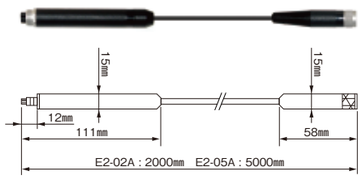
ハイグロフレックス5A シリーズ
HYGROFLEX Series HF5A-2/3

スペック

		HF5A-2 （2×2ループ式結線タイプ）	HF5A-3 HF5A-D
センサプローブ		分離型	
湿度センサ素子		Hygromer® HT-1	
温度センサ素子		PT100Ω1/3 classB	
センサプローブ延長		100mまで *1）	
精度@23℃		センサプローブによる	
長期安定性		<1%rh/年 *2）	
応答速度t63 *3）		センサプローブによる	
測定範囲	湿度	0 ～ 100%rh	
	温度	センサプローブによる	
本体動作範囲	湿度	結露なきこと	
	温度	−40℃ ～ +70℃（LCD無し） −10℃ ～ +60℃（LCD有り）	
表示		ディスプレイ有り *4）／無し選択可	
アナログ出力信号		4 ～ 20mA	0 ～ 20mA, 4 ～ 20mA, 0 ～ 5V, 0 ～ 10V
アナログスケーリング		-9999～+9999（スケーリング変更はご指定ください）	
供給電源		18 ～ 36VDC *5）	18 ～ 36VDC
最大消費電流		< 50mA	< 100mA
出力負荷条件		電流出力：負荷抵抗500Ω以下	電流出力：負荷抵抗500Ω以下 電圧出力：負荷抵抗10kΩ以上
スタートアップタイム（標準）		30s	
測定間隔		4s～10s	1s
演算値		各種水分パラメータ *6）	
素材		PMMA、ABS樹脂	
重量		約270g（ディスプレイ無し）、約277g（ディスプレイ有り）	
証明対応		FDA-CFR21 Part11準拠／GAMP5準拠	
適合指令		EMC Directive 2014/30/EU	
適合宣言		CE Conformity 2014/30/EU	
IP保護		IP65	
防火保護クラス		防火保護クラス：UL94-HBに準拠	
はんだ材料		はんだ材料：鉛フリー（RoHS指令2011/65/EU）	

*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）フィルタを装着しない状態において、23℃・風速1m/s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）3段表示・湿度・温度固定表示。3段目は演算値を選択可
*5）最低電源:12VDC+6VDC=18VDC
*6）露点、霜点、湿球温度、エンタルピー、絶対湿度、比湿、混合比、飽和絶対湿度、水蒸気分圧、飽和水蒸気圧、体積混合比

オプション

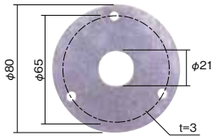


■取付用治具

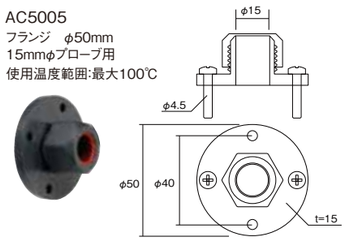
AC1303-M
プローブ固定用治具
15mmφプローブ用
使用温度範囲:最大200℃
ネジ形状:M20×1.5



AC1305
フランジ φ80mm
15mmφプローブ用
AC1303との組合わせで使用



AC5005
フランジ φ50mm
15mmφプローブ用
使用温度範囲:最大100℃



プローブ

標準型プローブ
HC2A-S
−50℃～+100℃
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。



高温域型プローブ SUS製
HC2A-IMxxx-M
−100℃～+200℃
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-302製のボディが厳重な消毒にも対応。



高温域型プローブ PPS樹脂製
HC2A-ICxxx
−100℃～+200℃
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PPS製でコストパフォーマンスに優れ、恒温恒湿槽の内部環境計測、高温のダクトや配管内部計測に使用できます。



耐圧型プローブ
HC2A-IExxx-M
−100℃～+200℃
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。コンプレッサー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、センサプローブHC2シリーズ セレクションガイドをご参照ください。

JCSS校正（JCSS校正（MRA：ILAC/APAC 国際相互認証が取れております。））

第一科学では、日本品質保証機構（JQA）での温湿度計のJCSS/A2LA校正が可能です。

・校正ポイント：温度23℃
・湿度20%、50%、80%　計3点
※上記以外での校正ポイントで校正ご希望の場合はお問合せください。

ロトロニック販売元

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

関西営業所 〒530-0041 大阪市北区天神橋2-2-10 ワイズビル4F
TEL. 06-6357-6166　FAX. 06-6357-6255

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。

2026年7月第1版発行　2026年10月改訂

工業用温湿度変換器

ハイグロフレックス5A シリーズ
HYGROFLEX Series HF5A-2/3

AIR CHIP TECHNOLOGY

rotronic
LEADING IN HUMIDITY MEASUREMENT

最高レベルの高精度（±0.8%rh）と取り扱いに優れた多機能を凝縮 温湿度測定のスタンダードとして

ロトロニック・ハイグロフレックス5A 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 TECHNOLOGY

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拡げます。

- -100℃～+200℃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

＊ センサプローブによる

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
- 恒温恒湿槽内の性能検査
- 結露監視システム（第一科学製）

- 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
- 標準で相対湿度、温度、露点を一画面に表示
  3段目は選択した演算値に変更して表示も可能
- 簡単オペレーション
- 交換型プローブ
  別売の豊富なセンサプローブシリーズから、ニーズに合ったプローブをお選びいただけます

ロトロニック国内販売実績No.1

株式会社 第一科学
http://www.daiichi-kagaku.co.jp

HF5Aシリーズ　ラインアップ

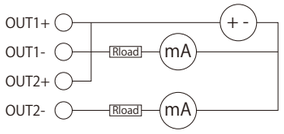
HF5A-2シリーズ

タイプ	2×2ループ式結線タイプ
出力	4 ～ 20mA電流出力信号

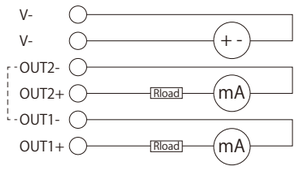
HF5A-3シリーズ

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 ～ 5V, 0 ～ 10V から選択

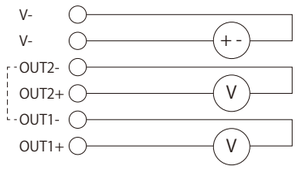
2線タイプ



電流出力型

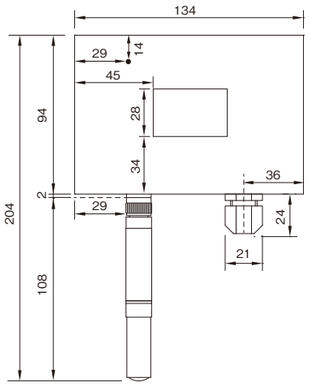


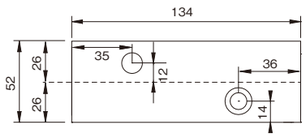
電圧出力型



寸法

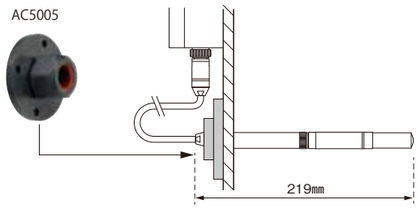




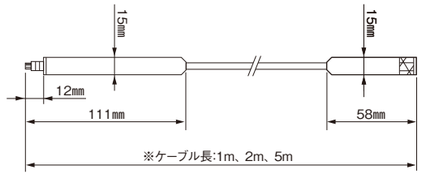


ダクトキット使用例

AC5005

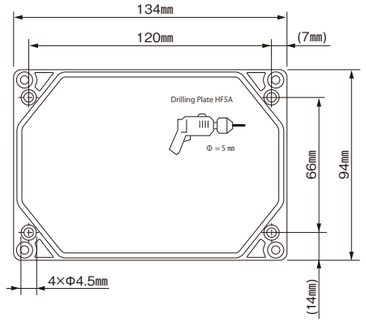


延長ケーブルを使用しダクトキットへアクセスします。





取付寸法図



HF5A-2/3シリーズ 型番表

電源供給	タイプ	信号	電気接続/マウント		取付場所	ディスプレイ	出力	演算値	パラメータ1	スケール1	パラメータ2	スケール2	固定
アナログ 2線式													
18...36 VDC	2線式	アナログ	1×M16 水平	HF5A-2			0						00
アナログ 3/4線式													
18...36 VDC	3/4線式	アナログ	1×M16 水平	HF5A-3									00
デバイスタイプ													
ウォールマウント					1								
ウォールマウント ダクトマウントキット付					2								
ディスプレイ													
ディスプレイあり						D							
ディスプレイなし						X							
アナログ出力範囲													
4...20 mA							0						
0...20 mA							1						
0...5 V							2						
0...10 V							3						
演算値													
演算値なし(温度 & 湿度のみ)								0					
比湿 (Q) [g/kg]								1					
混合比 (R) [g/kg]								2					
露点 (Cdp) (°C)								3					
湿球温度 (Tw) [°C]								4					
エンタルピー (H) [°C]								5					
霜点 (Fp) [°C]								6					
サイクロメトリック差 (T-Tw) [°C]								7					
水蒸気濃度 (Dv) [g/㎥]								8					
水蒸気分圧 (E) [hPa]								9					
水蒸気飽和圧力 (Ew) [hPa]								A					
飽和水蒸気濃度 (Dvs) [hPa]								B					
体積混合比 [ppm]								C					
出力パラメータ 1および2													
湿度 [% RH]									0		0		
温度 [°C]									1		1		
温度 [°F]									2		2		
計算									3		3		
スケーリングパラメーター 1および2 *1													
0...50										01		01	
0...100										02		02	
0...150										03		03	
-40...60										04		04	
-30...70										05		05	
-40...85										06		06	

*1 デジタル仕様及び特殊スケーリングは別途営業へお問合せ下さい。