

ピトー管微圧・温度計

ピトー管微圧・温度計 HD21□4P.0 データロガー ピトー管微圧・温度計 HD21□4P.2

- ▶ 微圧・微差圧・気圧・温度測定
- ▶ 微圧センサ本体内蔵
- ▶ ピーク値検出機能
- ▶ MAX-MIN-AVG、偏差測定

HD2114P.0、HD2114P.2、HD2134P.0およびHD2134P.2はピトー管を接続して圧力を測定する、ハンディタイプのマイクロマノメータです。主に空調、ヒーティング、換気などの分野で使用します。データロガー機能の有無と測定範囲により4種類のバリエーションがあります。マノメータの入力に接続されたピトー管によって検知された差圧を内蔵の微圧センサで測定し、パイプラインや通気口内部の風速や流量レートのデータを得ます。また、標準の熱電対ミニコネクタを備えたすべてのK熱電対センサが接続できるため、K熱電対温度計としても使用できます。

HD2114P.2およびHD2134P.2はデータロガーとして36,000までの測定データを保存することができ、保存したデータはRS232CおよびUSB2.0を介してPCに送信できます。データの保存インターバル、プリントの内容、ポーレートはメニューで設定が可能です。これらの機種はシリアルポートを備えており、測定データをリアルタイムでPCやポータブルプリンターなどに送信することもできます。MAX-MIN-AVG機能により任意の時間内の最大値、最小値および平均値を表示できます。その他の機能として、任意の瞬間の測定値を基準値とするREL(偏差測定)機能、HOLD機能、オートパワーオフ機能などを備えており、本体はプローブ接続時も保護等級IP66です。

CE

測定器本体のテクニカルデータ

	HD2114P.0 HD2114P.2	HD2134P.0 HD2134P.2
測定範囲		
差圧	±20mbar(hPa)	±200mbar(hPa)
風速(※1)	2~55m/s	2~180m/s
温度-K熱電対	-200~+600°C	-200~+600°C
温度-ピトー管	-200~+600°C	-200~+600°C
最大過負荷圧	±300mbar(hPa)	±1bar(±100kPa)
分解能		
差圧	0.005mbar(hPa)-0.5Pa	0.01mbar(hPa)-1Pa
風速	0.1m/s, 1km/h	
流量レート	1l/s, 0.01・10 ³ m ³ /h	
温度	0.1°C	
精度		
差圧	±0.4%FS	±0.3%FS
風速	±(2%rdg+0.1m/s)	±(2%rdg+0.3m/s)
温度(※2)	±0.1°C	±0.1°C
最小風速	2m/s	2m/s
自動空気温度補正		-200~+600°C
マニュアル空気温度補正		-200~+600°C
測定単位		
差圧		Pa, mbar
風速		m/s, km/h
流量レート		l/s, m ³ /h
温度		°C
流量測定パイプ断面		0.0001~1.9999m ²
測定対象		非腐食性空気およびガス

※1 20°C、1013hPaにて。

※2 表記の精度は温度計本体にのみ関わるものです。熱電対あるいは冷接点基準センサによる誤差は含まれていません。

温度ドリフト(20°Cにて) 0.02%/°C

1年後のドリフト 0.1°C/年

熱電対プローブの精度:

熱電対の許容差は、基準接点0°Cでの、e.m.f.(熱起電力)からの許容できる最大の偏差に相当します。許容差は±記号に続く摂氏温度で示される値です。熱電対各種の許容差は1995年の改定によりIEC規格と整合化されたJIS規格C1602に規定されています。



➡ K熱電対プローブの種類、形状、寸法、精度、温度範囲についてはプローブの一覧(P76)をご覧ください。

圧力・温度計主体	
外形寸法	185×90×40mm
重量	約470g(電池を含む)
ハウジング材質	ABS樹脂、ラバー
ディスプレイ	2×4½文字および表示シンボル、可視寸法52×42mm
動作条件	
動作温度	-5~+50°C
保管温度	-25~+65°C
動作湿度	0~90%RH、結露なきこと
保護等級	IP66
時間	
日付および時間	リアルタイム
時計精度	最大月差1分
電源	
電池	1.5V単3乾電池×4個
電池寿命	200時間(1800mAhアルカリ電池にて)
電源OFF時の消費電流	20μA
	HD2114P.2 HD2134P.2
AC電源	ACアダプタ(2次電圧DC12V/1A)
測定値の保存 ※電池電圧にかかわらず無期限に保存	
タイプ	2,000ページ、各ページ18データ
データ数	合計36,000データ
保存インターバル	1、5、10、15、30秒、1、2、5、10、15、20、30分、1時間
RS232Cシリアルインターフェース	
タイプ	RS232C(電気的絶縁)
ポーレート	1200~38400の範囲で設定可
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	Xon/Xoff
シリアルケーブル長	最大15m
プリントインターバル	即時または1、5、10、15、30秒、1、2、5、10、15、20、30分、1時間から選択
USBインターフェース	
タイプ	1.1/2.0(電気的絶縁)
接続	
プローブ入力	φ5mmクイックカップリング×2 ※4機種すべて
K熱電対温度入力	2極熱電対標準ミニコネクタ ※4機種すべて
RS232CシリアルI/F	8極MiniDINコネクタ
USBインターフェース	タイプB MiniUSBコネクタ
AC電源アダプタ	2極コネクタ(中心軸=+極)

■ご注文コード

HD2114P.0	ピトー管微圧・温度計HD2114P.0(フルスケール20hPa、K熱電対入力) 付属品:電池(4個)、取扱説明書、アタッチケース (ピトー管、PWケーブル、温度プローブは別途)
HD2114P.2	データロガー ピトー管微圧・温度計HD2114P.2(フルスケール20hPa、K熱電対入力、データロガー機能付) 付属品:電池(4個)、取扱説明書、アタッチケース、USB接続ケーブルCP23(ピトー管、PWケーブル、温度プローブ、ケーブルHD2110CSNM、C.206は別途)
HD2134P.0	ピトー管微圧・温度計HD2134P.0(フルスケール200hPa、K熱電対入力) 付属品:電池(4個)、取扱説明書、アタッチケース (ピトー管、PWケーブル、温度プローブは別途)
HD2134P.2	データロガー ピトー管微圧・温度計HD2134P.2(フルスケール200hPa、K熱電対入力、データロガー機能付) 付属品:電池(4個)、取扱説明書、アタッチケース、USB接続ケーブルCP23(ピトー管、PWケーブル、温度プローブ、ケーブルHD2110CSNM、C.206は別途)

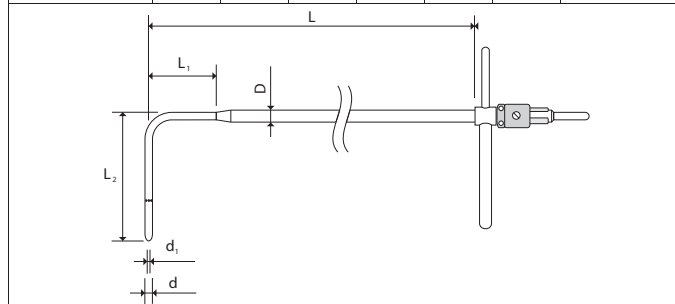
※HD2114P.2、HD2134P.2

専用ソフトウェアDeltaLog9はウェブサイトからダウンロードできます。

HD2110CSNM	8極MiniDIN:9極DサブRS232C用ケーブル (HD21□4.2にのみ使用可能)
CP23	Mini-USBタイプB:USBタイプA接続ケーブル (HD21□4P.2にのみ使用可能)
C.206	USBタイプA:8極MiniDIN接続コネクタケーブル (HD21□4P.2にのみ使用可能)
DeltaLog9	データ管理用ソフトウェア、Windows OS対応
PW	K熱電対(ピトー管付属)接続用延長ケーブル、 オス・メス標準熱電対ミニコネクタ、L=2m
AC-PTS-12V	ACアダプタ、DC12V/1A供給 (HD21□4P.2にのみ使用可能)
HD40.1	シリアル入力サーマルプリンター、記録紙幅57mm (HD21□4P.2にのみ使用可能)
BAT-40	予備NiMH充電電池パック(温度センサ内蔵)
RCT	予備感熱記録紙ロール(4ロール)

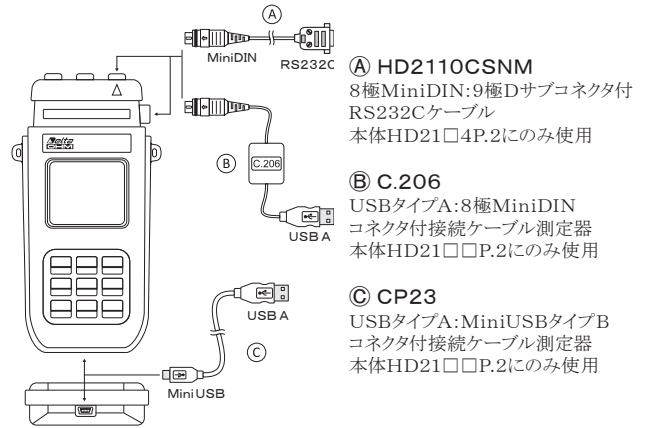
ピトー管: AISI316製ピトー管、K熱電対付機種の温度範囲0~600℃

型式	d mm	d ₁ mm	D mm	L mm	L ₁ mm	L ₂ mm	温度センサ
T1-300	3	1	6	300	30	72	—
T2-400	5	2	8	400	45	120	—
T3-800	8	3.2	8	800	—	192	—
T3-800TC	8	3.2	8	800	—	192	K熱電対



熱電対プローブ:

標準の熱電対ミニコネクタを装備したすべての熱電対プローブが接続できます。
K熱電対プローブの種類、形状、寸法、精度、温度範囲についてはプローブの一覧(P76)をご覧ください。



- ① HD2110CSNM
8極MiniDIN:9極Dサブコネクタ付RS232Cケーブル
本体HD21□4P.2にのみ使用
- ② C.206
USBタイプA:8極MiniDINコネクタ付接続ケーブル測定器
本体HD21□□P.2にのみ使用
- ③ CP23
USBタイプA:MiniUSBタイプBコネクタ付接続ケーブル測定器
本体HD21□□P.2にのみ使用

