



TransPort® PT900

便携式超声波液体流量计

TransPort PT900 简介

TransPort PT900 是来自 Panametrics 超声波测量仪产品线的最新一代夹装式便携式液体超声波流量计。它不仅继承了上一代 TransPort PT878 坚固耐用、性能出众的优点，还进一步发展了基于当今客户的全新水平的直观、用户友好的功能。

TransPort PT900 的优势

- 传感器型号选择范围广，适合多数应用领域
- 无线平板与发射器进行蓝牙®通信
- 通过清晰直观的触摸屏和多语言用户界面的选择，用户能轻松编程
- 快速响应的高精度发射器，带绿色/红色运行状况指示灯和 8 GB 数据记录存储空间
- 速率、体积、质量、积算仪和能流速率测量
- 夹具安装简便快速

TransPort PT900 的应用领域

- 适合多种管径尺寸和材质的管线，包括有内衬材料的管道
- 适合几乎所有需要临时或现场流体流量测量的行业
- 适用于各种流体介质，包括饮用水、污水、冷却水和热水、超纯水和其它液体，例如水/乙二醇溶液混合液、原油、精炼碳氢液体、化学品和饮料等

TransPort PT900 让您的工作变得如此简单

PT900 是经历了迄今为止最广泛的用户意见调查工作的 Panametrics 流量产品。多年来，我们一直在研究用户如何使用便携式流量计，以及他们在进行流体测量时存在什么需要和需求，这项研究影响了 PT900 的设计。通过

与用户分享初步概念和早期样机，Panametrics 验证了这项研究并调整了设计方法：最佳的便携式流量计应该是功能丰富、易于安装、操作直观，能够在最困难、极端的应用领域执行可靠的测量。

TransPort PT900 的新特性

PT900 不仅拥有与 PT878 相同的高性能,还拥有经过全面重新设计的测量传感器、流量变送器、夹具和用户界面。主要改进包括经过重新设计的传感器固定装置和简化的 Android 平板用户界面。

PT900 旨在改善用户体验,并提供可以激发更高用户信心的测量。无论使用此流量计的用户经验水平如何,所有用户都将能够:

- 正确安装夹具,极少出现困惑或需要调整位置
- 正确连接传感器和换能器线缆
- 启动平板并通过蓝牙®与传感器配对
- 在数分钟内展开测量

产品详情

TransPort PT900 系统包含:

- 换能器夹具
- 流量变送器(电子器件)
- 手提箱
- 附件

可用选件包括:

- 无线平板
- 可充电电池组或备用电池
- Baker Hughes PocketMike 测厚仪
- 能量计量套件。



安装到管线上的夹具、换能器和传感器

TransPort PT900 规格

操作与性能

流体类型

液体:可导声的液体,包括大部分纯净液体以及许多混有少量固体或气泡的液体

流量测量

获得专利的互相关时差法 (Correlation Transit-Time™) 模式

管线尺寸

标配:0.5 至 24 英寸 (15 至 600 毫米)

选配:最大 300 英寸 (7500 毫米),应客户要求提供

管壁厚度

最大 3 英寸 (76.2 毫米)

管线材质

所有金属和多数塑料

对于混凝土、合成材料和高腐蚀性或有内衬的管线,请咨询 GE。

精度

±1% 的读数精度 (2 英寸/50 毫米或更大管线尺寸)

±2% 的读数精度 (0.5 英寸/15 毫米至 <2 英寸/50 毫米 管线尺寸)

安装假定拥有已充分满管、对称的流量剖面 (通常是满足上游 10 倍管径的直管段和下游 5 倍管径的直管段)。最终安装精度由多个因素决定,其中包括流体、温度范围、管线中心性等因素。

重复性

±0.2% 的读数

流速范围(双向)

±0.1 至 40 英尺/秒 (±0.03 至 12.19 米/秒)

响应时间

最高 2 Hz

测量参数

流速、体积、质量、能量、累积

通道

1 或 2 个通道

流量变送器

外壳

IP65 防护等级

规格

- 重量:3 磅 (1.4 千克)
- 尺寸(高 x 宽 x 测量深度):7.9 x 4.3 x 1.5 英寸(200 x 109 x 38 毫米)
- 安装:缠绕管线的软带或磁性夹具

模拟输入

4-20 mA (qty 2)

模拟输出

4-20 mA (qty 1)

数字输出

脉冲(积算仪)、频率、警报 (qty 1)

数字通信

- 通过 RS485 端口的 Modbus
- 蓝牙®无线
- Micro-USB 端口

电池

类型:锂离子(高能量、可充电)

寿命(持续操作):18-20 小时

寿命(节能模式):>4 天

充电器:100 至 240 VAC (50/60/Hz)

充电时间:约 3 小时(从 0% 到 100%)

操作温度

充电: 0 至 45°C (32 至 113°F)

放电:-20 至 55°C (-4 至 131°F)

操作温度

-20 至 60°C (-4 至 140°F)

电子类别

- CE (EMC Directive) IEC 61326-1:2013、IEC 61326-2- 3:2013、LVD 2006/95/EC、EN 61010-1 2010
- ANSI/UL STD.61010-1、CAN/CSA STD.C22.2 NO. 61010-1
- 符合 WEEE (Directive 2012/19/EU)
- 符合 RoHS (Directive 2002/95/EC)



TransPort PT900 规格

用户界面

显示

运行 Android 操作系统 (4.4 或更高版本) 的平板, LCD 电容触摸屏, 800 x 1280 分辨率

尺寸

- 7 英寸平板:
典型 7.75 x 4.75 x 0.75 英寸 (196 x 120 x 19 毫米)
- 8 英寸平板:
典型 8.75 x 6.00 x 0.75 英寸 (222 x 152 x 19 毫米) WEEE 適合 (指令 2012/19/EU)

电池寿命

>12 小时持续使用

电池充电器

100 至 250 VAC (50/60 Hz)

操作环境温度

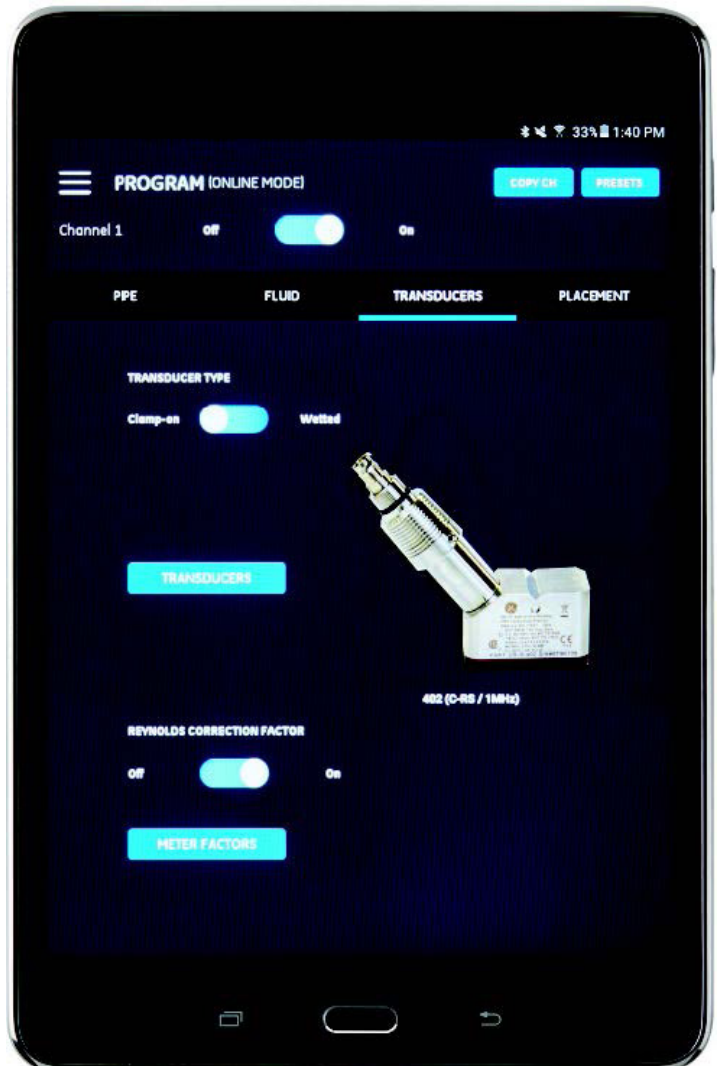
0 至 50°C (32 至 122°F)

与流量传感器的通信

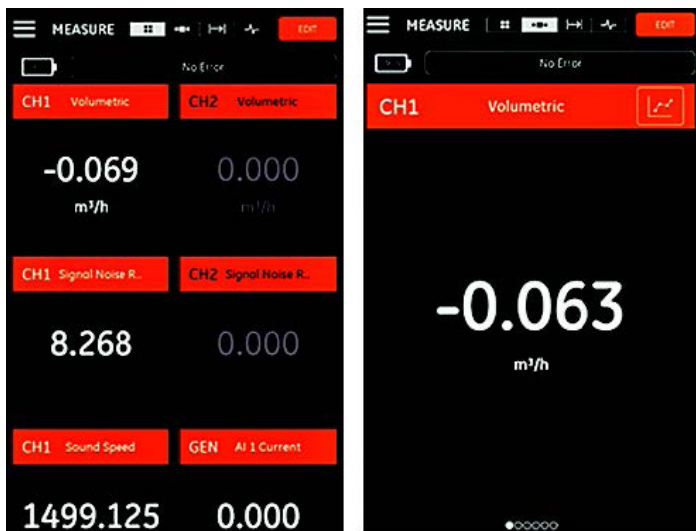
蓝牙®



变送器、传感器的电气连接



PT900 APP 平板显示屏



测量屏幕

软件应用 (PT900 APP)

直观的触摸屏界面

- 彩色、图标驱动的设计
- 教程风格的编程
- 现场参数预设
- 多个显示选项
- 广泛的在线帮助

语言

英语、阿拉伯语、简体中文、荷兰语、法语、德语、意大利语、日语、朝鲜语、葡萄牙语、俄语、西班牙语、瑞典语、土耳其语

安装 PT900 APP

通过以下方式获取 PT900 APP:

- SD 卡中提供的文件
- 从 Google Play 免费下载
- 从 Panametrics 网站免费下载 (使用右侧的二维码)



夹装式换能器

温度范围*

- 标配: -40 至 302°F (-40 至 150°C)
 - 选配: -328 至 752°F (-200 至 400°C)
- *参考各个换能器型号规格, 了解具体的温度范围

安装

- 全新 PT 夹具, 适用于 ≥ 2 英寸 (50 毫米) 管线
- CF-LP 夹具, 适用于 1/2 英寸 (15 毫米) 至 2 英寸 (50 毫米) 管线

PT9 换能器线缆

- 标配长度: 25 英尺 (8 米) RG316 同轴电缆
- 最大长度: 100 英尺 (30 米) RG316 同轴电缆
- 温度范围: -40° 至 302°F (-40° 至 150°C)



CRR 换能器夹具

TransPort PT900 规格

附件

手提箱

- 软尼龙手提包, 包含带子和专用设备分隔物 (标配)
- 硬质箱子, 包含轮子和专用设备隔间 (选配)

线缆

- 输入和输出线缆: 模拟和数字
- 线缆适配器: TNC 转 BNC 或 UTDR 连接器



标准软壳手提箱

选件

无线平板

- Android 操作系统 (4.4 或更高版本)
- 保护箱保护箱

能量计量套件

选配的能量计量套件计算能量功率和累积能量。

- 温度传感器: 回路供电 4 线式 PT1000 表面贴装式 RTD, 经过 NIST 认证
- 精度: $\pm 0.12^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.22^{\circ}\text{F}$) 的读数精度
- 范围: 0 至 149°C (32 至 300°F) 标配

Panametrics PocketMike 测厚仪

- 紧凑不锈钢设计, IP67
- 旋转式高对比度 LCD 显示屏
- 通过四个按键轻松操作
- 集成、可更换的 5 MHz 探头
- 范围从 1 至 250 毫米 (0.040 至 10 英寸)
- 标准 AA 电池

备用电池

- 电池组: 锂离子, 高能量, 可充电
- 电池充电器: 100 至 240 VAC (50/60/Hz)

线缆适配器

TNC 转 BNC 或 UTXDR 连接器

如何订购 TransPort PT900 系统

PT9-SYS	基本型号编号
	代码 通道
	1C 单通道 PT900
	2C 双通道 PT900
	代码 电源线
	1 110/120 VAC (NEMA 5-15P -北美典型)
	2 230 VAC (Schuko CEE 7/7极和接地 - 欧洲典型)
	3 230 VAC (BS 1363 A 3 针方形 - 英国典型)
	4 230V AC (GB 15934-2008 -亚洲典型)
	代码 换能器和夹具套件 #1
	0 无
	A -40 至 150°C (-40 至 302°F) , 50 毫米至 600 毫米 (2 英寸至 24 英寸) 典型管线尺寸
	B -40 至 230°C (-40 至 446°F) , 15 毫米至 50 毫米 (0.5 英寸至 2 英寸) 管线尺寸
	C -40 至 150°C (-40 至 302°F) , 150 毫米 (6 英寸) 或更大管线尺寸
	D -40 至 210°C (-40 至 410°F) 应用, 50 毫米至 600 毫米 (2 英寸至 24 英寸) 管线尺寸
	E A 和 C 组合
	F A、B 和 C 组合
	G A 和 B 组合
	代码 换能器和夹具套件 #2
	0 无
	A -40 至 150°C (-40 至 302°F) , 50 毫米至 600 毫米 (2 英寸至 24 英寸) 典型管线尺寸
	B -40 至 230°C (-40 至 446°F) , 15 毫米至 50 毫米 (0.5 英寸至 2 英寸) 管线尺寸
	C -40 至 150°C (-40 至 302°F) , 150 毫米 (6 英寸) 或更大管线尺寸
	D -40 至 210°C (-40 至 410°F) , 50 毫米至 600 毫米 (2 英寸至 24 英寸) 管线尺寸
	代码 手提箱
	SC 标配软壳手提箱; 非常适合日常用户
	HC 选配硬壳手提箱; 非常适合装运和运输
	代码 系统选项
	TG 管壁测厚仪
	E 能量套件, 带配对双绞 PT1000表面贴装式传感器 RTD
	C48 额外的链式装置, 用于安装到最大 1200 毫米 (48 英寸) 的管线尺寸
	2C48 两个额外的链式装置, 用于安装到最大 1200 毫米 (48 英寸) 的管线尺寸
	AIO 模拟输入和输出线缆
	DIO 数字和离散输入和输出线缆
	BAT 备用可充电电池
	CHG 备用电池的外置电池充电器
	EXT 双绞 100 英尺延长线 (C-RR换能器)
	EXT2 两条双绞 100 英尺延长线 (C-RR换能器)

PT9-SYS - 1C - 2 - A - A - HC - TG (示例配置字符串)

通用附件

- PT9-TABLET Android 平板用
- PT9-TG 测厚仪
- PT9-E 能量套件(温度)
- PT9-C48 48 英寸(1200 毫米)手提箱夹具
- PT9-AI 模拟输入线缆
- PT9-ADO 模拟和数字输出线缆
- PT9-BAT 备用电池
- PT9-CHG 备用电池充电器
- PT9-ExtPlug 延长线连接器适配器





Panametrics是贝克休斯的一家企业,提供以下领域的解决方案:

最恶劣环境下测量水分、氧气含量及液体和气体流量测量。火炬专家管理方面, Panametrics技术还可以减少排放和优化性能。 Panametrics的业务遍及全球,关键测量解决方案和火炬排放管理使客户能够提高效率,实现关键区域的碳减排目标,行业包括:石油和天然气,能源,医疗保健,水和能源,废水,化学加工,食品饮料,废水处理等很多。

加入对话,在LinkedIn上关注我们。

[linkedin.com/company/panametricscompany](https://www.linkedin.com/company/panametricscompany)

Baker Hughes 