

Thermo-Anemometer Handmessgerät zur Messung der Windgeschwindigkeit

INSTRUMENT TECHNISCHE DATEN

Abmessungen des Instruments 185 x90x40mm
Gewicht: 470 g mit Batterie
Materialien ABS, Gummi
Anzeige 2x4½ Ziffern und Symbole Sichtbarer
Bereich: 52x42mm

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur: -5...50 C
Lagertemperatur: -25...65
Arbeiten relative Luftfeuchtigkeit: 0...90% RH
ohne Kondensation
Schutzgrad: IP66

Energieversorgung

Batterien: 41.5V typ AA Batterie
Autonomie: 200 Stunden mit 1800mAh alkaline batteries
Instrument absorbiert aus: 20µA
Netz: Output adapter ist 12Vdc/1000mA
Messeinheiten : C -°F-m/s – km/h – ft/min – mph – knot – L7s
– m³/ l/s - m3/s - m3/min - m3/h - ft3/s - ft3/min
Sicherheitsdaten gespeichert: Unlimitiert und unabhängig
von Batterie. Daten und Uhrzeit in Echtzeit
Genauigkeit: 1min/ Monat max Drift
Die Messwerte Lagerung - Modell HD2103.2
Art :2000 Seiten mit 19 Proben,
Menge Total 38000 Proben
Lagerung Intervall 1,5,10,15,30s; 1,2,5,10,15,20,30min 1hour



Die HD2103.1 und HD2103.2 sind für den Einsatz in den Gebieten der Klimaanlage, Heizung, Lüftung und Raumkomfort ausgelegt. Sie verwenden Heißdraht oder Flügelsonden um die Luftgeschwindigkeit, Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur im Inneren Rohrleitungen und Lüftungsöffnungen zu messen. Die Temperatur wird nur durch Eintauchen, das Eindringen von Luft oder Kontaktsonden gemessen. Der Temperatursensor sind Pt100, Pt1000. HD2103.2 Instrument ist eine serielle Ports Datalogger mit USB 2.0. Der Speicherintervall, Druck und Baudrate kann konfiguriert werden. Menu.-fähigen Drucker. Die Max, Min und Avg-Funktion berechnen Sie die maximale, minimale oder durchschnittlich Werte. Die Instrumente haben IP66 Schutzgrad



Serial Interface RS232C

Typ RS232C Elektrisch isoliert

Menge : insgesamt 380.000 Proben

Speicherintervall :1,5,10,15,30s; 1,2,5,10,15,20,30min; 1hour

Serial Interface3 RS232C

Typ RS232C elektrisch isoliert

Die Baudrate kann für 1200-38400 Baud eingestellt werden

Datenbit 8

Parität keine

Stoppbit 1

Fluss controll Xon / Xoff

Serielle Kabellänge Max 15m

Drucken Intervall Immediate oder 1,5,10,15,30sw 1,2,5,10,15,20,30min; 1houers

USB Infrface- model HD2103.2

Typ 1.1.-2.0 elektronisch isoliert

Anschlüsse

Eingangsmodule oder die Sonden: 8-poliger Stecker DIN 45326-Anschluss

Serielle Schnittstelle: 8-poligen Mini-DIN-Stecker

USB-Schnittstelle :Mini-USB Typ B

Netzadapter :2-poligen Stecker positiv in der Mitte

Die Messung der Temperatur

Pt 100 Messbereich von -200 + 650 C

Pt 1000 Mess Bereich -200 ... + 650 ° C

Auflösung 0.1°C

Genauigkeit ±0.1 C

Drift nach 1 Jahr 0.1°C / Jahr

A .An den tragbaren Datenlogger der Serie HD212 ist eine serielle Schnittstelle Mini-USB-Typ .Es nicht notwendig, jeden Treiber USB zu laden.

B. Für die Verbindung der Modelle HD21 --- 1 an den USB-Port eines PCs, ist es notwendig, um die USB / Seriell-Konverter selbst Treiber zu installieren, Bevor die Verbindung zum PC hergestellt wird. Der Wandler ist mit einem eigenen Treiber geliefert, die vor der Verbindung des Wandlers mit dem PC installiert werden müssen.

C. Der Port mit dem Mini-Din-Anschluss in allen enthaltenen Modelle, ist eine serielle Schnittstelle Typ RS232C. Die serielle Schnittstelle RS232C eines PC oder Drucker HD40,1 kann durch das Kabel HD2110CSNM angeschlossen werden.



PROBES AND MODULES TECHNICAL DATA EQUIPPED WITH INSTRUMENT
Wind speed measurement probes

Hot-wire probes: AP471 S1 - AP471 S2 - AP471 S3 - AP471 S4

	AP471 S1 - AP471 S3	AP471 S2	AP471 S4
Type of measure	Air speed, calculated flow rate, air temperature		
Type of sensor			
Speed	NTC thermistor	Omnidirectional NTC thermistor	
Temperature	NTC thermistor	NTC thermistor	
Measurement range			
Speed	0,1...40m/s	0,1...5m/s	
Temperature	-25...+80°C	-25...+80°C	0...80°C
Measurement resolution:			
Speed	0.01 m/s 0.1 km/h 1 ft/min 0.1 mph 0.1 knot		
Temperature	0.1°C		
Measurement accuracy:			
Speed	±0.2 m/s (0...0.99 m/s)	±0.2m/s (0...0.99 m/s)	
	±0.4 m/s (1.00...9.99 m/s)	±0.3m/s (1.00...5.00 m/s)	
	±0.8 m/s (10.00...40.0 m/s)		
Temperature	±0.8°C (-10...+80°C)	±0.8°C (-10...+80°C)	
Minimum speed	0.1 m/s		
Air temperature compensation	0...80°C		
Sensor working conditions	Clean air, RH<80%		
Battery life	Approx. 20 hours @ 20 m/s with alkaline batteries	Approx. 30 hours @ 5 m/s with alkaline batteries	
Unit of Measurement			
Speed	m/s – km/h – ft/min – mph – knot		
Flow rate	l/s - m³/s - m³/min - m³/h - ft³/s - ft³/min		
Pipeline section for flow rate calculation	0.0001...1.9999 m²		
Cable length	~2m		

Vane probes: AP472 S1 - AP472 S2

	AP472 S1	AP472 S2
Type of measure	Air speed, calculated flow rate, air temperature	Air speed, calculated flow rate
Diameter	100mm	60mm
Type of measurement		
Speed	Vane	Vane
Temperature	K thermocouple	----
Measurement range		
Speed (m/s)	0.6...25	0.5...20
Temperature (°C)	-25...+80 (°)	
Resolution		
Speed	0.01 m/s 0.1 km/h 1 ft/min 0.1 mph 0.1 knot	
Temperature	0.1°C	----
Accuracy		
Speed	±(0.4 m/s +1.5%f.s.)	±(0.4 m/s +1.5%f.s.)
Temperature	±0.8°C	----
Minimum speed	0.6m/s	0.5m/s
Unit of Measurement		
Speed	m/s – km/h – ft/min – mph – knot	
Flow rate	l/s - m³/s - m³/min - m³/h - ft³/s - ft³/min	
Pipeline section for flow rate calculation	0.0001...1.9999 m²	
Cable length	~2m	

(*) The indicated value refers to the vane's working range.

TECHNICAL DATA OF PROBES AND MODULES EQUIPPED WITH INSTRUMENT
Temperature probes Pt100 sensor with SICRAM module

Model	Type	Application field	Accuracy
TP472I	Immersion	-196°C...+500°C	±0.25°C (-196°C...+300°C) ±0.5°C (+300°C...+500°C)
TP472I.0 1/3 DIN Thin Film	Immersion	-50°C...+300°C	±0.25°C (-50°C...+300°C)
TP473P.I	Penetration	-50°C...+400°C	±0.25°C (-50°C...+300°C) ±0.5°C (+300°C...+400°C)
TP473P.0 1/3 DIN Thin Film	Penetration	-50°C...+300°C	±0.25°C (-50°C...+300°C)
TP474C.I	Contact	-50°C...+400°C	±0.3°C (-50°C...+300°C) ±0.5°C (+300°C...+400°C)
TP474C.0 1/3 DIN Thin Film	Contact	-50°C...+300°C	±0.3°C (-50°C...+300°C)
TP475A.0 1/3 DIN Thin Film	Air	-50°C...+250°C	±0.3°C (-50°C...+250°C)
TP472I.5	Penetration	-50°C...+400°C	±0.3°C (-50°C...+300°C) ±0.6°C (+300°C...+400°C)
TP472I.10	Penetration	-50°C...+400°C	±0.30°C (-50°C...+300°C) ±0.6°C (+300°C...+400°C)
TP49A.0 Class A Thin Film	Immersion	-70°C...+250°C	±0.3°C (-70°C...-50°C) ±0.25°C (-50°C...+250°C)
TP49AC.0 Class A Thin Film	Contact	-70°C...+250°C	±0.3°C (-70°C...-50°C) ±0.25°C (-50°C...+250°C)
TP49AP.0 Class A Thin Film	Penetration	-70°C...+250°C	±0.3°C (-70°C...-50°C) ±0.25°C (-50°C...+250°C)
TP875.I	Globe-thermometer Ø150mm	-30°C...+120°C	±0.25°C
TP876.I	Globe-thermometer Ø50mm	-30°C...+120°C	±0.25°C
TP87.0 1/3 DIN Thin Film	Immersion	-50°C...+200°C	±0.25°C
TP878.0 1/3 DIN Thin Film TP878.1.0 1/3 DIN Thin Film	Photovoltaic	+4°C...+85°C	±0.25°C
TP879.0 1/3 DIN Thin Film	Compost	-20°C...+120°C	±0.25°C

Common characteristics

Temperature drift @ 20°C 0.003%/°C

4 wire Pt100 and 2 wire Pt1000 Probes

Model	Type	Application range	Accuracy
TP47.100.0	Pt100 4 wires	-50...+250°C	1/3 DIN
TP47.1000.0	Pt1000 2 wires	-50...+250°C	1/3 DIN

Common characteristics

Temperature drift @ 20°C

Pt100 0.003%/°C

Pt1000 0.005%/°C



Air speed