

您可靠的工业传感与测量合作伙伴

Your Partner of Sensing and Measuring

麦克传感器股份有限公司

网址: www.microsensor.cn

电话: 400-082-0660

邮箱: service@microsensor.cn

地址: 陕西省宝鸡市英达路18号

获取更多资料



MICROSENSOR

流量计综合样册

FLOW MEASUREMENT INSTRUMENTS

F5042310

公司简介

麦克传感器股份有限公司，是一家专注于工业自动化仪表的研发设计与制造的企业，产品涵盖压力传感器、压力变送器、液位变送器、温度变送器、流量计以及物联终端等。麦克传感的产品畅销全球100多个国家和地区，超过20000家客户，拥有注册专利141项，取得121项专业认证，产品应用行业涵盖石油天然气、水务水利、化工、智慧城市、环保、船舶、HVAC、液压和气动设备、工业自动化、食品医疗以及工业物联网等领域。



50+

50年研发制造经验



20000+

客户的选择



100+

畅销100+国家与地区



141/121

141项专利认证
121项产品认证

目 录 /

电磁系列流量计	05
超声波流量计	10
涡街流量计	13
涡轮流量计	14
质量流量计	15
差压流量计	17
流量积算仪	18
流量开关	19

📍 陕西·宝鸡

麦克流量计产业园区



33000 m²

占地面积

11000 m²

生产面积

60000+ 台

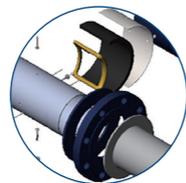
年产能

整体优势

技术优势

拥有完备的研发管理体系(IPD)和研发团队

电磁流量计传感器电极封装发明专利技术
转换器自研,具有自主知识产权
参与行业标准制定



性能优势



精度高

最高测量精度达: $\pm 0.2\%$



稳定性好

采用高频矩形波励磁和抗干扰技术,
低流速特性优越,测量稳定性好



适应性强

丰富的衬里和电极材料选择,
对强腐蚀、强磨损的测量介质具有很强的适应性

服务优势



供应稳定, 交期保障

国产化自主设计、研发和生产,
签约物流服务



客服体系完善, 灵活定制

专业的售前、售中、售后服务团队,
全方位服务客户,
可根据现场应用需求进行灵活定制, 满足不同工况要求

电磁流量计系列

用于导电性液体流量测量

测量介质: 电导率 $\geq 5\mu\text{s}/\text{cm}$ 的液体, 可选配压力测量接口

精度: $\pm 0.5\%$ 、 $\pm 0.2\%$

口径: DN3~DN2000mm, DN20以上内置接地电极

结构形式: 一体式、分体式

安装形式: 法兰连接、夹持式、螺纹连接、卡箍式

电极材料: 316L、钛、HC、HB、钽、碳化钨(WC)、铂铱(Pt)

衬里材料: 氯丁橡胶、天然橡胶、聚氨酯橡胶、聚四氟乙烯、F46、PFA

介质温度: $-40\sim 180^{\circ}\text{C}$

环境温度: $-40^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$

本体材质: 碳钢、304、316、316L

供电电源: 100~240V AC、12V DC、24V DC、电池、太阳能

输出: 4~20mA DC、1-5V、频率/脉冲、继电器输出

通讯: RS485/RS232(标准ModBus协议)、Hart、Profibus-DP/PA

电气接口: M20 \times 1.5、NPT1/2

防爆等级: Ex d ib mb IIC T4 Gb

防护等级: IP65、IP67、IP68(分体式传感器部分)

应用场景: 对于精度要求高、工况复杂的流量测量, 表现更优



MFE600E智能型电磁流量计

电磁流量计系列



MFE600C插入式电磁流量计

用于导电性液体流量测量

测量介质: 电导率 $\geq 5\mu\text{s}/\text{cm}$ 的液体

精度: $\pm 2.5\%$

口径: DN200~DN1600mm

结构形式: 一体式、分体式

电极材料: 316L、钛 (Ti)

表头材质: 铝合金压铸 传感器材质: ABS

介质温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 150^{\circ}\text{C}$ 环境温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$

供电电源: 100~240V AC、12V DC、24V DC、电池、太阳能

输出: 4~20mA DC、1-5V、频率/脉冲、继电器输出

通讯: RS485/RS232(标准ModBus协议)、Hart、Profibus-DP/PA

电气接口: M20 \times 1.5、NPT1/2

防护等级: IP65、IP67、IP68 (分体式传感器部分)

应用场景: 适用于大管径、不断流, 可在线安装的测量场景

电磁流量计系列



MFE600Z通用型电磁流量计

用于导电性液体流量测量

测量介质: 电导率 $\geq 5\mu\text{s}/\text{cm}$ 的液体

精度: $\pm 0.5\%$

口径: DN10~DN500mm

结构形式: 一体式、分体式

电极材料: 316L、钛、HC、HB、钽、碳化钨 (WC)、铂铱 (Pt)

衬里材料: 氯丁橡胶、天然橡胶、聚氨酯橡胶、聚四氟乙烯、F46、PFA

本体材质: 碳钢、304、316、316L

供电电源: 100~240V AC、12V DC、24V DC、电池、太阳能

输出: 4~20mA DC、频率/脉冲

介质温度: $-40\sim 180^{\circ}\text{C}$ 环境温度: $-40\sim 60^{\circ}\text{C}$

通讯: RS485/RS232(标准ModBus协议)、Hart

电气接口: PG13.5 防水接头

防护等级: IP65、IP68 (分体式传感器部分)

应用场景: 适用于设备配套等工况良好管道测量

电磁流量计系列



MFE600H电磁热量表

用于导电性液体流量测量

流量计参数

口径: DN25~DN400mm 精度:2级

压力等级: 0.6MPa/1.6MPa/4.0MPa

电极材料: 316L、钛、HC、HB、钽、碳化钨(WC)、铂铱(Pt)

衬里材料: 氯丁橡胶、天然橡胶、聚氨酯橡胶、聚四氟乙烯、F46、PFA

结构形式: 分体型、一体型

连接方式: 法兰式

介质导电率: >5 μ S/cm

温度传感器参数

温度传感器: PT1000

安装方式: 保护套管

温度测量范围: -50 $^{\circ}$ C ~ 200 $^{\circ}$ C 精度: \pm 1%

应用场景: 适用于智慧楼宇自动化冷/热量监测、供热管网热量监测

电磁流量计系列



MFE600E FS 型非满管电磁流量计

用于导电性液体流量测量

测量介质: 电导率 \geq 5 μ S/cm的液体

精度: 水位 \pm 1.0%; 流速 \pm 1.5%, 流量 \pm 2.5%

口径: DN200-DN2000mm

结构形式: 一体式、分体式

电极材料: 316L、钛、HC、HB、钽、碳化钨(WC)、铂铱(Pt)

衬里材料: 氯丁橡胶、聚四氟乙烯

本体材质: 碳钢

供电电源: 100~240V AC、12V DC、24V DC、电池、太阳能

输出: 4~20mA DC、频率/脉冲

通讯: RS485/RS232(标准ModBus协议)

电气接口: M20 \times 1.5、NPT1/2

防护等级: IP65、IP68(分体式传感器部分)

应用场景: 适用于设备配套等工况良好管道测量

超声波流量计



MFU2000 外贴式超声波流量计

对于单一均匀流体介质均可测量

精度: 流量: $\pm 1\%$; 热量二级表 (优于); 重复性: $\pm 0.2\%$; 线性度 $\pm 0.5\%$

信号输出: 4~20mA DC

信号输入: 可连接三线制温度传感器, 实现热量测量

数据接口: RS485 输出, 支持 MODBUS 等协议

管径: DN15~DN1500

测量介质

种类: 水、海水、工业污水、酸碱液、酒精、各种油类等能传导超声波的单一均匀液体

温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim 160^{\circ}\text{C}$

(标准探头: $-30^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$, 高温探头: $-30^{\circ}\text{C}\sim 160^{\circ}\text{C}$)

流速: $(0\sim \pm 10)\text{m/s}$

防护等级: 传感器可至 IP68 (需灌胶)、转换器 IP65

电源: 8V~36V DC (选配) 或 85V~264V AC (选配)

超声波流量计



MFU2000 插入式超声波流量计

对于单一均匀流体介质均可测量

精度: 流量: $\pm 1\%$; 热量二级表 (优于); 重复性: $\pm 0.2\%$; 线性度 $\pm 0.5\%$

信号输出: 4~20mA DC

信号输入: 可连接三线制温度传感器, 实现热量测量

数据接口: RS485 输出, 支持 MODBUS 等协议

管径: DN15~DN1500

测量介质

种类: 水、海水、工业污水、酸碱液、酒精、各种油类等能传导超声波的单一均匀液体

温度: $-30^{\circ}\text{C}\sim 160^{\circ}\text{C}$

(标准探头: $-30^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$, 高温探头: $-30^{\circ}\text{C}\sim 160^{\circ}\text{C}$)

流速: $(0\sim \pm 10)\text{m/s}$

防护等级: 传感器可至 IP68 (需灌胶)、转换器 IP65

电源: 8V~36V DC (选配) 或 85V~264V AC (选配)

超声波流量计



MFU2000 管段式超声波流量计

对于单一均匀流体介质均可测量

精度:流量:±1%;热量二级表(优于);重复性:±0.2%;线性度 ±0.5%

信号输出: 4~20mA DC

信号输入:可连接三线制温度传感器,实现热量测量

数据接口:RS485 输出,支持 MODBUS 等协议

管径:DN15~DN1500

测量介质

种类:水、海水、工业污水、酸碱液、酒精、各种油类等能传导超声波的单一均匀液体

温度:-30°C~160°C

(标准探头:-30°C~90°C,高温探头:-30°C~160°C)

流速:(0~±10)m / s

涡街流量计



LUGB 涡街流量计

用于气体、液体、蒸汽等流体的流量测量

测量介质:液体、气体、蒸汽

介质温度:常温:-40°C~80°C;中温:-40°C~280°C;

高温:-40°C~350°C

介质压力:1.6MPa、2.5MPa、4.0MPa,可定制高压

测量精度:液体:法兰(夹装)式:±1.0%;插入式:±1.5%;

螺纹式:±1.5%;气体:±1.5%

口径范围:DN15~DN250

防爆等级:隔爆型:Exd II CT6Gb

环境温度:非防爆场所:-40°C~55°C;防爆场所:-20°C~55°C

供电:24V DC;3.6V锂电池供电(1.2Ah,正常维持2年左右)

输出信号:脉冲信号1Hz~2600Hz;变送器:两线制4mA~20mADC,

可配置 RS485标准 modbus信号、Hart信号

本体材质:不锈钢 304(常规)

涡轮流量计



LWGY 涡轮流量计

适用于测量低粘稠和低腐蚀性的液体

测量介质: 无杂质, 低粘度, 无强腐蚀性液体

防爆等级: ExdIICT6Gb

耐压: 42MPa

口径: DN4~DN200

螺纹规格: 常规规格: 英制管螺纹 (外螺纹)

其他规格: 内螺纹、球面螺纹、NPT 螺纹等 (需定制)

精度: $\pm 1\%R$ 、 $\pm 0.5\%R$

重复性: $\leq \pm 0.15\%$ 、 $\leq \pm 0.1\%$

量程比: 1:10

介质温度: T1 (常温型, 标配) $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

T2 (高温型, 定制) $-20^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$

质量流量计



MFC608科里奥利质量流量计

可测量质量流量、体积流量、密度、温度等多个过程变量

口径: DN4~DN300mm

测量精度: 0.5 级 (默认), 0.2 级, 0.15 级

重复性: 0.25% (默认), 0.1%, 0.075%

温度精度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$

密度精度: $\pm 0.001\text{g}/\text{cm}^3$

额定压力: $\leq 4\text{MPa}$

测量管材质: 316L

传感器材质: 304

变送器外壳: ZL401

输出信号: 4~20mA DC、脉冲输出、RS485 输出

防护等级: IP67

工作温度: $-196^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$

质量流量计



MFH6682 热式气体质量流量计

测量气体的质量流量

测量介质: 各种气体 (乙炔气体除外)

测量管径: DN15mm~DN2000mm

流速范围: 0.1Nm/s~100Nm/s (Nm/s就是在标准状态下的流速。)

精度: $\pm 1.5\%$

工作温度: 传感器: $-40^{\circ}\text{C}\sim+220^{\circ}\text{C}$

转换器: $-20^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$

供电电源: 一体式 (DC 24V 或者 AC220V \leq 18W)

分体式 (AC220V \leq 19W)

输出信号: 4~20mA DC (光电隔离, 最大负荷 500 Ω)、

RS485 (光电隔离)、Hart 协议

结构形式: 插入式和法兰满管式

管道材质: 碳钢、不锈钢、塑料等

防护等级: IP65

差压流量计



MFP6812 差压流量计

应用于流程工业中的气体、蒸汽、液体的过程控制和流量测量

适用范围

公称直径: $20\text{mm}\leq\text{DN}\leq 2400\text{mm}$

公称压力: $\text{PN}\leq 10\text{MPa}$

工作温度: $-50^{\circ}\text{C}\leq t\leq 550^{\circ}\text{C}$

准确度: 1.5 级

外形结构

节流件: 标准孔板、标准喷嘴、长径喷嘴、1/4 圆孔板、双重孔板、

偏心孔板、圆缺孔板、锥形入口孔板、楔形、文丘里等

取压装置: 环室、取压法兰、夹持环、导压管等

连接法兰: 国家标准、各种标准及其它设计部门的法兰、紧固件、阀等配件

流量积算仪



FTJ-6812 智能流量积算仪

对流量参数进行显示、积计、报警、变送、采集及通讯

精度: $\pm 0.2\%$ FS

流量通道: 模拟量信号: 4~20mA DC、0~10mA DC 等信号

频率信号: PI (频率范围: 0-5000HZ, 最大频率范围可定制)

温度通道: 4~20mA DC、0~10mA DC、Pt100 等信号

压力通道: 4~20mA DC、0~10mA DC 等信号

配电输出: 同时提供12VDC (<60mA) 及 24VDC (<30mA) 配电

通讯接口: RS232C 或 RS485, 支持 Modbus RTU 协议

供电电源: 默认 220VAC/50HZ 交流电源供电, 支持24VDC 或 12VDC 直流电源供电

断电保护: 内置存储器保护参数, 断电后永久保存

热电偶冷端补偿误差: $\pm 2^{\circ}\text{C}$

环境温度: $0^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ (避免日光直射)

环境湿度: 0%RH~85%RH (无凝结)

流量开关



MFM500流量开关

测量范围: 1cm/s~150cm/s (水)、3cm/s~300cm/s (油)

供电电源: 24V DC

消耗电流: <90mA

信号输出: 继电器, PNP, NPN 三种可选

初始化时间: 典型值 8s(2s~15s)

响应时间: 典型值 2s(1s~15s)

温度梯度: 最大 $250^{\circ}\text{C}/\text{min}$

防护等级: IP67

介质温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$

耐压等级: 10MPa

结构材料: 不锈钢 1Cr18Ni9Ti

流量显示: 6个 LED 指示灯

设定方式: 在测量范围内连续可调

流量开关



MFM500A 流量开关

测量范围: 1cm/s~150cm/s(水)

供电电源: (24±4.8)V DC

开关精度: ±10cm/s

输出配置: 1路继电器 | 2路 PNP, 2路 PNP+4mA~20 mADC

壳体: 不锈钢

探头材质: 不锈钢

耐压等级: 10MPa

电气连接: M12×1 五芯接插件

介质温度: -20°C~80°C

工作温度: -20°C~70°C

防护等级: IP67

应用行业

麦克传感流量仪表覆盖电磁/超声波/涡街/涡轮/质量/差压等, 产品稳定可靠。在水利水务、石油化工、环保水处理、供热、楼宇自动化、新能源、食药卫生及高端装备配套行业, 得到了广大客户的认可。

水利水务



石油化工



环保水处理



供热/楼宇能耗监测



新能源



食药卫生

