

JUMO hydroTRANS S20

温湿度变送器，可选CO₂模块，壁挂安装

应用领域

- 设备管理
- 环境监测
- 通风系统
- 储藏室

特性

- 易于组装
- 稳健性
- 多个测量元件集成
- 塑料烧结过滤器（可选）

描述

温湿度变送器可监测周围空气质量。该产品可用于室内安装和户外安装。

测量值

- 相对湿度
- 温度
- 可选: CO₂浓度

接口

- USB
- RS485
- 单对以太网



型号907042，带或不带显示



Single Pair Ethernet

型号907042，带显示

技术数据

电气安全

要求	DIN EN IEC 61010-1:2020 产品必须配备符合“限能电路”要求的电路。
----	---

电气数据

产品带模拟量输出

供电电压	DC 24 V, -33 %/+33 %, SELV, PELV
耗电量	≤ 2.4 W
过电压类别	II
污染程度	2
防护等级	DIN EN 61140, class III (保护性低电压)
电气连接	
连接部件	回拉式弹簧端子
连接电缆	
导体横截面	AWG 28 ~ AWG 14
不带冷压端子	0.2 ~ 1.5 mm ²
带冷压端子	0.25 ~ 1.5 mm ²
剥线长度	
不带冷压端子	8 mm
带冷压端子	10 mm
耐温性	≥ 80 ° C

产品带RS485输出

供电电压	DC 24 V, -58 %/+33 %, SELV, PELV
耗电量	≤ 2.4 W
过电压类别	II
污染程度	2
防护等级	DIN EN 61140, class III (保护性低电压)
电气连接	
连接部件	回拉式弹簧端子
连接电缆	
导体横截面	AWG 28 ~ AWG 14
不带冷压端子	0.2 ~ 1.5 mm ²
带冷压端子	0.25 ~ 1.5 mm ²
剥线长度	
不带冷压端子	8 mm
带冷压端子	10 mm
耐温性	≥ 80 ° C

产品带SPE输出

供电电压	DC 18 ~ 30 V, PELV
电流损耗	≤ 100 mA
耗电量	≤ 1.8
过电压类别	W II
污染程度	2
防护等级	DIN EN 61140, Class III (保护性低电压)
等级	Class II, IEEE 802.3cg
分类	SCCP或者强制模式
电气连接	
连接部件	M12插头连接
M12插头连接	IEC 63171-5
版本	2-针, 带屏蔽
防护等级	IP67
连接电缆	IEC 61156-13, IEC 61156-14
版本	2-core, shielded 2芯, 带屏蔽
带宽	≥ 20 MHz
线路长度	≤ 500 m (≥AWG22且在≥DC24V电源电压进入电缆时)
直流回路电阻	< 59 Ω
耐温性	≥ 80 ° C

输入

测量值

相对湿度

测量范围	0 ~ 100 % RH
带CO ₂ 模块	0 ~ 95 % RH
精度	
典型值	±2.0 % RH
最大值	±2.5 % RH
参考条件	
湿度	≥ 30 % RH
采样速度	1 s

温度

测量范围	-40 ~ +80 ° C
带CO ₂ 模块	-10 ~ +60 ° C
精度	
典型值	±0.2 ° C
最大值	±0.4 ° C
采样速度	1 s



二氧化碳 (CO₂)

带模拟输出和 RS485 为可选项，带 SPE 为默认项。

测量范围	400 to 10 000 ppm
精度	± (50 ppm + 5 %测量值)
参考条件	
环境温度	25 ° C
气压	1013 hPa
湿度	50 % RH
测量范围	400 ~ 1000 ppm
采样速度	30 s

输出
产品带模拟量输出

电流输出

信号范围	4 ~ 20 mA
输出信号限值	0 ~ 22 mA
	≤ ±0.1 %与输出信号范围的末端有关 (20mA)
精度	
温度影响	±50 ppm/K
负载误差	≤ ±0.02 % per 100 Ω
负载	≤ 500 Ω

电压输出

信号范围	0 ~ 10 V
输出信号限值	0 ~ 11 V
	≤ ±0.1 %与输出信号范围的末端有关 (10V)
精度	
温度影响	50 ppm/K
负载误差	≤ ±15 mV
负载	≥ 10 kΩ



接口

USB

功能	配置数据和设备信息的传输
通讯	通过终端设备和设置软件
传输标准	USB 2.0
连接器类型	微型 B
电源要求	≤ 500 mA
电缆长度	≤ 5m

RS485

功能	过程数据、配置数据和设备信息的传输
通讯	通过Modbus主站
电气隔离	功能性
数据传输	连续的
传输协议	Modbus RTU
数据格式	8-1-none ^a 无校验位 8-1-odd 奇校验 8-1-even 偶校验 8-2-none 无校验位
数据传输速率	9600 波特 19200 波特 38400 波特 ^a 57600 波特 115200 波特
最小响应时间	0 ~ 500 ms
设备地址	1 ~ 254

^a 默认设置

SPE

功能	通过PoDL传输过程数据、配置数据和设备信息、供电电压
通讯	通过终端设备和JUMO云、Modbus主站
SPE 标准	IOBASE-T1L
传输协议	Modbus TCP, 集成JUMO云网关
数据传输速率	10 Mbit/s



显示

类型	TFT显示
尺寸	
显示范围	35.04 mm × 28.03 mm
屏幕尺寸（对角线）	1.77"
分辨率	128 × 160 px RGB
	11个级别（可配置）

环境影响

允许的环境温度	-40 ~ +80 ° C
带CO2模块	-10 ~ +60 ° C
带显示	-20 ~ +60 ° C
允许的存储温度	-40 ~ +80 ° C
带CO2模块	-30 ~ +70 ° C
带显示	-30 ~ +60 ° C
防护等级	DIN EN 60529 IP65
最大现场海拔高度	海拔5300米
气候条件	DIN EN IEC 60721-3-3
气候等级	3K24
相对湿度	≤ 100 % (95 % 带CO2模块), 无冷凝
电磁兼容性	DIN EN IEC 61326-2-3:2022
干扰影响	Class B ^a B级
抗干扰能力	Industrial requirement 符合工业要求
振动 ^b	DIN EN 60068-2-6
振幅	0.15 mm at 10 ~ 58.1 Hz
加速度	20 m/s ² at 58.1 ~ 150 Hz
冲击 ^b	DIN EN 60068-2-27
峰值加速度	150 m/s ²
冲击持续时间	11 ms

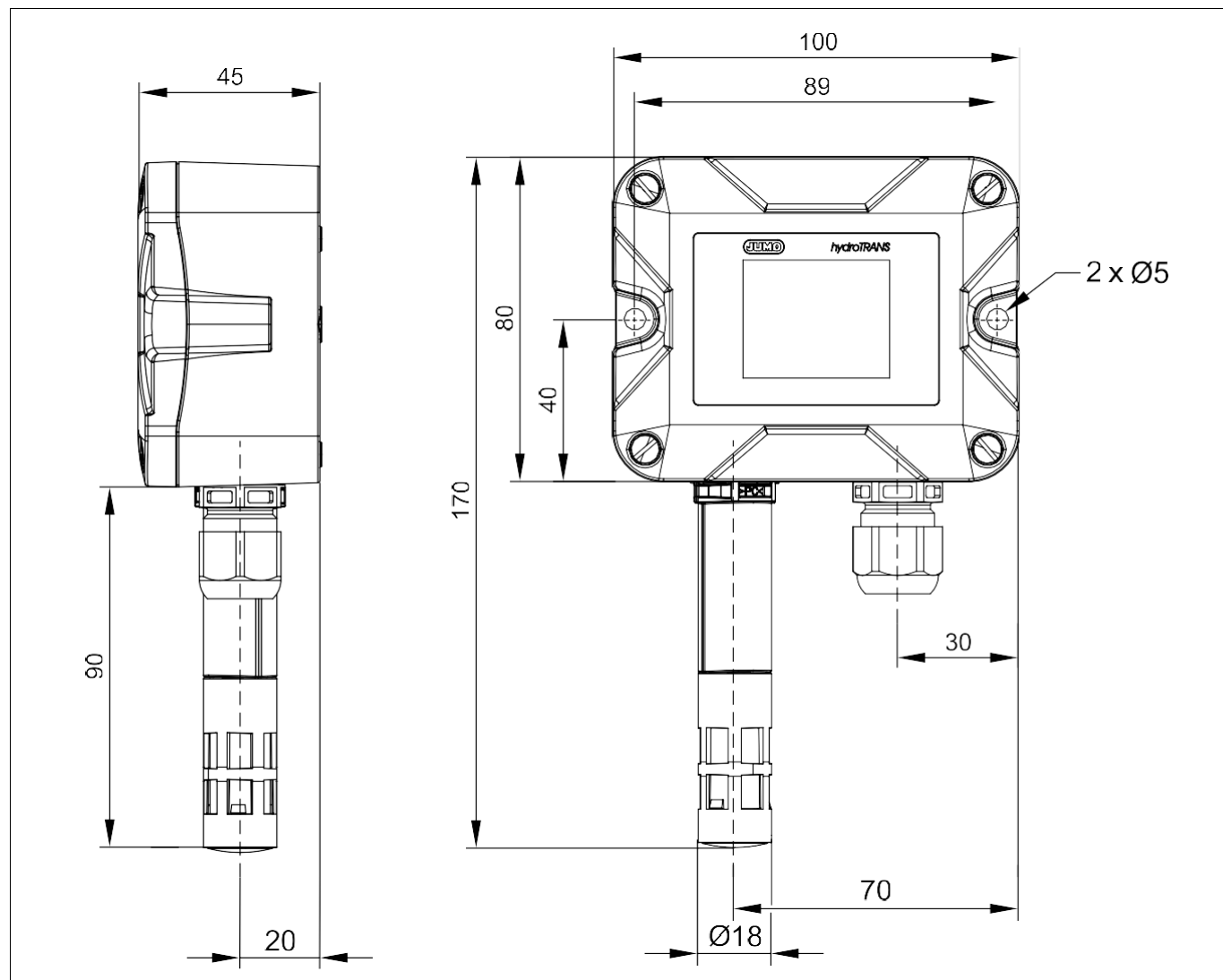
a 该产品适用于工业用途以及家庭和小型企业。
b CO₂模块对振动敏感。如果发生振动，测量结果可能会因设计而发生变化。

机械特性

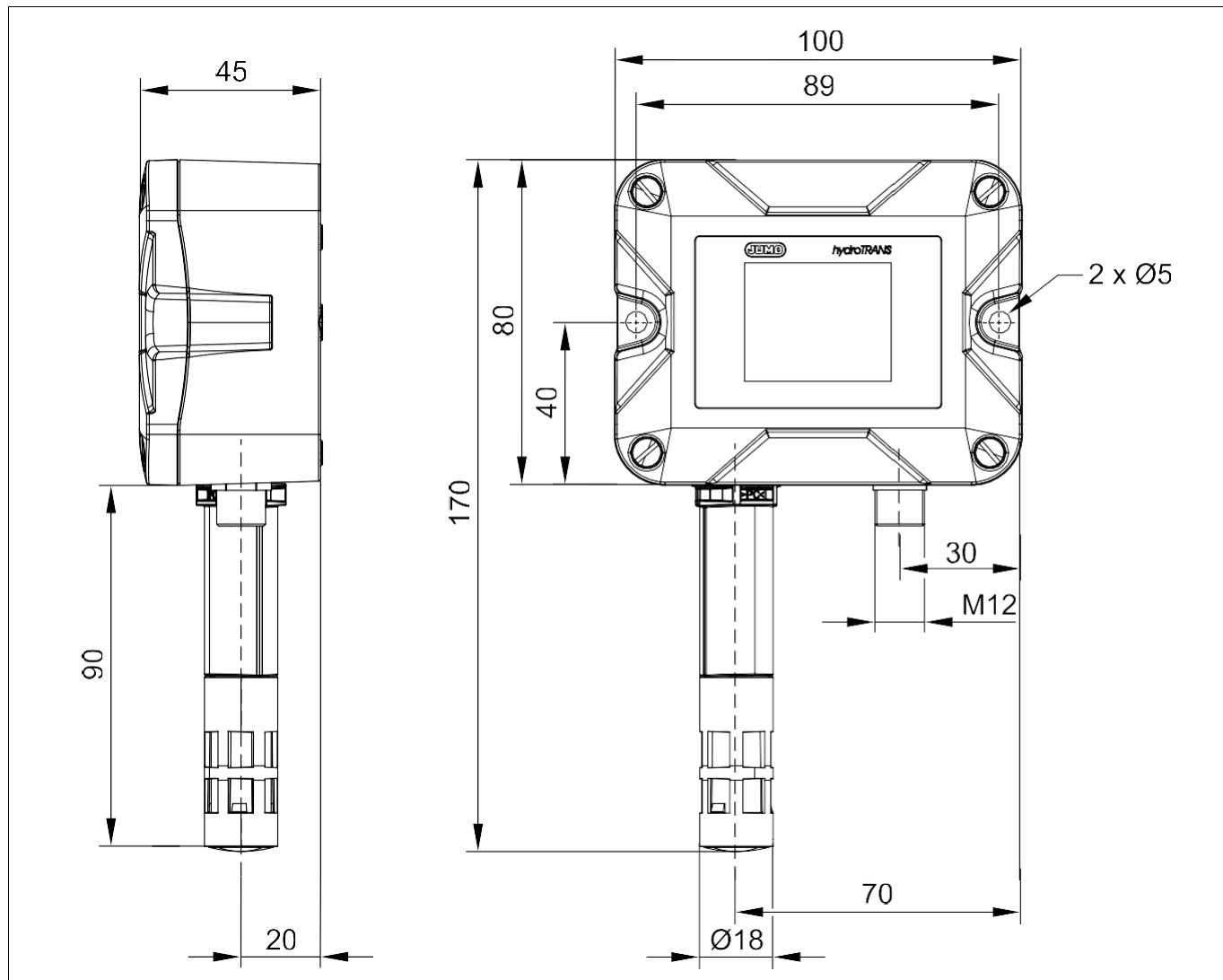
材料	
外壳	PC
显示器盖	PMMA
重量	大约200g

尺寸

产品带模拟量输出/RS485



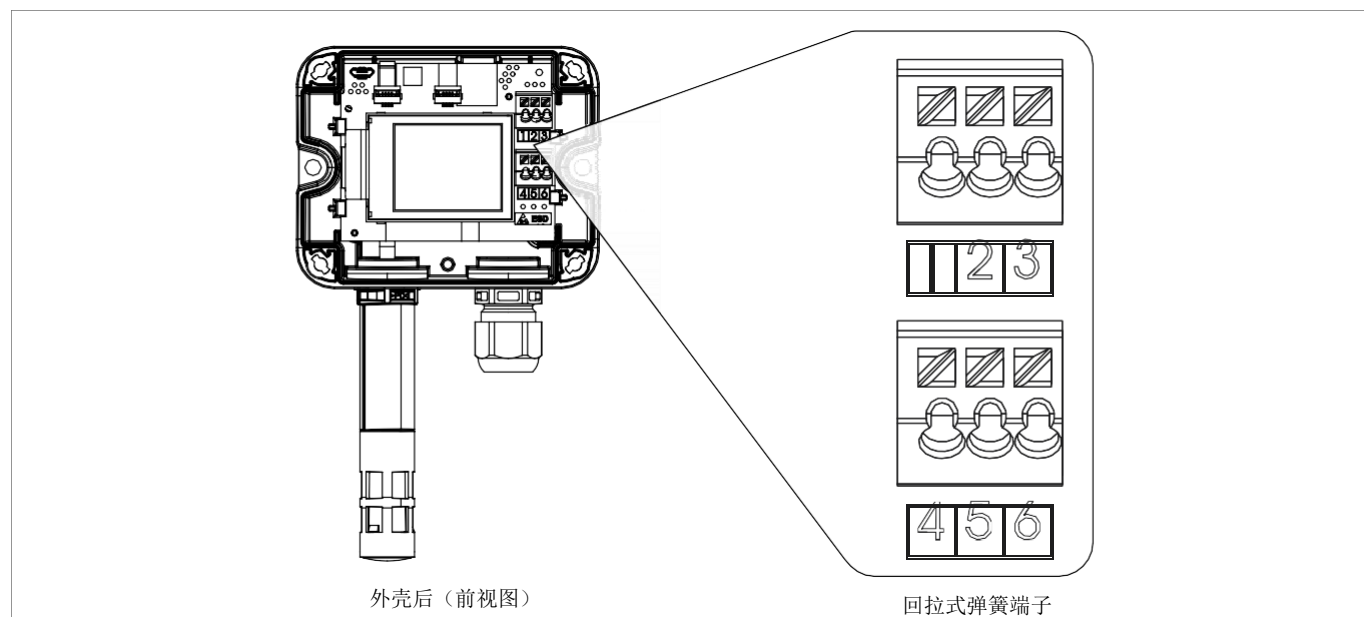
产品带SPE



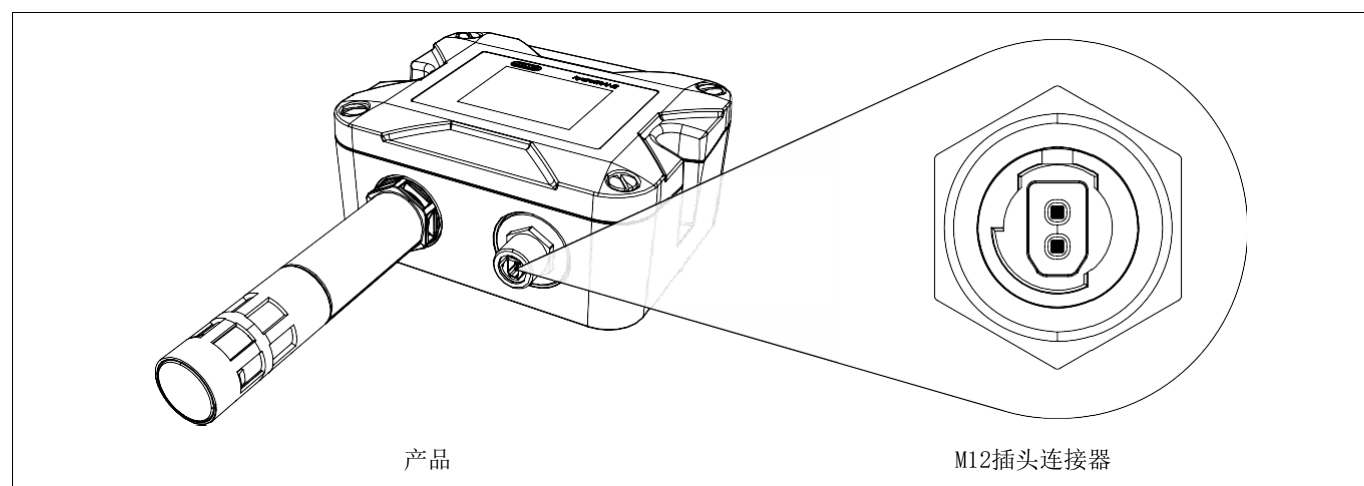
连接部件

数据单中的连接部件提供了有关产品选型的信息。
对于电气连接，需要使用安装说明或操作手册。

产品带模拟量输出/RS485



产品带SPE



端子分配

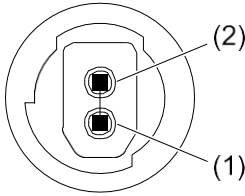
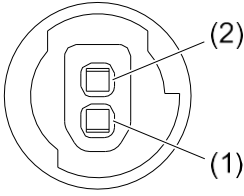
回拉式弹簧端子

名称	描述	分配
模拟量输出	相对湿度 ^a	1
	温度 ^a 温度	2
	CO ₂ ^a	3
	模拟量输出 GND	4
	DC 24 V	5
	接地 GND	6

^a 标准

^b 额外可选

M12插头连接器

名称	描述	分配		
SPE	RxTx+/PoDL+	1 WH (white) 白色		
	RxTx-/PoDL-	2 BU (blue) 蓝色		
			产品	连接电缆

订单详细信息

(1)	基本型号
907042	JUMO hydroTRANS S20 - 带可选CO ₂ 模块的温湿度变送器，壁挂安装
(2)	测量参数
11	RH - T
(3)	版本
0	标准
(4)	测量范围
15	0 ~ 100 % RH/-40 ~ +80 ° C
(5)	输出
009	4至20mA（默认值）/0至10V组合输出，可配置
530	RS485 Modbus
(6)	附加选项
000	无
775	DAkks（DKD）校准（服务），请以文本形式说明所需的检测点
994	集成显示

^a 按顺序列出附加选项代码，并用逗号分隔。

选型代码 (1) (2) (3) (4) (5) (6) , ...^a
选型举例 907042 / 12 - 0 - 17 - 009 / 994

库存型号

产品型号	TN号
907042/11-0-15-009/000	30048052
907042/11-0-15-009/994	30048052
907042/11-0-15-530/000	30048563
907042/11-0-15-530/994	30049446



附件

产品带模拟量输出/RS485

名称	TN号
USB电缆, A转换Micro-B接口	00616250
塑料烧结过滤器 (Ø = 18 mm)	00754581
塑料膜过滤器 (Ø = 18 mm)	30048149
JUMO hydroTRANS 设置程序	00775170

产品带SPE

名称	TN号
USB电缆, A转换Micro-B接口	00616250
塑料膜过滤器 (Ø = 18 mm)	30048149
JUMO hydroTRANS 设置程序	00775170

供货范围

产品带模拟量输出/RS485

订购的产品
简要介绍
电缆接头
螺纹密封环
2 个紧固螺钉 (内六角自攻螺钉 4.8×38)

产品带SPE

订购的产品
简要介绍
2 个紧固螺钉 (内六角自攻螺钉 4.8×38)