



red-y compact 系列 产品信息

数字式气体流量计和控制器



独立数字式便携设计: 热式气体质量流量计和控制器

red-y compact 系列质量流量计和控制器具有技术先进、功能智能的特点，并采用了创新设计。新一代产品在易用性方面达到了全新水准：电池供电紧凑型设计，背光触摸屏使用极其方便灵活。用户可根据实际需求，任意选配智能扩展模块。

触控界面



触摸屏具有直观的导航功能，诸多变量均可轻松访问，实现设备的灵活多用，屏幕显示界面配备重力感应，可自适应调节

集成手动调节阀



15转高分辨率针阀，可实现精确流量调节

高精度、大量程比



设备具有高精度及大量程比：
精度可达 满量程的 $\pm 1\%$
量程比可达 1 : 100
(取决于具体应用/测量范围)

独立运行



流量计可用标准的AA电池或Micro-USB供电，也可选配24VDC外部电源供电

模块化扩展



4个扩展模块：
• 电池供电
• 外部电源供电
• 报警开关
• 模拟量/脉冲输出

积算器



除可测实际流量之外，还可显示总累积量，气体消耗测量的理想之选



便面积浮子流量计 vs 质量流量计

浮子流量计对压力和温度变化极其敏感，1 bar 的压力变化，会产生50%的测量误差。我们的质量流量计对温度和压力不敏感，可确保测量的重复性。

与传统单一浮子流量计报警开关相比，电子报警模块提供了多种报警模式选项，且可扩展 4-20 mA 和脉冲输出。

1台设备 – 多种气体测量



一台测量设备可用于多达3种不同气体或气体混合物的测量，长期稳定，无零飘。

口令保护



为避免未经授权更改设置，新一代 red-y compact 菜单提供密码锁定保护功能

1年质保*



高品质器件是长时间无故障运行的保障

*不适用于校准、电池、选配部件及各种配件



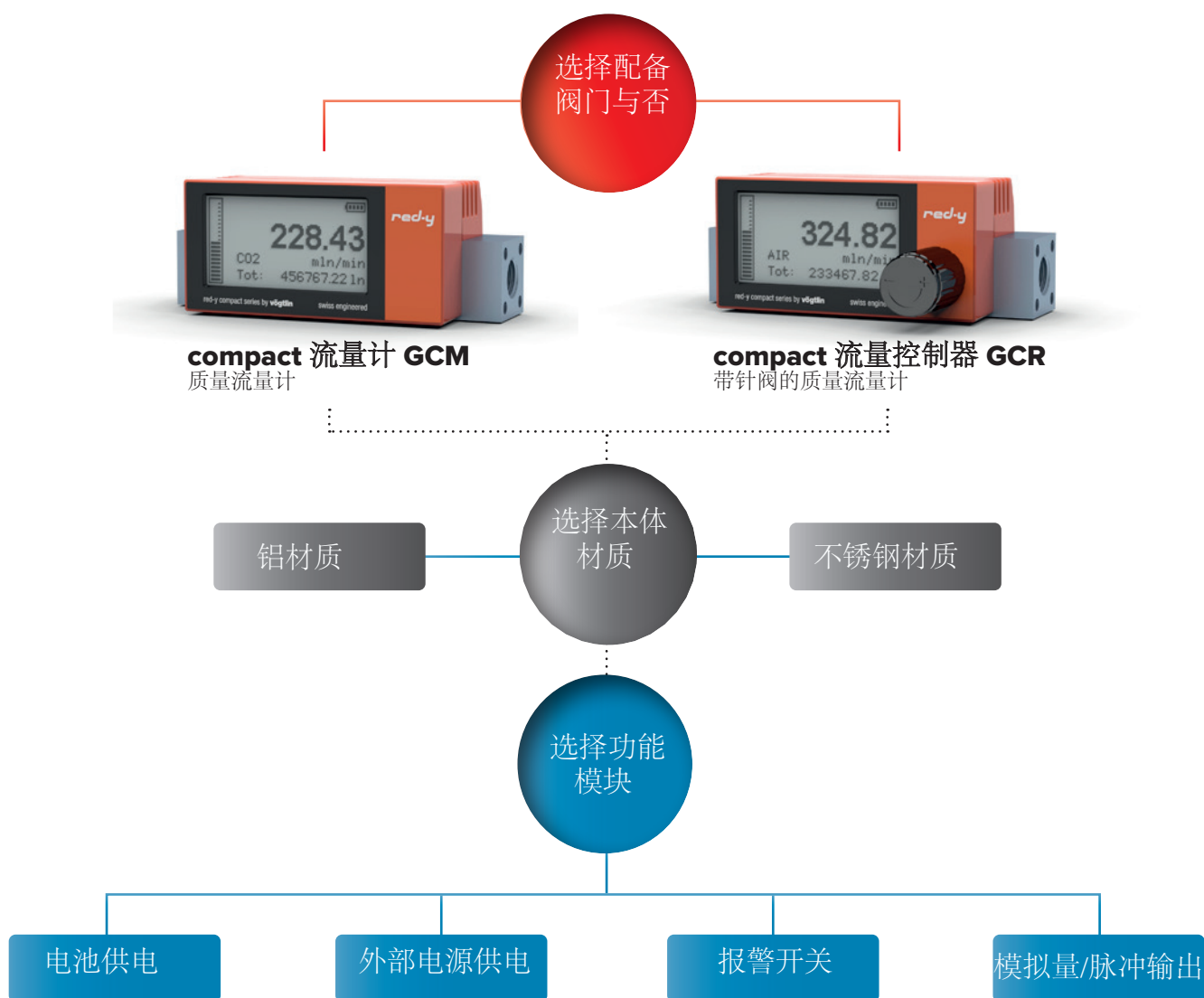
满足您应用需求的自主性、精确性和便利性

Vögtlin Instruments GmbH 流量计及控制器采用了最新的高精度MEMS技术 (CMOS 传感器),它在响应时间和精度特性上设定了一个新的标准,极大的提升了客户的使用体验:

- » 设备尺寸非常紧凑,可安装在任意位置,无需预热等待,即插即用
- » 通过触摸屏内置的直观导航,可快速完成各种参数设置
- » 设备测量实际气体质量流量,与压力和温度变化无关
- » 内置精确累加器功能,可用于总消耗量的测量
- » 高精度测量,替代浮子流量计的理想之选
- » 高品质: 所有流量计均在德国生产中心生产和校准

如何选择一款适合的 Compact 产品?

根据您的应用选择功能、材质和模块。



所有模块都是可互换、改装的,但一次只能使用一个模块。



以上图表仅展示基本选型信息,其它还需要进一步明确的参数包括: 流量范围、密封材质、精度、量程比、阀门尺寸等,具体可联系我们的销售人员协助您选型: 010-84929567/77 或 www.vogtlin.cn

compact 设备提供 4 种模块作为可选项**电池供电模块 (默认)**

电池供电模块是compact设备的默认模块，该模块下compact设备只需要一节标准 AA 电池就能自动运行。这就形成了一种独特的便携式气体流量计或调压器。该设备还有一个Micro-USB 接口，可用作USB电源供电替代接口，也可用于更新固件。（更多信息请参阅网站）

外部电源供电模块

通过外部电源供电模块，compact设备可以实现由 15...30VDC外部电源供电。该模块配有一条2米或 5米长的末端散落的线缆，用户也可以选配线缆末端为墙插的电源适配器，进而实现 100-250 V交流电转换为 24 V直流电，供设备使用。电源适配器型线缆的长度为1.5 米，您可以选择适配中国、欧盟、美国、英国、澳大利亚等不同国家的插头形式。在 24VDC 供电模式下，设备的最大电流为 25 mA。

报警开关模块

报警模块可提供:

- » 3个报警触点 (继电器OUT3最高可达 1 amp, 30 VDC)
- » 2 光隔离输入通道，用于远程重置报警
- » 每个报警触点都可单独配置为:
 - » 高位报警
 - » 低位报警
 - » 高低位报警
 - » 累积量报警
- » 用户可任意配置报警延迟、迟滞及持续时间
- » 15...30 VDC电源供电, polyfuse过流保护
- » 含2米或5米连接线缆(末端散落)
- » 所有变量均可通过触摸屏进行本地调节

针脚定义

		Color	Pin 序
Power		红色	PWR+
		黑色	PWR-
Input 2		白色	IN2
Input 1		棕色	IN1
Input GND		绿色	IN.GND
Alarm 3		黄色	OUT3.NO
		灰色	OUT3.NC
		粉色	OUT3.COM
Alarm 2		蓝色	OUT2.A
		紫色	OUT2.B
Alarm 1		灰粉色	OUT1.A
		红蓝色	OUT1.B

技术规格**输入电源**

供电电压范围	15...30 VDC
最大电流	最大电流 50 mA (24 VDC供电)
输入保护	Polyfuse 过流保护 (触发电流 > 500mA) 和反极性保护

开关额定功率 开关 1 + 2 (单刀单掷硬触点)

最大额定功率	30 VDC/0.5 A
--------	--------------

开关额定功率 开关 3 (单刀双掷硬触点)

最大额定功率	30 VDC/1 A
--------	------------

输入 1 + 2 (光耦合器)

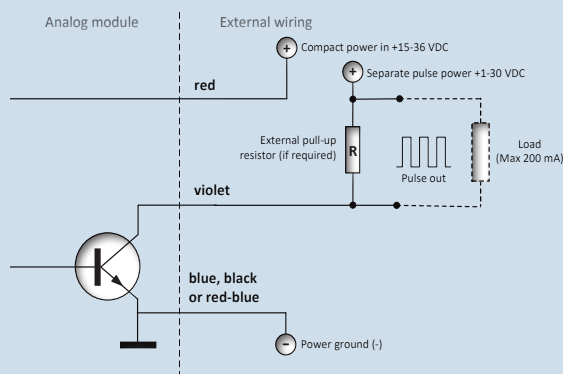
电压范围(极性敏感)	5...30 VDC (@ 5 mA 最大)
最小建议脉冲宽度	100 毫秒 (采样间隔 20 毫秒)



模拟量/脉冲输出模块

模拟量/脉冲输出模块可提供:

- » 一个有效的 4-20 mA 输出(0-22 mA可调)
 - » 最大负载阻值1000欧姆 (24 VDC供电)
 - » 用户可灵活配置
- » 开集电极脉冲输出
 - » 频率最高可达 25 Hz
 - » 脉冲电压: 1...30 VDC

15...36 VDC power supply to **compact**, polyfuse protected

引脚定义

		颜色	Pin 序
电源		红色	电源+
		黑色	电源-
脉冲输出		蓝色	脉冲输出-
		紫色	脉冲输出+
模拟量输出		灰粉色	mA 输出-
		红蓝色	mA 输出+

技术规格

输入电源

供电电压范围	15...30 VDC
电流	50 mA (20mA 输出 @230 Ω) , 24 VDC供电

模拟量输出

电流输出	4-20 mA (0-22 mA adjustable). Active signal, load independent
最大负载	1000Ω @ 24 VDC
不确定性	满量程的0.25% (最大)
防护	Polyfuse过流保护, 触发电流 150 mA

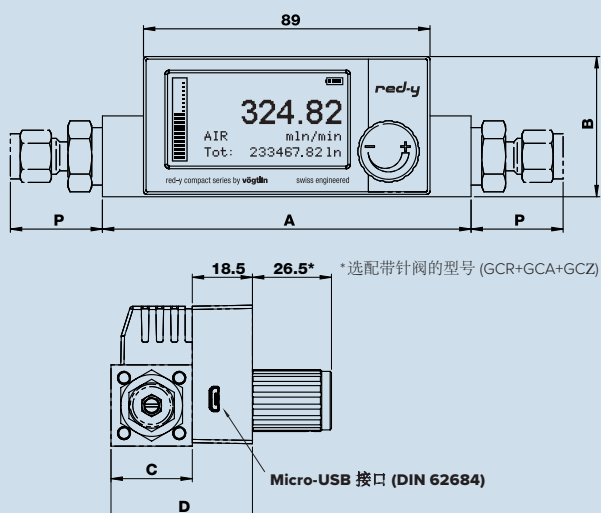
脉冲输出

输出类型	开集电极
可提供的脉冲电压	1-30 VDC
脉冲	频率 (最大 25 Hz)。脉冲长度可调 (最小 20 毫秒)
防护	Polyfuse过流保护, 触发电流 200 mA

设置界面

模块设置	compact 内置触摸屏
------	----------------------

尺寸 red-y compact 系列



		长度 (mm)				接头长度
型号	接口尺寸	A	B	C	D	P
GCM GCR GCS GCA GCY GCZ	G 1/4" G 1/4" G 1/4" G 1/4" G 1/4" G 1/4"	114	44	25	44	不同进/出口尺寸, 提供不同类型接头 (选配)
GCM GCS GCY	G 1/2" G 1/2" G 1/2"	160	54	35	54	
GCR GCA GCZ	G 1/2" G 1/2" G 1/2"	207	54	35	54	

技术规格 **red-y compact** 系列

设备类型

**compact 流量计**
GCM 质量流量计**compact 流量控制器 GCR**
带针阀的质量流量计**compact G $\frac{1}{2}$ " (GCM or GCR 版本)**
1/2" 接口，带手动调节阀，阀门法兰安装

测量范围

(满量程内可任意选择)

型号	测量范围 (Air)	过程连接
GCM-A	自 0 ... 5 ml/min*	至 0 ... 600 ml/min
GCM-B	自 0 ... 600 ml/min	至 0 ... 6000 ml/min
GCM-C	自 0 ... 6 l/min	至 0 ... 60 l/min
GCM-D	自 0 ... 60 l/min	至 0 ... 450 l/min

*流量控制器 0 到 25 ml/min

性能参数

介质 (实际气体校准)	Air, O ₂ *, N ₂ *, He, Ar, CO ₂ , H ₂ , CH ₄ , C ₃ H ₈ (其它气体或气体混合物备询) *O ₂ & N ₂ 均采用空气进行校准
精度 (空气及等效气体)	经济型: 满量程的 $\pm 2.0\%$; 流量范围 > 200 l/min 满量程的 $\pm 3.0\%$ 经济型 plus: 满量程的 $\pm 2.0\%$; 流量范围 > 200 l/min 满量程的 $\pm 3.0\%$ 特殊型: 50 l/min 以内, 精度为满量程的 $\pm 1.0\%$
量程比	经济型: 1: 50 经济型 plus 和 特殊型: 1: 100 (0-10 ml/min 以下不适用)
响应时间	最大300 毫秒 (取决于滤波器设置)
传感器流量更新时间	40 毫秒 (电池供电型 500 毫秒)
显示屏数据更新时间	240 毫秒 (电池供电型 500 毫秒)
重复性	满量程的 $\pm 0.5\%$
长期稳定性	使用干燥、纯净气体情况下 < 满量程的 0.1% / 年
流量计GCM 和流量控制器GCR供电电源	标准 AA 电池 (使用周期取决于实际应用情况) 或 Micro-USB 供电 (DIN 62684) 选配: 外部供电电源 15...30 VDC

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, 可选不锈钢电抛光材质
密封	FKM, 可选 EPDM (FDA)
压力敏感性	< 读数的 0.2% / bar (标准 N ₂)
温度敏感性	< 测量范围内满量程的 0.025% / °C
预热时间	< 1 秒可达全精度

设备组件

显示屏	触摸屏(128x64 px), 重力感应, 自动位置调整 (带位置传感器) 背光显示, 仅适用于外部供电型 (Micro-USB 或 24 VDC)
过程连接	G $\frac{1}{4}$ " (BSPP* 内螺纹) 可至 60 l/min, G $\frac{1}{2}$ " (BSPP* 内螺纹) 可至 450 l/min *英国标准平行管螺纹
进口直管段	不需要
安装方向	任意方向, 5 bar 以上或垂直安装请咨询制造商

安全性

测试压力	16 bar a
泄漏率(外部)	< 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s He
防护等级	IP-50
EMC	EN 61326-1

选配



面板安装套件



法兰式真空接头



各种形式进/出口接头



red-y compact 系列型号代码

设备型号	red-y compact 系列			G C										
功能	流量计			M										
	带手动调节阀的流量计(流量控制器)			R										
	带报警模块的流量计			S										
	带报警模块和手动调节阀的流量计 (流量控制器)			A										
	带模拟量输出模块的流量计			Y										
	带模拟量输出模块和手动调节阀的流量计 (流量控制器)			Z										
测量范围的满量程(空气)	客户定制 (气体分配器 A 型, 最大 600 mln/min)			A X										
	客户定制 (气体分配器 B 型, 最大 6000 mln/min)			B X										
	客户定制 (气体分配器 C 型, 最大 60 ln/min)			C X										
	客户定制 (气体分配器 D 型, 最大 450 ln/min)			D X										
设备版本	经济型 (满量程的±2% / 大于200 ln/min:满量程的 ±3%,1:50)					E								
	特种型 (满量程的±1% , 1:100)					S								
	经济型 plus / 客户定制 / OEM					K								
材质 (本体, 密封)	铝, FKM						A							
	铝, EPDM						B							
	不锈钢, FKM						S							
	不锈钢, EPDM						T							
	客户定制/ OEM						K							
供电 (Micro-USB 标配)	电池供电 (AA 电池)							B						
	外部电源 15...30 VDC							F						
	客户定制 / OEM							K						
阀门材质 (流量控制器)	镀镍黄铜								A					
	不锈钢 (303 / 1.4305)								S					
	客户定制/ OEM								K					
	无阀门								N					
手动调节阀孔口尺寸	NS 1.0L (小流量, 精密调节)												0	5
	NS 1.0												1	0
	NS 1.5												1	5
	NS 2.0												2	0
	NS 2.5												2	5
	NS 3.0												3	0
	NS 3.5												3	5
	NS 4.0												4	0
	NS 6.5												6	5
	客户定制/ OEM												9	9
	无阀门												0	0
型号代码				G	C	-						-		