

### スペック

	HF53シリーズ (3/4線式結線タイプ)	HF55シリーズ (デジタル出力タイプ)
センサプロブ	分離型	100mmまで *1)
センサプロブ延長	分岐型	100mmまで *1)
精度@23°C	湿度 ±0.1°C、湿度 ±0.8%rh	センサプロブによる
長期安定性	<1%/年 *2)	
応答速度(63 *3)	センサプロブによる	
測定範囲	湿度	0 ~ 100%rh
	温度	センサプロブによる
本体動作範囲	湿度	結露なきこと
	温度	-40 ~ +60°C (LCD無し) -10 ~ +60°C (LCD付き)
表示	LCD分解能: 小数点以下1桁/2桁(選択) LCD(バックライト付き/オプション *4)	
アナログ出力信号	0~20mA, 4~20mA, 0~1V, 0~5V, 0~10VDC	
アナログスケール	設定変更が可能 *5)	
デジタル出力		イーサネット, LAN, USB, RS485
供給電源	15 ~ 40VDC / 12 ~ 28VAC	
最大消費電流	<100mA	<100mA
出力インピーダンス	電流出力: ≤500Ω 電圧出力: ≥1KΩ	
センサプロブ調整機能 *6)	湿度: マルチポイント調整 温度: 2ポイント調整	
スタートアップタイム(標準)	3s	3s
データリフレッシュレート(標準)	1s	1s
演算値	各種水分パラメータ *7) オプションのアクセサリケーブルを使用、専用ソフトウェアHW4で、測定値の表示、オプションのグラフ表示、保存データの読み込み、各種機能の設定が可能	
PC接続	グラフ表示、保存データの読み込み、各種機能の設定が可能	
素材	ABS樹脂	
重量	約250g	
証明対応	FDA-CFR21 Part11 準拠 / GAMP 準拠	
認証規格	EMC Directive 2004/108/EG; EN61000.6.1:2001, EN61000-6-2:2005, EN61000-6-3:2005, EN61000-6-4:2001 +A11	
保護等級	IP65	

- \*1) 5m以上の延長は信号ブースター付きケーブルを使用。
- \*2) 使用条件により特性変化の度合いは異なります。
- \*3) フィルターを装着しない状態において、23°C・風速1m/秒の条件で、湿度環境を35%rhから80%rhへ変化させた場合に、変化量絶対値の63%相当に到達するまでの時間の目安。
- \*4) 2パターンの表示項目を選択(相対湿度+温度 / 相対湿度+温度+演算値)
- \*5) 別売りの専用ソフトウェアHW4が必要です。
- \*6) 別売りの専用ソフトウェアHW4とアクセサリケーブルAC3006が必要です。(LCD付きモデルはスイッチの操作で調整が可能。)
- \*7) 露点、霜点、露球温度、エンタルピー、絶対湿度、比湿、混合比、飽和絶対湿度、飽和水蒸気圧

### オプション

#### ■専用USBケーブル

AC3006



#### ■HW4ソフトウェア

HW4ソフトウェアは、ロトロニック温湿度測定器のための総合ソフトウェアです。HW4ソフトウェアを使用すれば、PC上でのプロブ校正や、ネットワークに対応させた機器からオンラインでデータログの取得、各種アラーム機能の設定などが可能になります。また、温湿度の時系列グラフ作成や演算など、データ管理にも威力を発揮します。

- (1) 恒湿・恒湿度の履歴管理
- (2) 乾燥/冷却工程のコントロール・解析
- (3) GMPやHACCP等の工程管理
- (4) 温度/湿度のネットワークの一括管理
- (5) 湿度パラメータの演算システムとして活用

#### ■取付用治具

AC1303-M

プロブ固定用治具

15mmφプロブ用

使用温度範囲: 最大200°C

ネジ形状: M20×1.5

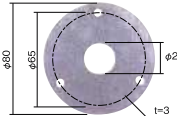


AC1305

フランジ φ80mm

15mmφプロブ用

AC1303との組み合わせで使用

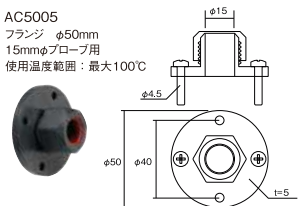


AC5005

フランジ φ50mm

15mmφプロブ用

使用温度範囲: 最大100°C



### プロブ

#### ■標準型プロブ

HC2-S

-50°C ~ +100°C

空調制御から環境試験機モニタリングまで幅広い用途でご使用いただけます。



#### ■高温域型プロブ SUS製

HC2-IMxxx-M

-100°C ~ +200°C

HACCPシステムが組み込まれた総合衛生管理製造過程での温湿度管理や測定を可能にします。SUS-303製のボディが厳重な消毒にも対応。



#### ■高温域型プロブ PPS樹脂製

HC2-ICxxx

-100°C ~ +200°C

センサ及びケーブル部を耐熱構造にすることで、高温雰囲気中での計測が可能になります。センサ部はPEEK製でコストパフォーマンスに優れ、恒湿恒湿度の内部環境計測、高温のダクトや配管内部計測に使用できます。



#### ■耐圧型プロブ

HC2-IExxx-M

-100°C ~ +200°C

センサ部の耐圧構造により、高圧環境下における計測が可能です。コンプレッサなどの圧縮空気や工場の高圧ガス配管等の管理に使用出来ます。



※上記はHC2シリーズの代表機種です。

HC2シリーズの全機種及びアクセサリについては、センサプロブHC2シリーズ セレクションガイドをご参照ください。

### ■販売元

株式会社 **第一科学**

http://www.daiichi-kagaku.co.jp

本社 〒113-8450 東京都文京区本郷2-12-13

TEL 03-3812-9755 FAX 03-3812-6700

改良のため予告なく仕様および価格を変更することがありますのでご了承ください。

2016年7月第12版発行

# ハイグロフレックス5 シリーズ

## HYGROFLEX Series HF53/55



TECHNOLOGY

# rotronic

LEADING IN HUMIDITY MEASUREMENT

最高レベルの高精度(±0.8%rh)と  
取扱いに優れた多機能を凝縮  
これからの温湿度測定のスチンダードとして

ロトロニック・ハイグロフレックス5シリーズは、最新のAIR CHIP 3000テクノロジーのもと、  
温湿度、そして露点測定の新しい次元を切り開きます。  
更なる進化を遂げたセンサー技術と相まって、±0.8%rhという素晴らしい精度を提供いたします。



AIR CHIP 3000テクノロジーの搭載が、  
温湿度測定の可能性をさらに上げます。

- -100 ~ +200°Cの広範囲で測定が可能\*
- 露点、霜点を含めた水分パラメータの演算機能を装備
- \* センサプロブによる

#### アプリケーション

- 環境試験装置のモニタリング/制御
- 乾燥工程等各種プロセス制御
- 工場内空調制御

- 長期安定性に優れた、ロトロニック静電容量式センサを採用
- バックライト機能搭載でさらに見やすくなったディスプレイ
- 簡単オペレーション

- 交換型プロブ  
別売の豊富なセンサプロブシリーズから、ニーズに合ったプロブをお選びいただけます

rotronic 販売元

株式会社 **第一科学**

## HF5シリーズ ラインアップ

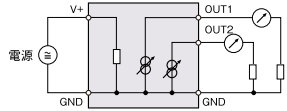
### HF53シリーズ

タイプ	3/4線式結線タイプ	
出力	電流出力 (0 ~ 20mA, 4~20mA)	電圧出力 (0 ~ 1V, 0 ~ 5V, 0 ~ 10V) から選択

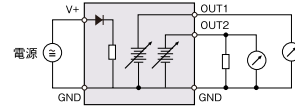
### HF55シリーズ

タイプ	デジタル出力タイプ	
出力	USB、イーサネット出力 RS485ネットワーク構築が可能	

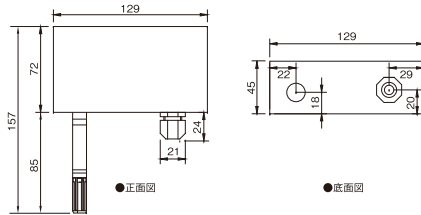
#### 電流出力型



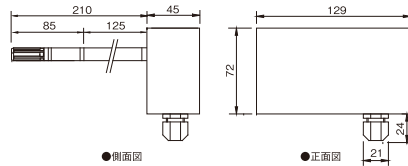
#### 電圧出力型



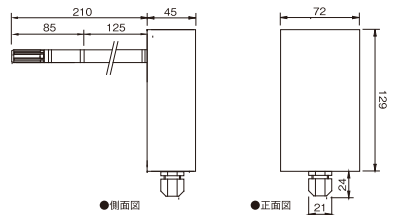
### 壁面取付型



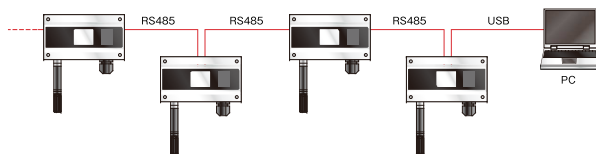
#### ダクト取付型 / LCD付



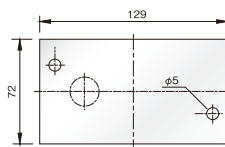
#### ダクト取付型 / LCD無



### 多チャンネル 接続例



### 取付寸法図



## HF5シリーズ 型番表

### アナログ出力タイプHF53シリーズ(3/4線式結線タイプ)

型番	結線タイプ / 供給電源 / アナログ出力信号
HF531-	3/4線式, 15~40VDC / 12~28VAC, 0~20mA出力
HF532-	3/4線式, 15~40VDC / 12~28VAC, 4~20mA出力
HF533-	3/4線式, 5~40VDC / 8~28VAC, 0~1V出力
HF534-	3/4線式, 10~40VDC / 8~28VAC, 0~5V出力
HF535-	3/4線式, 15~40VDC / 12~28VAC, 0~10V出力

形状		
D		ダクト取付型
W		壁面取付型

出力パラメータ				
B		X	X	相対湿度 (0~100%rh) + 温度
H	X	X	X	相対湿度のみ
I	X	X		相対湿度 + 露点
A				露点 + 温度
C				湿球温度 + 温度
D				エンタルピー + 温度
E				比湿 + 温度
F				絶対湿度 + 温度
G				混合比 + 温度
K				飽和絶対湿度 + 温度
M				水蒸気分圧 + 温度
N				飽和水蒸気分圧 + 温度

温度 アナログ出力スケールリング				
1	X			0 ~ +50°C
2	X			+10 ~ +40°C
3	X			-40 ~ +60°C
4	X			-30 ~ +70°C
5	X			-40 ~ +85°C
A	X			0 ~ +100°C
D	7			0 ~ +200°C
D	2			-50 ~ +50°C
C	7			-50 ~ +200°C

LCD				
		D		LCD付き (HF52: バックライト無し / HF53: バックライト付)
		X		LCD無し

アナログ出力, 供給電源用ケーブルフィッティング形状 / ケーブル配線取出し方向				
		1		M16ケーブルフィッティング / 横型 (壁面取付型, ダクト取付型LCD付)
		2		M16ケーブルフィッティング / 縦型 (ダクト取付型LCD無し)

演算値アナログ出力スケールリング *1)				
		1	X	0 ~ +20
		2	X	0 ~ +25
		3	X	0 ~ +50
		4	X	0 ~ +100
		5	X	0 ~ +200
		6	X	0 ~ +500
		7	X	0 ~ +1000
		8	X	-20 ~ +20
		9	X	-25 ~ +25
		A	X	-40 ~ +40
		B	X	-50 ~ +50
		C	X	-50 ~ +100
		D	X	-50 ~ +200

### デジタル出力タイプHF556シリーズ

型番	結線タイプ / 供給電源	
HF556-	3線式, 15~35VDC / 12~24VAC	

形状		
D		ダクト取付型
W		壁面取付型

LCD		
	D	LCD付き (バックライト付)
	X	LCD無し

デジタル出力, 供給電源用ケーブルフィッティング形状 / ケーブル配線取出し方向				
		X	5	RS485ネットワーク, M16ケーブルフィッティング / 縦型 (ダクト取付型 / LCD無し)
			7	USBインターフェイス, RS485ネットワーク, M16ケーブルフィッティング / 横型 (壁面取付型, ダクト取付型LCD付 / LCD無し)
			9	イーサネット, RS485ネットワーク, M16ケーブルフィッティング / 横型 (壁面取付型, ダクト取付型LCD付 / LCD無し)

演算値の単位設定は設定した温度の単位により決まります。例) 温度単位設定: °C → 露点単位設定: °Cp, 絶対湿度単位設定: g/m³等	
---	--