

pH・温度計

- pH分解能0.01/0.001
- pH・mV・Pt100温度測定
- MAX-MIN-AVG、偏差測定
- 大容量データロガー機能



HD2105.1およびHD2105.2はpHおよび酸化還元電位(ORP)をmVで高精度に測定する、ハンディタイプのpH・温度計です。Pt100またはPt1000の浸漬、突刺し、表面用プローブを使用して温度を測定することもできます。

電極の校正は1点、2点または3点で行うことができ、校正プロセスでは13の標準液値から適切な値を選択することができます。

温度プローブは自動認識モジュール“SICRAM”を装備しており、接続されたプローブの種類のみならず、測定単位も自動的に選択し、工場における校正内容もメモリされています。

HD2105.2はデータロガーとして34,000までのpHおよび温度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。HD2105.1およびHD2105.2は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、最小、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、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。



測定器本体のテクニカルデータ

pH・温度計本体のpH測定

測定範囲	pH-2.000~+19.999
分解能	pH0.01またはpH0.001、メニューにて選択可能
精度	pH±0.001±1digit
入力インピーダンス	>10 ¹² Ω
校正誤差(25℃にて)	オフセット >20mV スロープ<50mV/pH または スロープ<63mV/pH 感度<85% または 感度<106.5%

温度補正(オート/マニュアル)

測定範囲	-1999.9~+1999.9mV
分解能	0.1mV
精度	±0.1mV±1digit
1年後のドリフト	0.5mV/年

pH・温度計本体の温度測定

Pt100測定範囲	-200~+650℃
Pt1000測定範囲	-200~+650℃
分解能	0.1℃
精度	±0.1℃±1digit
1年後のドリフト	0.1℃/年

pH・温度計本体

外形寸法(L×W×H)	185×90×40mm(突起部含まず)
重量	470g(電池を含む)
ハウジング材質	ABS、ラバー
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

電源

乾電池	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
AC電源	ACアダプタ(2次電圧DC12V/1A)

データの保存

時間	電池電圧にかかわらず無期限に保存
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 - HD2105.2	
タイプ	2,000ページ、各ページ17データ
データ数	合計34,000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(電氣的絶縁)
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

USBインターフェース - HD2105.2

タイプ	1.1/2.0(電氣的絶縁)
接続	
温度プローブ入力モジュール	8極オスDIN45326コネクタ
pH/mV入力	メスBNC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)

■プローブおよびモジュールのテクニカルデータ

Pt100センサには主に巻線抵抗素子と薄膜抵抗素子があります。Pt100センサの許容差は2013年にIEC規格と整合化されたJIS規格C1604に規定されています。

Pt100センサプローブ(SICRAMモジュール付)

共通特性

温度ドリフト(20℃にて) 0.003%/℃



4線式Pt100および2線式Pt1000プローブ

共通特性

温度ドリフト(20℃にて) Pt100 0.003%/℃
Pt1000 0.005%/℃



※ SICRAMモジュール: プローブの識別情報、校正データなどが書き込まれたメモリを内蔵し、本体 - プローブ間のインターフェースとして機能します。



■ご注文コード

HD2105.1

pH・温度計HD2105.1

付属品: 電池(4個)、取扱説明書、アタッチケース (RS232C通信ケーブルHD2110CSNM、USB接続ケーブルC.206、電極、標準液、プローブは別途)

HD2105.2

pH・温度計HD2105.2(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 (RS232C通信ケーブルHD2110CSNM、電極、標準液、プローブは別途)

※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

CP23

Mini-USBタイプB:USBタイプA接続ケーブル (HD2105.2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 (HD2105.1にのみ使用可能)

DeltaLog9

データ管理用ソフトウェア、Windows OS対応

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)

pH電極(複合タイプ)



CE

pH電極用ネジコネクタ

BNC

メスBNCコネクタ、電極延長用

ORP電極



pH標準液

pH標準液についてはP75をご覧ください。

ORP標準液

ORP標準液についてはP75をご覧ください。

電極充填用補充液

電極補充液についてはP75をご覧ください。

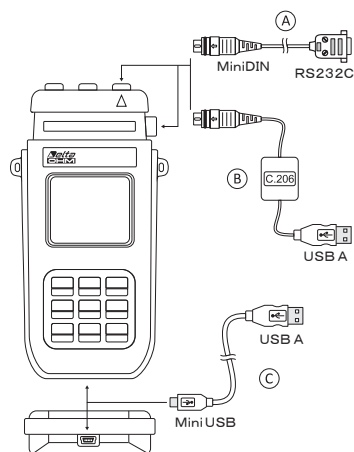
メンテナンス用溶液

メンテナンス用溶液についてはP75をご覧ください。

Pt100センサプローブ(SICRAMモジュール付):



4線式Pt100および2線式Pt1000プローブ:



① HD2110CSNM
8極MiniDIN:9極Dサブコネクタ付
RS232Cケーブル

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HD210□.1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HD210□.2にのみ使用