



red-y compact 紧凑型系列产品信息

# 电池供电的热式气体质量流量计

# 数字化的优势: 热式气体质量流量计

**red-y compact** 紧凑型系列流量计具有先进的技术实力, 智能的功能和创新性的设计。  
该系列流量计现在开发了便捷的使用功能: 紧凑设计, 电池供电, 清晰的数字显示和智能报警功能。

## 精确测量

该装置精度高、动态范围大:  
精度为满量程的  $\pm 1 - 3\%$   
(视应用/测量范围而定)  
量程比 1 : 50

## CMOS 传感器技术

 CMOS半导体芯片是流量计的中心部件, 在传感器内进行模数转换。

## 便携操作

 供电方式可采用电池供电或 **24 V** 直流电源。  
电池的寿命约为2年。

## 高精度的阀

 有手动阀的型号采用了高精度的针阀, 可精准调节流量。 **1**



## 1 年质保\*

 高质量的元件可确保长期稳定无故障的运行。  
\*不适用于标定, 选配部件和附件。

## 流量计数器

除实际测量值之外, 还可显示累计消耗量, 是气体消耗量测量的理想之选。

## 压力 & 温度补偿

相比于可变面积流量计, 热式质量流量计对压力和温度的变化不敏感。

## 仪表型号 <red-y compact紧凑型系列>

|                                | 读数显示 | 棒图显示 | 手动阀 | 报警功能 | 流量计数器 | 电池供电 | 24 V 直流电源供电 |
|--------------------------------|------|------|-----|------|-------|------|-------------|
| compact 紧凑型流量计GCM              | ●    | ●    |     |      | ○     | ●    | ○           |
| compact 紧凑型调节器GCR              | ●    | ●    | ●   |      | ○     | ●    | ○           |
| compact 紧凑型转换开关GCS             | ●    | ●    |     | ●    | ○     |      | ●           |
| compact 全功能GCA                 | ●    | ●    | ●   | ●    | ○     |      | ●           |
| ● 标准                      ○ 可选 |      |      |     |      |       |      |             |



# 为您的应用提供自供电和精确测量的产品

由于采用了高精度的MEMS技术 (CMOS传感器), Vögtlin Instruments AG的热式质量流量计和控制器在响应特性和测量精度上创立了全新的标准, 并具有极大的便利性:



- » 设计紧凑, 可安装于任意位置, 并可立刻进入工作状态。
- » 本地液晶显示器可直接读数。
- » 除实际计量之外, 还可显示累积流量。T智能报警功能适用于各种应用
- » 电池自供电的紧凑型流量计是可变面积流量计的高精度的替代方案。
- » 高质量: 所有流量计的生产和标定都在瑞士Aesch的总部进行

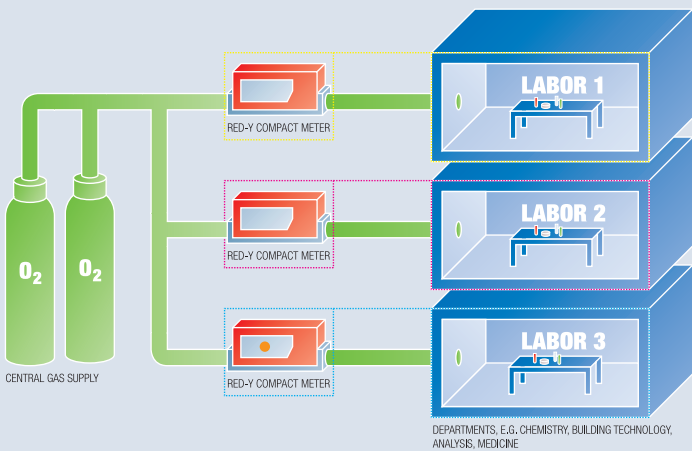
### ▲ 传统的可变面积流量计

很多应用不仅需要高精度, 还需要传统的可变面积流量计无法实现的压力和温度补偿。

## 增加了气体消耗量测量的安全性并降低成本

贵重气体的消耗量测量增加消费者对能源的认知, 从而降低消耗。

不仅可降低成本, 而且还能了解气体用在哪里, 使用的时间以及使用量。热式质量流量计可简便地安装在气体管道上并可即刻读出读数。



### ▲ compact 紧凑型调节器GCR G½"

自流量为50 l/min起可安装阀

## 实际气体标定

该装置由实际气体标定, 因此保证了高精度和良好的重复性。标定报告按照METAS 标准 (瑞士联邦计量办公室) 可追踪。

## 智能报警功能



多种报警功能扩展了流量计的应用。  
例如, 可设置一个限定值来监测泄漏量。  
可配置的报警延时允许短时间超出限定值。

我们的专业技术人员很高兴为您提供建议: 010-8492 9567 或 [www.vogtlin.cn](http://www.vogtlin.cn)

# 技术参数 <red-y compact 紧凑型系列>

## 仪表型号



**compact 紧凑型流量计 GCM**  
质量流量计



**compact 紧凑型调节器 GCR**  
质量流量计, 配手动阀



**compact 紧凑型转换开关 GCS**  
质量流量计, 有报警功能



**compact 全功能 GCA**  
质量流量计, 配手动阀和报警功能



**OEM 型号**  
满足客户的特殊需求



**面板安装套件**  
可达到IP-50或IP-65等级的的面板安装套件

## 测量范围

| (可自由选择满量程)          | 型号    | 测量范围(空气)            |                      | 连接方式 |
|---------------------|-------|---------------------|----------------------|------|
| compact 紧凑型流量计 GCM  | GCX-A | 从 0 ... 50 mln/min  | 至 0 ... 600 mln/min  | G¼"  |
| compact 紧凑型调节器 GCR  | GCX-B | 从 0 ... 600 mln/min | 至 0 ... 6000 mln/min | G¼"  |
| compact 紧凑型转换开关 GCS | GCX-C | 从 0 ... 6 l/min     | 至 0 ... 60 l/min     | G¼"  |
| compact 全功能 GCA     | GCX-D | 从 0 ... 60 l/min    | 至 0 ... 450 l/min    | G½"  |

## 性能参数

|               |                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 介质 (实际气体标定)   | Air, O2, N2, He, Ar, CO2, H2, CH4, C3H8 (其它气体或气体混合物备询)                     |
| 精度 (空气及类似气体)  | 经济型: 满量程的± 2.0% ; 测量范围 > 200 l/min 为满量程的±3.0%<br>特殊型: 满量程至 50 l/min 的±1.0% |
| 量程比           | 1 : 50                                                                     |
| 响应时间          | 500 ms起 (视应用而定)                                                            |
| 重复性           | 满量程的 ± 1%                                                                  |
| 长期稳定性         | < 测量值的1% / 年                                                               |
| 电源 流量计 & 调节器  | 锂电池 (匀速流量下寿命约为2年)<br>可选: 外部电源 +12...30 Vdc 或供电设备 (最大电流消耗30 mA)             |
| 电源 转换开关 & 全功能 | 外部电源 +12...30 Vdc 或电源装置 (最大电流消耗 30 mA)                                     |
| 工作压力          | 0.2 – 11 bar a                                                             |
| 温度 (环境/气体)    | 0 – 50 ° C                                                                 |
| 材质            | 阳极氧化铝, 可选电抛光不锈钢                                                            |
| 密封            | FKM, 可选EPDM                                                                |
| 压力敏感性         | < 读数的0.2% / bar (标准 N2)                                                    |
| 温度敏感性         | < 本型号测量范围满量程的0.025% / ° C                                                  |
| 预热时间          | 达到完全精度 < 1 sec.                                                            |

## 集成部件

|       |                                             |
|-------|---------------------------------------------|
| 显示    | 6-digit LCD , 显示工程单位和棒图                     |
| 过程连接  | G¼" 内螺纹, 最大 60 l/min, G½" 内螺纹, 最大 450 l/min |
| 入口直管段 | 不需要                                         |
| 安装方向  | 任意方向 (水平安装仅需高于5 bar)                        |
| 连接电缆  | 对于外部电源 : 2 m和5 m                            |

## 可选流量开关

|     |                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设置  | 功能: 最小或最大报警<br>阈值: 0到满量程可调, 常开或常闭<br>故障状态: 用户可配置<br>报警延时: 0 – 180 s可调<br>报警迟滞: 完全可调<br>报警抑制: 用户可配置<br>报警复位: 自动或手动 |
| 接触器 | 可调的转换触点 (24 V, 1 A)                                                                                               |

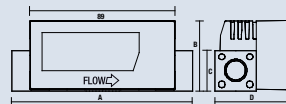
## 安全性

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 测试压力 | 16 bar a                           |
| 泄漏率  | < 1 x 10 <sup>-6</sup> mbar l/s He |
| 环境保护 | IP-50, 有面板安装套套为IP-65               |
| EMC  | EN 61326-1                         |

## 尺寸

| 尺寸/mm                  | A   | B  | C  | D    |
|------------------------|-----|----|----|------|
| GCM, GCR, GCS, GCA G¼" | 114 | 44 | 25 | 44*  |
| GCM, GCS G½"           | 160 | 54 | 35 | 54   |
| GCR, GCA G½"           | 207 | 54 | 35 | 80** |

\*调节器旋钮 (GCR, GCA): D+25mm \*\*安装有阀





选型代码 **red-y compact** 紧凑型系列

[illegible]

### ★★标准