

CMS0010/0050/0200/0500/1000/2000

气体质量流量计 (用于氢气和氦气)

CMS系列高可靠性气体质量流量计，使用了山武公司新近开发的微流量传感器，这种传感器是感热式流量传感单元。超小型结构、高精度传感器、高密度集成电路设计技术的结合使这种仪表具有精度高、量程比大，且成本低的优点。



规格书

| 项目 | | 型号 | CMS0010 | CMS0050 | CMS0200 | CMS0500 | CMS1000 | CMS2000 |
|----------------------------------|----|---|---|---|--|--|--|--|
| 适用气体 | | 氢气、氦气。气体不含腐蚀性成分（例：氯、硫、酸等）。气体必须清洁，不含粉尘和油雾。 | | | | | | |
| 流量范围 | | | 0~10L/min(标状) | 0~50L/min(标状) | 0~200L/min(标状) | 0~500L/min(标状) | 0~1000L/min(标状) | 0~2000L/min(标状) |
| | | 标准状态指：一个大气压、20 时的换算值 | | | | | | |
| 各种气体测量 上限（注2） (1atm, 20 时) | 氢气 | | 10L/min | 50L/min | 200L/min | 500L/min | 1000L/min | 2000L/min |
| | 氦气 | | 10L/min | 50L/min | 200L/min | 500L/min | 1000L/min | 2000L/min |
| 测量精度 (1atm, 20 时) | | | 0.1 ≤ x < 2L/min ±1%FS ± 1位 2 ≤ x ≤ 10L/min ±5%RD ± 1位 | 0.5 ≤ x < 10L/min ±1%FS ± 1位 10 ≤ x ≤ 50L/min ±5%RD ± 1位 | 2 ≤ x < 40L/min ±1%FS ± 1位 40 ≤ x ≤ 200L/min ±5%RD ± 1位 | 5 ≤ x < 100L/min ±1%FS ± 1位 100 ≤ x ≤ 500L/min ±5%RD ± 1位 | 10 ≤ x < 200L/min ±1%FS ± 1位 200 ≤ x ≤ 1000L/min ±5%RD ± 1位 | 20 ≤ x < 400L/min ±1%FS ± 1位 400 ≤ x ≤ 2000L/min ±5%RD ± 1位 |
| 最小显示值 | | | 0.01L/min | 0.1L/min | 1L/min | 1L/min | 1L/min | 5L/min |
| 显示分辨率 | | | 0.01L/min | 0.1L/min | 1L/min | 1L/min | 1L/min | 5L/min |
| 操作温度 | | 0~50 | | | | | | |
| 存储温度 | | -20~+70 | | | | | | |
| 操作湿度 | | 10~90%RH(无结露) | | | | | | |
| 接管尺寸 | | 9/16-18UNF, Rc1/4, 1/4外套螺母, 1/4VCR或同等产品(依型号) | | | | 3/4-16UNF, Rc1/2, 1/2外套螺母, 3/8VCR或同等产品(依型号) | | |
| 本体材质 | | SUS316 | | | | | | |
| 机壳材料 | | 聚碳酸酯 | | | | | | |
| 操作压力 | | -0.07~1.0MPa | | | | | | |
| 耐压 | | 1.5MPa | | | | | | |
| 安装位置 | | 水平安装。流向：左 右 | | | | | | |
| 供电电压 | | 12~24VDC | | | | | | |
| 采样周期 | | 100ms ± 20ms | | | | | | |
| 输出信号 (瞬时流量输出) | | 0~5VDC (允许负载阻抗大于10K) 当输出超过测量上限时最大输出5.7V。 | | | | | | |
| 事件输出 | | 集电极开路输出：2点 | | | | | | |
| 事件功能 | | 瞬时流量上下限、累计流量到设定值、反向流量切除、累计脉冲输出（仅事件2），流量信号串行输出（仅事件1） | | | | | | |
| 外部接点输入 | | 用于累计流量复位：1点（无电压接点输入） | | | | | | |
| 电气连接 | | 通过专用连接器（另购） | | | | | | |
| 显示 | | 4位7段LED显示，瞬时流量/累计流量切换显示 | | | | | | |
| 重量 | | | 约 800g | | | 约1400g | | 约2000g |

· 使用说明书资料号：CP-SP-1118E

注1：流量范围以氢气或氦气标定。流量输出信号（0~5V）的标尺可通过按键修改。

注2：在表中没有列出的气体种类有些也可测量，通过改变气体的导热系数（CF）实现，详细信息请向山武公司询问。

选型表

例：CMS0050BTUH000100

| 序号 | 选择 | 说明 |
|------|-------|-------------------------|
| I | 基本型号 | CMS 气体质量流量计 |
| II | 流量范围 | 0010 - 0~10L/min (标状) |
| | | 0050 - 0~50L/min (标状) |
| | | 0200 - 0~200L/min (标状) |
| | | 0500 - 0~500L/min (标状) |
| | | 1000 - 0~1000L/min (标状) |
| | | 2000 - 0~2000L/min (标状) |
| III | 指示 | B 有指示型 |
| IV | 材质 | T SUS316 |
| V | 连接 | U - 9/16-18 UNF |
| | | - 3/4-16 UNF |
| | | T - Rc 1/4 |
| | | - Rc 1/2 |
| | | S - 1/4外套螺母 |
| | | - 1/2外套螺母 |
| VI | 气体类型 | H 氢气/氦气(可选) |
| | | |
| VII | 输出 | 0 0~5VDC |
| VIII | 选项(1) | 0 无 |
| IX | 选项(2) | 0 无 |
| X | 选项(3) | 1 接气部禁油处理 |
| XI | 选项(4) | 0 无 |
| | | D 有测试报告书 |
| XII | 设计代码 | 0 产品编号 |

注：标准状态指气体的体积流量转换为一个大气压、20 时的刻度流量。

可选附件 (另售)

| 部件号 | 说明 |
|--------------|----------------------------|
| 81446628-001 | 安装支架 (CMS0010/0050/0200适用) |
| 81446721-001 | 安装支架 (CMS00500/1000适用) |
| 81446856-001 | 安装支架 (CMS2000适用) |
| 81446594-005 | 2米连接电缆 (用于有指示型) |
| 81446594-006 | 5米连接电缆 (用于有指示型) |

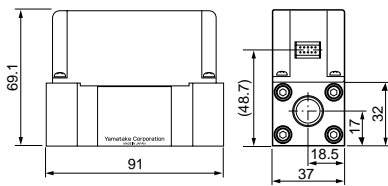
尺寸

(单位: mm)

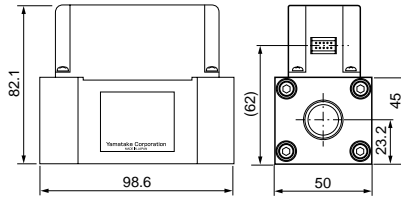
· CMS0010 / 0050 / 0200

· CMS0500 / 1000

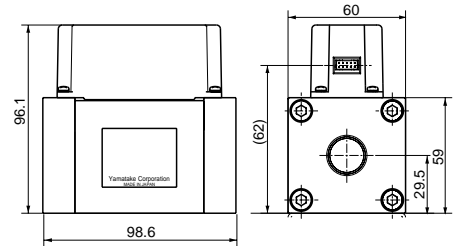
· CMS2000



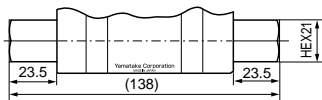
9/16-18UNF 连接型 (标准)



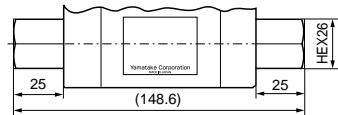
3/4-16UNF 连接型 (标准)



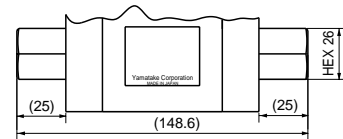
3/4-16UNF 连接型 (标准)



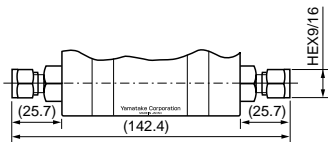
1/4Rc 连接型 (可选)



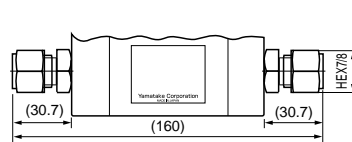
1/2Rc 连接型 (可选)



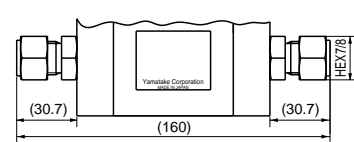
1/2Rc 连接型 (可选)



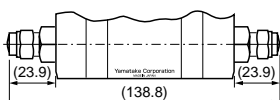
1/4外套螺母连接器 (可选)



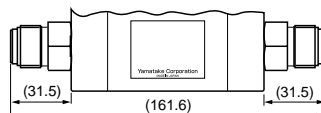
1/2外套螺母连接器 (可选)



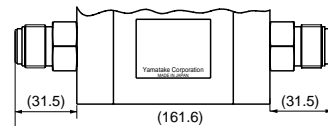
1/2外套螺母连接器 (可选)



1/4VCR 连接型 (可选)



3/8VCR 连接型 (可选)



3/8VCR 连接型 (可选)

· 专用电缆

