

## 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

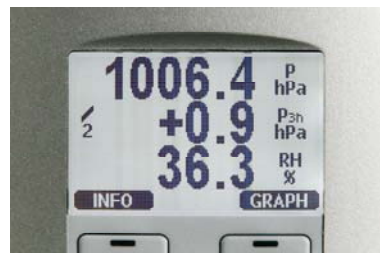
使用维萨拉 HM70 手持表可以很方便快捷地进行湿度的单点校准。

#### 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 + Aml: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

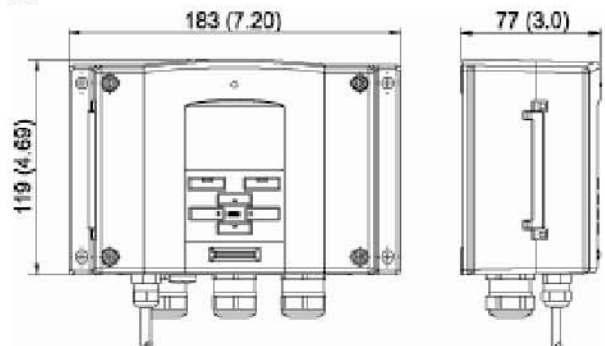
### 机械部分

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。**

