



TERMÔMETROS RTD HD2127.1 E HD2127.2

SENSORS: Pt100, Pt1000, Ni1000, NTC

Os modelos **HD2127.1** e **HD2127.2**, são instrumentos portáteis **com duas entradas**, equipados com um display LCD de grandes dimensões. Eles medem a temperatura através de sondas de imersão, penetração, contato ou ar.

Os instrumentos aceitam entrada de sondas equipadas com módulo SICRAM e sensor Pt100 ou sondas diretas com sensor Pt100 de 4 fios.

As sondas Pt100, são equipadas com um módulo SICRAM, com as definições de fábrica para aferição, memorizadas internamente. Ao ser ligado, o instrumento detecta automaticamente estas definições.

O instrumento HD2127.2, é um "registorador de dados" (**datalogger**). Ele pode armazenar até 32.000 pares de dados, que pode ser transferidas do instrumento conectado a um PC, através de uma porta serial padrão RS232C e USB 2.0. O intervalo de armazenamento, impressão e baud rate, pode ser configurado através do menu.

Os modelos HD2127.1 e HD2127.2, são equipados com uma porta serial RS232C e podem transferir as medições obtidas em tempo-real para um PC ou uma impressora portátil.

As funções 'Max', 'Min' e 'Avg', calculam os valores máximos, mínimos ou médios, respectivamente e a função 'A-B', calcula a diferença das temperaturas medidas pelas duas entradas A e B.

Outras funções, incluem: a medição relativa 'REL', a função 'HOLD' e o desligamento automático, que também pode ser desativado.

Os instrumentos possuem grau de proteção IP67.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO INSTRUMENTO

Instrumento

Dimensões	
(comprimento x largura x altura)	185x90x40mm
Peso	470g (completo com baterias)
Materiais	ABS, borracha
Display	2x4½ - dígitos e símbolos
	Área visível: 52x42mm

Condições de operação

Temperatura de operação	-5...50°C
Temperatura de armazenamento	-25...65°C
Umidade relativa de trabalho	0...90%RH sem condensação
Grau de proteção	IP67

Fonte de energia

Baterias	4 baterias de 1,5V tipo AA
Autonomia	200 horas com baterias alcalinas de 1800mAh
Consumo de energia com o instrumento desligado	20µA
Fonte externa	Saída do adaptador da fonte: 9Vdc / 250mA



<i>Unidade de medida</i>	°C - °F - °K
<i>Segurança dos dados armazenados</i>	Ilimitada, independente das condições de carga da bateria
<i>Tempo</i>	
Data e horário	Agendado em tempo-real
Precisão	1 min/mês, desvio máximo.
<i>Armazenamento dos valores medidos - modelo HD2127.2</i>	
Tipo	2.000 páginas contendo 16 amostras cada
Quantidade	Total de 32.000 amostras (canal A + canal B)
Intervalo de armazenamento	1s...3600s (1 hora)
<i>Interface serial RS232C</i>	
Tipo	RS232C, isolada eletricamente
Baud rate	Pode ser definida entre 1200 e 38400
Data bit	8
Parity	Nenhuma
Stop bit	1
Flow Control	Xon/Xoff
Comprimento do cabo serial	Máx. 15m
Intervalo imediato de impressão	1s...3600s (1 hora)

Interface USB - modelo HD2127.2

Tipo	1.1 - 2.0 eletricamente isolado
------	---------------------------------

Conexões

Módulo de entrada para as sondas	2 Conectores macho DIN45326 de 8 pólos
Interface serial	Conector MiniDin de 8 pólos
Interface USB - model HD2127.2	Conector MiniDin de 8 pólos
Adaptador da fonte externa	Conector de 2 pólos (positivo no centro)

Capacidade de medição de temperatura por instrumento

Faixa de medição do Pt100	-200...+650°C
Faixa de medição do Pt1000	-200...+650°C
Faixa de medição do Ni1000	-50...+250°C
Resolução	0,01°C até ±199,99°C
	0,1°C de 200,0°C até a escala completa
Precisão	±0,01°C
Variação após 1 ano	0,1°C/ano



TP875

DADOS TÉCNICOS DE SONDAS E MÓDULOS EQUIPADOS NO INSTRUMENTO

Sondas de Temperatura Pt100 com sensor usando módulo SICRAM

Modelo	Tipo	Faixa de aplicação	Precisão
TP472I	Imersão	-196°C...+500°C	±0,25°C (-196°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+500°C)
TP472I.0	Imersão	-50°C...+400°C	±0,25°C (-50°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+400°C)
TP473P.0	Penetração	-50°C...+400°C	±0,25°C (-50°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+400°C)
TP474C.0	Contato	-50°C...+400°C	±0,3°C (-50°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+400°C)
TP475A.0	Ar	-50°C...+250°C	±0,3°C (-50°C...+250°C)
TP472I.5	Imersão	-50°C...+400°C	±0,3°C (-50°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+400°C)
TP472I.10	Imersão	-50°C...+400°C	±0,3°C (-50°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+400°C)
TP49A	Imersão	-70°C...+400°C	±0,25°C (-50°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+400°C)
TP49AC	Contato	-70°C...+400°C	±0,25°C (-50°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+400°C)
TP49AP	Penetração	-70°C...+400°C	±0,25°C (-50°C...+350°C) ±0,4°C (+350°C...+400°C)
TP875	Termômetro tipo globo Ø 150mm	-10°C...+100°C	±0,25°C

Características comuns

Resolução 0,01°C ±até 199,99°C
0,1°C de 200,0°C até a escala completa

Variação de temperatura à 20°C 0,003%/°C

Sondas Pt100 com 4 fios e Pt1000 com 2 fios

Modelo	Tipo	Faixa de aplicação	Precisão
TP47/100	Pt100 com 4 fios	-50...+400°C	Classe A
TP47/1000	Pt1000 com 2 fios	-50...+400°C	Classe A

Características comuns

Resolução 0,01°C ±até 199,99°C
0,1°C de 200,0°C até a escala completa

Variação de temperatura à 20°C

Pt100 0,003%/°C
Pt1000 0,005%/°C

CÓDIGOS PARA PEDIDO

HD2127.1K: O kit é composto pelo instrumento HD2127.1, cabo de conexão para saída serial HD2110CSNM, 4 baterias alcalinas de 1,5V, manual de operação, estojo e software DeltaLog9. **As sondas precisam ser adquiridas separadamente.**

HD2127.2K: O kit é composto pelo instrumento HD2127.2 **datalogger**, cabo de conexão HD2101/USB, 4 baterias alcalinas de 1,5V, manual de operação, estojo e software DeltaLog9. **As sondas precisam ser adquiridas separadamente.**

HD2110CSNM: Cabo de conexão MiniDin de 8 pólos - Sub D fêmea de 9 pólos para RS232C.

HD2101/USB: Cabo de conexão USB 2.0, conector MiniDin de 8 pólos tipo A.

DeltaLog9: Software para ser baixado. Gerenciador de dados no PC. Requisitos: sistemas operacionais Windows 98 até Windows XP.

AF209.60: Fonte externa Estabilizada: 230Vac/9Vdc-300mA.

S'print-BT: Sob encomenda: Impressora térmica portátil de 24 colunas, entrada serial. Largura do papel: 58mm.



HD2110CSNM



HD2101/USB



AF209.60

Sondas completas com módulo SICRAM

TP472I: Sonda de imersão, sensor Pt100. Haste: Ø 3mm. Comprimento: 300mm. Cabo de conexão: 2 metros.

TP472I.0: Sonda de imersão, sensor Pt100. Haste: Ø 3mm. Comprimento: 230mm. Cabo de conexão: 2 metros.

TP473P.0: Sonda de penetração, sensor Pt100. Haste: Ø 4mm. Comprimento: 150mm. Cabo de conexão: 2 metros.

TP474C.0: Sonda de contato, sensor Pt100. Haste: Ø 4mm. Comprimento: 230mm. Superfície de contato: Ø 5mm. Cabo de conexão: 2 metros.

TP475A.0: Sonda de ar, sensor Pt100. Haste: Ø 4mm. Comprimento: 230mm. Cabo de conexão: 2 metros.

TP472I.5: Sonda de imersão, sensor Pt100. Haste: Ø 6mm. Comprimento: 500mm. Cabo de conexão: 2 metros.

TP472I.10: Sonda de imersão, sensor Pt100. Haste: Ø 6mm. Comprimento: 1.000mm. Cabo de conexão: 2 metros.



S'print-BT

- TP49A:** Sonda de imersão, sensor Pt100. Haste: Ø 2,7mm. Comprimento: 150mm. Cabo de conexão: 2 metros. Empunhadura: alumínio.
- TP49AC:** Sonda de contato, sensor Pt100. Haste: Ø 4 mm. Comprimento: 150mm. Cabo de conexão: 2 metros. Empunhadura: alumínio.
- TP49AP:** Sonda de penetração, sensor Pt100. Haste: Ø 2,7mm. Comprimento: 150mm. Cabo de conexão: 2 metros. Empunhadura: alumínio.
- TP875:** Termômetro tipo globo Ø 150 mm, com empunhadura, completo com módulo SICRAM. Cabo de conexão: 2 metros.

Sondas de Temperatura sem módulo SICRAM

- TP47.100:** Sonda de imersão com sensor Pt100 direta com 4 fios. Haste da sonda: Ø 3mm. Comprimento: 230mm. Cabo de conexão 4 fios com conector, comprimento: 2 metros.
- TP47.1000:** Sonda de imersão com sensor Pt1000. Haste da sonda: Ø 3mm. Comprimento: 230mm. Cabo de conexão 2 fios com conector, comprimento: 2 metros.
- TP47:** Somente o conector para a conexão da sonda: Pt100 direta com 4 fios, Pt1000 com 2 fios e Ni1000.

