

# HC2A



HC2A-S  
HC2A-SH



HC2A-S3  
HC2A-S3H



HC2A-SM

## 优势

- 测量相对湿度和温度
- 高精度，重复性和长期稳定性
- 高级的探头外壳和结构
- 提供可互换传感器
- 支持热插拔

## 应用

- 制药行业
- 气象
- 食品行业
- 楼宇设备
- 造纸和纺织



## 传感器 HYGROMER HT-1

- 高精度和重复性 ( $\pm 0.5\%$  RH)
- 长期稳定性 (每年  $< 1\%$  RH)

## 智能电子

- 基于罗卓尼克 AirChip3000
- 计算露点 / 霜点
- 生成报警
- 保存调整的数据，由此探头可以互换，无需重新调整
- 支持热插拔

## 灵活性和兼容性

- 用户可扩展模拟输出信号 (2x 0...1V)<sup>1</sup>
- UART<sup>2</sup> 数字接口
- 与罗卓尼克 HygroClip2 设备或在OEM<sup>3</sup> 应用中快速连接



HC2A-S  
HC2A-SH

<sup>1</sup> 需要 HW4 软件和服务电缆 AC3001<sup>2</sup> 通用异步收发器 (UART)

<sup>3</sup> 原始设备生产商

## 高精度

高精度探头出厂时在 23°C 和 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 %RH 下调整, 然后在 20, 50, 80 %RH 下校准。

订货号	类型	精度 @ 23 °C	应用范围	传感器元件	长期稳定性
HC2A-SH	高精度	±0.5 %RH ±0.1 K	-50..100 °C 0...100 %RH	HYGROMER HT-1	<1 %RH / 年
HC2A-S3H	气象 <sup>4</sup> 高精度				

## 标准精度

标准精度出厂时在 23°C 和 10, 35, 80 %RH 下调整。

订货号	类型	精度 @ 23 °C	应用范围	传感器元件	长期稳定性
HC2A-S	标准	±0.8 %RH ±0.1 K	-50..100 °C 0...100 %RH	HYGROMER HT-1	<1 %RH / 年
HC2A-S3	气象 <sup>4</sup> 标准				
HC2A-SM	金属探头				
HC2A-S-HH	恶劣环境用标准探头 <sup>5</sup>	±1.2 %RH ±0.1 K		Hygromer HH-1	
HC2A-SM-HH	恶劣环境用标准探头 <sup>5</sup>				

## 计算机连接

电缆 AC3001 允许通过 USB 直接连接电脑, 利用 HW4 软件调整 HC2A 探头的参数, 如:

- 模拟输出的扩展
- 模拟输出上计算参数

## 可选过滤器

订货号	过滤帽	过滤器元件	孔径	应用范围
SPA-PCB-PE	聚碳酸酯, 黑色	聚乙烯, 白色	40-50 µm	-50...100°C
SPA-PCB-PTFE		聚四氟乙烯, 白色	10 µm	
SPA-PCB-WM		丝网 1.4401		
SPA-PCW-PE	聚碳酸酯, 白色	聚乙烯, 白色	40-50 µm	
SPA-PCW-PTFE		聚四氟乙烯, 白色	10 µm	
SPA-PCW-WM		丝网 1.4401		
SPA-PE	无过滤帽, 只有过滤器	聚乙烯	40-50 µm	-100...200 °C
SPA-PTFE		聚四氟乙烯, 白色	10 µm	
SPA-WM		丝网 1.4401		
SPA-SS-WM	1,4301			
SPA-SSS	烧结钢 1.4404 (过滤帽和过滤器)		25 µm	
SPA-SS-PTFE	不锈钢, 1.4301	Teflon	10 µm	
SPA-SS		无过滤	-	

标准: HC2A-S + SPA-PCB-PE 带过滤 (聚乙烯, 白色)

<sup>4</sup> 外壳全白, 以避免来自太阳辐射的任何加热

<sup>5</sup> 尤其适合含过氧化氢 (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) 的环境。更多信息请参考 HYGROMER HH-1 数据表

## 可延长电缆

可以通过延长电缆以加长探头和读数设备间的距离。

- 无源连接可以达到 5m (可能的选项见下表)
- 电缆放大器 (AC3003) 允许连接达 100m

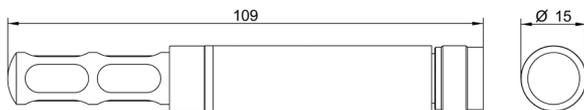


订货号	电缆长度	颜色
E2-01A	1 m	黑色
E2-02A	2 m	
E2-05A	5 m	
E3-01A	1 m	白色
E3-02A	2 m	
E3-05A	5 m	

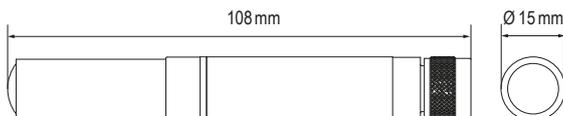
订货号	描述	电缆长度
AC3003	信号放大器, 探头, 和带有灯架接线端的仪器面	自组装
AC3003/10	带灯架接线端的 AC3003 和 预装 Cat. 5 电缆	10 m
AC3003/20		20 m
AC3003/50		50 m
AC3003/80		80 m
AC3003/100		100 m

## 技术信息

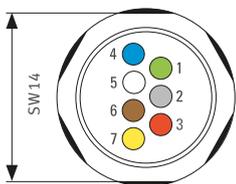
HC2A-S, HC2A-S3, HC2A-SH, HC2A-S3H, HC2A-S-HH



HC2A-SM, HC2A-SM-HH



连接器引脚

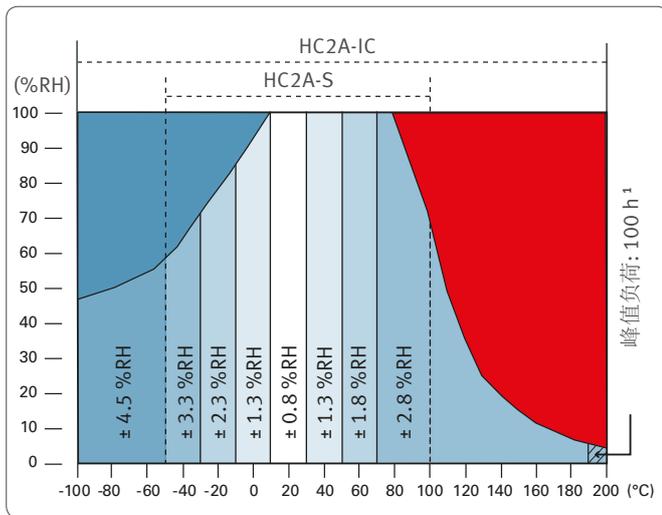


- 1 V+
- 2 GND (数字和供电)
- 3 RXD (UART)
- 4 TXD (UART)
- 5 湿度模拟信号 (0...100 %RH = 0...1 V)
- 6 温度模拟信号 (-40...60 °C = 0...1 V)
- 7 AGND (模拟接地)

技术数据

电源电压	3,3...5 VDC
电流消耗	约 5 mA (在 3.3 VDC 调整)
负载	> 10 kΩ
防护等级	IP65 (传感器区域除外)
数字接口	UART (19200 baud 固定)
协议	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RoASCII (默认)</li> <li>• MODBUS (用 HW4 设置)</li> </ul>
模拟输出	2x 0...1 V
模拟输出参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 湿度 (默认)</li> <li>• 温度 (默认)</li> <li>• 露点 (HW4 设置)</li> <li>• 霜点 (HW4 设置)</li> </ul>
模拟输出扩展	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 湿度 (0...100%RH = 0...1V)</li> <li>• 温度 (-40...60 = 0...1V)</li> <li>• 用 HW4 可自由设置</li> </ul>
定时	测量第一次 1.5 s 后 测量间隔 1 s

湿度窗口



温度窗口

