



HD 2107.1
HD 2107.2



TERMOMETROS HD2107.1 Y HD2107.2 SENSORES: Pt100, Pt1000, Ni1000, NTC

El **HD2107.1** y el **HD2107.2** son instrumentos portátiles con visualizador LCD de grandes dimensiones. Miden la temperatura con sondas de inmersión, penetración, contacto o aire. El sensor puede ser de Pt100 de 3 o 4 hilos, Pt1000, Ni1000 o NTC de 2 hilos.

Las sondas disponen de módulo de reconocimiento automático; han memorizado en el interior los datos de calibración de fábrica.

El instrumento HD2107.2 es un **datalogger**, memoriza hasta 80.000 muestras que se pueden transferir a un PC conectado al instrumento mediante el puerto serie multi-estándar RS232C y USB 2.0. Desde el menú es posible configurar el intervalo de memorización, la impresión y el baud rate.

Los modelos HD2107.1 y HD2107.2 disponen de puerto serie RS232C y pueden transferir, en tiempo real, las medidas adquiridas a un PC o a una impresora portátil.

La función Max, Min y Avg calcula los valores máximo, mínimo y medio.

Otras funciones son: la medida relativa REL, la función HOLD y el apagado automático excludible.

Los instrumentos disponen de un grado de protección IP67.

DATOS TECNICOS DE LOS INSTRUMENTOS

Instrumento

Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	185X90x40mm
Peso	470g (incluidas las baterías)
Materiales	ABS, goma
Visualizador	2X4½ cifras más símbolos Área visible: 52X42mm

Condiciones operativas

Temperatura operativa	-5 ... 50°C
Temperatura de almacén	-25 ... 65°C
Humedad relativa de trabajo	0... 90% HR sin condensación

Grado de protección IP67

Alimentación

Baterías	4 baterías 1.5V tipo AA
Autonomía	200 horas con baterías alcalinas de 1800mAh

Corriente absorbida con instrumento apagado	20µA
Red	Adaptador de red salida 9Vcc/250mA

Unidad de medida °C - °F - °K



Seguridad de los datos memorizados

Ilimitada, independiente de las condiciones de carga de las baterías

Tiempo

Fecha y hora	horario en tiempo real
Exactitud	1 min/mes máx desviación

Memorización de los valores medidos - modelo **HD2107.2**

Tipo	2000 páginas de 40 muestras cada una
Cantidad	80000 muestras en total
Intervalo de memorización	1s ... 3600s (1 hora)

Interfaz serie RS232C

Tipo	RS232C aislada galvánicamente
Baud rate	configurable de 1200 a 38400 baud
Bit de datos	8
Paridad	Ninguna
Bit de stop	1
Control de flujo	Xon/Xoff
Longitud cable serial	Máx 15m
Intervalo de impresión inmediata	1s ... 3600s (1 hora)

Interfaz USB - modelo **HD2107.2**

Tipo	1.1 - 2.0 aislada galvánicamente
------	----------------------------------

Conexiones

Ingreso módulo para sondas	Conector 8 polos macho DIN45326
Interfaz serie y USB	Conector 8 polos MiniDin
Adaptador de red	Conector 2 polos (positivo en el centro)

Medida de la temperatura del instrumento

Rango de medida Pt100	-200... +650°C
Rango de medida Pt1000	-200... +650°C
Rango de medida Ni1000	-50... +250°C
Rango de medida NTC	-30... +120°C

Resolución
0.01°C en el rango ± 199,99°C
0.1°C en el rango restante

Exactitud	±0.01°C
Deriva a 1 año	0.1°C/año



TP875

DATOS TECNICOS DE LAS SONDAS Y MODULOS EN LINEA CON EL INSTRUMENTO

Sondas de temperatura sensor Pt100 con módulo SICRAM

Modelo	Tipo	Rango de empleo	Exactitud
TP472I	Inmersión	-196°C ... +500°C	±0.25°C (-196°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +500°C)
TP472I.0	Inmersión	-50°C ... +400°C	±0.25°C (-50°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +400°C)
TP473P.0	Penetración	-50°C ... +400°C	±0.25°C (-50°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +400°C)
TP474C.0	Contacto	-50°C ... +400°C	±0.3°C (-50°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +400°C)
TP475A.0	Aire	-50°C ... +250°C	±0.3°C (-50°C ... +250°C)
TP472I.5	Inmersión	-50°C ... +400°C	±0.3°C (-50°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +400°C)
TP472I.10	Inmersión	-50°C ... +400°C	±0.25°C (-50°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +400°C)
TP49A	Inmersión	-70°C ... +400°C	±0.25°C (-50°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +400°C)
TP49AC	Contacto	-70°C ... +400°C	±0.25°C (-50°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +400°C)
TP49AP	Penetración	-70°C ... +400°C	±0.25°C (-50°C ... +350°C) ±0.4°C (+350°C ... +400°C)
TP875	Termómetro de globo Ø 150mm	-10°C ... +100°C	±0.25°C

Características comunes

Resolución 0.01°C en el rango ± 199,99°C
0.1°C en el rango restante

Deriva en temperatura @20°C 0.003%/°C



HD2101/USB



HD2110CSNM



AF209.60

Sondas Pt100 de 4 hilos y Pt1000 a 2 hilos

Modelo	Tipo	Rango de empleo	Exactitud
TP47.100	Pt100 de 4 hilos	-50...+400°C	Clase A
TP47.1000	Pt1000 de 2 hilos	-50...+400°C	Clase A

Características comunes

Resolución 0.01°C en el rango ± 199,99°C
0.1°C en el rango restante

Deriva en temperatura @20°C

Pt100 0.003%/°C

Pt1000 0.005%/°C

CODIGOS DE PEDIDO

HD2107.1K: El kit consta de instrumento HD2107.1, cable de conexión para salida serial HD2110CSNM, 4 baterías alcalinas de 1.5V, manual de instrucciones, maletín y software DeltaLog9. **Las sondas se solicitan por separado.**

HD2107.2K: El kit consta de instrumento HD2107.2, **datalogger**, cable de conexión HD2101/USB, 4 baterías alcalinas de 1.5V, manual de instrucciones, maletín y software DeltaLog9. **Las sondas se solicitan por separado.**

HD2110CSNM: Cable de conexión MiniDin 8 polos-9 polos sub D hembra para RS232C.

HD2101/USB: Cable de conexión USB 2.0 conector tipo A-MiniDin 8 polos.

DeltaLog9: Software para la descarga y la gestión de datos en el PC para sistemas operativos Windows (desde W98 hasta WXP).

AF209.60: Alimentador estabilizado con tensión de red 230Vca/9Vcc-300mA.

S'print-BT: A petición del cliente, impresora térmica de 24 columnas, portátil, entrada serial, anchura del papel 58mm.



S'print-BT



Sondas con módulo SICRAM incluido

- TP472I:** Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vaina Ø 3 mm y L= 300 mm. Cable L= 2 m.
- TP472I.0:** Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vaina Ø 3 mm y L= 230 mm. Cable L= 2 m.
- TP473P.0:** Sonda de penetración, sensor Pt100. Vaina Ø 4 mm y L= 150 mm. Cable L= 2 m.
- TP474C.0:** Sonda de contacto, sensor Pt100. Vaina Ø 4 mm y L= 230 mm, superficie de contacto Ø 5 mm. Cable L= 2 m.
- TP475A.0:** Sonda para aire, sensor Pt100. Vaina Ø 4 mm y L= 230 mm. Cable L= 2 m.
- TP472I.5:** Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vaina Ø 6 mm y L=500 mm. Cable L= 2 m.
- TP472I.10:** Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vaina Ø 6 mm y L= 1000 mm. Cable L= 2 m.
- TP49A:** Sonda de inmersión, sensor Pt100. Vaina Ø 2.7 mm y L= 150 mm. Cable L= 2 m. Empuñadura de aluminio.
- TP49AC:** Sonda de contacto, sensor Pt100. Vaina Ø 4 mm y L= 150 mm. Cable L= 2 m. Empuñadura de aluminio.
- TP49AP:** Sonda de penetración, sensor Pt100. Vaina Ø 2.7 mm y L= 150 mm. Cable L= 2 m. Empuñadura de aluminio.
- TP875:** Termómetro de globo Ø 150 mm con empuñadura, equipado con módulo SICRAM. Cable L= 2 m

Sondas de temperatura sin módulo SICRAM

- TP47.100:** Sonda de inmersión sensor Pt100 directo de 4 hilos. Vaina sonda Ø 3 mm y L =230 mm. Cable de conexión de 4 hilos con conector L= 2 m.
- TP47.1000:** Sonda de inmersión sensor Pt1000. Vaina sonda Ø 3 mm y L= 230 mm. Cable de conexión de 2 hilos con conector L= 2 m.
- TP47:** Conector único para conexión de sondas: Pt100 directa de 3 y 4 hilos, Pt1000 de 2 hilos y Ni1000 de 2 hilos.

