

# HYGROCLIP2 ADVANCED



## HC2A 改良版高性能プローブ

実績のあるAIRCHIPテクノロジーを搭載

### 湿度・温度測定における継続的な技術革新

- 最先端技術を用いたHYGROMER® HT-1 センサによる  
湿度測定と露点演算
- 突出した測定精度と再現性
- 優れた長期安定性 <1%RH/年
- 考え得る最高の測定精度
- 先進のハウジングと設計
- センサ部が交換可能なバージョンも選択可能



**ro-tronic**

MEASUREMENT SOLUTIONS

[www.rotronic.com/ja-jp/](http://www.rotronic.com/ja-jp/)

## TAKE A CLOSE LOOK THE MAIN ADVANTAGES AT A GLANCE

HygroClip2 アドバンストは十分な市場実績を持つ HC2 プローブシリーズの機能拡張版です。HygroClip2 の特徴である校正、調整、交換の容易性はそのままに、新しいハウジングと新開発センサ HYGROMER® HT-1 による拡張によって、最大限の再現性と  $\pm 0.8\%RH$  and  $\pm 0.1 K$  の精度を提供します。

### 新センサ HYGROMER® HT-1

この新センサは 100 時間にわたり 200°C までの測定が可能です (HC2A 工業用プローブのみ)。露点測定において露点温度 93°C まで使用できます。



TECHNOLOGY

### AirChip3000

- 露点・霜点の演算
- 動作時の情報記録とアラーム設定
- AirChip3000 は ASIC (Application Specific Integrated Circuit)、マイクロコントローラ、リードオンリーメモリ (EEPROM) から構成されています

### 適応性と互換性

- OEM 用途やお客様独自のソリューションにおいても、ユーザによって自由に設定可能<sup>1</sup> なアナログ出力信号 (0 ~ 1V × 2) と UART<sup>2</sup> デジタル出力信号は即座に通信します。
- 調整することなくプローブ交換が可能です。

<sup>1</sup> HW4ソフトウェアとサービスケーブルAC3001が必要です

<sup>2</sup> Universal Asynchronous Receiver Transmitterの略



## すべてのHC2プローブファミリーとの互換性

HC2Aプローブシリーズはハンドヘルド測定器、データロガー、変換器など全てのHygroClip2製品ファミリーと完全な互換性があります。Hygro-Clip2プローブはシステムを再校正することなく数秒で交換が可能です。最適なHygroClip2製品を使って高精度な温湿度測定ができます。



ハンドヘルド



変換器



データロガー



ワイヤレス データロガー



気象用プローブ

## バリエーション豊富なプローブ

各種HC2Aプローブを取り揃えています。

- 黒色：標準プローブ
- 白色：気象用プローブ
- クロム鋼：工業用プローブ
- その他オプション：HT-1 センサ部が交換可能なタイプ、H2O2 アプリケーション用の HH-1 センサ

製品名		説明
HC2A-S HC2A-S3		センサ：HYGROMER® HT-1 材質：ポリカーボネート 応答時間：15 s (フィルタ使用時) フィルタ：ポリエチレン, 40 μm
HC2A-S-I HC2A-S3-I		センサ：HYGROMER® HT-1 (交換可能タイプ) 材質：ポリカーボネート 応答時間：15 s (フィルタ使用時) フィルタ：ポリエチレン, 40 μm
HC2A-SM		センサ：HYGROMER® HT-1 材質：クロム鋼 1.4301 応答時間：12 s (フィルタ無しの時) フィルタ：ワイヤーメッシュ, 10 μm
HC2A-S-HH HC2A-SM-HH		センサ：HYGROMER® HH-1 応答時間：15 s (フィルタ使用時, HC2A-S-HH) 12 s (フィルタ無しの時, HC2A-SM-HH) フィルタ：なし

## 技術情報

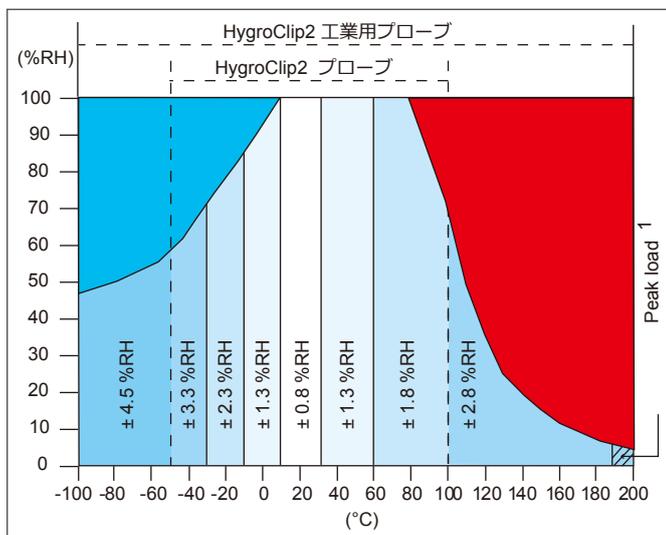
### 調整

アプリケーションの測定精度に応じて2つの調整プロファイルを利用することができます。データはAirChip3000に保存され、例として監査目的での利用が考えられます。

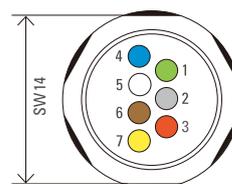
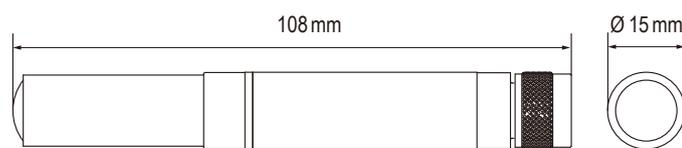
### 出力信号

アナログ出力信号のスケールはHW4ソフトウェアとAC3001ケーブルによって自由に設定することができるため、必要な時にリミット値を設定することができます。また露点温度を出力に設定することもできるためHygroClip2プローブを露点センサとして使用いただけます。

### 精度の概要



<sup>1</sup> 200°C近傍のピークロードは190°Cの一定の負荷を100時間かけた場合。センサの化学的汚染負荷に関する詳細な情報については、各センサのデータシートを参照してください。



- 1 ● V+
- 2 ● GND (デジタル,電源)
- 3 ● RXD (UART)
- 4 ● TXD (UART)
- 5 ○ 湿度アナログ信号 (0~100 %RH = 0~1 V)
- 6 ● 温度アナログ信号 (-40~60°C = 0~1 V)
- 7 ● AGND (アナログ)

湿度センサ	ROTRONIC HYGROMER® HT-1
温度センサ	Pt100 1/3 Class B
精度 (標準調整)	±0.8%RH, ±0.1K, 10 ~ 30°C (23°C, 湿度 3点にて調整)
精度 (高精度調整)	±0.5%RH, ±0.1K, 10 ~ 30°C (23°C, 調整ポイントは 10 ~ 90%RH で、任意の点で調整可能)
湿度センサ長期安定性	<1 %RH / 年
測定範囲 / 使用範囲	-50 ~ 100 °C / 0 ~ 100 %RH
アナログ出力信号 設定範囲 / 工場出荷設定	0 ~ 1 V = 0 ~ 100 %RH 0 ~ 1 V = -40 ~ 60 °C
インターフェース	UART
精度 アナログ出力	±1 mV
アラーム機能	あり, プログラム可能
監査証跡 / 電子記録	FDA CFR21 Part 11/GAMP に適合
電源	3.3 ~ 5 VDC
消費電流	4.5 mA @ 3.3 VDC

予告なく記載内容を変更することがあります。  
誤記・省略の可能性についてご了承ください。

日本総発売元

### ミッシェルジャパン株式会社

本社 東京都武蔵野市中町1-19-18 武蔵野センタービル 〒180-0006  
TEL.0422-50-2600 FAX.0422-52-1700

大阪営業所 大阪府吹田市広芝町8-12 第3マイダビル 〒564-0052  
TEL.06-6378-2600 FAX.06-6330-1702

e-mail : info@michell-japan.co.jp

www.michell-japan.co.jp

代理店