

PTU300 系列工业级温湿压一体变送器



特点/优点

- 温、湿、压一体测量
- 两个压力传感器——更加可靠
- GPS 使用的 RS232 串口带 NMEA 协议
- 显示、RS485、模拟输出和报警选项
- 电源选项
- 溯源到 NIST（带校验证书）
- HMT330 MET 户外安装组件
- 应用：校准实验室的环境监测、GPS 气象估测大气水汽含量、气象站等等

多用途的维萨拉 PTU300 温湿压一体变送器。

一个变送器测量三种参数

PTU300 温湿压变送器测量压力，精度分两个等级，同时还可以测量温度和湿度。根据不同的应用可以选择不同的探头：

- PTU301 适用于实验室
- PTU303 适用于户外安装
- PTU307 带加热探头，适用于恶劣的气象环境
- PTU30T 仅测量压力和温度

久负盛誉的维萨拉传感器技术

PTU300 系列采用维萨拉久负盛誉的 BAROCAP® 压力传感器以及 HUMICAP® 湿度传感器，温度传感器是铂电阻。

超大图形趋势显示

PTU300 的超大显示选项显示既可以显示数字，又能显示三个小时的趋势和各个测量参数的趋势图，并储存一年的历史数据。

数据输送到计算机

PTU300 变送器采集到的数据可通过 Windows® 软件下载到计算机。

校准快速方便

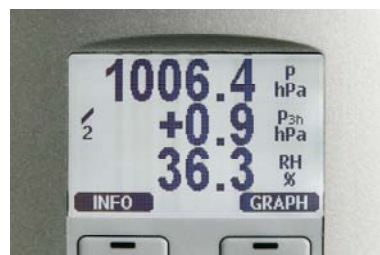
使用维萨拉 HM70 手持表可以很方便快捷地进行湿度的单点校准。

串口通讯

PTU300 内置标准的 RS232 串口界面，输出格式与主流 GPS 接收机和 NMEA 码兼容。或者可以选择 RS485 选项。

户外安装组件

如果是气象或户外安装使用，则可以选择 HMT300MIK 户外安装组件。



大屏幕可以显示 WMO 压力趋势和 0...9 趋势



PTU301 墙面安装型



PTU303 户外和小空间探头



PTU307 带加热探头适合气象应用



PTU30T 温度探头

技术指标

大气压力

压力范围	500...1100hPa / 50...1100hPa		
准确度	A 级	B 级	
线性*	±0.05hPa	±0.10hPa	±0.20hPa
迟滞性*	±0.03hPa	±0.03hPa	±0.08hPa
重复性*	±0.03hPa	±0.03hPa	±0.08hPa
校准不确定性**	±0.07hPa	±0.15hPa	±0.20hPa
+20°C时的准确度***	±0.10hPa	±0.20hPa	±0.30hPa
温度漂移****	±0.10hPa	±0.10hPa	±0.30hPa
总准确度(-40...+60°C)	±0.15hPa	±0.25hPa	±0.45hPa
长期稳定性/年	±0.10hPa	±0.10hPa	±0.20hPa
反应时间(100%反应)			
一个传感器	2 秒	1 秒	1 秒

压力单位 hPa, mbar, kPa, Pa, inHg, mmH2O, mmHg, torr, psia.

* 指的是末端非线性、迟滞误差或重复性误差的±2 的标准差异限度。

** 指的是在工作标准的不精确性的±2 的标准差异限度，包括对 NIST 的可溯源性。

*** 指的是在室温时末端非线性、迟滞误差、重复性误差和校正不确定性的 RSS 值。

**** 指的是在工作温度范围的温度漂移的±2 的标准差异限度。

温度

测量范围	-40...+60°C
准确度, +20°C	±0.2°C
温度单位	°C, °F
温度传感器	PY100 RTD 1/3 Class B IEC 751

相对湿度

测量范围	0...100%RH
准确度 (包括非线性、迟滞和重复性)	
+15...+25°C	±1%RH (0...90%)
	±1.7%RH (90...100%)
-20...+40°C	±(1.0 + 0.008 x 读数) %RH
-40...+180°C	±(1.5 + 0.015 x 读数) %RH
+20°C 时工厂校准不确定性	±0.6%RH (0...40%RH)
	±1.0%RH (40...97%RH)

(定义为±2 标准偏差, 微小偏差详见校准证书)

传感器

HUMICAP®180	典型应用
HUMICAP®180C	带化学物清除/加热探头
+20°C 时在静止空气中的反应时间 (90%)	
塑料格栅过滤器	8 秒/17 秒
塑料格栅加不锈钢网过滤器	20 秒/50 秒
烧结过滤器	40 秒/60 秒

工作环境

温度范围	-40...+60°C
带显示	0...+60°C
湿度范围	无冷凝
电磁兼容	满足 EN61326:1997 + Am1:1998 + Am2:2001 标准, 工业环境

输入和输出

工作电压	10...35VDC, 24VAC
带供电电源模块选项	100...240VACV, 50/60Hz
数字输出	RS232, RS-485 (选项)

服务连接	RS232, USB
报警继电器 (选项)	0.5A, 250VAC
显示	背光 LCD 显示
菜单语言	中、英、法、德、日、俄、芬兰语等
模拟输出	
电流	0...20mA / 4...20mA
电压	0...1V, 0...5V, 0...10V
温度湿度准确度, +20°C 时	±0.05% 全量程
温度系数	±0.005%/°C 全量程
压力	
	500...1100hPa 50...1100hPa
+20°C 时准确度	±0.30hPa ±0.40hPa
-40°C...+60°C 时准确度	±0.60hPa ±0.75hPa

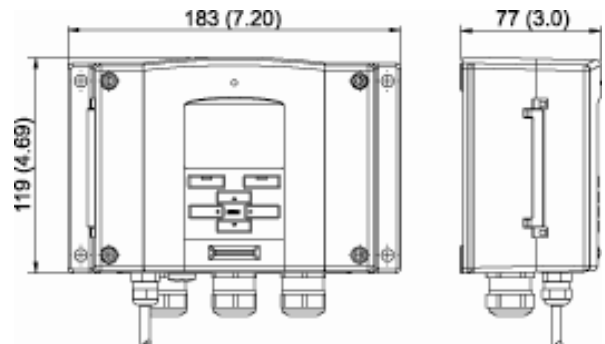
机械部分

电缆衬套	M20 x 1.5 用于 8...11mm 电缆
紧固部件	1/2" NPT
用户电缆连接 (选项)	M12 系列 8 针接口 (阳)
选项 1	阴接口带 5 米黑电缆
选项 2	阴接口带螺纹
探头电缆直径	
PTU303	6.0mm
其它探头	5.5mm
外壳材料	G-ALSi 10Mg (DIN 1725)
外壳防护等级	IP65 (NEMA 4)
PTU300 带 2 米电缆重量	1.1kg

附件

PC 软件和电缆	215005
HM70 连接电缆	211339
墙面安装背板 (塑料)	214829
安装组件	215108
防雨罩	215109
导轨安装组件	211477
管道安装组件, PTU303/307	210697
电缆衬套和 AGRO, PTU303/307	HMP247CG
防辐射罩, PTU303/307/30T	DTR502B
气象安装组件	HMT330MIK
管道安装组件 (温度探头)	215003

尺寸



BAROCAP®和 HUMICAP®是维萨拉公司的注册商标。以上技术指标如有修改, 恕不事先一一通告。

