



北京精量科技有限公司
BEIJING ACCUFLOW TECHNOLOGY CO., LTD.

北京市朝阳区望京东路8号锐创国际中心B座1523室
1523, 8, Wangjing East Road, Chaoyang District, Beijing, China
Tel : 010-84177977
Fax: 010-84177977
sales@accu-flow.com.cn

www.accu-flow.com.cn
客服热线: 400-005-7868

北京精量科技有限公司
BEIJING ACCUFLOW TECHNOLOGY CO., LTD.

公司简介

ACCU(中文译名精量)是著名的过程仪表和自动化控制设备供应商。作为测控技术的领先者,其产品在北美和欧洲已畅销几十年。ACCU亚太地区的研发生产场地设在北京中关村科技园区,即北京精量科技有限公司。

北京精量科技有限公司专业从事过程仪表、自动化设备的设计与制造,产品应用于工业过程控制、气体及液体分析和流量测量等各种场合。凭借国际领先的技术起点,以及自身坚实的技术基础,不断创新设计与持久开发,打造出性能优异高效、质量稳定可靠的产品。产品远销德国、荷兰、意大利、瑞士、俄罗斯、巴西、美国、新加坡、马来西亚、印尼、韩国等十几个国家和地区。

ACCU是最早一批把热式原理引入工业领域质量流量测量的企业之一,具有热式流量计研发和生产的全球领先技术。同时我们也拥有很多项发明专利,这使我们在核心技术方面保持先进水平。例如:传感器温度补偿技术,多变量流量测量技术,大气粉尘浓度检测系统,大气污染物在线监测系统等。

ACCU坚持“创新科技,服务全球”的经营理念,与全体员工和客户在一起,与时俱进,为全球经济建设付出不懈努力!










高新技术企业认定证书 计量器具生产许可证 出口资格证书

ISO9000认证证书 CE认证证书 防爆合格证书

计算机软件著作权登记证书

目录 CONTENT



	ACU100I 插入式热式质量流量计 Insertion Style Mass Flow Meter	3/4
	ACU100L 管道式热式质量流量计 In-Line Style Mass Flow Meter	5/6
	ACU10F 一体化多变量孔板质量流量计 Integral Orifice Multi Variable Mass Flow Meter	7/8
	ACU10F 一体化多变量V锥质量流量计 Integral V Cone Multi Variable Mass Flow Meter	9/10
	ACU10F 一体化多变量V巴质量流量计 Integral V Bar Multi Variable Mass Flow Meter	11/12
	ACU10F 压力变送器 GP Pressure Transmitter	13/14
	ACU10F 差压变送器 DP Pressure Transmitter	13/14

ACU100I插入式热式质量流量计

Insertion Style Mass Flow Meter

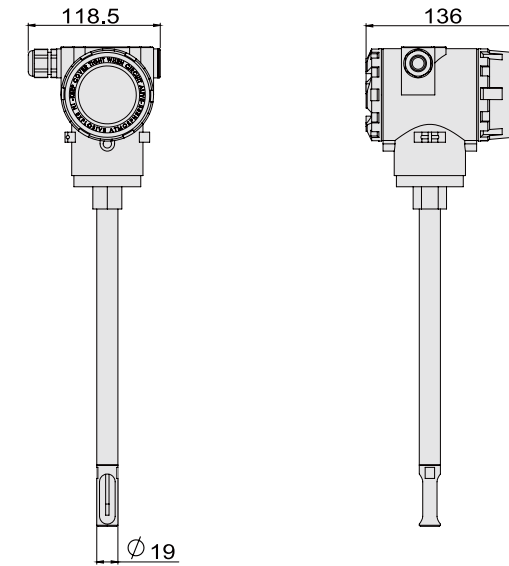
- ◆ 量程: 0~180Nm/s (标准状态为 0°C, 101.33KPa)
- ◆ 精度 1%, 量程比 100: 1
- ◆ 使用温度: -40~400°C
- ◆ 快速反应的双铠装传感器
- ◆ 耐腐蚀性能传感器, 适合测量腐蚀性气体
- ◆ 全量程段的专家算法, 保证了测量的准确度

插入式气体质量流量计使用标准精密风洞校准, 采用恒温原理的热消散(冷却)效应的金氏定律。可以同时显示流速(流量), 温度。低流速反应灵敏, 高流速也能达到很好的精度。即使在高温也能取得很好的恒温差, 稳定性好。

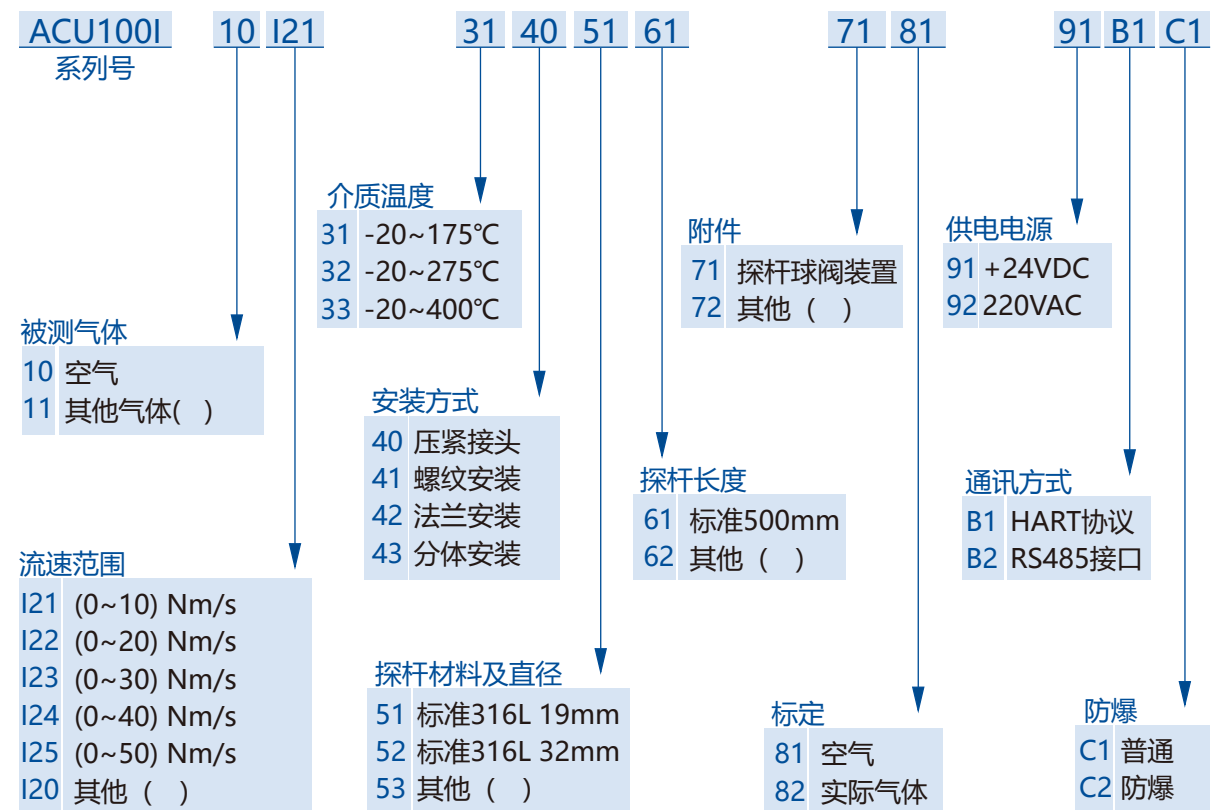
可以测量多种气体, 直接输出质量流量, 无需温压补偿。有本安和隔爆两种方式, 两种输出可选。适合于大口径、小流量的测量, 多种安装方式可选。

被测介质: 空气, 天然气, 沼气, 煤气, 干燥氯气, 氧气, 一氧化碳助燃风, 烟道烟气, 火炬气, 氢气, 氦气及其他干燥气体。

产品尺寸图 (mm)



产品选型



技术参数

量程范围	0 ~ 180Nm/s
精度	±1% 读数 ±0.5% 满量程
量程比	100: 1
响应时间	3 秒, 可通过阻尼系数调整
环境温度	带液晶 -20 ~ 70°C, 不带液晶 -40~85°C
介质温度	-20 ~ 175°C / -20 ~ 275°C / -20 ~ 400°C
模拟输出	两路 4-20mA (流速, 温度) 一路 4-20mA 带 HART 通讯
数字输出	HART 和 MODBUS 可选
重复性	±0.5%F.S
温度系数	0.05%/10°C
材质兼容性	外壳: 铸铝, 环氧树脂喷涂, 丁腈橡胶 O 型环
防护等级	IP67
湿度	0-100%RH
防爆等级	NEPSI 隔爆许可 EX d IIC T4, 隔爆级别 C 级
供电	24VDC
电磁兼容性	IEC 61000-4-2 ~ 5
过程连接	法兰安装 螺纹安装
安装方式	一体式, 分体式
线制	四线制



ACU100L管道式热式质量流量计

In-Line Style Mass Flow Meter

- ◆ 量程: 0~180Nm/s (标准状态为 0°C, 101.33KPa)
- ◆ 精度 1%, 量程比 100: 1
- ◆ 使用温度: -40~400°C
- ◆ 快速反应的双铠装传感器
- ◆ 出厂前配备和现场管道内径相同的管道

管道式气体质量流量计使用标准精密风洞校准, 采用恒温原理的热消散(冷却)效应的金氏定律。可以同时显示流速(流量), 温度。低流速反应灵敏, 高流速也能达到很好的精度。即使在高温也能取得很好的恒温差, 稳定性好。

管道式适合于 DN100 口径以下, 可以测量多种气体, 直接输出气体的质量流量, 可以取得较准确的流量值, 无需温压补偿。有本安和隔爆两种方式, 两种输出可选。适合于小口径管道流量的测量, 标准的管道设计, 使用安装和维护更方便。

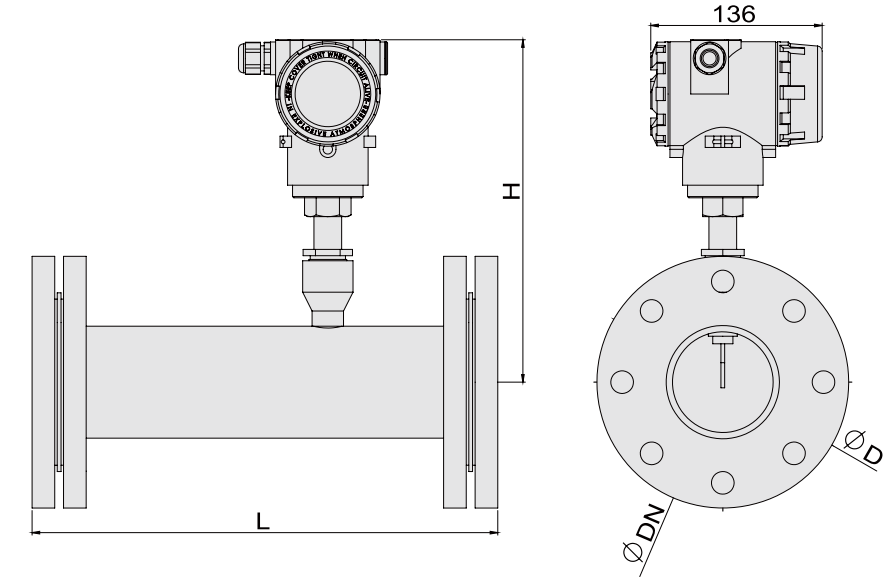
被测介质: 空气, 天然气, 沼气, 煤气, 干燥氯气, 氧气, 一氧化碳助燃风, 烟道烟气, 火炬气, 氢气, 氩气及其他干燥气体。

技术参数

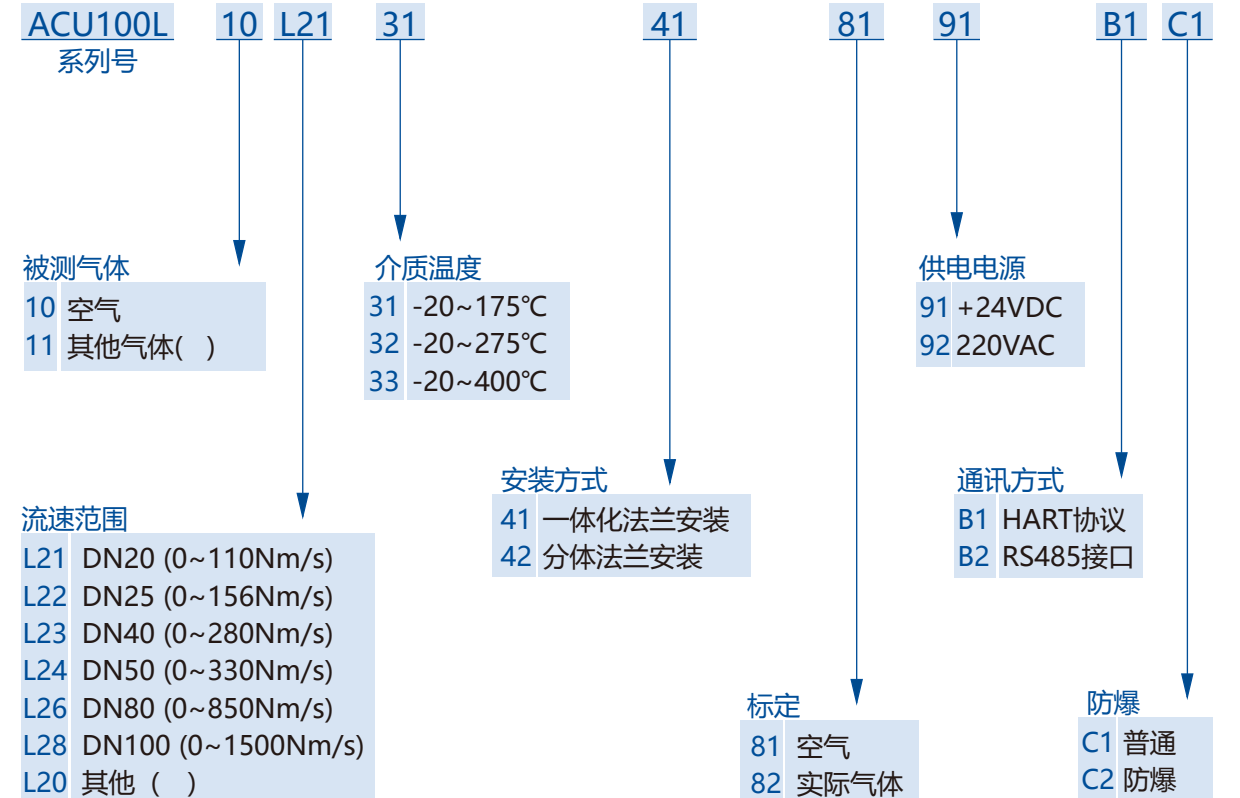
量程范围	0 ~ 180Nm/s
精度	±1% 读数 ±0.5% 满量程
量程比	100: 1
响应时间	3 秒, 可通过阻尼系数调整
环境温度	带液晶 -20 ~ 70°C, 不带液晶 -40~85°C
介质温度	-20 ~ 175°C / -20 ~ 275°C / -20 ~ 400°C
模拟输出	两路 4-20mA (流速, 温度) 一路 4-20mA 带 HART 通讯
数字输出	HART 和 MODBUS 可选
重复性	±0.5%F.S
温度系数	0.05%/10°C
材质兼容性	外壳: 铸铝, 环氧树脂喷涂, 丁腈橡胶 O 型环
防护等级	IP67
湿度	0-100%RH
防爆等级	NEPSI 隔爆许可 EX d IIC T4, 隔爆级别 C 级
供电	24VDC
电磁兼容性	IEC 61000-4-2 ~ 5
过程连接	法兰安装 螺纹安装
安装方式	一体式, 分体式
线制	四线制



产品尺寸图 (mm)



产品选型



ACU10F一体化多变量孔板质量流量计

Integral Orifice Multi Variable Mass Flow Meter

- ◆ 差压 / 压力 / 温度 / 积算补偿四合一
- ◆ 应用广泛，可测各种气体，液体和蒸汽
- ◆ 高精度，高稳定性
- ◆ 安装、维护方便，具有完善的自我诊断功能
- ◆ 量程比 ≥ 8:1

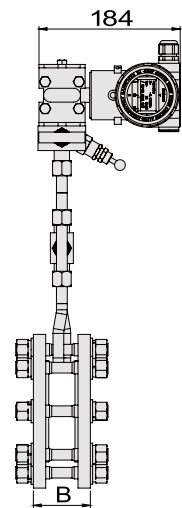
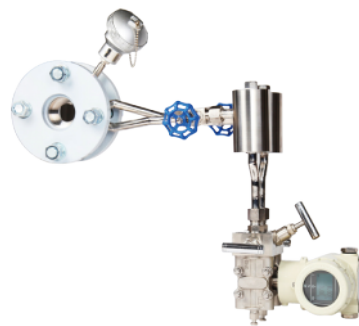
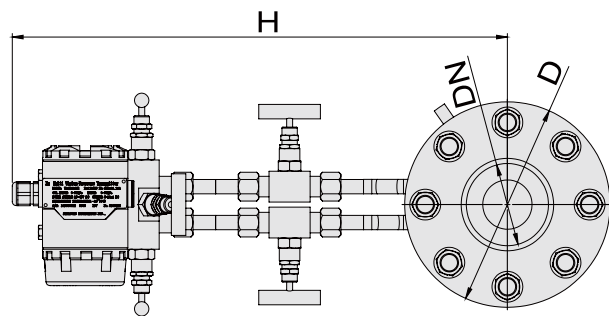
采用多参数测量技术，一台仪表可代替差压，压力，流量，积算仪四台仪表，节省客户采购，安装成本。一体化流量计采用全参数动态补偿技术，提高仪表精度量程比；满量程静压补偿技术，提高节流装置运行精度；可与节流一体化标定，标定精度优于分体式精度；功能方面专用化，集成化；采用孔板节流件，动态算法可使流量量程比达到 8:1，无需实流标定，具有低成本，可复制，精度可溯源等特点

行业应用：用于石油，化工，电力，制药，食品，造纸，水处理，冶金，水泥和玻璃等行业气体，液体、液体、蒸汽的测量。

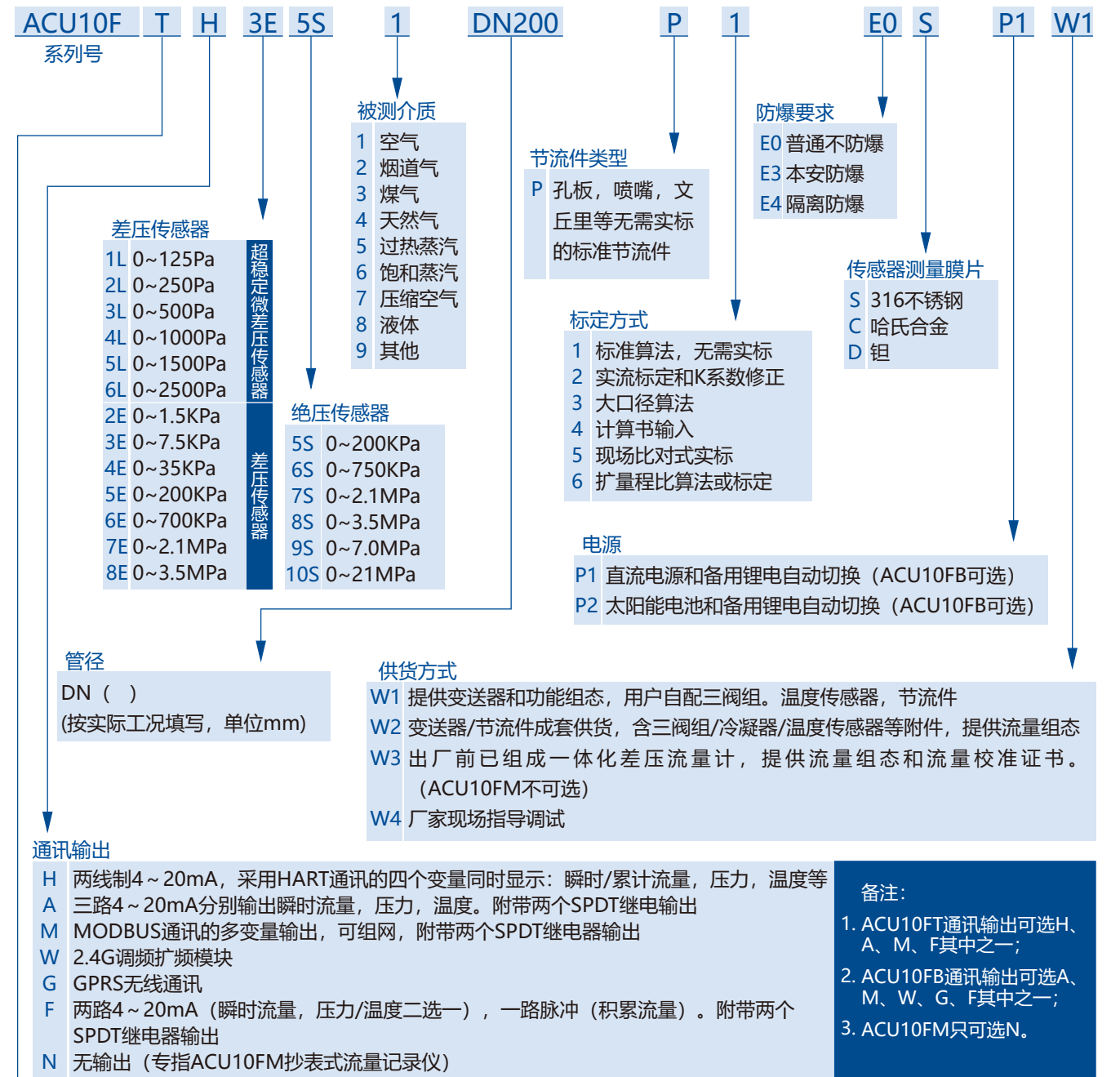
技术参数

精度等级	差压: 0.075% 压力: 0.25% 温度: 0.5°C 流量精度: 0.5 ~ 2.5%
适用介质	适用于各种气体，粘度小的液体，蒸汽测量
压力范围	0 ~ 21MPa
环境温度	带液晶 -20 ~ 70°C 不带液晶 -40 ~ 85°C
管道孔径	DN50 ~ DN300
量程比	≥ 8:1
电源	24VDC
直管段要求	前 5 后 2 (直管段不够时咨询工厂)
材质兼容性	316L 不锈钢、哈氏合金、钽可选
外壳保护	IP67
电磁防护	IEC61000-4-2-5
安装方式	一体式和分体式可选
防爆类型	本安和隔爆可选
标定方式	水标或气标

产品尺寸图 (mm)



产品选型



产品选择

- T 多参数流量变送器
基本功能：是用同时测量差压/绝压/温度的硅容复合式变送器，内置用于补偿积算的节流件及介质组分数据库；带有流量K系数修正功能；可同时输出质量（或体积）流量以及压力/温度等多组信号
- B 多参数流量管理器
基本功能：在ACU10FT的基础上增加了内置备用锂电池（直流供电状态下自动充电，断电后可自动切换到锂电池连续工作长达一个月），带数据存储和报表输出功能，可选太阳能电池板（太阳能供电流量计）和无线通讯（无线流量计）
- M 抄表式流量记录仪
基本功能：带有可连续性工作一年以上的免维护蓄电池，无需外部供电（电池供电流量计）。标准配备点阵式LCD显示器和磁性按键，带数据存储和报表输出功能，可选备用太阳能电池板

ACU10F一体化多变量V锥质量流量计

Integral V Cone Multi Variable Mass Flow Meter

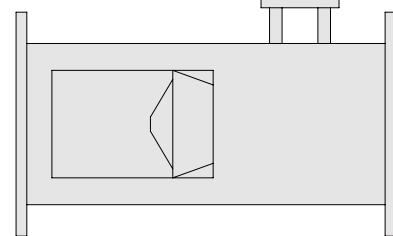
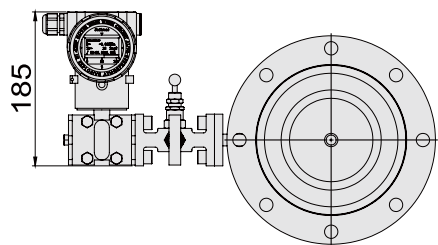
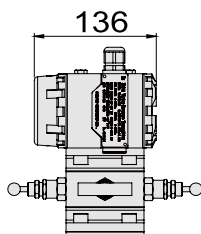
- ◆ 差压 / 压力 / 温度 / 积算补偿四合一
- ◆ 量程比宽, 可达到 8: 1 到 30: 1
- ◆ 精度高, 可达 0.5%
- ◆ 重复性好, 可达 0.1%
- ◆ 直管段要求低
- ◆ 长期稳定性好, 无需标定
- ◆ 可测流体广泛 (气体, 蒸汽, 液体等)

采用多参数测量技术, 一台仪表可代替差压, 压力, 流量, 积算仪四台仪表, 节省客户采购, 安装成本。一体化流量计采用全参数动态补偿技术, 提高仪表精度量程比; 满量程静压补偿技术, 提高节流装置运行精度; 可与节流一体化标定, 标定精度优于分体式精度; 功能方面专用化, 集成化; 仪表采用 V 型锥流量计, 流体在节流元件作用下经过“非稳定流→整流→稳定流”整流过程, 因此 V 锥在扰动流体中也能取得稳定和精确的差压值; 另一个优点是流经节流件时产生边界效应使脏流体不能磨损节流件, 使 V 锥具有长期稳定性, 无需重复标定。

行业应用: 用于石油, 化工, 电力, 制药, 食品, 造纸, 水处理, 冶金, 水泥和玻璃等行业气体, 液体、液体、蒸汽的测量。

技术参数

精度等级	差压: 0.075% 压力: 0.25% 温度: 0.5°C
适用介质	流量精度: 0.3 ~ 0.5% 液体、蒸汽、气体均可
压力范围	0.65 ~ 21MPa (大于此压力协议订货)
环境温度	带液晶 -20 ~ 70°C 不带液晶 -40 ~ 85°C
使用温度	-60 ~ 550°C
管道口径	DN50 ~ DN500
量程比	≥ 15:1
电源	24VDC
直管段要求	前 3 后 1 (直管段不够时咨询工厂)
材质兼容性	316L 不锈钢、哈氏合金、钽可选
外壳保护	IP67
电磁防护	IEC61000-4-2-5
安装方式	一体式和分体式可选
防爆类型	本安和隔爆可选
标定方式	水标或气标



产品尺寸图 (mm)

产品选型



产品选择

- T 多参数流量变送器
基本功能: 是用同时测量差压/绝压/温度的硅容复合式变送器, 内置用于补偿积算的节流件及介质组分数据库; 带有流量K系数修正功能; 可同时输出质量 (或体积) 流量以及压力/温度等多组信号
- B 多参数流量管理器
基本功能: 在ACU10FT的基础上增加了内置装备用锂电池 (直流供电状态下自动充电, 断电后可自动切换到锂电池连续工作长达一个月), 带数据存储和报表输出功能, 可选太阳能电池板 (太阳能供电流量计) 和无线通讯 (无线流量计)
- M 抄表式流量记录仪
基本功能: 带有可连续性工作一年以上的免维护蓄电池, 无需外部供电 (电池供电流量计)。标准配备点阵式LCD显示器和磁性按键, 带数据存储和报表输出功能, 可选备用太阳能电池板

ACU10F一体化多变量V巴质量流量计

Integral V Bar Multi Variable Mass Flow Meter

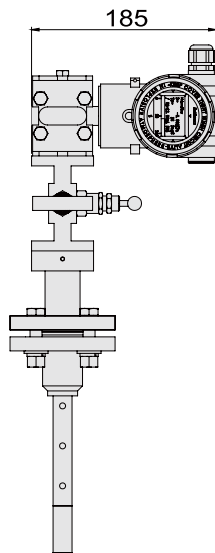
- ◆ 差压 / 压力 / 温度 / 积算补偿四合一
- ◆ 量程比宽, 可达到 8:1 到 30:1
- ◆ 安装方便, 压损小, 强度高
- ◆ 不受磨损影响, 无泄漏
- ◆ 应用广泛, 主要测量气体
- ◆ 测量信号稳定, 波动小
- ◆ 适用于大型圆管, 方管

采用多参数测量技术, 一台仪表可代替差压, 压力, 流量, 积算仪四台仪表, 节省客户采购, 安装成本。一体化流量计采用全参数动态补偿技术, 提高仪表精度量程比; 满量程静压补偿技术, 提高节流装置运行精度; 可与节流一体化标定, 标定精度优于分体式精度; 功能方面专用化, 集成化。探头能产生精确的压力分布, 固定的流体分离点位于探头前后, 流体分离点前后取压孔可以产生稳定的差压信号, 内部一体化结构避免信号泄漏提高探头结构强度, 保持长期高精度。

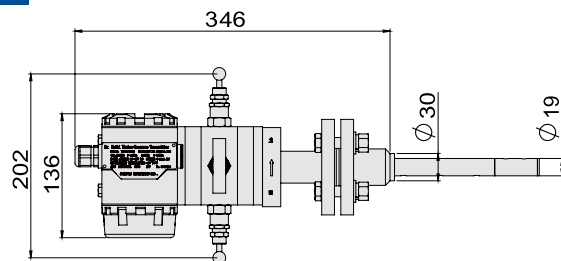
行业应用: 用于石油, 化工, 电力, 制药, 食品, 造纸, 水处理, 冶金, 水泥和玻璃等行业气体, 液体、液体、蒸汽的测量。

技术参数

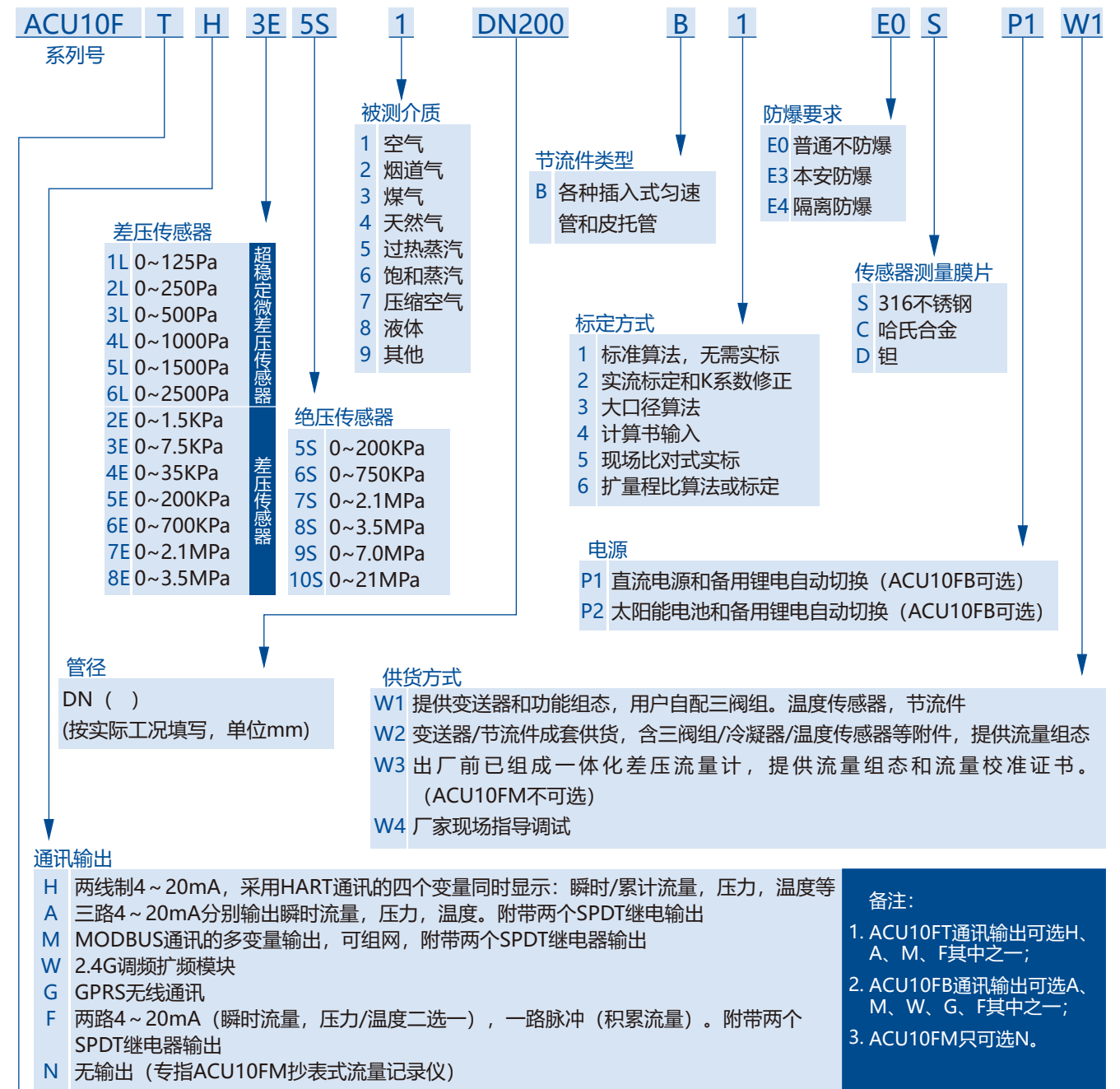
精度等级	差压: 0.075%, 压力 0.25%, 温度 0.5°C 流量精度: 0.5 ~ 2%
适用介质	各种气体、蒸汽、粘度小的液体均可测
压力范围	0 ~ 21MPa
环境温度	带液晶 -20 ~ 70°C 不带液晶 -40 ~ 85°C
使用温度	-60 ~ 550°C
管道孔径	DN15 ~ DN12000 (圆管), 边长 200~4000 (方管)
量程比	≥ 10:1
电源	24VDC
直管段要求	前 10 后 3 (直管段不够时咨询工厂)
材质兼容性	316L 不锈钢、哈氏合金、钽可选
外壳保护	IP67
电磁防护	IEC61000-4-2-5
安装方式	一体式和分体式可选
防爆类型	本安和隔爆可选
标定方式	水标或气标



产品尺寸图 (mm)



产品选型



产品选择

- T 多参数流量变送器
基本功能: 是用同时测量差压/绝压/温度的硅容复合式变送器, 内置用于补偿积算的节流件及介质组分数据库; 带有流量K系数修正功能; 可同时输出质量 (或体积) 流量以及压力/温度等多组信号
- B 多参数流量管理器
基本功能: 在ACU10FT的基础上增加了内置装备用锂电池 (直流供电状态下自动充电, 断电后可自动切换到锂电池连续工作长达一个月), 带数据存储和报表输出功能, 可选太阳能电池板 (太阳能供电流量计) 和无线通讯 (无线流量计)
- M 抄表式流量记录仪
基本功能: 带有可连续性工作一年以上的免维护蓄电池, 无需外部供电 (电池供电流量计)。标准配备点阵式LCD显示器和磁性按键, 带数据存储和报表输出功能, 可选备用太阳能电池板

ACU10F系列压力变送器

GP Pressure Transmitter

任何技术均有其明显的优点和技术局限性，所以应根据不同的应用选择正确的技术。压力变送器的可靠性和运行精度取决于传感器，这种设计思想 ACCU 已经经历了十余年的考验。

ACCU 的 ACU10F 系列变送器，可以由用户指定传感器，以提高现场应用的长期可靠性。同时，由于各种传感器的成本不同，通过有效选择合适的传感器，还可以降低采购成本。先进的设计，精湛的工艺，结合传感器的灵活选型，使 ACU10F 系列变送器实现了可靠性与低成本的完美统一。



硅压阻传感器

硅传感器可以很容易获得高的精度，在 $\geq 100\text{Pa}$ 及 $\leq 35\text{Mpa}$ 的压力测量中是最常使用的，但硅传感器不适合负压应用。在 $-40 \sim 85^\circ\text{C}$ 范围内，硅传感器可以通过激光调阻温度补偿和金属隔离膜片提高温度稳定性和长期可靠性。此外，硅传感器是测量绝压的最简捷方法。

差动电容式传感器

差动电容式传感器在测量差压方面是目前最成熟的技术，采用这种技术的 ACU10F 差压传感器已在现场连续工作 10 年以上。这种传感器由于采用动态三膜片抗过载系统结构，可以在很高的静压下测量极低的差压力；而在压力测量中，提供了最高的单端过载能力。

陶瓷电容传感器

干式陶瓷电容传感器带有很高可靠的陶瓷测量膜片，可以用于强腐蚀性介质以及耐磨应用，并且非常适合低压和负表压应用，例如： $0 \sim -1\text{Kpa}$ 的负压测量。在液压测量和固态混合物的测量中，使用陶瓷传感器是最简单和最可靠的方法，可以省去隔膜系统和特殊的膜片。

陶瓷压阻传感器

新型陶瓷压阻传感器提供了类似陶瓷电容传感器的温度稳压性和线性度，并且改进了响应速度。在 $\geq 100\text{Pa}$ 的表压测量中，提供了适中的精度，高可靠性以及更低的成本。

ACU10F系列压差变送器

DP Pressure Transmitter

多项改进使产品可靠性进一步提高

ACU10F 系列变送器已生产了十余年，现在这一经典产品已经升级换代。ACCU 的目标是使 ACU10F 系列成为中小型项目中最实用的变送器：具有高端产品的长期可靠性和低端产品的低价位。新 ACU10F 系列没有复杂的功能，但其可靠性可与智能型变送器媲美。



稳定性改进

- ◆ 温度漂移从 $0.02\%/^\circ\text{C}$ 提高到 $0.01\%/^\circ\text{C}$ ，温漂缩小一倍。
- ◆ 时间漂移从 $0.25\%\text{F.S./年}$ ，提升到 $0.15\%\text{F.S./年}$ ，时漂缩小 40%。

可靠性改进

- ◆ 老化工艺从零压力高低温老化改进为满量程高低温老化。
- ◆ 电子部件提高抗干扰能力，达到 EMC(电磁兼容性) 61000-4-2 ~ 5 标准。

标定设备改进

- ◆ 由万分之五级精度设备升级到十万分之五级的罗斯卡自动给压标定设备。
- ◆ 微压，负压，绝压采用自制专用设备标定。

传感器改进

- ◆ 新增更低成本的陶瓷压阻传感器。
- ◆ 隔爆型产品增加烧结金属过滤器，用于背压需通大气的硅和陶瓷传感器。

结构件改进

- ◆ 外壳防护等级从 IP65 防淋水增强到 IP67 有限潜水。
- ◆ 投入式液位探头直径 $\phi 30$ 缩小到 $\phi 22$ ，可用于孔隙水位。

关键附件改进

- ◆ 由 LCD 液晶显示升级为宽温区高亮度 LED 显示。
- ◆ 投入式增加水下定位器，旋入式避雷器等实用性附件。

质量保证件改进

- ◆ 由全面质量管理升级到德国 TUV 公司 ISO9000 权威认证。
- ◆ 售后服务由收费维修改为免费更换或维修。