熱電対(K･J･T･N･R･S･B･E)温度計

1チャンネル入力 HD2108.1 HD2108.2
2チャンネル入力 HD2128.1 HD2128.2

CE

▶熱電対1入力/A-B2入力
▶A-B2入力の差温表示
▶大容量データロガー機能
▶MAX-MIN-AVG、偏差測定

HD2108.1およびHD2108.2は1チャンネル、HD2128.1およびHD2128.2は2チャンネルの入力と大型LCDを備えたハンディタイプの温度計です。浸漬、突刺し、空気または表面用のプローブを使用して測定対象の温度を高精度に測定します。K、J、T、N、R、S、BまたはEの熱電対が接続できます。
HD2108.2およびHD2128.2はデータロガーとして使用できます。1チャンネル入力のHD2108.2は76,000、2チャンネル入力のHD2128.2は38,000組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、ボーレートはメニューで設定が可能です。
すべての機種がRS232C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します。
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偏差(+または−値)を表示するREL(偏差測定)機能、HOLD機能、解除が可能なオートパワーオフ機能などを備えています。HD2128.1およびHD2128.2のA-B機能は入力A、Bで測定された温度の差を計算表示します。また、本体はプローブ接続時も保護等級IP66です。

■測定器本体のテクニカルデータ

	HD2108.1/2	HD2128.1/2	HD2328.0
温度計本体の温度測定			
熱電対タイプ(測定範囲)および精度:			
K(-200～+1370℃)	±0.1℃:≦600℃、±0.2℃:>600℃		
J(-100～+750℃)	±0.05℃:≦400℃、±0.1℃:>400℃		±0.1℃:≦400℃、±0.2℃:>400℃
T(-200～+400℃)	±0.1℃		
N(-200～+1300℃)	±0.1℃:≦600℃、±0.2℃:>600℃		—
R(200～1480℃)	±0.25℃		—
S(200～1480℃)	±0.3℃		—
B(200～1800℃)	±0.35℃		—
E(-200～+750℃)	±0.1℃:≦300℃、±0.15℃:>300℃		±0.1℃:≦300℃、±0.2℃:>300℃
分解能	0.05℃:≦199.95℃、0.1℃:200℃～フルスケール		0.1℃
※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(精度±0.2℃)による誤差は含まれていません。			
温度ドリフト	0.02%/℃(20℃にて)		
1年後のドリフト	0.1℃/年		
温度計本体			
外形寸法(L×W×H)	185×90×40mm(突起部含まず)		140×88×38mm
重量	約470g(電池を含む)		約160g(電池を含む)
ハウジング材質	ABS樹脂、ラバー		ABS樹脂
ディスプレイ	2×4½桁および表示シンボル、可視部寸法52×42mm		
動作条件			
動作温度	-5～+50℃		
保管温度	-25～+65℃		
動作湿度	0～90%RH、結露なきこと		
保護等級	IP66		IP67
電源			
乾電池	1.5V単3乾電池×4個		1.5V単3乾電池×3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		
AC電源	ACアダプタ(2次電圧DC12V/1A)		—
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		—
測定値の保存 ※電池電圧にかかわらず無期限に保存			
	HD2108.2	HD2128.2	—
タイプ	2,000ページ、各ページ38データ	2,000ページ、各ページ19組のデータ	—
データ数	合計76,000データ	合計38,000データ(チャンネルA+B)	—
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		—

	HD2108.1/2	HD2128.1/2	HD2328.0
接続			
プローブ入力モジュール	2極熱電対標準ミニコネクタ		
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)		—
USBインターフェース - HD2108.2およびHD2128.2			
タイプ	1.1/2.0(電気的絶縁)		—
RS232Cシリアルインターフェース			
タイプ	RS232C(電気的絶縁)		—
ボーレート	1200～38400の範囲で設定可		—
データビット数	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		—

熱電対プローブの精度:
熱電対の許容差は、基準接点0℃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。

	HD2108.1	HD2108.2	HD2128.1	HD2128.2
入力数	1	1	2	2
メモリ容量	—	76,000	—	38,000組
PCインターフェース	RS232C	RS232C+USB2.0	RS232C	RS232C+USB2.0
データロガー機能	—	○	—	○
A-B機能	—	—	○	○

2チャンネル熱電対温度計

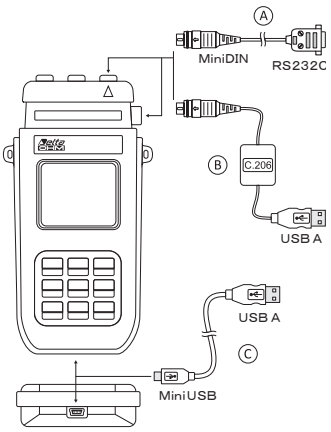
2チャンネル熱電対温度計 HD2328.0

■ご注文コード

HD2108.1	熱電対温度計HD2108.1(1入力) 付属品:電池(4個)、取扱説明書、アタッシュケース (RS232C通信ケーブルHD2110CSNM、 USB接続ケーブルC.206、プローブは別途)
HD2108.2	データロガー熱電対温度計HD2108.2(1入力) 付属品:電池(4個)、取扱説明書、アタッシュケース、 USB接続ケーブルCP23(RS232C通信ケーブル HD2110CSNM、プローブは別途)
HD2128.1	熱電対温度計HD2128.1(2入力) 付属品:電池(4個)、取扱説明書、アタッシュケース (RS232C通信ケーブルHD2110CSNM、 USB接続ケーブルC.206、プローブは別途)
HD2128.2	データロガー熱電対温度計HD2128.2(2入力) 付属品:電池(4個)、取扱説明書、アタッシュケース、 USB接続ケーブルCP23(RS232C通信ケーブル HD2110CSNM、プローブは別途)
HD2110CSNM	8極MiniDIN:9極DサブRS232C用ケーブル
CP23	Mini-USBタイプB:USBタイプA接続ケーブル (データロガー機能付HD2108.2、HD2128.2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
DeltaLog9	データ管理用ソフトウェア、Windows OS対応 ※ウェブサイトからダウンロードできます。
AC-PTS-12V	ACアダプタ、DC12V/1A供給
HD40.1	シリアル入力サーマルプリンター、記録紙幅57mm
BAT-40	予備NiMH充電池パック(温度センサ内蔵)
RCT	予備感熱記録紙ロール(4ロール)

熱電対プローブ:
当温度計には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使用可能です。

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。



Ⓐ HD2110CSNM
8極MiniDIN:9極Dサブコネクタ付
RS232Cケーブル

Ⓑ 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□□.1にのみ使用

Ⓒ 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□□.2にのみ使用

- ▶熱電対A-B2入力
- ▶A-B2入力の差温表示
- ▶大型LCDディスプレイ
- ▶MAX-MIN-AVG、偏差測定

CE

HD2328.0は2チャンネルの入力と大型LCDを備えたハンディタイプの温度計です。浸漬、突刺し、空気または表面用のプローブを使用して測定対象の温度を高精度に測定します。K、J、TまたはEの熱電対が接続できます。
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。また、A-B機能は入力A、Bで測定された温度の差を計算表示します。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偏差(+または−値)を表示するREL(偏差測定)機能、HOLD機能、解除が可能なオートパワーオフ機能などを備えています。また、本体の保護等級はIP67です。

■ご注文コード

HD2328.0	2チャンネル熱電対温度計HD2328.0 付属品:電池(3個)、取扱説明書、アタッシュケース (プローブは別途)

熱電対プローブ:
当温度計には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使用可能です。

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。