

## 温湿度計



### ■測定器本体のテクニカルデータ

#### 温湿度計本体

外形寸法(L×W×H)	180×90×40mm(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	2×4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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℃
保存温度	-25～+65℃
動作湿度	0～90%RH 結露なきこと
保護等級	IP67

#### 電源

乾電池	1.5V単3乾電池×4個
電池寿命	200時間(180mAh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)

#### 測定単位

℃、°F、%RH、g/kg、g/m<sup>3</sup>、hPa、J/g、Td、Tw、DI、NET

#### 保存データの保全

電池電圧にかかわらず無期限に保全

#### 時間

リアルタイムによるスケジュール

時計精度 最大月差1分

#### 測定値の保存 - HD2101.2

タイプ 2000ページ、各ページ19データ

データ数 合計38,000データ

保存インターバル 1秒～3600秒(1時間)

#### 通信インターフェース

シリアルインターフェースRS232C(電気的絶縁):  
ボーレート=1200～38400、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、  
即時プリントインターバル=1秒～3600秒(1時間)  
USBインターフェース1.1/2.0(電気的絶縁)  
- HD2101.2のみ

#### 接続

プローブ入力モジュール	8極オスDIN45326コネクタ
シリアルおよびUSB I/F	8極MiniDINコネクタ
AC電源アダプタ	2極コネクタ(中心軸+極)

- 相対湿度・絶対湿度・露点・水蒸気分圧・不快指数測定
- MAX-MIN-AVG、REL(偏差測定) ■ IP67

HD2101.1およびHD2101.2は大型LCDを備えたハンディタイプの温湿度計です。Pt100センサまたは熱電対センサを使用した湿度温度複合プローブによって相対湿度と温度を測定します。浸漬、突刺し、表面用プローブを使用して温度の単独測定も可能です。温度センサとしてPt100、Pt1000またはNi1000が使用できます。

温湿度複合プローブを接続すると、測定器は相対湿度と温度のほか絶対湿度、露点、水蒸気分圧、さらに不快指数を計算表示します。プローブは、工場での校正データをメモリした自動検出モジュール(SICRAM)を装備しています。

HD2101.2はデータロガーとして38,000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、ボーレートはメニューで設定が可能です。HD2101.1およびHD2101.2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。また、本体保護等級はIP67です。



#### 温湿度計本体の相対湿度測定

測定範囲	0～100%RH
分解能	0.1%RH
精度	±0.1%RH
1年後のドリフト	0.1%RH/年

#### 温湿度計本体の温度測定

Pt100測定範囲	-200～+650℃
Pt1000測定範囲	-200～+650℃
Ni1000測定範囲	-50～+250℃
分解能	0.1℃
精度	±0.1℃
1年後のドリフト	0.1℃/年

### ■プローブおよびモジュールのテクニカルデータ

Pt100センサプローブ(SICRAMモジュール付)

型式	タイプ	適用温度範囲	精度
TP472I	浸漬	-196～+500℃	±0.25℃(-196～+350℃) ±0.4℃(350～500℃)
TP472L0	浸漬	-50～+400℃	±0.25℃(-50～+350℃) ±0.4℃(350～400℃)
TP473P	突刺し	-50～+400℃	±0.25℃(-50～+350℃) ±0.4℃(350～400℃)
TP473P.0			
TP474C	表面	-50～+400℃	±0.3℃(-50～+350℃) ±0.4℃(350～400℃)
TP474C.0			
TP475A.0	空気	-50～+250℃	±0.3℃(-50～+250℃)
TP472L5	浸漬	-50～+400℃	±0.3℃(-50～+350℃) ±0.4℃(350～400℃)
TP472L10	浸漬	-50～+400℃	±0.3℃(-50～+350℃) ±0.4℃(350～400℃)

#### 共通特性

分解能	0.1℃
温度ドリフト(20℃にて)	0.003%/℃

温湿度プローブ (SICRAMモジュール付)

型式	温度センサ	測定範囲		精度	
		%RH	温度	%RH	温度
HP472ACR	Pt100	5~98%RH	-20~+80℃	±1.5%RH (10~90%RH)	±0.3℃
HP572ACR	K熱電対	5~98%RH	-20~+80℃	±2.5%RH (上記以外の範囲)	±0.5℃
HP473ACR	Pt100	5~98%RH	-20~+80℃	±(1.5%+ 2%rdg) %RH (-40~+150℃)	±0.3℃
HP474ACR	Pt100	5~98%RH	-40~+150℃		±0.3℃
HP475ACR	Pt100	5~98%RH	-40~+150℃		±0.3℃
HP475AC1R	Pt100	5~98%RH	-40~+180℃		±0.3℃
HP477DCR	Pt100	5~98%RH	-40~+150℃		±0.3℃
HP478ACR	Pt100	5~98%RH	-40~+150℃		±0.3℃
HP480	Pt100	5~98%RH	-40~+60℃		±0.3℃

共通特性

相対湿度

センサ	静電容量型
分解能	0.1%RH
20℃における温度ドリフト	0.02%RH/℃
一定温度における応答時間	10秒(10→80%RH、空気速度2m/s)

温度、センサPt100

分解能	0.1℃(Pt100)、0.1℃(K熱電対-HP572ACR)
20℃における温度ドリフト	0.003%/℃(Pt100)、0.02%/℃(K熱電対)

4線式Pt100および2線式Pt1000プローブ

型式	タイプ	適用温度範囲	精度
TP47.100	4線式Pt100	-50~+400℃	クラスA
TP47.1000	2線式Pt1000	-50~+400℃	クラスA

共通特性

分解能	0.1℃
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

HD2101.1	温湿度計HD2101.1 付属品:ソフトウェアDeltaLog9、電池(4個)、取扱説明書、アダプシユケース (専用通信ケーブル、プローブは別途)
HD2101.2	データロガー温湿度計HD2101.2 付属品:ソフトウェアDeltaLog9、電池(4個)、取扱説明書、アダプシユケース (専用通信ケーブル、プローブは別途)
HD2110CSNM	8極MiniDIN-9極DサブRS232C用ケーブル
HD2101/USB	USBタイプA-8極MiniDIN接続コネクタケーブル (データロガー機能付HD2101.2にのみ使用可能)
DeltaLog9	データ管理用ソフトウェア、Windows OS対応



AC-PTS-12V

HD40.1

BAT-40

RCT

ACアダプタ、DC12V/1A供給

シリアル入力サーマルプリンター、記録紙幅57mm

予備NiMH充電電池パック(温度センサ内蔵)

予備感熱記録紙ロール(4ロール)

温度プローブ (SICRAMモジュール付)

TP472I

浸漬プローブ、Pt100センサ、ステムφ3mm、L300mm、ケーブル2m

TP472I.0

浸漬プローブ、Pt100センサ、ステムφ3mm、L230mm、ケーブル2m

TP473P/TP473P.0

突刺しプローブ、Pt100センサ、ステムφ4mm、L150mm、ケーブル2m

TP474C/TP474C.0

表面プローブ、Pt100センサ、ステムφ4mm、L230mm、接触面φ5mm、ケーブル2m

TP475A.0

空気用プローブ、Pt100センサ、ステムφ4mm、L230mm、ケーブル2m

TP472I.5

浸漬プローブ、Pt100センサ、ステムφ6mm、L500mm、ケーブル2m

TP472I.10

浸漬プローブ、Pt100センサ、ステムφ6mm、L1000mm、ケーブル2m

TP875

黒球(輻射熱)温度計、φ150mm、ハンドル付、ケーブル2m

TP876

黒球(輻射熱)温度計、φ50mm、ハンドル付、ケーブル2m

温度プローブ (SICRAMモジュールなし)

TP47.100

4線式Pt100浸漬プローブ、ステムφ3mm、L230mm、4線コネクタ接続ケーブル2m

TP47.1000

2線式Pt1000浸漬プローブ、ステムφ3mm、L230mm、2線コネクタ接続ケーブル2m

TP47

プローブ接続用コネクタ:  
4線式Pt100、2線式Pt1000、2線式Ni1000用

アクセサリ:

HD11

校正用飽和剤11.3%RH

HD33

校正用飽和剤33.0%RH

HD75

校正用飽和剤75.4%RH

保護キャップ - 温度プローブHP472ACR、HP572ACR(M24×1.5)

P1

Sスチールメッシュ、プローブ口径26mm用

P2

焼結PE製20μmメッシュ、プローブ口径26mm用

P3

焼結青銅製20μmメッシュ、プローブ口径26mm用

P4

全面焼結PE製20μmメッシュ、プローブ口径26mm用

保護キャップ - 温度プローブHP473ACR、HP474ACR、HP475ACR(M12×1)

P5

Sスチールメッシュ、プローブ口径14mm用

P6

焼結Sスチール製20μmメッシュ、プローブ口径14mm用

P7

PTFE製20μmメッシュ、プローブ口径14mm用

P8

Sスチール20μmメッシュ+POCAN、P口径14mm用

