

瑞士福特林 Red-y 多用途的质量流量控制器

瑞士的 Vogtlin Red-y 系列多用途质量流量控制器可以在各种应用行业中用于测量和控制气体的流量，提供了全量程从 5sccm 到 450slm,最低可至 0.2sccm 提供了快速的、可重复流量控制的解决方案,可提供(Analog, Profibus DP,RS485/Modbus) 等多种通讯方式。



Red-y 系列精巧型的外形和尺寸，可以使气体供应系统更精巧，在同样的条件下提供更高的性能，+24VDC 或 ±15VDC 都可以提供供电。

Red-y 利用了高精度的 CMOS 传感器用于流量测量，以及快速响应的流量比例阀和控制电路。Red-y 是由铝合金或 316L 不锈钢构成和提供了多种橡胶密封材料用于各种气体。

产品特点：

- 专利技术的 CMOS 传感器设计，杜绝了零点漂移的问题。
- 小于 150ms 的超快速的响应时间。
- 5sccm 到 450slm 的量程范围内确保了精确和可重复的流量测量和控制
- 高精度的测量精度（读数值的 0.5%+0.3%的全量程）
- 独特的内部抗紊流设计，可以消除因上游的压力变化而导致下游气体流量的变化。
- 多达 6 个点的流量校准点，比很多其他品牌流量计 5 个点的校准点，意味着更好的线性度；特别是在 0-20%的流量控制范围。
- 只有 1 秒的热机时间,减少因 MFC 预热时间而影响生产
- 全量程 1%-100%的超宽量程比控制，为用户提供更广的应用选择
- 灵活的气体管路连接选择（可以提供入口和出口不同的接头需求）
- 不锈钢的表面处理、洁净室要求的处理，和最少的橡胶密封件使用保证了在清洁工艺中的使用要求。
- 可以显示流量设定值，实际测量值，气体类型以及累积气体消耗量等信息。
- 可提供 Analog(0-5VDC,4-20mA), Profibus DP,RS485/Modbus 等控制方式，
- 可提供 16 种气体的多气体/多量程的设置
- 3 年超长的质量保证
- 符合欧洲 CE, EMC 标志

软件控制：

每一个 **Vogtlin** 的质量流量计/质量流量控制器/压力控制器，都可以通过“**get red-y**”软件来编辑参数和进行故障分析，例如：查看流量/气体温度，设置设定值，选择气体类型，调节控制参数等等。



The screenshot shows the 'get red-y' software interface. The window title is 'get red-y'. The menu bar includes 'Datei', 'Extras', and '2'. The main menu has 'Anschluss', 'Übersicht', 'Mischer', 'Justieren', 'Datenlogger', and 'Parameter'. The 'Parameter' menu is active, showing 'Optionen 1' and 'Optionen 2'. Under 'Optionen 1', there are icons for 'Profibus', 'Druckregler', 'Gasdatensätze kopieren', and 'Funktionen'. Under 'Optionen 2', there is a 'Display' option with a value of '456'. The main area shows a gear icon, a 'Display' section with checkboxes for 'Messwert 4-Digit' and 'Display um 180° drehen', and a 'Display Inhalt' section with a digital display showing '9.23', 'Set: 4.2', and 'Tot: 2345 In'. To the right, there are dropdown menus for 'Zeile 1' (Druck Istwert), 'Zeile 2' (Gasname), and 'Zeile 3' (Total rücksetzbar). A 'Display Darstellungsoptionen' section provides instructions. At the bottom right, there are 'Experte' and 'Übernehmen' buttons. A table at the bottom displays measurement data:

On	Adr.	SerienNr.	Typ-Code	Gas	Istwert	Sollwert	Einheit	Temp.	Einheit	Total	Einheit	Messstellenbezeichnung
an	1	160014	GSM-C9SA-8N00	Air 60	0.0	—	l _v /min	31.8	°C	41.89	l _v	0

At the bottom of the window, it says 'Geladen:voeRedy.INI' and 'Lizenz:Emulator'.

应用:

由于 Red-y 可靠, 精巧, 稳定和使用寿命长等特点, 已经被广泛应用于生物制药, 如德国的 Sartorius Biotech, 德国的 Braun Biotech, 瑞士的 Bioengineering, 瑞士的 Infors 和国内的一些设备商, 以及在太阳能设备(北京京运通, 西安理工大), 工业炉, 燃料电池, PVD 设备, 气体柜, 质谱仪器, 大学和研究所等实验室设备上, 提供了高性能的流量测量和控制。

技术参数:

全量程范围: 5 sccm 到 450 Slm

最大入口承受压力: 16 Bar

正常工作压力: 0.2 到 11 bar g

正常的操作差分压力(压降):

5 sccm 到 60slm (1/4" Tube) 3 到 180 mbar(g)

50 slm 到 450 slm (1/2" Tube) 5 到 140 mbar(g)

控制/测量量程: 1% 到 100% 的全量程

测量精度: 10sccm 到 450 Slm 读数值 $\pm 0.5\%$ +全量程的 0.3%

重复性: 全量程的 $\pm 0.2\%$

分辨率: 16 Bit

气体测量温度: 0-50°C

环境温度: 0-70°C

热机时间: 小于 1 秒

响应时间: 小于 150 毫秒

电源要求: $\pm 15\text{VDC}$ ($\pm 5\%$) 或 $+24\text{VDC}$, 250mA

电气通讯(信号控制)

模拟 9-pin D Sub

Profibus DP 9-pin D Socket

RS485/Modbus 9-pin D Socket

材质: 阳极化处理铝合金或 316 不锈钢

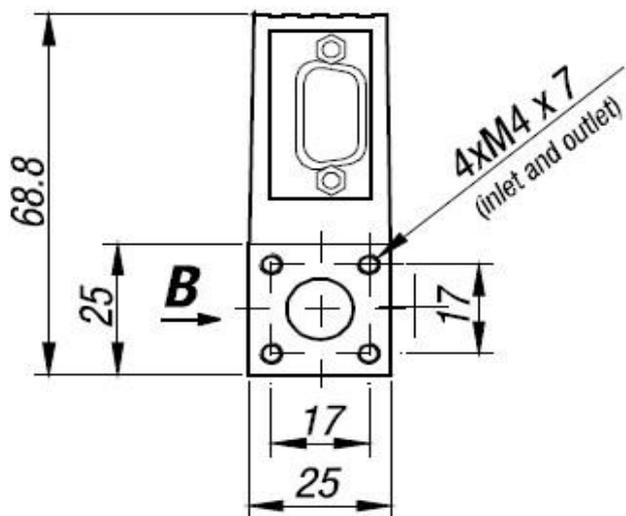
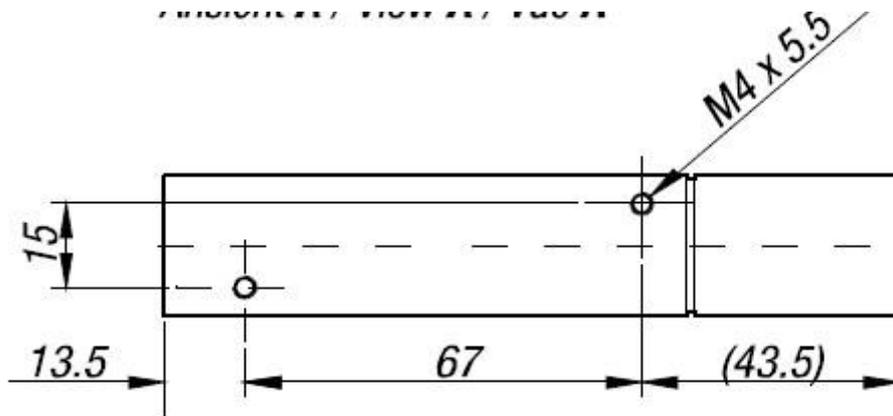
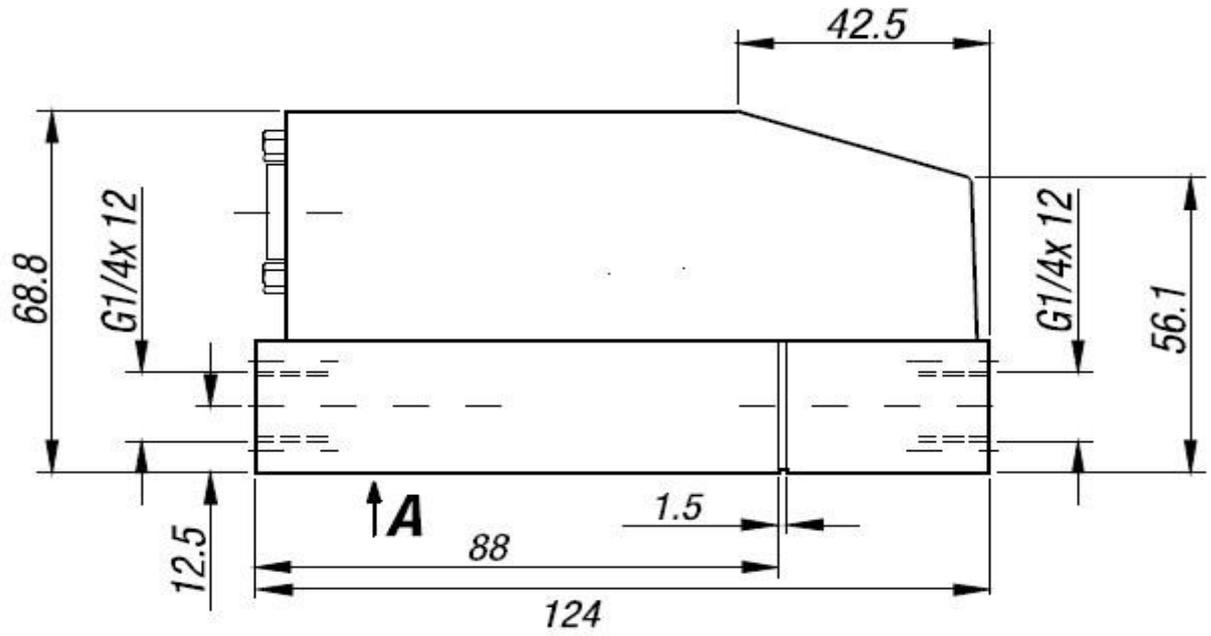
泄露率: 小于 1×10^{-6} scc/sec He

接头法兰: 4 VCR, 4 VCO, 1/4 卡套, 6mm 卡套, 8VCR, 8VCO, 1/2" 卡套

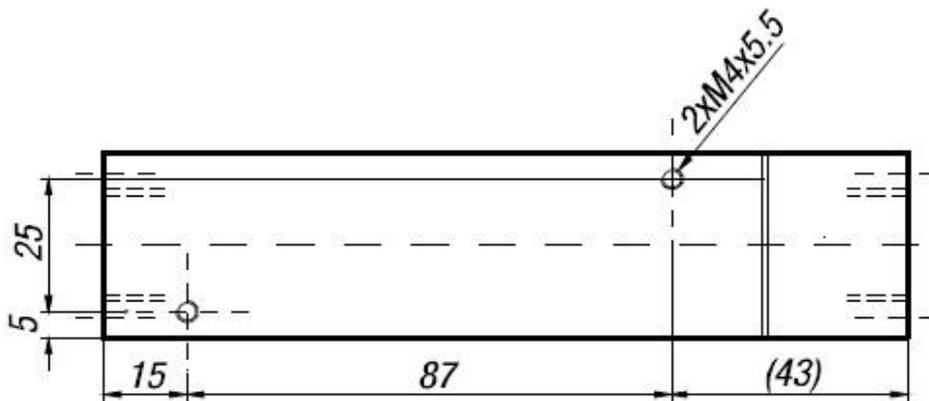
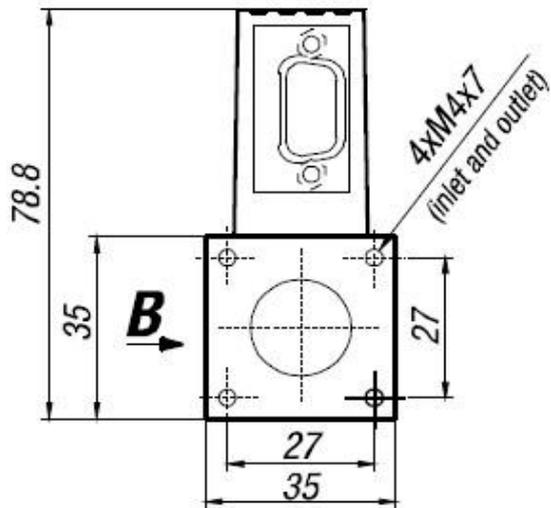
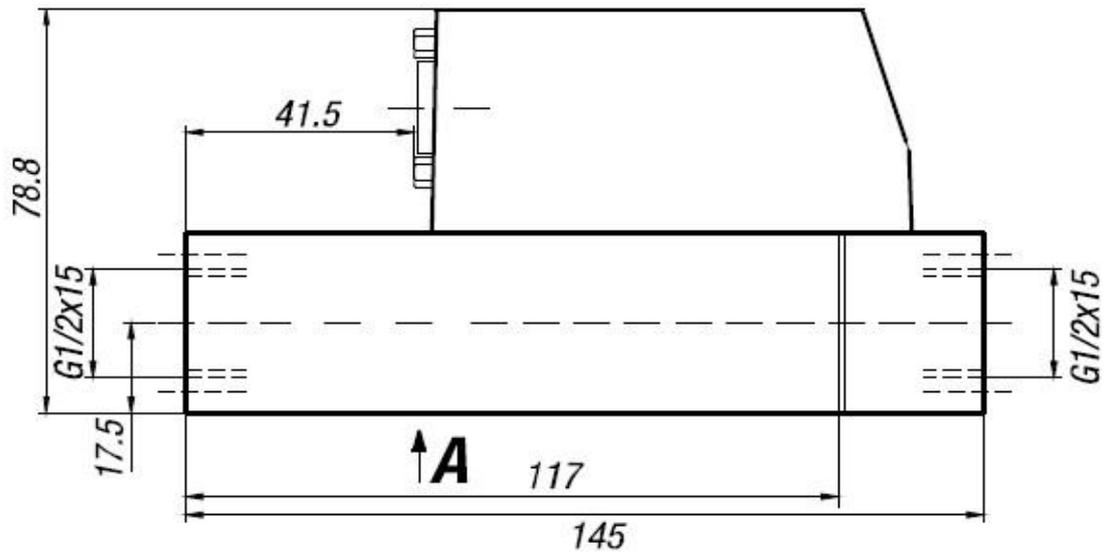
电气认证: 符合欧洲 CE 认证

重量: 0.7Kg

Red-y 系列 GSC (5 sccm 到 60Slm)



Red-y 系列 GSC (60 SIm 到 450SIm)



订购指南:

Instrument type	red-y smart series (Gas)	G	S		
Function	Meter				M
	Controller				C
Full scale of measuring range (air)	25 min/min (G1/4", 25 x 25mm)				A 1
	50 min/min				A 2
	100 min/min				A 3
	200 min/min				A 4
	500 min/min				A 5
	Customer-specific (Divider A, up to 600min/min)				A 9
	500 min/min (G3/4", 25 x 25mm)				B 2
	1'000 min/min				B 3
	2'000 min/min				B 4
	5'000 min/min				B 5
	Customer-specific (Divider B, up to 6'000min/min)				B 9
	5 l/min (G1/4", 25 x 25mm)				C 2
	10 l/min				C 3
	20 l/min				C 4
	50 l/min				C 5
	Customer-specific (Divider C, up to 60 l/min)				C 9
	50 l/min (G1/2", 35 x 35mm)				D 2
	100 l/min				D 3
	200 l/min				D 4
	450 l/min				D 5
Customer-specific (Divider D, up to 450l/min)				D 9	
Instruments version	Standard (±1.0% full scale, 1 : 50)				S
	Hi-Performance (±0.3% full scale, ±0.5% reading, 1 : 100)				T
	Customer-specific / OEM				K
Materials (body, seals)	Aluminium, FKM**				A
	Aluminium, EPDM				B
	Stainless steel, FKM				S
	Stainless steel, EPDM				T
	Customer-specific / OEM				K
Analog signals (output)	Current 4..20 mA**				B
	Current 0..20 mA				C
	Voltage 0..5 V				D
	Voltage 1..5 V				E
	Voltage 0..10 V				F
	Voltage 2..10 V				G
	Customer-specific / OEM				K
Analog signals (input)	Current 4..20 mA**				B
	Current 0..20 mA				C
	Voltage 0..5 V				D
	Voltage 1..5 V				E
	Voltage 0..10 V				F
	Voltage 2..10 V				G
	Not defined				N
	Customer-specific / OEM				K

Vögtlin Instruments AG – flow technology

Langenhagstrasse 1 | 4147 Aesch (Switzerland)
 Phone +41 (0)61 756 63 00 | Fax +41 (0)61 756 63 01
www.voegtlin.com | info@voegtlin.com

