



Flow-X 气体贸易计量流量计算机

流量计算机

SICK

Sensor Intelligence.

西克麦哈克(北京)仪器有限公司

FLOWSIC600/-XT 系列超声流量计多年来一直在设计、易用性和可靠性方面树立着标准。

Flow-X 流量计算机是 FLOWSIC 产品系列的补充。它在硬件和软件以及直观操作方面提供前瞻性技术。

Flow-X 系列基于性能强大的计量模块，其可根据应用领域组合成不同的形式。



完美组合

为了让调试过程变得十分简单和快捷，Flow-X 系列流量计算机出厂时就进行了预设置，可与 FLOWSIC600/-XT 气体超声流量计组合用于气体测量的标准应用中。

精致的用户界面

Flow-X 配有令人折服的用户界面，可通过设备上的触摸屏和集成的 Web 服务器访问。彩色图标和菜单文本确保完全直观的用户体验，进而无比轻松地操作和配置 Flow-X。

可靠的流量计算

Flow-X 根据 MID 要求提供流量计算，并凭借其 64 位双精度处理器而具备最先进的硬件基础。由于计算周期可达 250 ms，可确保以最高精度计算流量。

令人印象深刻的多样性

结合高存储容量和数据通信功能，每个模块均提供先进的测量技术。增加新的模块非常简单——仅需要安装模块，然后进行相应的参数设置即可实现。

记录数据

每个 Flow-X 模块均具备一个大型集成内存 (1 GB)，用于记录操作动作、事件和主数据。

远程访问

可通过集成的 Web 服务器（支持安全协议）以及设备本身的触摸屏访问设备，这样就可以在控制室而不是必须接触流量计算机对其进行操作。



Flow-X/P4

Flow-X/P 流量计算机内置于仪表盘，可集成多达四个计量模块。作为附加模块，它提供一个7英寸彩色触摸屏，其支持多语言，此外还额外配有三个串行通讯接口和两个以太网接口。



Flow-X/C

流量计算机 Flow-X/C 是单流路的理想解决方案。它方便内置于仪表盘。Flow-X/C 提供支持多语言的7英寸彩色触摸屏，三个串行通讯接口和两个以太网接口，以及用于现场设备的模拟和数字端口。集成式 web 服务器可通过web浏览器实现对 Flow-X/C 的视图、操作和配置——包括通过可靠连接进行远程访问。



Flow-X/S

Flow-X/S 设计用于集成各个计量模块，并安装在 DIN 导轨外壳中。它具有用于现场连接的直通型螺丝接线端以及两个以太网接口和采用 RJ45 连接技术的集成 Web 服务器。LCD 显示屏上有 4 行用于测量和计算数据的多语言显示。



产品说明

Flow-X 流量计算机具有气体流量修正，结果和参数记录功能，并以最新的技术来实现。相同的模块可以组合在不同的外壳中，Flow-X/P 提供多流路型号，可安装一至四个带局部触摸屏的计量模块，Flow-X/S 则用于只有一个计量模块的小型安装。每个模块将高精度测量技术，快速数字信号处理，高计算容量，多功能数据通信和高存储容量结合在一起，开发了一款全功能的流量计算机。Flow-X/C 是单流路应用的最优选择，集成式 web 服务器可通过 web 浏览器实现对Flow-X/C 的视图、操作和配置。流量计算机Flow-X 自身能够满足最为苛刻的使用要求，是 FLOWSIC600/-XT 在气体贸易计量的理想搭档。

概览

- 经过 MID 认证 FLOWSIC600/-XT 气体测量配置
- 功能强大的模块满足高要求应用
- 每个模块都有 CPU，内存和统一的 I/O
- 易于操作的 7" 触控图文显示屏
- 图形化和网页浏览器上直观的用户界面
- 通过以太网实时远程访问
- 多流路测量时的站点功能

客户受益

- 根据标准配置进行规划和安装节约了成本
- 通过每秒多次的运算周期进行非常精确的流量校准
- 通过流量校正，测量值，仪表读数与运算结果的存储这些独立的模块提高了测量的可靠性
- 通过具有统一输入和输出端的模块能够对设备进行简单的扩展，且100%由软件完成配置
- 设备上和控制室内相同的菜单和显示屏使得用户界面更加直观，使用更加方便
- 通过防篡改远程维护降低了维护和维修的成本
- 测量范围广，性价比高和灵活的高集成性系统

应用范围

- 通过 FLOWSIC600/-XT 气体流量计进行天然气贸易交接计量
- 要求苛刻的天然气应用和过程应用
- 气体体积，重量和能量含量的标准值
- 适用于天然气，特殊气体和蒸汽
- 可通过 FLOWSIC600/-XT 2plex 的先进诊断功能进行气体测量
- 可通过 FLOWSIC600/-XT Quattro 进行冗余测量

CE MID

更多信息

详细技术数据	5
订购信息	6
尺寸图	6

→ www.sick.com/Flow-X

如欲了解更多信息，只需输入链接，即可直接访问技术参数、CAD 尺寸模型、操作指南、软件、应用示例等。

详细技术数据

产品的准确参数及性能数据可能与下表所提供的信息有区别，这取决于仪器的应用及客户要求。

系统

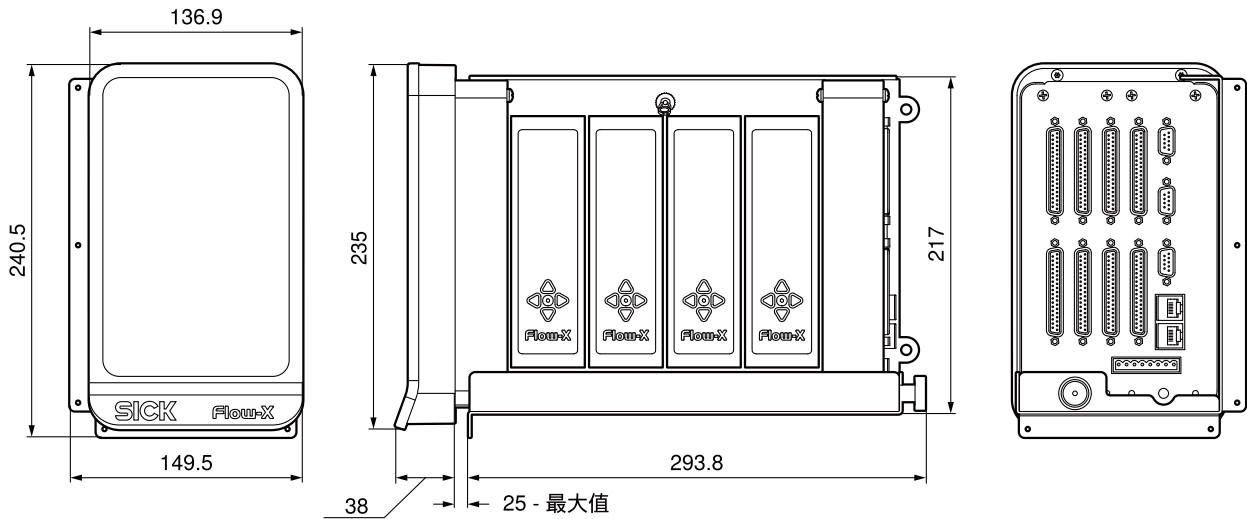
环境温度	+5 °C ... +55 °C
储存温度	-20 °C ... +70 °C
环境湿度	≤ 90% 相对湿度；不冷凝
符合性声明	MID API 21.1 EN 12405
模拟输出端	Flow-X/P: 4x ... 16x Flow-X/C、Flow-X/S: 4x 0/4 mA ... 20 mA 或 1 V ... 5 V 分辨率 14 位；0.075% 满量程
模拟输入端	Flow-X/P: 6x ... 24x Flow-X/C、Flow-X/S: 6x 可配置为: 0/4 mA ... 20 mA / 0 V ... 5 V 高精度发送器输入: 误差 < 0.008% 满量程, 分辨率为 24 位
数字输入和输出	Flow-X/P: 16x ... 64x Flow-X/C、Flow-X/S: 16x 可在软件内设置为状态量输入或输出
其他输入	Flow-X/P: 2x ... 8x PT100 温度传感器 Flow-X/C、Flow-X/S: 2x PT100 温度传感器 分辨率: 0.02 °C (-220 °C ... +220 °C) 最大误差: 0.05 °C (0 ... +50 °C) 0.5 °C (-220 ... +220 °C)
Ethernet 现场总线集成方式	✓ Modbus TCP、HTTP、XML (2x)
修正方法	PTZ
压缩因子	SGERG AGA NX-19 AGA 8 Gross 方式 AGA 8 (全组分) MR-113 GERG91mod (GOST 30319.2-1996) GOST 30319.2-2015
支持的气相色谱仪	支持所有常见的气相色谱仪 (如 ABB, Daniel, Elster, Siemens)
CPU 卡配件	Flow-X/P、Flow-X/S: 400 MHz i.MX 处理器带数学协处理器和 FPGA 128 MB RAM 1,024 MB 闪存 带内置锂电池的实时时钟, 精度优于 1 s/天 Flow-X/C: 800 MHz i.MX处理器带数学协处理器和 FPGA 512 MB RAM 1,024 MB 闪存
尺寸 (宽×高×深)	参见尺寸图
重量	Flow-X/P1: ≤ 4.4 kg Flow-X/P2: ≤ 5.2 kg Flow-X/P3: ≤ 6 kg Flow-X/P4: ≤ 6.8 kg Flow-X/S: ≤ 2.4 kg Flow-X/C: ≤ 2.7 kg
电气连接	
电压	24 V DC
消耗电流	Flow-X/P (每个模块)、Flow-X/S: 正常 ≤ 0.3 A / 峰值 ≤ 0.8 A Flow-X/C: 正常 ≤ 0.5 A / 峰值 ≤ 1.0 A

订购信息

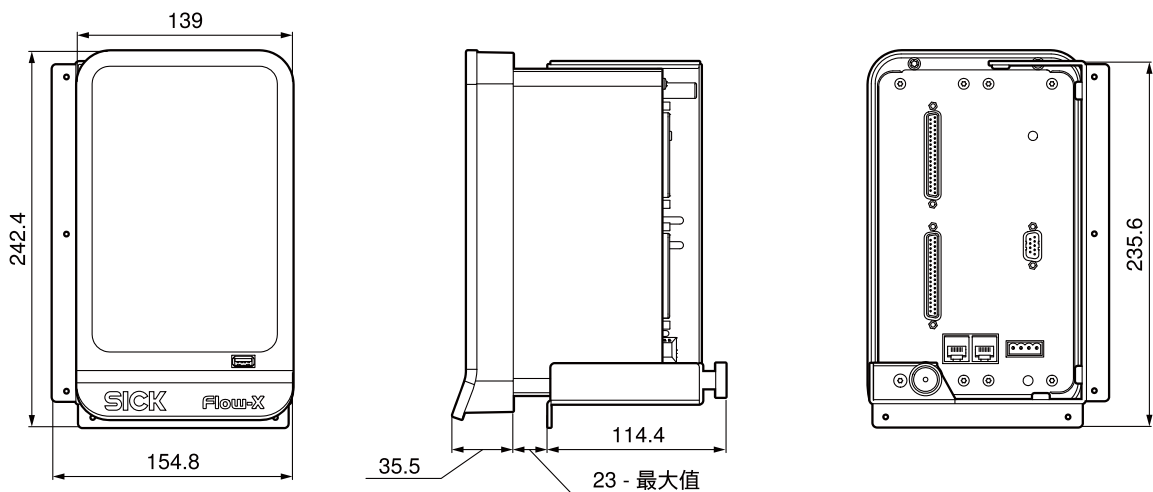
我们的区域销售机构会帮助您选择合适的设备配置。

设备尺寸 单位mm

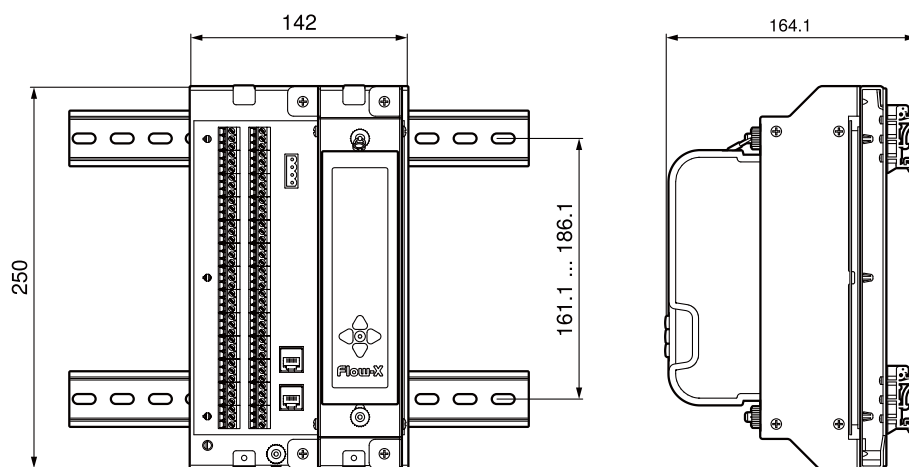
Flow-X/P



Flow-X/C



Flow-X/S



现在登录www.sick.com, 注册并享受:

- ★ 查看产品价格和不同的折扣
- ★ 轻松订购和跟踪货物
- ★ 概览所有报价和订单
- ★ 创建、保存、共享个性化的心愿单
- ★ 直接订购, 也可快速执行大量订单
- ★ 查看所有商品和订单的状态。在状态发生变化时, 通过电子邮件通知。轻松重复使用之前的订单
- ★ 便捷导出报价和订单, 以满足您的系统需求



SICK流量解决方案

SICK在工厂、物流和过程自动化等工业应用领域是国际领先的传感器制造商和传感器方案供应商之一。随着业务的不断发展，SICK于2004年在德累斯顿附近建立了天然气技术能力中心。该中心致力于研发和生产以超声传感器技术为核心的气体流速仪和流量计，为客户提供从天然气开采、生产、集输、分输到工业应用等全部环节的各种一流的气体超声流量计和流速仪：



火炬气测量 – FLOWSIC100 Flare

作为天然气生产过程中的一个必需流程，放空火炬存在于任何一个油气田中。并且火炬气的压力、组分和流量都可能在短时间内产生巨大的波动。FLOWSIC100 Flare超声气体流速仪可以很好地适应这种现场工况，并在从几乎零流速到120m/s极高流速范围内实现精确测量。



天然气贸易结算计量 – FLOWSIC600

从气源地到城市管网，每天都有巨量的天然气经由长输管线传输并进行贸易交接。精确和可靠计量是对天然气贸易交接计量的基本要求。超声流量计具有技术先进、无可动部件、免维护、长时间稳定性及智能诊断等一系列先天优势，很好地满足了上述两个要求。其前沿的紧凑型设计更是树立了行业标准。



天然气分输及工业用户计量 – FLOWSIC500

世界上第一款专门应用于城市燃气和工业用户的FLOWSIC500超声流量计改变了目前城市燃气测量领域传统的计量形式，让您真正体验超声技术带来的前所未有的改变。其免维护、不需要前后直管段、量程比宽、智能自诊断、pTZ一体化修正等优势让燃气分输计量变得更简单高效，必将推动城市燃气计量行业的发展和变革。



西克麦哈克（北京）仪器有限公司

地址：北京市海淀区温泉北清路160号75幢西侧 邮编：100095

电话：010-62406092（总机） 62454243 62459291

服务专线：010-62406092 转 660

传真：010-62461531

网址：www.sick.com/cn

E-mail：sales@sickmaihak.com.cn

SICK

Sensor Intelligence.



上海办事处

地址：上海市闵行区陈行路
2388浦江科技广场
17号楼6层

邮编：201114

电话：021-3414 0052

传真：021-5497 3317

成都办事处

地址：成都市高新区高朋
大道3号B214-216

邮编：610041

电话：028-8512 5867

028-8519 4929

传真：028-8519 7720

深圳办事处

地址：深圳市福田区深南大道7002号
财富广场A座22DE单元

邮编：518040

电话：0755-8346 1591

0755-8346 1595

传真：0755-8346 1594

新疆办事处

地址：新疆乌鲁木齐市经济技术
开发区玄武湖路555号万
达中心写字楼1916室

邮编：830026

电话：13720093667