

HC2A-S3A 气象探头



HC2A-S3A

优势

- 专为气象应用而设计
- 新的湿度传感器 HYGROMER HM1-SK
- 高精度 0.8 %rh 和 0.1 °C
- 自由配置软件 HW5

应用

- 气象
- 气象站
- 雪炮



传感器 HYGROMER HM1-SK

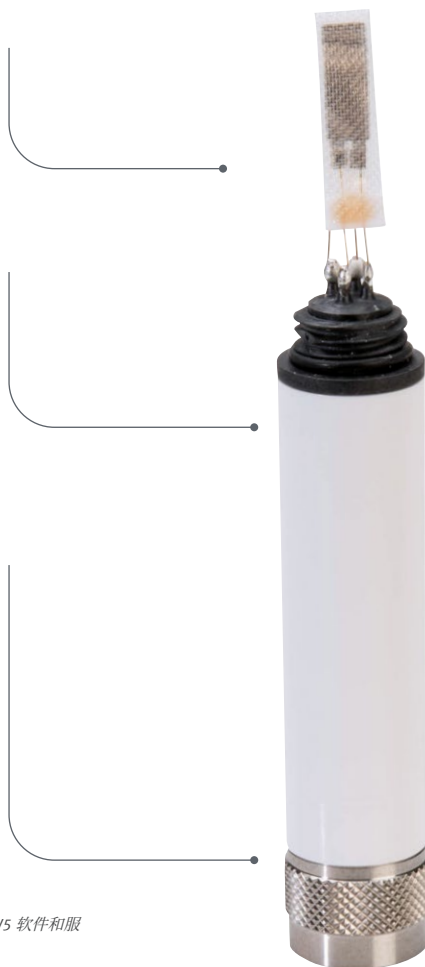
- 新传感器 HM1-SK 带额外防护
- 长期稳定性 (< 1 %rh /年)¹

智能电子元件

- 基于罗卓尼克 AirChip3000
- 计算露点 / 霜点
- 保存调整数据, 以便探头更换时无需重新调整 (热插拔)

灵活性和兼容性

- 用户可扩展模拟输出信号 (2 x 0...1V)²
- UART³ 数字接口
- 与罗卓尼克设备 HF5, HF8, HP32 兼容



¹ 干净空气中或类似, 漂移每年 < 1 %rh (参考目录中的污染物表格)² 需要 HW5 软件和服务电缆 AC3001

³ 通用异步接收变送器

⁴ OEM

标准精度

订货号	类型	精度 @ 23 °C	应用范围	传感器元件	长期稳定性
HC2A-S3A	高端 Meteo*	±0.8 %rh ±0.1 K	-50...80 °C ⁴ / 0...100 %rh	HYGROMER HM1-SK	<1 %rh per year with clean air

* 外壳为全白，以避免太阳辐射的任何热量

电脑连接

电缆 AC3001 通过 USB 直接连接到计算机，并使用 HW5 软件调整 HC2A-S3A 探头的参数，例如：

- 模拟输出扩展
- 模拟输出下计算参数
- 探头调整

可选过滤器

The HC2A-S3A 与标准过滤器 SPA-WM (金属丝网)一起测试，标准: HC2A-S3A + SPA-PCW-WM 带过滤器 (金属丝网)

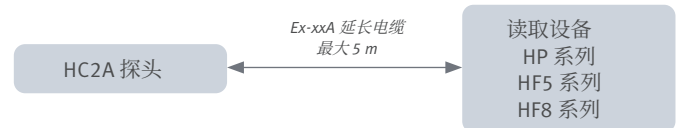
订货号	过滤器支架	过滤器元件	孔径	应用范围
SPA-PCW-PE	聚碳酸酯，白色	聚乙烯，白色	40-50 µm	-50...80 °C
SPA-PCW-PTFE		PTFE，白色	10 µm	
SPA-PCW-WM		金属丝网 1.4401	10 µm	
SPA-PE	无过滤支架，仅过滤器	聚乙烯，白色	40-50 µm	
SPA-PTFE		PTFE，白色	10 µm	
SPA-WM		金属丝网 1.4401	10 µm	

可选延长电缆

可以使用延长电缆延长探头与其读取装置之间的距离。

- 无源连接多达 5m (见下表)
- 放大器电缆 (AC3003) 允许连接多达 50 m

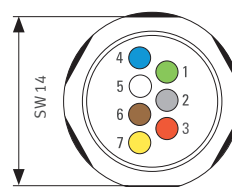
订货号	电缆长度	颜色
E3-05A	5 m	白色



导线延长电缆

导线分配		
绿色	VDD (+)	3.3 VDC
		5...24 VDC / 5...16 VAC
		5...40 VDC / 6...28 VAC
灰色	GND	数字和电源 GND
红色	RxD	UART
蓝色	TxD	
白色	Out1	模拟输出 1, 标准湿度 0...100 %rh = 0...1 V
棕色	Out2	模拟输出 2, 标准温度 -40...60 °C = 0...1 V
黄色	AGND	模拟 GND (当使用坞站时, 连接至 GND)

连接器针脚



- 1 V+
- 2 GND (数字和电源)
- 3 RXD (UART)
- 4 TXD (UART)
- 5 模拟信号湿度 (0...100 %rh = 0...1 V)
- 6 An模拟信号温度 (-40...60 °C = 0...1 V)
- 7 AGND (模拟接地)

⁴ 传感器承受仅 60 °Cdp.

可选配件

自然通风防护罩

在自然通风提供充足气流的地方，例如，在山区的测量站，使用自然通风辐射屏蔽。

特征

- 易于安装在墙壁和桅杆安装的防护罩
- 自然通风的多板系统
- 简单的探头安装
- 探头直径为15 或 25 mm
- 桅杆直径 25...50 mm
- 对风速高达 70 m/s 和水平降水的防护



AC1000 带HC2A-S3A+E3-02XX

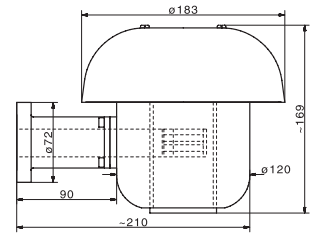
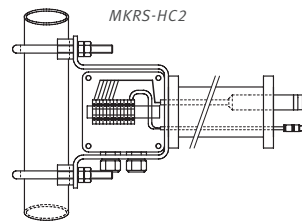
订货号	AC1000
-----	--------

主动通风防护罩

与 MeteoSwiss 公司密切合作开发了通风天气和辐射防护罩 RS12T 带 12 VDC 电扇和 RS24T 带 24 VDC 电扇。这个先进的设备将热辐射对湿度和温度测量值的影响降低。

特征

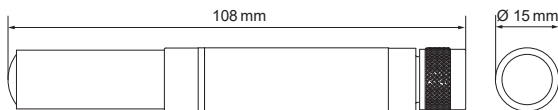
- 易于安装带有集成风扇的防护罩
- 特殊白色涂层 (RAL 9010) 减少太阳热量
- 简便的探头安装
- 适合于不同的探头



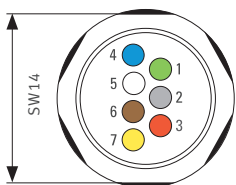
订货号	RS12T 或 RS24T
-----	---------------

技术信息

HC2A-S3A



连接器针脚



- 1 ● V+
- 2 ● GND (数字和电源)
- 3 ● RXD (UART)
- 4 ● TXD (UART)
- 5 ○ 模拟信号湿度 (0...100 %rh = 0...1 V)
- 6 ● 模拟信号温度 (-40...60 °C = 0...1 V)
- 7 ● AGND (模拟接地)

技术规格

电源电压	3.3...5 VDC
功耗	Approx. 5 mA (在3.3 VDC下调整)
负载	> 10 kΩ
防护等级	IP65 (除了传感器区域)
数字接口	UART (19200 波特固定)
协议	<ul style="list-style-type: none"> • RoASCII (默认) • MODBUS (通过HW5设置)
模拟输出	2 x 0...1 V
模拟输出参数	<ul style="list-style-type: none"> • 湿度(默认) • 温度(默认) • 露点(通过HW5设置) • 霜点(通过 HW5设置)
模拟输出扩展	<ul style="list-style-type: none"> • 湿度 (0...100 %rh = 0...1 V) • 温度 (-40...60 °C = 0...1 V) • 通过 HW5 自由扩展
定时	1.5 s 后第一次测量 测量间隔 1 s

随着产品更新，技术变化恕不另行通知