 28,3 l/min o 100 l/min (especificar el pedido).
- Mando a distancia IR (5 canales).
- Cubierta de entrada.
- Conjunto de puerto y enchufe (USB, RJ45, enchufe de entrada/salida T)
- Software de control para el PC.
- Fuente de alimentación de CA a CC, cargador de batería.

Especificaciones técnicas

- Caudal/flujo: 28,3 l/min o 100 l/min
- Memoria para 500 muestras
- Cubierta de entrada: 300 agujeros
- Ajuste de la entrada al espacio de la placa del medio de cultivo
- Crea y guarda las descripciones de las recetas
- Parámetros seleccionables por el usuario: Frecuencia de muestreo, tiempo o volumen de muestreo, delay/test/hold, base de tiempo, formato de fecha, ID de usuario, etc.
- Material carcasa: Kydex® con Microban® (protección antimicrobiana)
- Material de aluminio anodizado en la base de entrada, la base de la carcasa y el asa
- Purga con filtro HEPA (con opción de tubo de purga remoto)
- Roscado de trípode (1/4-20)
- Puerto Ethernet: Calibración, comunicación de PC para operación única o múltiple a través de red (opcional), y salida de datos a una impresora opcional
- Puerto USB: Recuperación de datos a través de una unidad Pendrive o PC
- Batería de larga duración: 10 h a 28,3 l/min y 6 h a 100 l/min
- Pantalla LCD táctil controlable con mando por IR
- Control de datos a través del administrador del sistema/control de ID de usuario CFR21
- Tamaño: 19x14x15,25 cm
- Peso: 2 Kg



P100 PACK



P100.HRZINLT



P100.RSINLT

Se suministra con estuche de transporte, manual de usuario y documentos asociados (USB de 8GB), documento IQ/OQ/PQ sugerido y certificado trazable Nist.



P100.CALIB.KIT

Accesorios Emtex

Referencia	Modelo	Descripción
150609002	P100.INLT.100.AA	Tapa de entrada 100 l/min, aluminio anodizado azul (300 agujeros)
150609004	P100.INLT.28.AA	Tapa de entrada 28,3 l/min, aluminio anodizado (300 agujeros)
150609006	P100.HRZINLT	Entrada de flujo horizontal de aluminio anodizado para P100 con 3 cierres
150609008	P100.RSINLT	Adaptador entrada de muestreo remoto para P100 con 3 cierres
150609010	P100.CALIB.KIT	Kit de calibración





LUZ

Luxómetro portátil	102-103
Luxómetro portátil de precisión	103
Luxómetro portátil de precisión con memoria	104
Sondas fotométricas y radiométricas	105



31.3000

150101007 31.3000

Luxómetro portátil para control de luz en zonas públicas.
Equipo compacto con sonda integrada.

Especificaciones técnicas

- Detector de luz: Fotodiodo IS
- Rango: 0-40.000 lux
- Precisión: $\pm 3\%$ rdg
- Resolución: 0,01 lx
- Condiciones de trabajo: 0+40°C
 - máximo 95% HR
 - máximo 2.000 m de altitud
- Función HOLD y auto-apagado, ajuste a 0 automático
- Unidades: lx
- Tiempo de respuesta: 0,5 s.
- Alimentación: 1 pila de 9 V (IEC 6LR61)
- Tamaño: 196x54x33 mm
- Peso: 240 g



5020-0886

150101010 5020-0886

Luxómetro portátil para control de luz en zonas públicas.
Equipo compacto con sonda integrada.

Especificaciones técnicas

- Funciones: Máxima y Hold y ajuste a cero
- Rango:
 - 0 - 199,9 lux: 0,1 lux
 - 200 - 1999 lux: 1 lux
 - 2000 - 20000 lux: 10 lux
 - Ab 40000 lux: 100 lux
- Alimentación 1 pila 9 V (IEC 6LR61)
- Tamaño: 157x54x34 mm

La gama de luxómetros Delta OHM permiten medir de forma simple y rápida la iluminancia real y no subjetiva de un ambiente. La unidad de medida más común es el lux (lx).

Las sondas de estos instrumentos contienen una célula fotoeléctrica que capta la luz y la convierte en impulsos eléctricos, los cuales son interpretados y representados en una pantalla.

150101021 DHD2302.0

Luxómetro portátil con 1 entrada para medida de iluminancia, luminancia, PAR, irradiancia, a través de regiones espectrales VIS-NIR, UVA, UVB y UVC o medidas de irradiancia efectiva de acuerdo a la curva de acción UV.

Especificaciones técnicas

- Condiciones de trabajo: $-5+50^{\circ}\text{C}$ y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: $-25+65^{\circ}\text{C}$
- Almacena valor máximo, mínimo, promedio, medida relativa
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado
- Unidades: lux, fcd, $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$, cd/m^2 , W/m^2 , $\mu\text{W}/\text{cm}^2$
- Protección IP67
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
- Pantalla de gran formato 52x42mm
- Tamaño: 140x88x38 mm
- Peso: 160 g

Se suministra con estuche de transporte. No incluye sondas. Ver sondas serie DLP471 en página 105.



DHD2302.0

150101026 DHD2102.1

Luxómetro portátil con 1 entrada para medida de iluminancia, luminancia, PAR, irradiancia, a través de regiones espectrales VIS-NIR, UVA, UVB y UVC o medidas de irradiancia efectiva de acuerdo a la curva de acción UV.

Especificaciones técnicas

- Condiciones de trabajo: $-5+50^{\circ}\text{C}$ y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: $-25+65^{\circ}\text{C}$
- Almacena valor máximo, mínimo, promedio e integral $Q(t)$, además de medidas instantáneas el instrumento calcula el tiempo de medición adquirido integral
- Salida: RS232 C para transferir datos en tiempo real al PC o a una impresora
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado
La función auto-apagado puede ser desactivada
- Unidades: lux, fcd, lux/s, cd/s , W/m^2 , $\mu\text{W}/\text{cm}^2$, $\mu\text{J}/\text{cm}^2$, $\mu\text{mol}/\text{m}^2$, $\mu\text{mol}(\text{m}^2\text{s})$ y cd/m^2
- Protección IP66
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA o red salida 9Vcc/250mA
- Pantalla de gran formato 52x42 mm
- Tamaño: 185x90x40 mm
- Peso: 470 g

Se suministra con software Deltalog9 y maleta de transporte. No incluye cables ni sondas. Ver sondas serie DLP471 en página 105.



DHD2102.1

150101025 DHD2102.2

Luxómetro portátil registrador, con 1 entrada, para medida de iluminancia, luminancia, PAR, irradiancia, a través de regiones espectrales VIS-NIR, UVA, UVB y UVC o medidas de irradiancia efectiva de acuerdo a la curva de acción UV.

Las sondas disponen de un módulo SICRAM de reconocimiento automático y en su interior se han memorizado los datos de calibración de fábrica.



DHD2102.2

Especificaciones técnicas

- Condiciones de trabajo: -5+50°C y 0-90% HR sin condensación
- Temperatura de almacenamiento: -25+65°C
- Almacena valor máximo, mínimo, promedio e integral Q(t), además de medidas instantáneas el instrumento calcula el tiempo de medición adquirido integral
- Salida: RS232 C para transferir datos en tiempo real al PC o a una impresora
- Memoria: 38.000 lecturas de 1 s. a 1h con sonda de un canal
14.000 lecturas con sondas combinadas
- Funciones: REL, HOLD y auto-apagado
La función auto-apagado puede ser desactivada
- Unidades: lux, fcd, lux/s, cd/s, W/m², μW/cm²-J/m², μJ/cm², μmol/m², μmol (m²s) y cd/m²
- Protección IP66
- Alimentación: 4 baterías 1,5V tipo AA
Red salida 9Vcc/250mA
- Autonomía: 200 horas con baterías alcalinas
- Pantalla de gran formato 52x42 mm
- Tamaño: 185x90x40 mm
- Peso: 470 g

Materiales: ABS y goma.

Se suministra con software Deltalog9 y maleta de transporte.

No incluye cables ni sondas.

Ver sondas serie DLP471 en página 105.



Aplicaciones

- Energías renovables
- Placas solares
- Seguridad e higiene
- Cabinas de rayos UVA
- Laboratorios de calibración



Sondas luz Delta OHM

Referencia	Modelo	Rango	Descripción
150103020	DLP471PHOT	0,1-200x10 ³ lux	Iluminancia
150103032	DLP471LUM2	1-2.000x10 ³ cd/m ²	Luminancia
150103024	DLP471PAR	0-5000 (μmol/m ² s)	Flujo de fotones
150103026	DLP471UVA	0-200 mW/cm ²	Irradiancia en UVA (pico =360nm)
150103028	DLP471UVB	1 mW/m ² ... 2000 W/m ²	Irradiancia en UVB (pico =305nm)
150103030	DLP471UVC	1 mW/m ² ... 2000 W/m ²	Irradiancia en UVC (pico =260nm)

Sondas compatibles con los modelos DHD2302.0, DHD2102.1 y DHD2102.2.
Las sondas disponen de un módulo SICRAM de reconocimiento automático y en su interior se han memorizado los datos de calibración de fábrica.

Accesorios

Referencia	Modelo	Descripción
010220010	DSW10	Alimentador a red 230 VDC
150409030	DCP23	Cables Mini USB a USB para PC



DSW10



DCP23



150103024 DLP471PAR

Sonda cuanto-radiométrica para la medida del flujo de fotones en el campo de la clorofila PAR y fotosíntesis. Con módulo SICRAM incluido.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: 0-5000 (μmol/m²s)
- Radiación activa: 400-700nm
- Medición en μmol/m²s
- Difusor para la corrección del coseno



150103026 DLP471UVA

Sonda radiométrica para la medida de la irradiancia. Con módulo SICRAM incluido.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: 0-200 mW/cm²
- Campo espectral UVA 315-400nm
- Pico a 360nm



150103020 DLP471PHOT

Sonda fotométrica para la medición de la iluminancia con módulo SICRAM incluido.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: 0,01-200-10³ lux
- Respuesta espectral según visión fotopila estándar
- Difusor para corrección del coseno

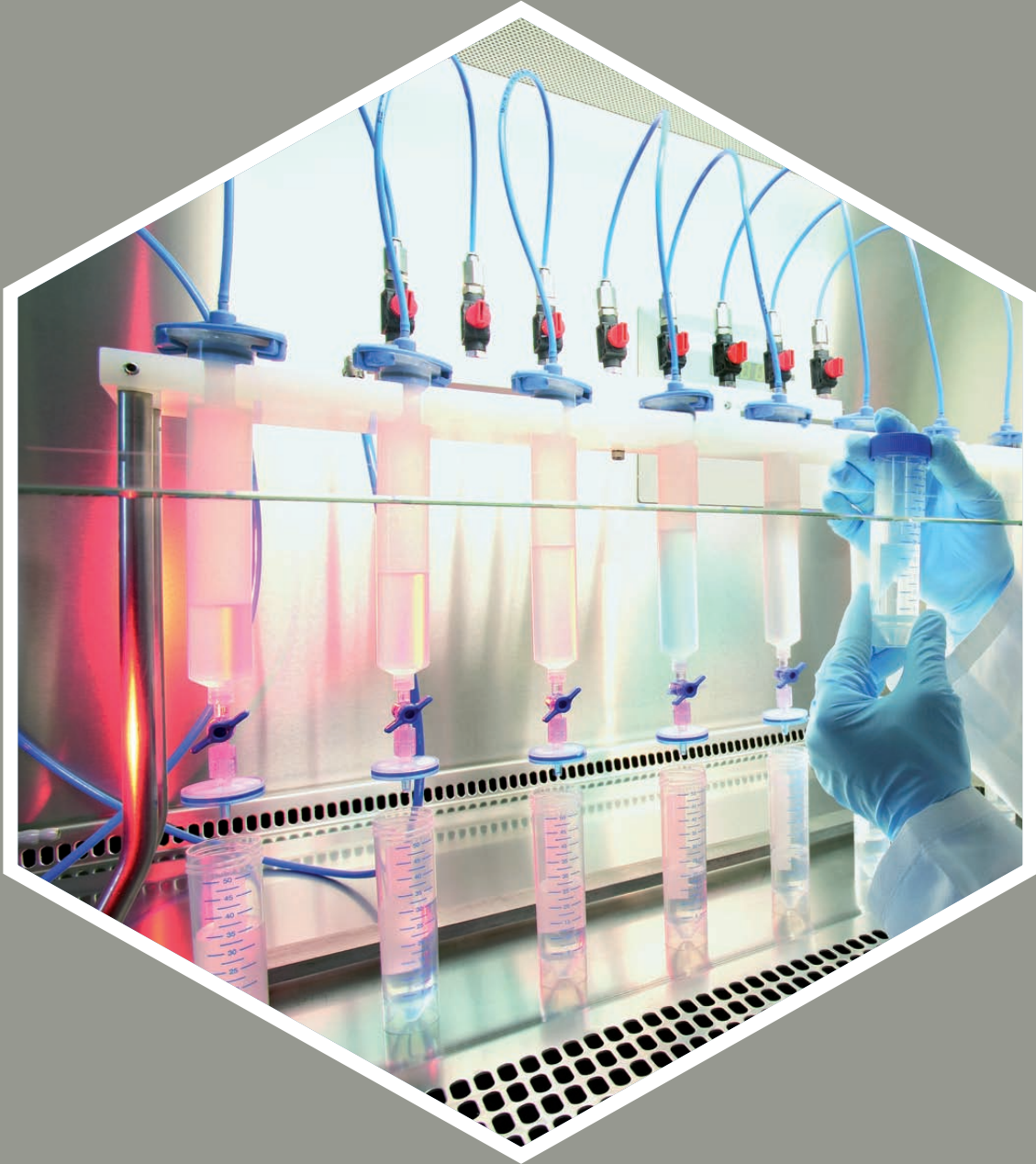


150103032 DLP471LUM2

Sonda fotométrica para la medida de la luminancia con módulo SICRAM incluido.

Especificaciones técnicas

- Rango de medida: 0,1-2000 10³ cd/m²
- Angulo visión 2°
- Respuesta espectral de acuerdo con la visión fotópica estándar





TRANSMISORES

Transmisores de caudal	116-119
Transmisores de CO ₂	114-115
Transmisores de luz	120-121
Transmisores de presión diferencial	112-113
Transmisores de temperatura y humedad	108-111

Nuestra oferta de transmisores está orientada a los profesionales de la industria. Facilitan el trabajo de control de procesos. Disponemos de equipos que pueden medir diferentes variables físicas.

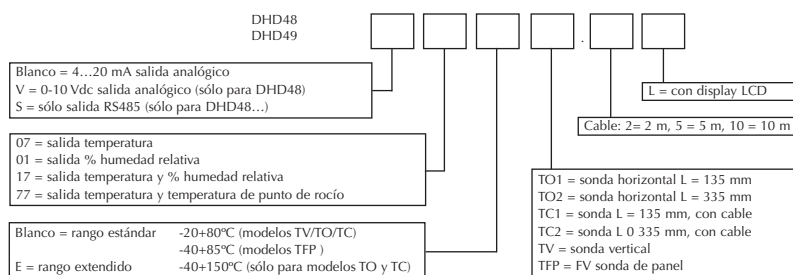
Los transmisores DHD48 y DHD49 están diseñados para el control de temperatura y humedad en aplicaciones de acondicionamiento y ventilación (HVAC/BEMS).

Miden temperatura, humedad relativa y temperatura del punto de rocío.

Este sería el esquema general de los diferentes modelos disponibles:



DHD48 / 49



Los DHD48 son transmisores activos y aceptan fuentes de alimentación directas 18-40Vdc y alternas de 24Vca a especificar por el cliente.

Disponen de salidas de corriente estándar (4-20 mA) o voltaje (0-10 V) o una salida serial RS485, según el modelo.



DHD48

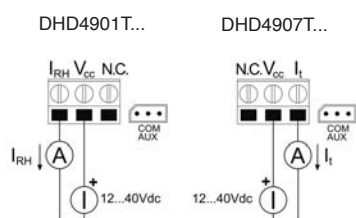
Referencia	Modelo	Descripción
010907002	DHD4807TV	Transmisor de temperatura 4-20 mA Con sonda vertical de 92 mm
010907004	DHD48V07TV	Transmisor de temperatura 0-10 V Con sonda vertical de 92 mm
010907007	DHD4807TO2	Transmisor de temperatura 4-20 mA Con sonda horizontal de 335 mm
010907010	DHD4807TC1.5	Transmisor de temperatura 4-20 mA Con sonda 135 mm y cable 5 m
020503072	DHD4801TV	Transmisor de humedad relativa 4-20 mA Con sonda vertical de 92 mm
020503073	DHD4801TO1	Transmisor de humedad relativa 4-20 mA Con sonda horizontal de 135 mm
020503078	DHD48V01TO1	Transmisor de humedad relativa 0-10 V Con sonda horizontal de 135 mm
020503080	DHD48V01TO2	Transmisor de humedad relativa 0-10 V Con sonda horizontal de 335 mm

Referencia	Modelo	Descripción
020504228	DHD4877T480.1L	Transmisor de temperatura y punto de rocío 4-20 mA Para aire comprimido con cable de 1 m y pantalla
020504229	DHD4877TO2	Transmisor de temperatura y punto de rocío 4-20 mA Con sonda horizontal de 335 mm
020504230	DHD4817TC1.2	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA Con sonda de 135 mm y cable 2 m
020504232	DHD4817TV.L	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA Con sonda vertical y pantalla
020504233	DHD4817TV	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA Con sonda vertical de 92 mm
020504234	DHD4817TO1	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA Con sonda horizontal de 135 mm
020504235	DHD4817TO1E	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA Con sonda horizontal de 135 mm, con rango extendido
020504236	DHD48V17TC1.2	Transmisor de temperatura y humedad relativa 0-10 V Con sonda de 135 mm y cable de 2 m
020504237	DHD48V17TV.L	Transmisor de temperatura y humedad relativa 0-10 V Con sonda vertical y pantalla
020504238	DHD4817TC1.5	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA Con sonda de 135 mm y cable de 5 m
020504239	DHD48V17TV	Transmisor de temperatura y humedad relativa 0-10 V Con sonda vertical de 92 mm
020504240	DHD4817ETC2.2L	Transmisor de temperatura y humedad 4-20 mA Con sonda de 335 mm y cable de 2 m, con rango extendido y pantalla

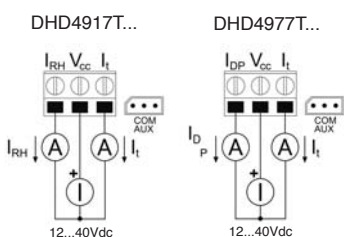




Referencia	Modelo	Descripción
020504241	DHD4817ETC1.5	Transmisor de temperatura y humedad 4-20 mA Con sonda de 135 mm, cable de 5 m Con rango extendido
020504264	DHD4801TO2	Transmisor de humedad relativa 4-20 mA Con sonda horizontal de 335 mm
020504269	DHD4817ETC1.10L	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA Con sonda de 135 mm y cable de 10 m Con rango extendido y pantalla
020504270	DHD4817ETC1.2	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA Con sonda de 135 mm, cable 2 m Con rango extendido
020504271	DHD4817ETC2.5	Transmisor de temperatura y humedad relativa 4-20 mA con sonda de 335 mm, cable 5 m Con rango extendido



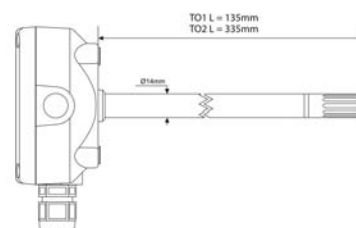
Los modelos de la serie DHD49 son transmisores pasivos. Permiten insertarse en un bucle de corriente de 4-20 mA.



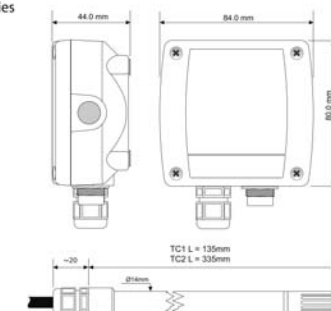
Referencia	Modelo	Descripción
020504246	DHD4901TC1.2	Transmisor de humedad relativa Con sonda de 135 mm y cable 2 m
020504247	DHD4901TV	Transmisor de humedad relativa Con sonda vertical de 92 mm
020504249	DHD4901ETC2.10	Transmisor de humedad relativa Con sonda de 335 mm, con cable de 10 m Con rango extendido
020504251	DHD4917TV.L	Transmisor de temperatura y humedad relativa Con sonda vertical y pantalla
020504253	DHD4917TC2.2	Transmisor de temperatura y humedad relativa Con sonda de 335 mm y cable de 2 m

Referencia	Modelo	Descripción
020504255	DHD4917TC1.2	Transmisor de temperatura y humedad relativa Con sonda de 135 mm y cable de 2 m
020504256	DHD4917TV	Transmisor de temperatura y humedad relativa Con sonda vertical de 92 mm
020504257	DHD4917ETO1	Transmisor de temperatura y humedad relativa Con sonda horizontal de 135 mm Con rango extendido
020504259	DHD4977T480.1	Transmisor de temperatura y punto de rocío para aire comprimido con cable de 1 m
020504262	DHD4901ETC1.2	Transmisor de humedad relativa Con sonda de 135 mm, cable de 2 mm Con rango extendido
020504266	DHD4917ETC1.2	Transmisor de temperatura y humedad relativa Con sonda de 135 mm, cable de 2 m Con rango extendido
020504267	DHD4917TC1.5	Transmisor de temperatura y humedad relativa Con sonda de 135 mm y cable de 5 m
020504268	DHD4917TO2	Transmisor de temperatura y humedad relativa Con sonda horizontal de 335 mm

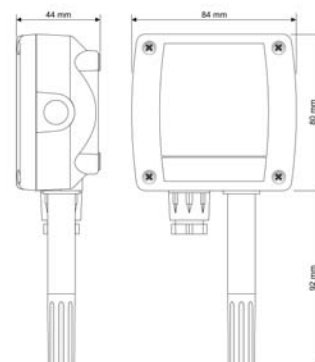
TO series



TC series



TV series



Accesorios para la serie DHD48/49 Delta OHM

Referencia	Modelo	Descripción
020599134	DCP27	Cable comunicación USB
020507010	DHD75	Solución saturada de 75.4% HR a 20°C para el calibrado de las sondas de humedad relativa
020507004	DHD33	Solución saturada de 33.0% HR a 20°C para el calibrado de las sondas de humedad relativa
020599122	DHD9008.31	Arandela para fijar sondas TO y TC de Ø 14 mm en el interior del conducto
020599102	DP6	Protección de acero inoxidable sinterizado de 10 µm Temperatura de funcionamiento: -40+180°C
020599108	DP8	Protección de rejilla de acero inoxidable PBT y 10 µm Temperatura de funcionamiento: -40+120°C



DP6



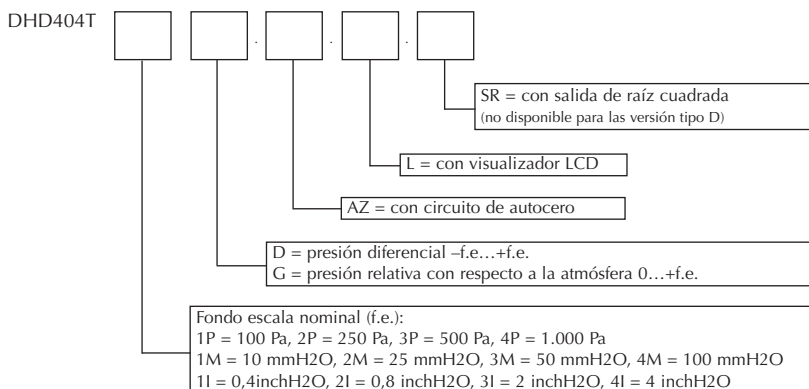
DP8



DHD404T

La serie de transmisores DHD404T miden presiones relativas con respecto a la atmósfera o diferenciales dentro del rango de 50 a 1000 Pa. Los transmisores HD404T usan un sensor de silicio de tipo “micromachined” compensado en temperatura que tiene una excelente linealidad, repetitividad y estabilidad en el tiempo. La señal de salida del sensor está amplificada y convertida en una salida analógica estándar en corriente 4-20 mA y en una tensión 0-10V, que luego pueden ser transmitidas según largas distancias con una eventual inmunidad a los disturbios.

Este sería el esquema general de los diferentes modelos disponibles:



081802450 DHD404T3ID

Transmisor de presión diferencial respecto a la atmosférica.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: -25+25 mm de H₂O
- Rango alto: -50+50 mm de H₂O



081802452 DHD404T3MD

Transmisor de presión diferencial respecto a la atmosférica.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: -25+25 mm de H₂O
- Rango alto: -50+50 mm de H₂O

081802456 DHD404T1PG-AZ-SR

Transmisor de presión relativa respecto a la atmosférica con circuito de auto-cero. Salida de raíz cuadrada.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: 0+50 Pa
- Rango alto: 0+100 Pa

081802457 DHD404T1PG-AZ-L

Transmisor de presión relativa respecto a la atmosférica con circuito de auto-cero y pantalla.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: 0+50 Pa
- Rango alto: 0+100 Pa



081802460 DHD404T3PG-AZ-L-SR

Transmisor de presión relativa respecto a la atmosférica con circuito de auto-cero. Salida de raíz cuadrada y pantalla.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: 0+250 Pa
- Rango alto: 0+500 Pa

081802463 DHD404T4PD-L

Transmisor de presión diferencial respecto a la atmosférica con pantalla.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: -500+500 Pa
- Rango alto: -1.000+1.000 Pa

081802464 DHD404T4PG-AZ-L-SR

Transmisor de presión relativa respecto a la atmosférica con circuito de auto-cero. Salida de raíz cuadrada y pantalla.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: 0+500 Pa
- Rango alto: 0+1.000 Pa

081802465 DHD404T4PG-AZ-SR

Transmisor de presión relativa respecto a la atmosférica con circuito de auto-cero. Salida de raíz cuadrada.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: 0+500 Pa
- Rango alto: 0+1.000 Pa

081802468 DHD404T1PD-AZ

Transmisor de presión diferencial respecto a la atmosférica con circuito de auto-cero.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: -50+50 Pa
- Rango alto: -100+100 Pa

081802470 DHD404T1PD-AZ-L

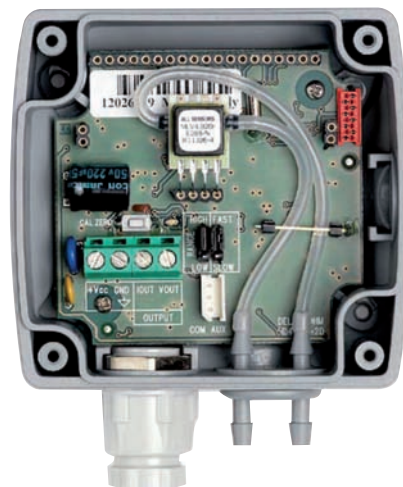
Transmisor de presión diferencial respecto a la atmosférica con circuito de auto-cero y pantalla.

Especificaciones técnicas

- Rango bajo: -50+50 Pa
- Rango alto: -100+100 Pa

Accesorios para serie DHD404T Delta OHM

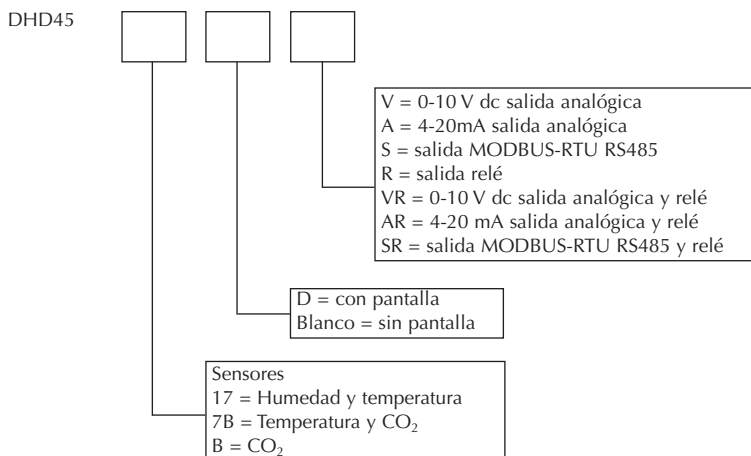
Referencia	Modelo	Descripción
020599110	DAP3719	Enchufe de flujo para canal cuadrado o cilíndrico Dos piezas de tubo $\varnothing=3,2/ \varnothing=6,4$ de 1 m
020599112	DAP3721	Enchufe de flujo con canal cilíndrico de plástico Dos piezas de tubo $\varnothing=3,2/ \varnothing=6,4$ de 1 m



Los instrumentos de la serie DHD45 y DHD46 son transmisores, indicadores y controladores. Según el modelo, miden y controlan los siguientes parámetros ambientales: Humedad relativa (HR), temperatura ambiente (T), dióxido de carbono (CO₂) y temperatura del punto de rocío (medición calculada).



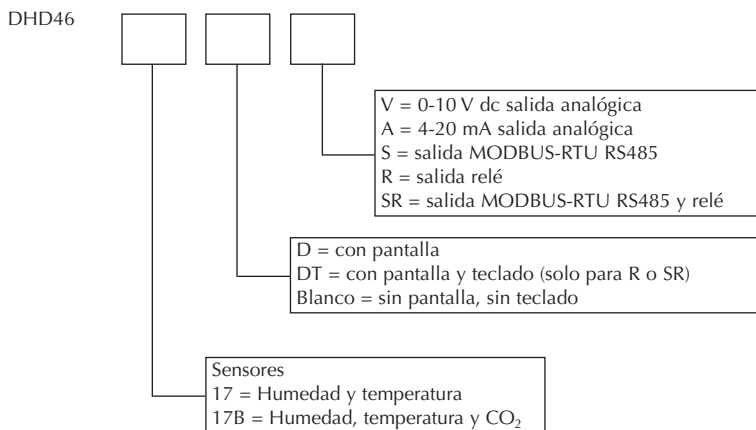
DHD45 / 46



Si hay una salida analógica, no puede haber una salida RS485 y viceversa. Con las opciones V y A hay una salida analógica para cada cantidad medida. Con las opciones R y SR hay una salida de relé para cada cantidad medida.



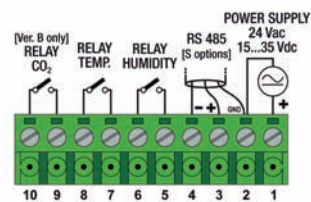
Referencia	Modelo	Descripción
150404015	DHD45BDV	Transmisor de CO ₂ 0-10V dc con pantalla
150404016	DHD45BR	Transmisor de CO ₂ relé
150404018	DHD45BVR	Transmisor de CO ₂ 0-10V dc y relé
150404020	DHD45BDR	Transmisor de CO ₂ relé con pantalla
150404021	DHD45BDVR	Transmisor de CO ₂ 0-10V dc y relé con pantalla
150404024	DHD457BDR	Transmisor de temperatura y CO ₂ y relé con pantalla



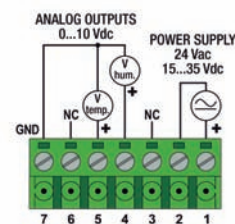
Si hay una salida analógica, no puede haber una salida RS485 y/o salida de relé y viceversa.
 Con las opciones V y A hay una salida analógica para cada cantidad medida.
 Con las opciones R y SR hay una salida de relé para cada cantidad medida.

Referencia	Modelo	Descripción
020504242	DHD4617DTSR	Transmisor de temperatura y humedad relativa, MODBUS y relé, con pantalla y teclado
020504243	DHD4617V	Transmisor de temperatura y humedad relativa 0-10Vdc
020504244	DHD4617DTR	Transmisor de temperatura y humedad relativa, relé con pantalla y teclado
020504245	DHD4617BDTSR	Transmisor de temperatura, humedad relativa y CO ₂ MODBUS y relé, con pantalla y teclado
150404029	DHD4617BV	Transmisor de temperatura, humedad relativa y CO ₂ 0-10Vdc
150404032	DHD4617BDTR	Transmisor de temperatura, humedad relativa y CO ₂ relé, con pantalla y teclado
150404034	DHD4617BDV	Transmisor de temperatura, humedad relativa y CO ₂ 0-10Vdc con pantalla

Series HD46...



HD46...R
HD46...SR



HD46 17...V

Accesorios serie DHD45/46 Delta OHM

Referencia	Modelo	Descripción
150409010	DHDM46	Repuesto módulo de calibrado, sólo para serie DHD46
010220028	DRS45	Cable de conexión no galvanizado con adaptador Conector USB para PC y conector mini-USB para el puerto serie del instrumento. El cable alimenta el instrumento
010220024	DRS45I	Cable de conexión galvanizado con adaptador Conector USB para PC y conector mini-USB para el puerto serie del instrumento. El cable no alimenta el instrumento



DRS45

DHDM46



Nuestra gama de transmisores para caudal se compone de diversas soluciones de TSI.



FHM10-01



150401005 FHM10-01

Monitor de campana de humo.

Especificaciones técnicas

- Rango pantalla: 0-5,08 m/s
0-4,720 l/s
0-16.990 m³/h
- Rango alarma baja: 0,03-4,88 m/s
0-4.720 l/s
0-16.990 m³/h
- Rango alarma alta: 0,41-5,08 m/s
0-4.720 l/s
0-16.990 m³/h
- Salidas analógicas: 0-10 Vdc
4-20 mA
Representan la velocidad de entrada o del flujo
- Salidas alarma: SPST, 2A a 30 Vdc nominal
- Entradas: Ahorro energético y flujo
- Opciones de comunicación: Modbus, N2, BACnet MS/TP, LonWorks
- Alimentación: 24Vac (50/60Hz)
15-40Vdc máximo 5 Watt
- Temperatura de trabajo: 0+48,9°C
- Tamaño: 169x74x32 mm
- Peso: 225 g

081112047 4040

Caudalímetro con pantalla, conexión a conducto 22 mm ISO. Incluye certificado de calibración en aire, O₂ y N₂

Especificaciones técnicas

- Rango flujo: 0-300 l/min
- Precisión: ±2% de la lectura (±3% para N₂, mezclas aire/O₂)
- Rango volumen: 0,01...99,9 l
- Precisión: ±2% de la lectura
- Rango de presión: 50-199 kPa absoluta
- Precisión: ±1 KPa
- Respuesta <4 ms a 63% del valor final para cambio de paso
- Rango temperatura: 0+50°C
- Precisión: ±1°C a flujos mayores de 1 estándar l/min
- Respuesta <75 ms a 63% del valor final para cambio de paso
- Tiempo de respuesta: 4 ms a 63% del flujo de escala completa
- Salida analógica: 0 a 10Vdc de flujo únicamente, margen/intervalo ajustable por medio de RS232
- Salida digital: RS232
- Entrada de corriente CC: 7,5 V cc ±1,5 V, 300 mA máximo
- Tamaño: 182x63x53 mm



4040

081112036 4043

Caudalímetro con pantalla, conexión a conducto 12,7 mm
Incluye certificado de calibración en aire, O₂ y N₂

Especificaciones técnicas

- Rango flujo: 0-200 l/min
- Precisión: ±2% de la lectura (±3% para N₂, mezclas aire/O₂)
- Rango volumen: 0,01...99,9 l. Precisión: ±2% de la lectura
- Rango de presión: 50-199 kPa absoluta. Precisión: ±1 KPa
- Respuesta <4 ms a 63% del valor final para cambio de paso
- Rango temperatura: 0+50 °C
- Precisión: ±1°C a flujos mayores de 1 estándar l/min
- Respuesta <75 ms a 63% del valor final para cambio de paso
- Tiempo de respuesta: 4 ms a 63% del flujo de escala completa
- Salidas: Analógica 0 a 10 V dc de flujo únicamente margen/intervalo ajustable por medio de RS232. Salida digital RS232
- Entrada de corriente CC: 7,5 V cc ±1,5 V, 300 mA máx.
- Tamaño: 182x63x53 mm



4043

081112034 4045

Caudalímetro con pantalla, conexión a conducto 19,1 mm
Incluye certificado de calibración en aire, O₂ y N₂

Especificaciones técnicas

- Rango flujo: 0-300 l/min
- Precisión: ±2% de la lectura (±3% para N₂, mezclas aire/O₂)
- Rango volumen: 0,01...99,9 l. Precisión: ±2% de la lectura
- Rango de presión: 50-199 kPa absoluta. Precisión: ±1 KPa
- Respuesta <4 ms a 63% del valor final para cambio de paso
- Rango temperatura: 0+50 °C
- Precisión: ±1°C a flujos mayores de 1 estándar l/min
- Respuesta <75 ms a 63% del valor final para cambio de paso
- Tiempo de respuesta: 4 ms a 63% del flujo de escala completa
- Salidas: Analógica 0 a 10 V dc de flujo únicamente margen/intervalo ajustable por medio de RS232. Salida digital RS232
- Entrada de corriente CC: 7,5 V cc ±1,5 V, 300 mA máx.
- Tamaño: 182x63x53 mm



4045

Tabla comparativa caudalímetros serie 4000 TSI

Parámetro	4040	4043	4045
Gama de flujo	0-300 Std l/min	0-200 Std l/min	0-300 Std l/min
Diámetro de entrada/salida	22 mm ISO ahusado	12,7 mm	19,1 mm
Calibración de gases	Aire, O ₂ , N ₂ , mezcla aire/O ₂		
Unidades	l/min, Std l/min		

Accesorios caudalímetros serie 4000 TSI

Referencia	Modelo	Descripción
081190063	PN4199	Soporte pilas caudalímetro
081190078	PN1319176	Maleta de transporte para caudalímetro

Los multímetros de flujo de masa térmica TSI incorporan un diseño patentado con sensor de película de platino para medir flujos de gas en aplicaciones que requieren una respuesta rápida, baja caída de presión y alta precisión en un amplio rango de flujo. La **serie 5000** incorpora sensor de flujo bidireccional, pantalla táctil a color, adaptadores de extremo de tubo configurables y software de PC complementario para todos los modelos. Los modelos avanzados pueden integrar mediciones de flujo de masa, presión absoluta, temperatura, volumen, presión diferencial y humedad en un solo dispositivo, así como brindar opciones para una mayor precisión de flujo, registro de datos o mediciones de flujo con compensación de humedad.

Aplicaciones

- Desarrollo de productos
- Fabricación
- Seguro de calidad
- Investigación
- Metrología
- Servicio de campo



Instrumentos usados en las siguientes industrias

- Fabricación y servicio de dispositivos médicos
- Ventiladores, estaciones de anestesia, concentradores de O₂, nebulizadores e inhaladores
- Industrial: Válvulas, bombas, accesorios, tuberías y reguladores
- Ambiental: Bombas de muestreo, instrumentación de muestreo de aire
- Investigación y análisis
- Ciencia del aerosol

Especificaciones técnicas

- Rango serie 5200: 0-30 Std l/min
- Rango serie 5300: 0-300 Std l/min
- Rango temperatura: -10+50°C. Precisión: ±1°C a flujos > 1 Std l/min
- Respuesta ≤ 75 ms a 63% del valor final para cambio de paso
- Rango presión absoluta: 50-200 KPa. Precisión: ±1 KPa
- Respuesta ≤ 4 ms a 63% del valor final para cambio de paso
- Rango presión diferencial: ±150 cmH₂O
- Precisión: ±0,5% de lectura o 0,15 cmH₂O (el que sea mayor)
- Respuesta ≤ 4 ms to 63% del valor final para cambio de paso
- Rango humedad relativa: 10-90% HR. Precisión: ±3% HR
- Respuesta ≤ 3 ms to 63% del valor final para cambio de paso
- Rango medida totalización: 0,05-400.000 l.
- Precisión: ±5% de lectura
- Temperatura: Trabajo: -10+50°C. Almacenamiento: -20+70°C
- Memoria: 1 GB, máximo 20 archivos de registro de datos
- Alimentación: a través del puerto USB-C, 5,0 V dc ±5%, 500 mA máximo
- Presión de rotura: 690 KPa
- Salida digital: USB, RS-232 serial usando un cable convertidor de USB-A a RS232 opcional
- Pantalla táctil LCD a color de 2,8 pulgadas. Peso: 230 g

Ventajas

- ✓ Respuesta de flujo bidireccional de 4 milisegundos
- ✓ Alta precisión (±2% de lectura, ±1,5% de lectura opcional)
- ✓ Baja caída de presión, minimiza la contrapresión
- ✓ Rango de operación dinámico amplio (relación de reducción 1.000: 1)
- ✓ Calibraciones de gas múltiples disponibles, seleccionables por el usuario
- ✓ Mide hasta 6 parámetros con un solo instrumento
- ✓ Visualiza 4 parámetros de medición simultáneamente
- ✓ Pantalla táctil a color de 2,8 pulgadas
- ✓ Conectores de extremo de tubo configurables
- ✓ Opciones de registro de datos
- ✓ USB de alimentación y comunicaciones de datos
- ✓ Certificado de Calibración trazable NIST en 10 puntos
- ✓ Temperatura y presión compensada, compensación de humedad opcional
- ✓ Incluye software básico para PC FLO-Sight™



SERIE 5000



Tabla comparativa caudalímetros serie 5200 TSI

Referencia	Modelo	Precisión	Calibrado	V	P _{dif}	Registro	HR%
081117002	5200-1	2%	Aire				
081117004	5200-2	2%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂				
081117006	5200-3	2%	Aire, CO ₂				
081117008	5200-6	2%	O ₂				
081117010	5200-7	2%	CO ₂				
081117012	5210-1	2%	Aire	✓	✓	✓	
081117014	5210-2	2%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂		✓	✓	✓
081117016	5210-3	2%	Aire, CO ₂		✓	✓	✓
081117018	5210-6	2%	O ₂		✓	✓	✓
081117020	5210-7	2%	CO ₂		✓	✓	✓
081117022	5220-2	2%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂	✓	✓	✓	✓
081117024	5230-2	1,5%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂	✓	✓	✓	✓
081117026	5203-2	3%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂				

Tabla comparativa caudalímetros serie 5300 TSI

Referencia	Modelo	Precisión	Calibrado	V	P _{dif}	Registro	HR%
081117028	5300-1	2%	Aire				
081117030	5300-2	2%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂				
081117032	5300-3	2%	Aire, CO ₂				
081117034	5300-4	2%	O ₂				
081117036	5300-5	2%	CO ₂				
081117038	5310-1	2%	Aire	✓	✓	✓	
081117040	5310-2	2%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂	✓	✓	✓	
081117042	5310-3	2%	Aire, CO ₂	✓	✓	✓	
081117044	5310-4	2%	O ₂	✓	✓	✓	
081117046	5310-5	2%	CO ₂	✓	✓	✓	
081117048	5320-2	2%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂	✓	✓	✓	✓
081117050	5330-2	1,5%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂	✓	✓	✓	✓
081117052	5303-2	3%	Aire, O ₂ , mezcla aire/O ₂				

Accesorios serie 5000 TSI

Referencia	Modelo	Descripción
081190080	5000-DCC	Maleta de transporte serie 5000
081190082	5000-PC-ADV	Software FLO-Sight PC (avanzado)
081190084	52000-KIT	Kit de accesorios estándar para serie 5200 Incluye: Filtros de entrada de 3/8" y 1/4", adaptador de CA con juego de enchufe universal, cable de alimentación y comunicación USB-C a USB-A, cable conector USB, extremos de tubo de 1/4", extremos de tubo de 10 mm, 3/8", tubería de 1/4" (piezas de 4")
081190086	53000-KIT	Kit de accesorios estándar para serie 5300 Incluye: Filtro de entrada de baja presión, adaptador de CA con juego de enchufe universal, cable de alimentación y comunicación USB-C a USB-A, cable conector USB, 2 extremos de tubo de 1/2"



5000-DCC



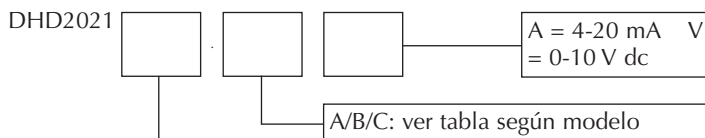
52000-KIT



DHD2021



Los transmisores de luz de la serie DHD2021 permiten convertir cantidades fotométricas y radiométricas, como la iluminancia (Lux) y una (W/m²) en las regiones espectrales UVA, UVB, UVC y en la banda de 400-1.050 nm, en una señal de voltaje de 0-10 V dc. La serie es adecuada para ser instalada en interior y exterior.



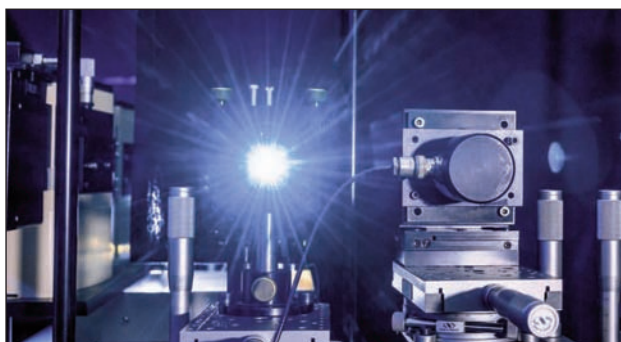
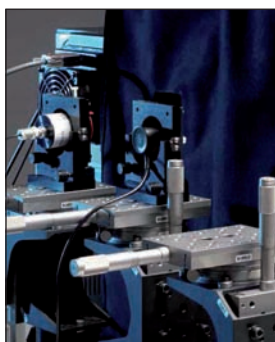
- T = para medir la iluminancia (lux)
- T1 = para medir la irradiancia VIS-NIR
- T2 = para medir la irradiancia UVA
- T3 = para medir la irradiancia UVB
- T4 = para medir la irradiancia UVC
- T6 = para medir la luminancia (cd/m²)
- T7 = para medir la luminancia de velo equivalente
- T7.2 = para medir la luminancia en un ángulo de 2°
- T8.1 = para medir la iluminancia (lux). Doble salida

Tabla comparativa serie DHD2021 Delta OHM

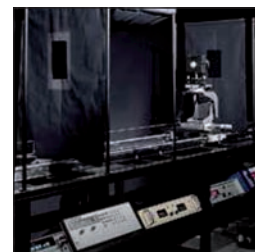
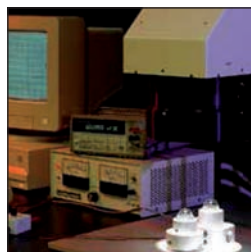
Serie	A	B	C
DHD2021T	0,02 – 2 Klux	0.2 – 20 Klux	2 – 200Klux
DHD2021T1	0,2 – 20 W/m ²	2 – 200 W/m ²	20 – 2.000 W/m ²
DHD2021T2	0,2 – 20 W/m ²	2 – 200 W/m ²	20 – 2.000 W/m ²
DHD2021T3	2 – 200 W/m ²	20 – 2.000 W/m ²	
DHD2021T4	2 – 200 W/m ²	20 – 2.000 W/m ²	
DHD2021T6	0 – 2.000 cd/m ²	0 – 20 Kcd/m ²	0 – 200 Kcd/m ²
DHD2021T7	0 – 2.000 cd/m ²	0 – 20 Kcd/m ²	
DHD2021T7.2	0 – 2.000 cd/m ²		



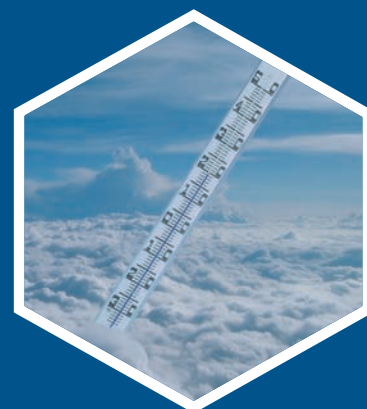
DHD2021T



Referencia	Modelo	Descripción
043005026	DHD2021T6.AV	Transmisor luminancia 0-2.000 cd/m ² , 0-10 V dc
043005200	DHD2021T.AV	Transmisor iluminancia 0,02-2 Klux, 0-10 V dc
043005201	DHD2021T.AA	Transmisor iluminancia 0,02-2 Klux, 4-20 mA
043005202	DHD2021T.BV	Transmisor iluminancia 0,2-20 Klux 0-10 V
043005204	DHD2021T.CV	Transmisor iluminancia 2-200 Klux, 0-10 V dc
043005205	DHD2021T1.CA	Transmisor irradiancia VIS-NIR 20-2.000 W/m ² , 4-20 mA
043005206	DHD2021T1.AV	Transmisor irradiancia VIS-NIR 0,2-20 W/m ² , 0-10 V dc
043005208	DHD2021T1.BV	Transmisor irradiancia VIS-NIR 2-200 W/m ² , 0-10 V dc
043005209	DHD2021T.BA	Transmisor iluminancia 0,2-20 Klux, 4-20 mA
043005210	DHD2021T1.CV	Transmisor irradiancia VIS-NIR 20-2.000 W/m ² , 0-10 V dc
043005211	DHD2021T.CA	Transmisor iluminancia 2-200 Klux, 4-20 mA
043005212	DHD2021T2.AV	Transmisor irradiancia UVA 0,2-20 W/m ² , 0-10 V dc
043005214	DHD2021T2.BV	Transmisor irradiancia UVA 2-200 W/m ² , 0-10 V dc
043005215	DHD2021T2.BA	Transmisor irradiancia UVA 2-200 W/m ² , 4-20 mA
043005219	DHD2021T3.AA	Transmisor irradiancia UVB 2-200 W/m ² , 4-20 mA
043005229	DHD2021T6.BA	Transmisor luminancia 0-20 Kcd/m ² , 4-20 mA







MEDICION ANALOGICA

Avisadores	131
Barómetros	129
Cronómetros	131
Estaciones de exterior	129
Pluviómetros	130
Psicrómetros	128
Termo-higrómetros	128
Termómetros ASTM	126-127
Termómetros industriales uso específico	125
Termómetros químicos escala opal	124
Termómetros químicos escala opal bajas temperaturas	124
Termómetros químicos escala opal de precisión	124
Termómetros químicos varilla	125
Termómetros químicos varilla de precisión	125

Referencia	Modelo	Rango	Liq.	L. Total	Inmersión
011401003	1241P	-10 + 35: 0,5°C	lq	260	TOTAL
011401007	1251P	-5 + 60: 1°C	lq	200	TOTAL
011401009	1261P	-5 + 100: 1°C	lq	260	TOTAL
011401011	1271P	-10 + 150: 1°C	lq	260	TOTAL
011401013	1281P	-10 + 200: 1°C	lq	300	TOTAL

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros rangos.

TERMOMETROS QUIMICOS ESCALA OPAL DE PRECISION

Referencia	Modelo	Referencia	Modelo	Rango	Liq.	L. Total	Inmersión
011403010	1253P	011408006	1253PC	-10 + 50: 1°C	lq	260	50
011403020	1263P	011408008	1263PC	-10 + 100: 1°C	lq	305	50
011403032	1273P	011408010	1273PC	-10 + 150: 1°C	lq	305	50
011403040	1283P	011408012	1283PC	-10 + 200: 1°C	lq	305	50
011403012	1256P	011408070	1256PC	-10 + 50: 0,5°C	lq	260	50
011401040	1370P	011408040	1370PC	-1 + 51: 0,1°C	lq	400	50
011401042	1371P	011408042	1371PC	+48 + 101: 0,1°C	lq	400	50
011401044	1372P	011408044	1372PC	+98 + 152: 0,1°C	lq	400	50
011403026	1267P	011408073	1267PC	-10 + 110: 0,5°C	lq	280	TOTAL
011403046	1287P	011408077	1287PC	-10 + 200: 0,5°C	lq	400	TOTAL

La referencia **011403010 1253P** corresponde al termómetro sin certificado de fábrica trazable.
 La referencia **011408006 1253PC** corresponde al termómetro suministrado con certificado de fábrica trazable.
 La longitud e inmersión está expresada en mm.
 Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros rangos.
 Estos termómetros se pueden suministrar con certificado ENAC



TERMOMETROS QUIMICOS ESCALA OPAL BAJAS TEMPERATURAS

Referencia	Modelo	Rango	Liq.	L. Total
011404002	1400P	-35 + 50: 1°C	lq	260
011404003	1403P	-50 + 50: 1°C	lq	295
011404014	1405P	-100 + 30: 1°C	lq	350

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros rangos.

Referencia	Modelo	Rango	Liq.	L. Total
011301007	1151V	-10 + 60: 1°C	lq	250
011301009	1161V	-10 + 110: 1°C	lq	300
011301011	1171V	-10 + 150: 1°C	lq	300
011301013	1181V	-10 + 200: 1°C	lq	300
011301070	1156V	-5 + 60: 0,5°C	lq	300
011301072	1166V	-10 + 110: 0,5°C	lq	300

Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros rangos.



TERMOMETROS QUIMICOS VARILLA DE PRECISION

Referencia	Modelo	Referencia	Modelo	Rango	Liq.	L. Total	Immersion
011303008	1392V	011308008	1163VC	-10 + 100: 1°C	lq	300	TOTAL
011303012	1395V	011308012	1183VC	-10 + 200: 1°C	lq	300	50
011303016	1397V	011308016	1203VC	-10 + 300: 1°C	hg	320	50
011304006	1403V	011308058	1403VC	-50 + 50: 1°C	hg	300	50
011303072	1649V	011308070	1156VC	-10 + 50: 0,5°C	lq	270	50
011303074	1650V	011308072	1166VC	-10 + 100: 0,5°C	lq	300	50
011303076	1651V	011308074	1176VC	-10 + 150: 0,5°C	lq	350	50
011303077	1652V	011308076	1186VC	-10 + 200: 0,5°C	lq	400	50
011303040	1370V	011308040	1370VC	-10 + 52: 0,1°C	lq	420	50
011303042	1371V	011308042	1371VC	+48 + 102: 0,1°C	lq	420	50
011303044	1372V	011308044	1372VC	+98 + 152: 0,1°C	lq	420	50



La referencia **011303008 1392V** corresponde al termómetro sin certificado de fábrica trazable.
 La referencia **011308008 1163VC** corresponde al termómetro suministrado con certificado de fábrica trazable.
 La longitud e inmersión está expresada en mm. Bajo demanda, disponibilidad de suministrar otros rangos.
 Estos termómetros se pueden suministrar con certificado ENAC.

TERMOMETROS INDUSTRIALES USO ESPECIFICO

Referencia	Modelo	Descripción	Rango	Tamaño
011701022	1032	Termómetro lechero con funda de plástico, Lq	-3+120:1°C	300x25mm
011701056	1062	Termómetro lechero con funda de plástico, Lq	-50+50:1°C	300x25mm
011701028	1036	Termómetro charcutero con funda de acero inoxidable, Lq	-5+120:1°C	300x25mm
011701068	1076	Termómetro charcutero con funda de acero inoxidable, Lq	80+200:1°C	300x25mm
011703714	1092	Termómetro de frigorífico con funda de aluminio, Lq	-40+40:1°C	Ø10x170mm
011703716	1095	Termómetro de frigorífico con funda de plástico de ventana, Lq	-40+40:1°C	Ø10x170mm
012405710	14.4006	Termómetro de frigorífico cuerpo plástico	-30+30:1°C	Ø68mm
012405711	14.4005	Termómetro de frigorífico cuerpo plástico	-40+30:1°C	Ø52mm
012203487	19.1006	Termómetro para la tierra y compost, con funda de plástico Lq	-10+80:1°C	322x29mm
011016796	19.2008	Termómetro para la tierra y compost. Esfera y vástago inoxidable	-10+90:1°C	Ø50x400mm



1036 1076 1032 1062



1095

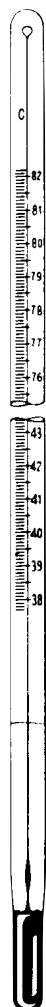
1092

14.4006

14.4005

19.2008

19.1006



Referencia	Modelo	Referencia	Modelo	ASTM	IP	Rango	Liq.	Inmersión
011901001	1001C	011902001	1001CC	1C		-20 + 150:	1°C	lq 76
011901002	1002C	011902002	1002CC	2C	62C	-5 + 300:	1°C	Ga 76
011901003	1003C	011902003	1003CC	3C	73C	-5 + 400:	1°C	Ga 76
011901005	1005C	011902005	1005CC	5C	5C	-38 + 50:	1°C	lq 108
011901006	1006C	011902006	1006CC	6C	6C	-80 + 20:	1°C	tol 76
011901007	1007C	011902007	1007CC	7C	7C	-2 + 300:	1°C	Ga TOTAL
011901008	1008C	011902008	1008CC	8C	8C	-2 + 400:	1°C	Ga TOTAL
011901009	1009C	011902009	1009CC	9C	15C	-5 + 110:	0,5°C	lq 57
011901010	1010C	011902010	1010CC	10C		+90 + 370:	2°C	Ga 57
011901011	1011C	011902011	1011CC	11C	28C	-6 + 400:	2°C	Ga 25
011901012	1012C	011902012	1012CC	12C	64C	-20 + 102:	0,2°C	lq TOTAL
011901013	1013C	011902013	1013CC	13C	43C	+155 + 170:	0,5°C	lq TOTAL
011901014	1014C	011902014	1014CC	14C	17C	+38 + 82:	0,1°C	lq 79
011901015	1015C	011902015	1015CC	15C	60C	-2 + 80:	0,2°C	lq TOTAL
011901016	1016C	011902016	1016CC	16C	61C	+30 + 200:	0,5°C	lq TOTAL
011901017	1017C	011902017	1017CC	17C		+19 + 27:	0,1°C	lq TOTAL
011901018	1018C	011902018	1018CC	18C	24C	+34 + 42:	0,1°C	lq TOTAL
011901019	1019C	011902019	1019CC	19C		+49 + 57:	0,1°C	lq TOTAL
011901020	1020C	011902020	1020CC	20C		+57 + 65:	0,1°C	lq TOTAL
011901021	1021C	011902021	1021CC	21C		+79 + 87:	0,1°C	lq TOTAL
011901022	1022C	011902022	1022CC	22C		+95 + 103:	0,1°C	lq TOTAL
011901023	1023C	011902023	1023CC	23C		+18 + 28:	0,2°C	lq 90
011901024	1024C	011902024	1024CC	24C		+39 + 54:	0,2°C	lq 90
011901025	1025C	011902025	1025CC	25C		+95 + 105:	0,2°C	lq 90
011901026	1026C	011902026	1026CC	26C		+130 + 140:	0,1°C	lq TOTAL
011901027	1027C	011902027	1027CC	27C		+147 + 182:	0,2°C	lq 76
011901029	1029C	011902029	1029CC	29C	34C	+52,6 + 55,4:	0,05°C	lq TOTAL
011901033	1033C	011902033	1033CC	33C	20C	-38 + 42:	0,2°C	lq 50
011901034	1034C	011902034	1034CC	34C	21C	+25 + 105:	0,2°C	lq 50
011901035	1035C	011902035	1035CC	35C	59C	+90 + 170:	0,2°C	lq 51
011901036	1036C	011902036	1036CC	36C		-2 + 68 :	0,2°C	lq 45
011901037	1037C	011902037	1037CC	37C	77C	-2 + 52 :	0,2°C	lq 100
011901038	1038C	011902038	1038CC	38C	78C	+24 + 78 :	0,2°C	lq 100
011901039	1039C	011902039	1039CC	39C	79C	+48 + 102:	0,2°C	lq 100
011901040	1040C	011902040	1040CC	40C	80C	+72 + 126:	0,2°C	lq 100
011901041	1041C	011902041	1041CC	41C	81C	+98 + 152:	0,2°C	lq 100
011901042	1042C	011902042	1042CC	42C	82C	+95 + 255:	0,2°C	Ga 100
011901043	1043C	011902043	1043CC	43C	65C	-51,6 - 34:	0,1°C	Ta TOTAL
011901044	1044C	011902044	1044CC	44C	29C	+18,5 + 21,5:	0,05°C	lq TOTAL
011901045	1045C	011902045	1045CC	45C	30C	+23,6 + 26,4:	0,05°C	lq TOTAL
011901046	1046C	011902046	1046CC	46C	66C	+48,6 + 51,4:	0,05°C	lq TOTAL
011901047	1047C	011902047	1047CC	47C	35C	+58,6 + 61,4:	0,05°C	lq TOTAL
011901049	1049C	011902049	1049CC	49C		+20 + 70:	0,2°C	lq 65
011901052	1052C	011902052	1052CC	52C		-10 + 5:	0,1°C	lq TOTAL
011901054	1054C	011902054	1054CC	54C	18C	+20 + 100,6:	0,2°C	lq TOTAL
011901056	1056C	011902056	1056CC	56C		+19 + 35:	0,02°C	lq TOTAL
011901057	1057C	011902057	1057CC	57C		-20 + 50:	0,5°C	lq 57
011901058	1058C	011902058	1058CC	58C		-34 + 49:	0,5°C	lq TOTAL
011901059	1059C	011902059	1059CC	59C		-18 + 82:	0,5°C	lq TOTAL



La referencia **011901001 1001C** corresponde al termómetro ASTM modelo 1C.

La referencia **011902001 1001CC** corresponde al termómetro ASTM modelo 1C suministrado con certificado de fábrica trazable.

La inmersión está expresada en mm. Estos termómetros se pueden suministrar con certificado ENAC.

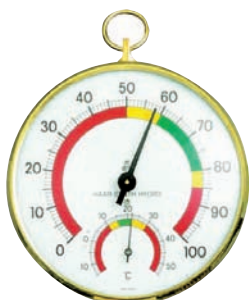
Referencia	Modelo	Referencia	Modelo	ASTM	IP	Rango	Liq.	Inmersión
011901060	1060C	011902060	1060CC	60C		+77 + 260: 1°C	Ga	TOTAL
011901061	1061C	011902061	1061CC	61C	63C	+32 + 127: 0,2°C	lq	79
011901062	1062C	011902062	1062CC	62C		-38 + 2: 0,1°C	Ta	TOTAL
011901063	1063C	011902063	1063CC	63C		-8 + 32: 0,1°C	lq	TOTAL
011901064	1064C	011902064	1064CC	64C		+25 + 55: 0,1°C	lq	TOTAL
011901065	1065C	011902065	1065CC	65C		+50 + 80: 0,1°C	lq	TOTAL
011901066	1066C	011902066	1066CC	66C		+75 + 105: 0,1°C	lq	TOTAL
011901067	1067C	011902067	1067CC	67C		+95 + 155: 0,2°C	lq	TOTAL
011901068	1068C	011902068	1068CC	68C		+145 + 205: 0,2°C	Ga	TOTAL
011901069	1069C	011902069	1069CC	69C		+195 + 305: 0,5°C	Ga	TOTAL
011901070	1070C	011902070	1070CC	70C		+295 + 405: 0,5°C	Ga	TOTAL
011901071	1071C	011902071	1071CC	71C	72C	-37 + 21: 0,5°C	lq	76
011901082	1082C	011902082	1082CC	82C		-15 + 105: 1°C	lq	30
011901083	1083C	011902083	1083CC	83C		+15 + 70: 1°C	lq	40
011901084	1084C	011902084	1084CC	84C		+25 + 80: 1°C	lq	249
011901085	1085C	011902085	1085CC	85C		+40 + 150: 1°C	lq	181
011901086	1086C	011902086	1086CC	86C		+95 + 175: 1°C	lq	35
011901088	1088C	011902088	1088CC	88C		+10 + 200: 1°C	lq	57
011901089	1089C	011902089	1089CC	89C		-20 + 10: 0,1°C	lq	76
011901090	1090C	011902090	1090CC	90C		0 + 30: 0,1°C	lq	76
011901091	1091C	011902091	1091CC	91C		+20 + 50: 0,1°C	lq	76
011901092	1092C	011902092	1092CC	92C		+40 + 70: 0,1°C	lq	76
011901093	1093C	011902093	1093CC	93C		+60 + 90: 0,1°C	lq	76
011901094	1094C	011902094	1094CC	94C		+80 + 110: 0,1°C	lq	76
011901095	1095C	011902095	1095CC	95C		+100 + 130: 0,1°C	lq	76
011901096	1096C	011902096	1096CC	96C		+120 + 150: 0,1°C	lq	76
011901097	1097C	011902097	1097CC	97C		-18 + 49: 0,5°C	lq	TOTAL
011901098	1098C	011902098	1098CC	98C		+16 + 82: 0,5°C	lq	TOTAL
011901100	1100C	011902100	1100CC	100C		+145 + 205: 0,2°C	Ga	76
011901101	1101C	011902101	1101CC	101C		+195 + 305: 0,5°C	Ga	76
011901102	1102C	011902102	1102CC	102C	83C	+123 + 177: 0,2°C	Ga	100
011901103	1103C	011902103	1103CC	103C	84C	+148 + 202: 0,2°C	Ga	100
011901104	1104C	011902104	1104CC	104C	85C	+173 + 227: 0,2°C	Ga	100
011901105	1105C	011902105	1105CC	105C	86C	+198 + 252: 0,2°C	Ga	100
011901106	1106C	011902106	1106CC	106C	87C	+223 + 277: 0,2°C	Ga	100
011901107	1107C	011902107	1107CC	107C	88C	+248 + 302: 0,2°C	Ga	100
011901110	1110C	011902110	1110CC	110C		+133,6 + 136,4: 0,05°C	Ga	TOTAL
011901111	1111C	011902111	1111CC	111C		+170 + 250: 0,2°C	Ga	100
011901112	1112C	011902112	1112CC	112C		+4 + 6: 0,02°C	lq	TOTAL
011901114	1114C	011902114	1114CC	114C	14C	-80 + 20: 0,5°C	tol	TOTAL
011901120	1120C	011902120	1120CC	120C	92C	+38,5 + 41,5: 0,05°C	lq	TOTAL
011901121	1121C	011902121	1121CC	121C	32C	+98,6 + 101,4: 0,05°C	lq	TOTAL
011901122	1122C	011902122	1122CC	122C	94C	-45 - 35: 0,1°C	lq	TOTAL
011901123	1123C	011902123	1123CC	123C	95C	-35 - 25: 0,1°C	lq	TOTAL
011901124	1124C	011902124	1124CC	124C	96C	-25 - 15: 0,1°C	lq	TOTAL
011901125	1125C	011902125	1125CC	125C	97C	-15 - 5: 0,1°C	lq	TOTAL
011901127	1127C	011902127	1127CC	127C	99C	-21,4 - 18,6: 0,05°C	lq	TOTAL
011901128	1128C	011902128	1128CC	128C	33C	-1,4 + 1,4: 0,05°C	lq	TOTAL
011901129	1129C	011902129	1129CC	129C	36C	+91,6 + 94,4: 0,05°C	lq	TOTAL



La referencia **011901060 1060C** corresponde al termómetro ASTM modelo 64C.
 La referencia **011902060 1060CC** corresponde al termómetro ASTM modelo 64C suministrado con certificado de fábrica trazable.
 La inmersión está expresada en mm. Estos termómetros se pueden suministrar con certificado ENAC.



45.2027



45.2000



3519



3518



3421



45.2005

020201032 45.2027

Termo-higrómetro de precisión.
Mecanismo de cabello sintético.
Indicación de zonas climáticas en color para clima saludable. Bisel cromado. Tamaño: Ø102 mm

020201036 45.2000

Termo-higrómetro.
Mecanismo de cabello sintético.
Indicación de zonas climáticas en color para clima saludable. Ideal para invernaderos y conservación. Bisel dorado. Tamaño: Ø102 mm

020201012 3519

Termo-higrómetro de precisión.
Mecanismo de bimetálico.
Esfera blanca y bisel de acero inoxidable.
Tamaño: Ø100 mm

020101010 3518

Higrómetro de precisión.
Mecanismo de cabello sintético
Esfera blanca y bisel de acero inoxidable.
Tamaño: Ø100 mm

020201006 3421

Termo-higrómetro. Mecanismo de bimetálico.
Esfera blanca y bisel negro. Tamaño: Ø130 mm

020201002 45.2005

Termo-higrómetro. Mecanismo de bimetálico.
Indicación del nivel de confort. Esfera y bisel dorado.
Tamaño: Ø102 mm

PSICROMETROS
020601012 4006

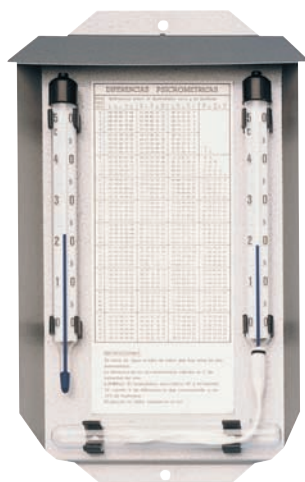
Psicrómetro con tejadillo montado sobre soporte metálico.
Incorpora tabla psicrométrica impresa en el soporte.
Termómetros de líquido.
Rango: 0+50°C. Resolución: 0,5°C
Tamaño: 350x215 mm

020601003 4012

Como el modelo 4006. Rango: 0+80°C. Resolución: 0,5°C

020603012 4023

Psicrómetro tipo carraca, cuerpo de plástico.
Termómetros de líquido.
Rango: -5+50°C. Resolución: 0,5°C
Tamaño: 225x130x26 mm



4006 / 4012



4023

042002010 4332
 Barómetro anerode de precisión.
 Esfera blanca y caja de acero inoxidable.
 Tamaño: Ø130 mm



4332



4926

042002006 4926
 Barómetro anerode Ø95 mm.
 Esfera blanca y bisel cromado.
 Montado sobre base plástico color gris oscuro.
 Tamaño total: Ø145 mm

042002080 45.1000.01
 Barómetro anerode Ø108 mm.
 Termómetro de bimet. Esfera y bisel dorado.
 Montado sobre base madera color nogal.
 Tamaño total: Ø121 mm



45.1000.01

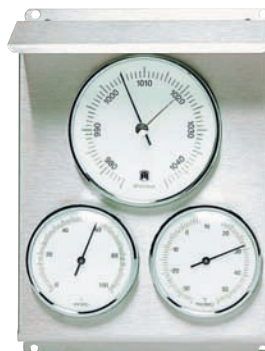


29.4003

042002072 29.4003
 Barómetro anerode.
 Esfera y bisel dorado.
 Tamaño: Ø100 mm

ESTACIONES DE EXTERIOR

042401076 20.2010.60
 Estación meteorológica de acero inoxidable.
 Barómetro Ø95 mm. Termo. Higró. Ø70 mm
 Tamaño: 220x160 mm



20.2010.60



20.2045

042401014 20.2045
 Estación meteorológica de aluminio.
 Barómetro. Termómetro. Higrómetro.
 Tamaño: 216x146 mm

042401033 4820
 Estación meteorológica de metal.
 Barómetro, termómetro e higrómetro Ø80 mm
 Tamaño: 290x120 mm



4820



20.2027.60

042402177 20.2027.60
 Estación meteorológica de aluminio.
 Barómetro. Termómetro. Higrómetro.
 Tamaño: Ø160 mm



993



47.1003

042101003 993

Pluviómetro Hellmann. Capacidad 200 litros.
Fabricado en aluminio pintado y con asa para colgar.
Incluye probeta de vidrio.
Tamaño: 420x180 mm

042190002 994P

Probeta de vidrio de recambio para modelo **993**
Tamaño: Ø47x240 mm

042101008 47.1003

Pluviómetro Hellmann. Capacidad 130 litros.
Fabricado en acero inoxidable.
Incluye probeta de plástico.
Tamaño: 300x117 mm

042190003 47.1004

Probeta de plástico de recambio para modelo **47.1003**
Tamaño: Ø87x170 mm



995 / 996 / 997



47.1008

042101012 995

Pluviómetro de plástico. Capacidad 40 litros.
Incluye piqueta para clavar en la tierra.
Tamaño pluviómetro: Ø80x235 mm
Tamaño pluviómetro con piqueta: Ø80x430 mm

042101013 996

Como el modelo **995** en caja de 12 unidades.

042101014 997

Como el modelo **995** en caja de 24 unidades.

042101018 47.1008

Pluviómetro de plástico. Capacidad 70 litros.
Con tapa extraíble para evitar la evaporación.
Con soporte para clavar en la tierra y para fijar mástil.
(Mástil no incluido).
Tamaño: Ø122x305 mm

042101022 47.1013

Pluviómetro de plástico. Capacidad 35 litros.
Con soporte para fijar mástil. (Mástil no incluido).
Tamaño: 245x84 mm



47.1013



47.1001

042101010 47.1001

Pluviómetro de plástico. Capacidad 40 litros.
Con aro giratorio para el registro de la lluvia.
Con soporte para fijar mástil. (Mástil no incluido).
Tamaño: 205x87 mm



120102012 941
 Cronómetro digital.
 Reloj 24 horas, calendario.
 Alarma. 1/100 s. hasta 40 min
 Resistente al agua.
 Incluye correa para colgar.
 Alimentación 1 pila LR44.
 Tamaño: 69x59x19mm



120101005 38.1022
 Cronómetro mecánico. 2 pulsadores.
 Start/Stop presionando botón corona.
 Reset presionando botón lateral.
 Mecanismo de 13 rubíes.
 Analógico, división 1/5 segundos.
 Tiempo total 30 minutos.
 Incluye correa para colgar y funda.
 Caja metálica cromada.
 Tamaño: Ø50 mm



120101003 38.1021
 Cronómetro mecánico. 1 pulsador.
 Start/Stop/Reset presionando botón corona.
 Mecanismo de 13 rubíes.
 Analógico, división 1/10 segundos.
 Tiempo total 15 minutos.
 Incluye correa para colgar y funda.
 Caja metálica cromada.
 Tamaño: Ø50 mm



120202025 38.2023
 Avisador digital de 3 tiempos independientes, 19h 59' 59"
 Cuenta atrás y hacia adelante.
 Resolución 1/100 s
 Reloj, función de memoria.
 Con imán y clip para colgar.
 Alimentación 2 pilas 1,5V AAA.
 Tamaño: 103x121x20 mm



120202032 38.2025
 Avisador digital de 2 tiempos independientes, 99h 59' 59"
 Cuenta atrás y hacia adelante.
 Memoria del último tiempo.
 Alarma acústica y visual.
 3 niveles de volumen.
 Con imán, sobremesa y colgar.
 Alimentación 2 pilas 1,5V AAA.
 Tamaño: 91x76x21 mm



120202030 38.2024
 Avisador digital de 1 tiempo. 99 minutos 59 segundos.
 Cuenta atrás y hacia adelante.
 Memoria del último tiempo.
 Alarma acústica y visual.
 3 niveles de volumen.
 Con imán, sobremesa y colgar.
 Alimentación 2 pilas 1,5V AAA.
 Tamaño: 91x60x21 mm



120202028 38.2013
 Avisador digital de 1 tiempo. 99 minutos 59 segundos.
 Cuenta atrás con memoria.
 Acabado aluminio pulido.
 Fijación imán y sobremesa.
 Alimentación 1 pila 1,5V AAA.
 Tamaño: 84x77x16 mm



120202008 933
 Avisador digital de 1 tiempo. 99 horas 59 min. 59 segundos.
 Cuenta atrás y hacia adelante.
 Memoria del último tiempo.
 Reloj y alarma al llegar a cero.
 Con imán y clip para colgar.
 Alimentación 1 pila LR44.
 Tamaño: 66x53x12 mm



120201016 38.1020
 Avisador mecánico de 1 tiempo. Cuenta atrás 60 minutos.
 Mecanismo metálico.
 Cuerpo de plástico.
 Tamaño: 75x93x57 mm

A	Anemómetros portátiles de hilo caliente	34-35
	Anemómetros portátiles de rueda alada	32
	Anemómetros portátiles multifunción	36
	Avisadores digitales y mecánicos	131
B	Barómetros	129
C	Caudalímetro electrónico	33
	Contadores de partículas para salas blancas	92-97
	Cronómetros	131
E	Electrodos para medidores de humedad en producto	29
	Estaciones de exterior	129
L	Luxómetros portátiles	102-103
	Luxómetros portátiles de precisión	104-105
M	Manómetro portátil de alta precisión	42-43
	Manómetro portátil de precisión	40
	Manómetro portátil Pt100	40
	Medidor de fugas	34
	Medidores de calidad de aire	88-89
	Medidores de calidad de aire IAQ, CO, CO ₂	82-83
	Medidores de calidad de aire otros gases	84-87
	Medidores de contenido de humedad en producto	28-29
	Muestreadores microbiológicos de aire	98-99
P	Pluviómetros	130
	Psicrómetros	128
R	Registradores de datos con monitorización en continuo	52-59
	Registradores de datos estandar	46-51
	Registradores de datos para procesos a bajas temperaturas	63-66-67
	Registradores de datos para procesos en autoclave	60-62, 64-65
	Registradores de datos para procesos multicanal	68-73
	Registradores de datos para validaciones y mapeos	74-79
S	Sondas de humedad	25
	Sondas de presión absoluta	41
	Sondas de presión diferencial	41
	Sondas de presión relativa	41
	Sondas de temperatura de precisión	11
	Sondas de temperatura Pt100	9
	Sondas de temperatura termopar	9
	Sondas de temperatura y humedad de precisión	27
	Sondas multifunción serie TA465P	37
	Sondas radiométricas y fotométricas	105
T	Termo-higrómetro analógicos	128
	Termo-higrómetros multiuso	22-24
	Termo-higrómetros portátiles de alta precisión	26
	Termo-higrómetros portátiles de precisión	25
	Termómetros A.S.T.M.	126-127
	Termómetros industriales de uso específico	125
	Termómetros infrarrojos	12-13
	Termómetros multiuso	14-19
	Termómetros portátiles ATEX	9
	Termómetros portátiles de alta precisión	10
	Termómetros portátiles de precisión	6-8
	Termómetros portátiles Pt100	4, 6-7,9,10
	Termómetros portátiles Termopar	4-5, 8
	Termómetros químicos escala opal	124
	Termómetros químicos escala opal bajas temperaturas	124
	Termómetros químicos escala opal de precisión	124
	Termómetros químicos de varilla	125
	Termómetros químicos de varilla de precisión	125
	Transmisores de caudal	116-119
	Transmisores de CO ₂	114-115
	Transmisores de luz	120-121
	Transmisores de presión diferencial	112-113
	Transmisores de temperatura y humedad	108-111
	Tubos de pitot	43

Servicios HERTER INSTRUMENTS

Con el objetivo de ofrecer una solución más completa a nuestros clientes, hemos desarrollado y mejorado año tras año nuestro servicio post-venta.

Reparaciones

- Gestionamos las revisiones y las reparaciones de los equipos de las marcas que representamos. Especialmente Data Trace, Delta Ohm, JRI, Madgetech y TSI.

Calibraciones

- Con la finalidad de obtener un buen mantenimiento de los equipos de instrumentación, realizamos el seguimiento de las calibraciones trazables y/u oficiales tramitadas por nuestras representadas Data Trace, Delta Ohm y TSI.
- Gracias a nuestra estrecha colaboración con los laboratorios acreditados ENAC, podemos cubrir otras necesidades especiales.

Alquileres

- Para proyectos puntuales, disponemos de un servicio de alquiler de modelos concretos de TSI y Data Trace.
- Solicite información personalizada a través de nuestros comerciales.





HERTER INSTRUMENTS, S.L.

C/ Caracas, 15 • 08030 BARCELONA
Tel. +34 933 468 203 • Fax +34 933 460 618
e-mail: herter@herter.es • www.herterinstruments.es