

# 气体质量流量测量的完整解决方案

Sensyflow



- 直接质量流量测量
- 坚固的结构
- 无可动部件
- 高测量精度
- 量程范围宽广
- 符合 PROFIBUS-DP V1 协议

Field<sup>IT</sup>

Analyze<sup>IT</sup> Control<sup>IT</sup> Engineer<sup>IT</sup> Field<sup>IT</sup> Inform<sup>IT</sup> Operate<sup>IT</sup> Power<sup>IT</sup> Industrial<sup>IT</sup>

**ABB**

# Sensyflow iG, VT-2, VT-EX



气体质量流量测量  
广泛地应用于化工、材料加工、  
锅炉控制、  
发酵和压缩空气平衡  
研究等领域

## 产品特点

(Sensyflow iG 和 VT 系列)

- 直接质量流量测量，无需温压补偿
- 在低量程段也能获得高精度的测量
- 量程比最大至 1:1000，带泄漏检测功能
- 响应时间短
- 压力损失可忽略
- 无可动部件，采用抗振设计
- 坚固的结构
- 安装简便，经济性高
- 重复性取决于准确的安装位置
- 可用于大口径和规则管道的流量测量
- 带有更换封闭装置，可实现在线安装和更换
- 严格通过 DKD 认证标定装置的标定

## Sensyflow iG

- 已获专利的数字化测量数据采集
- 独立的气体温度测量
- 多种诊断功能
- 全功能图形显示
- 符合 PROFIBUS-DP V1 或模拟信号/HART 协议
- 一体化或分体型可选
- 全密封的现场安装型外壳
- 可通过磁棒或红外 (Ir-Da) 接口进行组态操作
- 在一个测量系统中可处理多达 4 种不同的应用  
(不同的介质或管径)

## Sensyflow VT-2 / VT-2 Ex

带电源 / 处理单元

- 多种输出信号可选：
  - 0/4-20mA 和 0~10 V
  - 高低限位触点
  - 脉冲或频率输出
  - RS232 串行接口
- 全功能显示
- 连续自诊断
- 在一个测量系统中可处理多达 8 种不同的应用  
(不同的介质或管径)
- TUV 认证，依照 17.BImSchV
- 0 区防爆，获 DVGW, GOST 认证

# Sensyflow VT-C2, VT-CS

可应用于食品和饮料业、  
制药业



## Sensyflow eco 2

可应用于喷漆、  
压缩空气平衡分析、  
用气行业



### 产品特点

(Sensyflow VT-C2 和 VT-CS 系列)

- 卫生型设计
- 获 WTU 认证，可用于 CIP 和 SIP
- 直接质量流量测量，无需温压补偿
- 在低流量段也能获得高测量精度
- 安装简便，经济性高
- 重复性取决于准确的安装位置

### Sensyflow VT-C2 带电源 / 处理单元

- 多种输出信号可选
- 全功能显示
- 连续的自诊断
- 在一个测量系统中可处理多达 8 种不同的应用  
(不同的介质或管径)

### Sensyflow VT-CS

- 紧凑型设计，4 线制
- 直接从传感器读取 0/4~20 mA 信号

### 产品特点

(Sensyflow eco 2 系列)

- 用于测空气的质量流量计，不受温度和压力变化的影响
- 测量范围宽广
- 非常动态
- 无可动部件
- 紧凑型设计
- 重量轻
- 有安装位置要求
- 过程连接标准
  - 法兰 DN 25
  - G 1/2" ~ 1" 螺纹
  - 8 ~ 14 mm 软管适配器
  - Transair 系统
- 多种输出方式可选
  - 0/4 ~ 20 mA 电流输出
  - 0 ~ 5/10 V
  - 脉冲输出
  - 频率输出
  - 信号输出
  - 串行输出

# Sensyflow: 最佳的测量系统

## 选择 Sensyflow 的理由

在质量流量测量过程中，被测气体的瞬时质量流量被检测了出来（单位：kg/h 或 l<sub>n</sub>/min）。无需对压力或温度的变化进行修正。

在绝大多数应用中，均有测量质量流量的需求。例如：准确地确定化学反应中各种反应物的理想配比率。然而，市面上销售的气体流量计，大部分只能测量体积流量。

所谓的质量流量，是通过密度修正后计算出来的值。如：测量被测气体的温度和压力，并通过后续修正，来得到质量流量。这种复杂的测量方法，既增加了设备费用，又会造成诸多误差。采用 Sensyflow 气体质量流量计，无需额外的测量仪表和修正，一台表就可获得质量流量。



## 测量原理

测量系统采用热膜风原理。气体流过被加热的物体时，会带走部分热量，根据热量散失的多少，就可知气体质量流量的大小。利用这一原理，并依托大量的先进技术，我们开发出了可靠性高、抗污染、稳定性极佳的气体流量测量系统 – Sensyflow。

## 多种气体标定

为了获得高测量精度，需要精确的标定。每台转换器均通过广泛的测试，包括：老化试验和一整套详尽的标定程序。ABB 公司拥有非常现代化的测试系统，安装了精密的音速喷嘴作为参考表。从而，可提供高精度和长期稳定性的仪表设备。

我们这套气体标定系统，已获得德国标定服务联合取证（DKD-K-05701），并获 PTB（德意志联邦物理和工程协会）认证。如果您对气体流量测量或不同组份气体的在线监测等有兴趣，欢迎与我们联系。我们非常乐意为您提供相关的技术解决方案。



### ABB (China) Ltd.

地址：北京朝阳区酒仙桥路 10 号恒通广厦  
电话：(010) 8456 6688-6217  
传真：(010) 8456 7650  
邮编：100016  
[www.abb.com](http://www.abb.com)

上海市延安东路 100 号联谊大厦 5 楼  
电话：(021) 6355 8234  
传真：(021) 6329 0227  
(021) 6320 0912  
邮编：200002

上海市外高桥保税区富特东三路 27 号厂房三楼  
电话：(021) 50480101  
传真：(021) 58652783  
邮编：200131  
E-mail:[at.aic@cn.abb.com](mailto:at.aic@cn.abb.com)