



液体质量流量控制器 (MFC)/质量流量计 (MFM)

- 高达 120 kg/h 的流量测量/控制
- 极高的精度和测量范围
- 长时间高稳定性，无需零点调整
- 与介质接触的材料耐化学腐蚀
- 适用于多种液体介质

数据表中所述的产品版本可能与产品介绍及说明中的产品版本有所不同。

可与以下产品组合

	KF01 型 ▶
	ME63 型 工业以太网网关, IP65/IP67/IP69k
	ME43 型 现场总线网关
	2871 型 直动式两通标准比例阀
	2873 型 直动式两通标准比例阀

型号说明

8756 型质量流量控制器 (MFC)/质量流量计 (MFM) 适合非常精确地测量或控制非常少量的液体，但这个过程还需要一个与介质隔离的传感器。

传感器的测量原理基于科里奥利效应，完全不受介质的影响。压力和温度偏差对测量精度没有影响。

除了流量之外，它还会测量液体的密度和温度。该设备的设计可实现稳定的流量测量，能够抵御外部影响，当工艺条件改变时不需要零点调整。所有与介质接触的材料都具有很高的耐化学性，可用于包括腐蚀性液体在内的各种液体。

8756 型有以下几个版本：MFM、带模块化执行器接口的 MFC、带集成比例阀的 MFC 和带集成微型环形齿轮泵的 MFC。高精度泵为自吸式，介质接触的空间与外界完全隔离。它具有很宽的调节范围和很小的波动。该型号用作必须从无压容器中输送液体的控制或计量系统。

内容

1. 常规技术参数	4
2. 认证	6
3. 材料	6
3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp	6
4. 尺寸	7
4.1. MFM 版本 (bÜS)	7
结构 1	7
结构 2	8
4.2. MFM 版本 (模拟量)	9
结构 1	9
结构 2	10
4.3. MFM 版本 (符合 ATEX 标准)	11
结构 1	11
结构 2	12
4.4. 带有 7620 型微型环形齿轮泵的 MFC 版本 (结构 1)	13
4.5. 带有模块化执行器接口的 MFC 版本	14
结构 1	14
结构 2	15
4.6. 带有 2873 型集成比例阀 DN 0.8 的 MFC 版本 (结构 1)	16
4.7. 带金属密封垫片的 MFM 螺纹连接版本	17
结构 1	17
结构 2	18
4.8. 带有双卡套的 MFM 版本	19
结构 1	19
结构 2	20
5. 设备和工艺接口	21
5.1. CANopen 或基于 CANopen 的 bÜS	21
5.2. 模拟	21
6. 性能描述	22
6.1. MFM 的流量精度图	22
6.2. MFM 的压力损失图	23
6.3. 带有集成比例阀的 MFC 的压力损失图	24
6.4. MFM 的测量范围图	25
7. 产品操作	26
7.1. 测量原理	26
8. 产品配件	26
8.1. 附件	26
介质过滤器	26
8.2. Bürkert Communicator 软件	27
9. 订货信息	28
9.1. Bürkert 网上商店—轻松订购、快速送达	28
9.2. 有关产品选择的建议	28

9.3. Bürkert 产品选型.....	28
9.4. 订货表.....	29
标准设备.....	29
9.5. 附件订货表.....	30

1. 常规技术参数

产品特点		
尺寸	详细信息参见章节“4. 尺寸”在第 7 页。	
材料¹⁾		
外壳	铝	
基体 (与介质接触)	不锈钢 1.4404/316L (可提供符合 EN 10204 标准的检验证书 3.1)、合金 C22 结构 1	
传感器 (与介质接触)	不锈钢 1.4404/316L、合金 C22 结构 1	
执行机构 (与介质接触)	详细情况请参考表格中的执行器部分 (见下文)。	
密封件 (与介质接触)	FFKM、金属或 PCTFE	
清洁/消毒 (仅限 MFM 版本) ²⁾	金属或 PCTFE 密封材料: 热水 (最高 90 °C) FFKM 密封材料: 热水 (最高 90 °C) 和蒸汽 (最高 121 °C)	
配置	工业 μ SIM 卡, 用于轻松更换设备	
MFM 总质量	> 3 kg	
LED 显示 ³⁾	基于 NAMUR NE107 的 RGB LED	
软件	Bürkert Communicator 软件 (详见“8.2. Bürkert Communicator 软件”在第 27 页)	
性能数据		
	结构 1 ⁴⁾	结构 2 ⁴⁾
流量 (最大)	25 kg/h	120 kg/h
流量		
测量精度	测量值的 $\pm 0.2\%$ 或 ± 1.4 g/h (在校准条件下适用于水; 在流量 < 1.4 kg/h 和使用其他介质时如需更高的精度, 请咨询 Bürkert)	测量值的 $\pm 0.1\%$ 或 ± 15 g/h (在校准条件下适用于水; 在流量 < 15 kg/h 和使用其他介质时如需更高的精度, 请咨询 Bürkert)
重复性	测量值的 $\pm 0.1\%$ 或 ± 0.7 g/h	测量值的 $\pm 0.05\%$ 或 ± 7.5 g/h
密度⁵⁾		
测量精度	± 0.005 kg/l (流量 > 1.5 kg/h)	± 0.005 kg/l (流量 > 5.7 kg/h)
重复性	± 0.0025 kg/l (流量 > 1.5 kg/h)	± 0.0025 kg/l (流量 > 5.7 kg/h)
温度		
测量精度	± 1.0 K (流量 > 1.5 kg/h)	± 1.0 K (流量 > 5.7 kg/h)
重复性	± 0.5 K (流量 > 1.5 kg/h)	± 0.5 K (流量 > 5.7 kg/h)
额定流量⁴⁾		
MFM	25 kg/h ⁶⁾ (最低可以降到 $Q_{Nenn} = 1$ kg/h)	120 kg/h ⁶⁾ (最低可以降到 $Q_{Nenn} = 5$ kg/h)
带执行器接口的 MFC	25 kg/h ⁶⁾ (最低可以降到 $Q_{Nenn} = 1$ kg/h)	120 kg/h ⁶⁾ (最低可以降到 $Q_{Nenn} = 5$ kg/h)
带 2873 型比例阀的 MFC	25 kg/h ⁶⁾ (最低可以降到 $Q_{Nenn} = 4$ kg/h)	–
带 7620 型泵的 MFC	8 kg/h ⁶⁾ (可应要求提供更高的 Q_{Nenn} ; 最低可以降到 $Q_{Nenn} = 2$ kg/h)	–
最小可测流量	0.05 kg/h ⁶⁾ (最低可以降到 0.01 kg/h)	0.25 kg/h ⁶⁾ (最低可以降到 0.05 kg/h)
MFM 响应时间	< 750 ms	
MFC 稳定时间	< 1 s (取决于版本)	
对外气密性 (氦气)	< 10^{-6} mbar * l/s (取决于密封材料)	
执行机构		
7620 型微型环形齿轮泵 (仅适用于结构 1)		
最小内部排量容积	48 μ l	
泵的压差	0–10 bar (入口压力应 \leq 200 mbar(g), 以避免泵发生较大的泄漏)	
与介质接触的材料	不锈钢 1.4404/316L 和 1.4462/318LN、硬质合金 (镍基)、环氧树脂	
2873 型比例阀 (仅适用于结构 1)		
通径	0.8 mm	
压力范围	入口压力 \leq 5 bar(ü)	
与介质接触的部件	不锈钢 1.4404/316L、1.4305/303、1.4310/301 和 1.4303/305L、FFKM 或 EPDM	

其他控制阀

在 MFM 版本中，可以通过额外的执行器输出借助 PWM 信号控制任何比例阀（例如 2871 或 2873 型比例阀）。在调试前必须对集成的 PI 控制器进行相应的参数设置（使用 Bürkert Communicator 软件；详见“8.2. Bürkert Communicator 软件”在第 27 页）。

电气参数

工作电压	24 V DC
电压公差	±10%
功耗	< 2 W (作为 MFM) < 10 W (作为带 2873 型比例阀的 MFC) < 16 W (作为带泵的 MFC)
残余波纹度	±2%

介质数据

工作介质	任何中性和腐蚀性液体（前提是与介质接触的部件要有耐化学性，详见“3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp”在第 6 页）
校准介质	水
介质温度	-10 °C–70 °C (作为 MFC: 最高 60 °C)
粘度 (动态)	> 0.3 mPas (对于带有 7620 型微型环形齿轮泵的版本 (仅适用于结构 1) : 最大 200 mPas; (对于带有 2873 型比例阀的版本 (仅适用于结构 1) : 最大 40 mPas)

过程/管道接口和通信

管道接口	G 1/8、NPT 1/8、VCR 1/8、VCR 1/4、卡套接口 (1/8、1/4、4 mm、6 mm)、法兰
------	---

电气连接 (可选)

基于 CANopen/CAN 的系统总线 (bÜS)	1 x M12 插头 (5 针)
模拟	0–20 mA、4–20 mA 0–5 V、0–10 V: 1 x M12 插头 (5 针) 和 1 x M12 插口 (5 针)
工业以太网	已计划，详情请咨询我们

环境与安装

环境温度	-10–50 °C (如需其他温度范围，请联系我们)
安装位置	任意 (避免截留气泡的最佳安装位置为水平时顶部上方或垂直时向上流动)
防护等级	IP65; 对于带泵的 MFC: IP40

- 1.) 与介质接触的部件不含任何有机硅成分。
- 2.) 在设备不通电的情况下持续 30 分钟，然后冷却 2 小时
- 3.) LED 颜色的确切描述：见使用说明书
- 4.) 对于高粘性介质，可能达不到这个值。
- 5.) 在校准条件下适用于水
- 6.) 出厂设置

2. 认证

注意:

- 查询时, 必须指出以下所述认证或符合性。只有这样, 我们才能确保产品满足所有规定的性能。
- 并非所有可用的设备版本都会提供以下所述认证或符合性。

认证	说明
	根据美国和加拿大的 DIN EN 61010-1 标准通过了 UL 认证
	所有与介质接触的材料合格标志 USP VI 级 “第 87 章体外” 和 “第 88 章体内, 植入”
FDA	所有与介质接触的材料合格标志 FDA 联邦法规法典第 21 章第 177 段 (CFR 21 177.2600)
	所有与介质接触的材料合格标志 关于与食品接触的材料和物品的 (EC) 第 1935/2004 号条例
	被设计为: 防爆 ATEX/IECEx: 2 区, 3 G/D

3. 材料

3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp



Bürkert resistApp—耐化学性表

您想在个人应用情况下保证材料的可靠性和耐久性吗? 在我们的网页上或在 resistApp 中验证您的介质和材料组合。

[立即检验耐化学性](#)

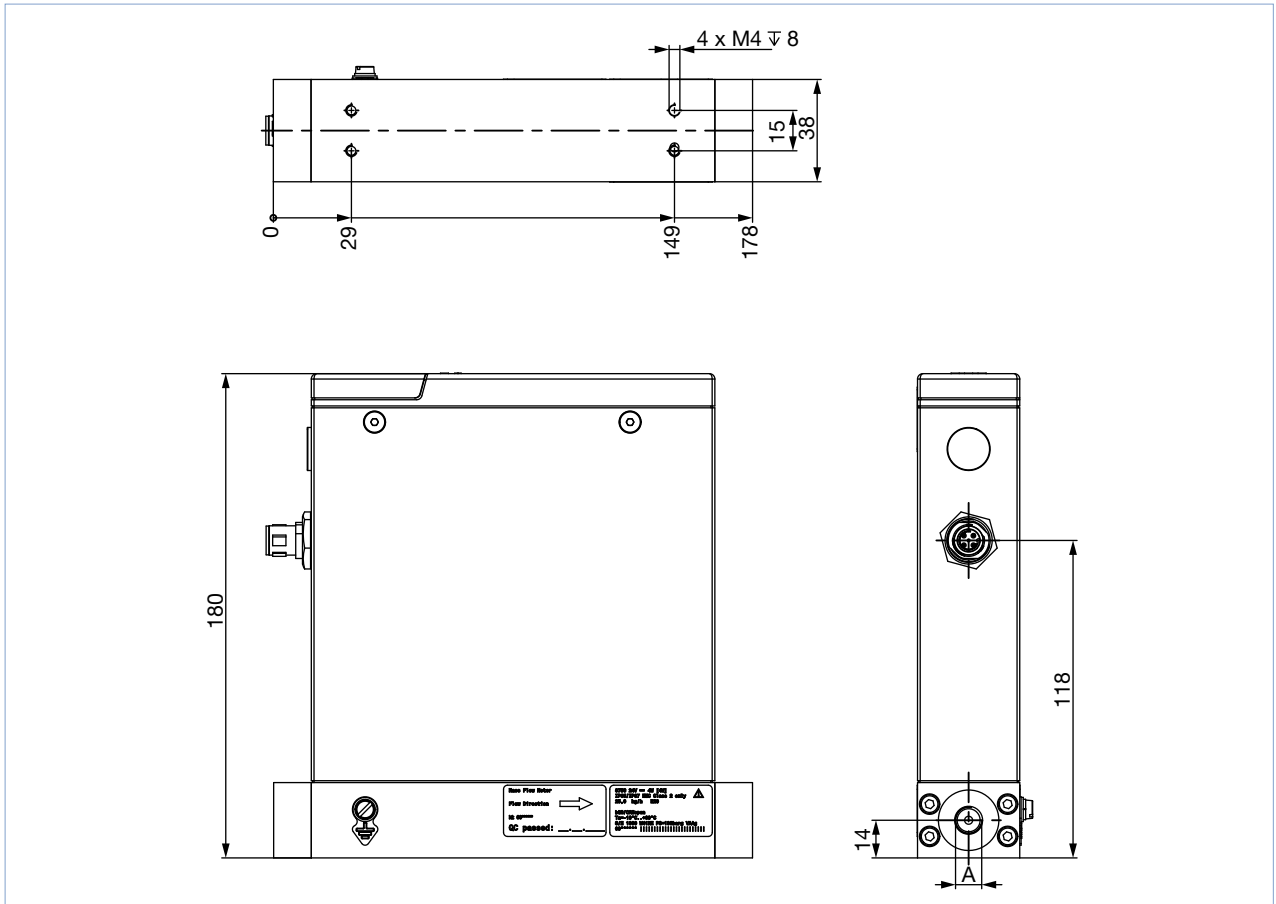
4. 尺寸

4.1. MFM 版本 (büS)

结构 1

注意:

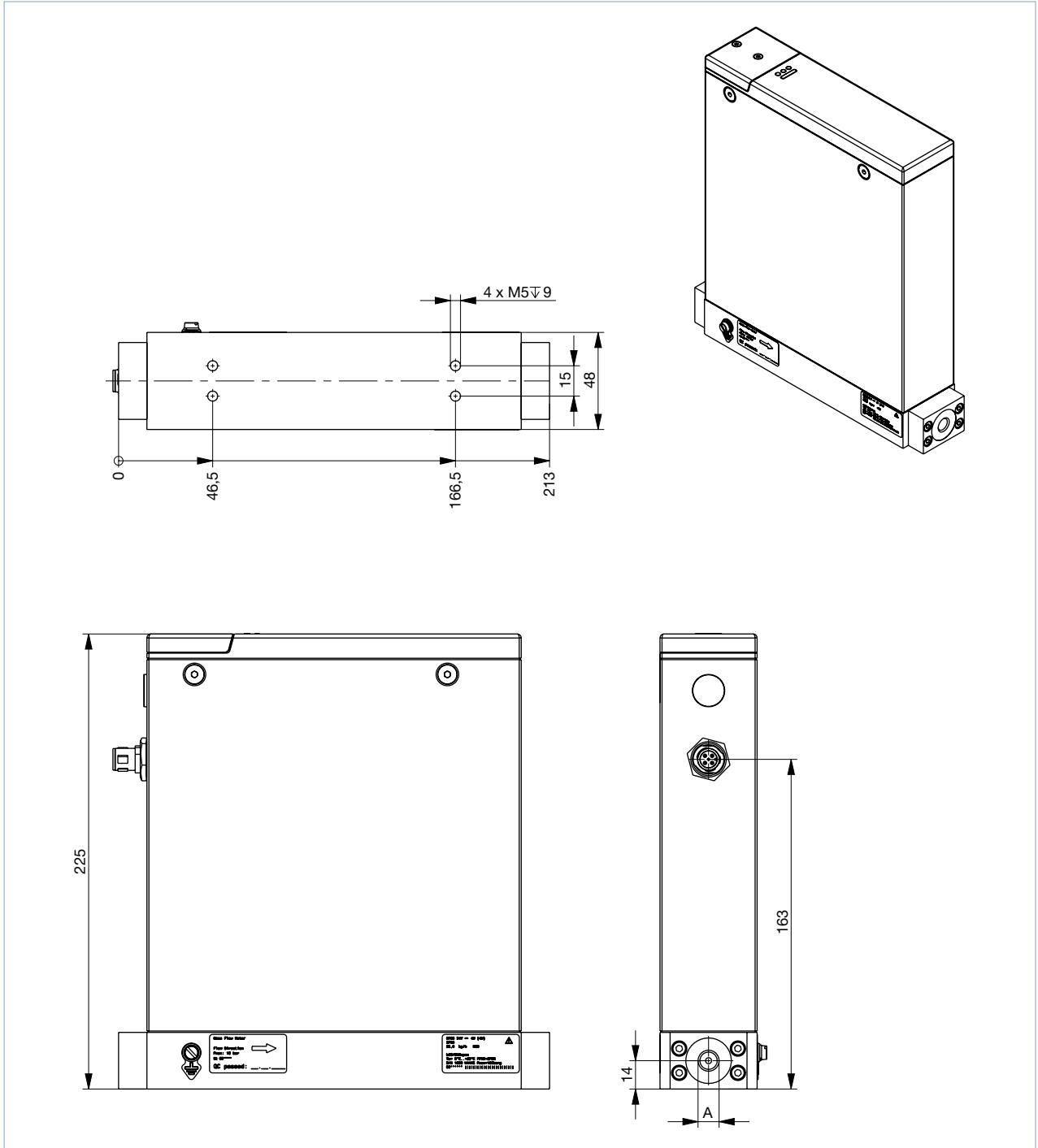
- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



结构 2

注意:

- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)

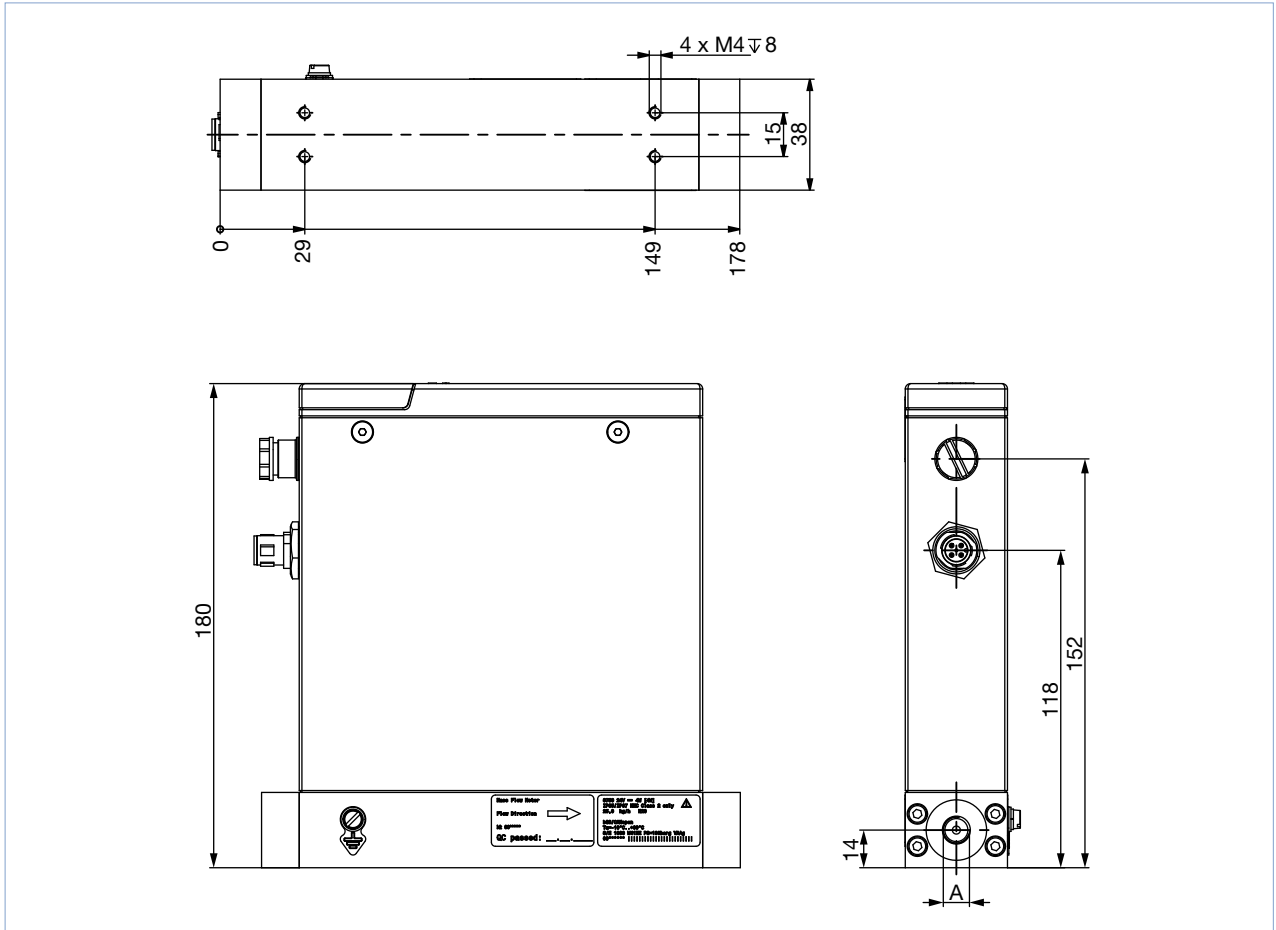


4.2. MFM 版本 (模拟量)

结构 1

注意:

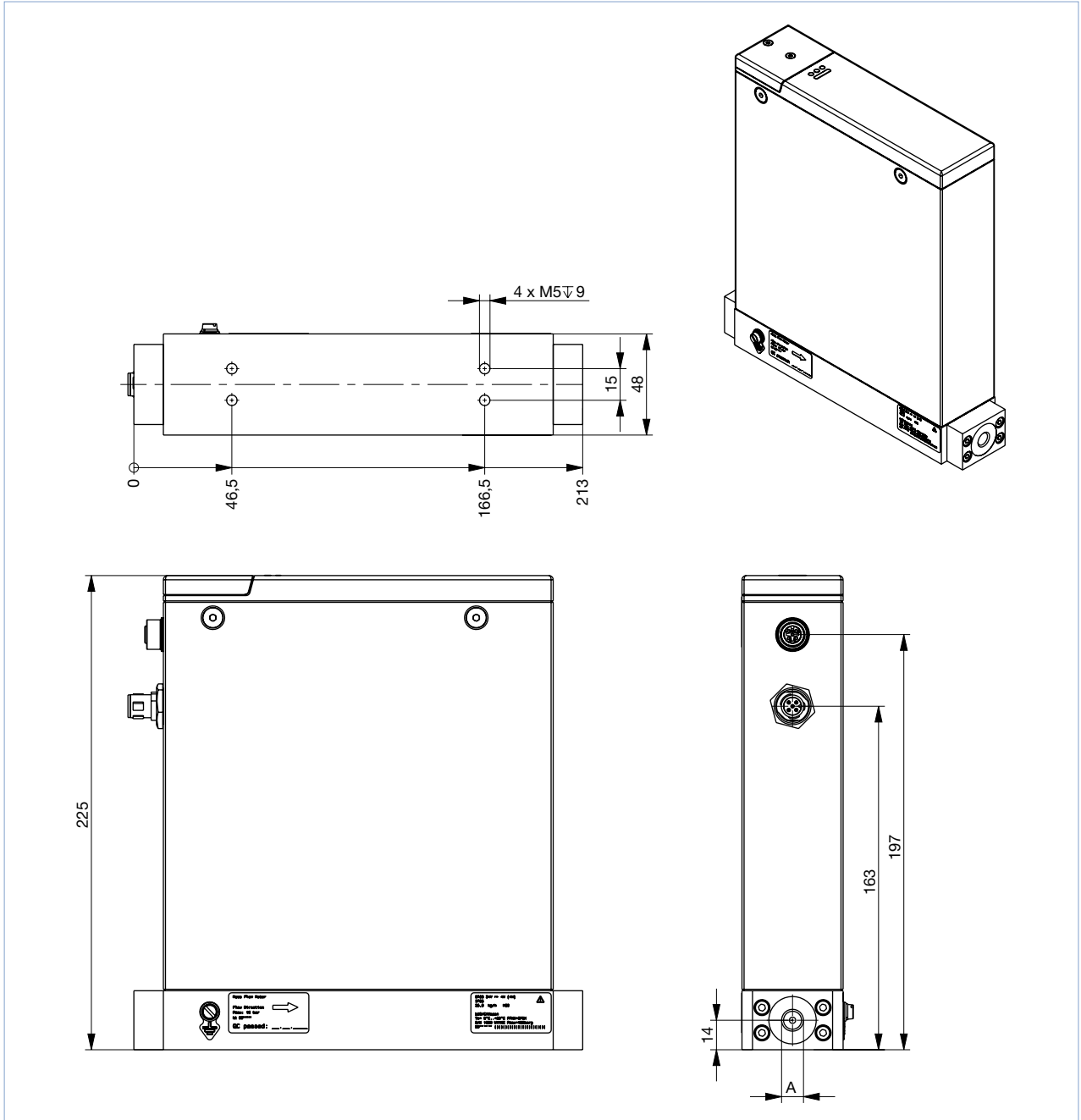
- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



结构 2

注意:

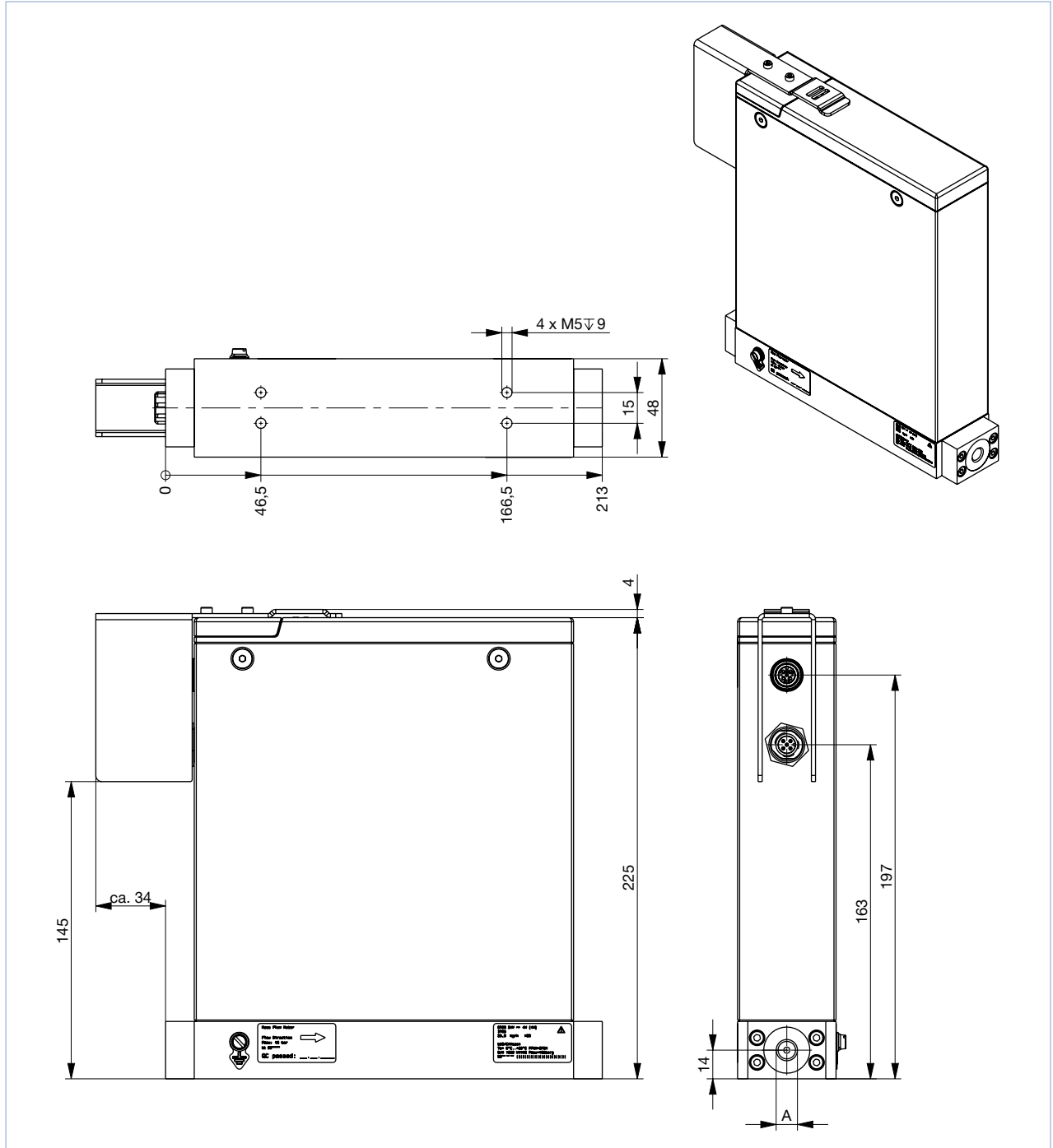
- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



结构 2

注意:

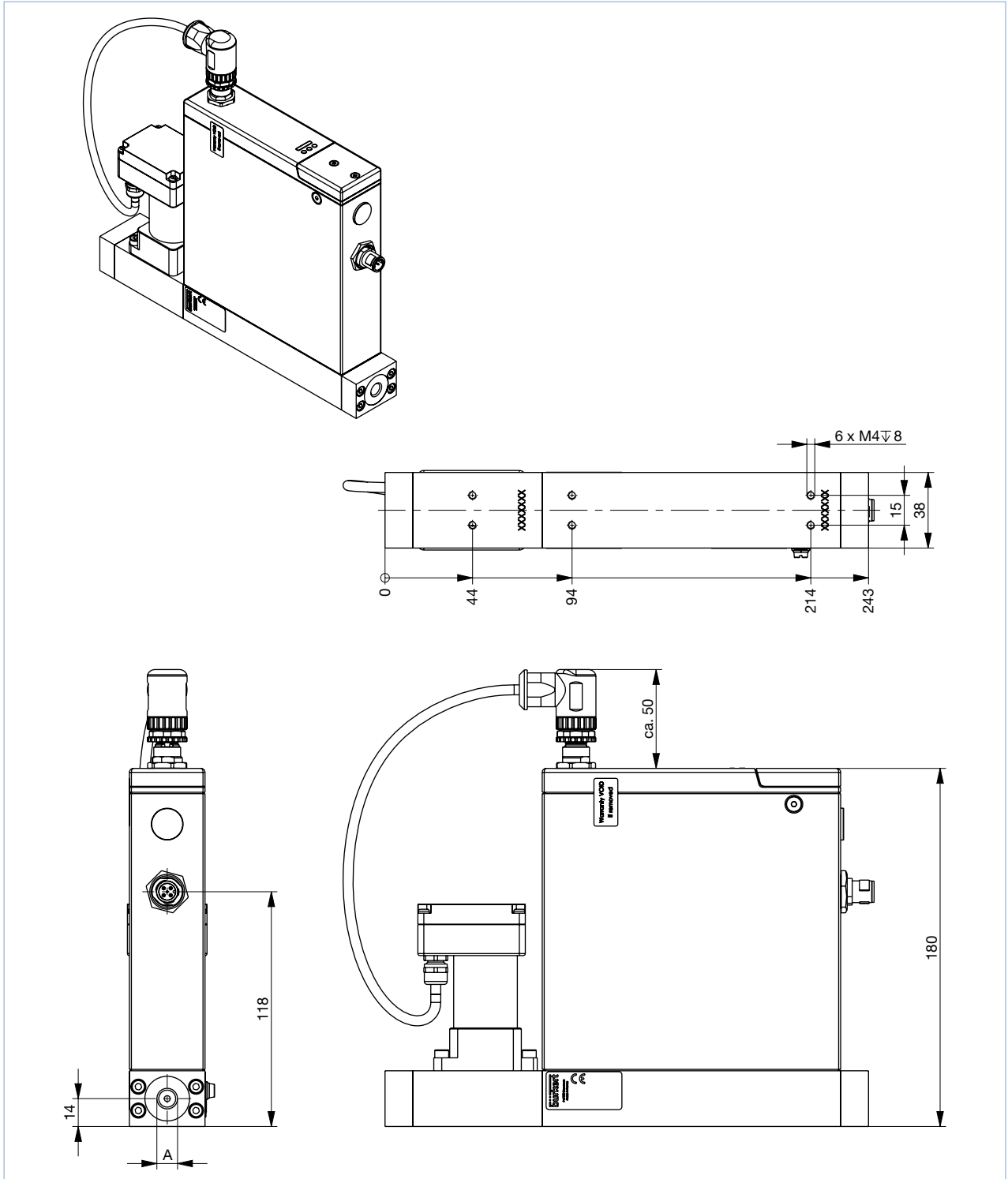
- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



4.4. 带有 7620 型微型环形齿轮泵的 MFC 版本 (结构 1)

注意:

- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)

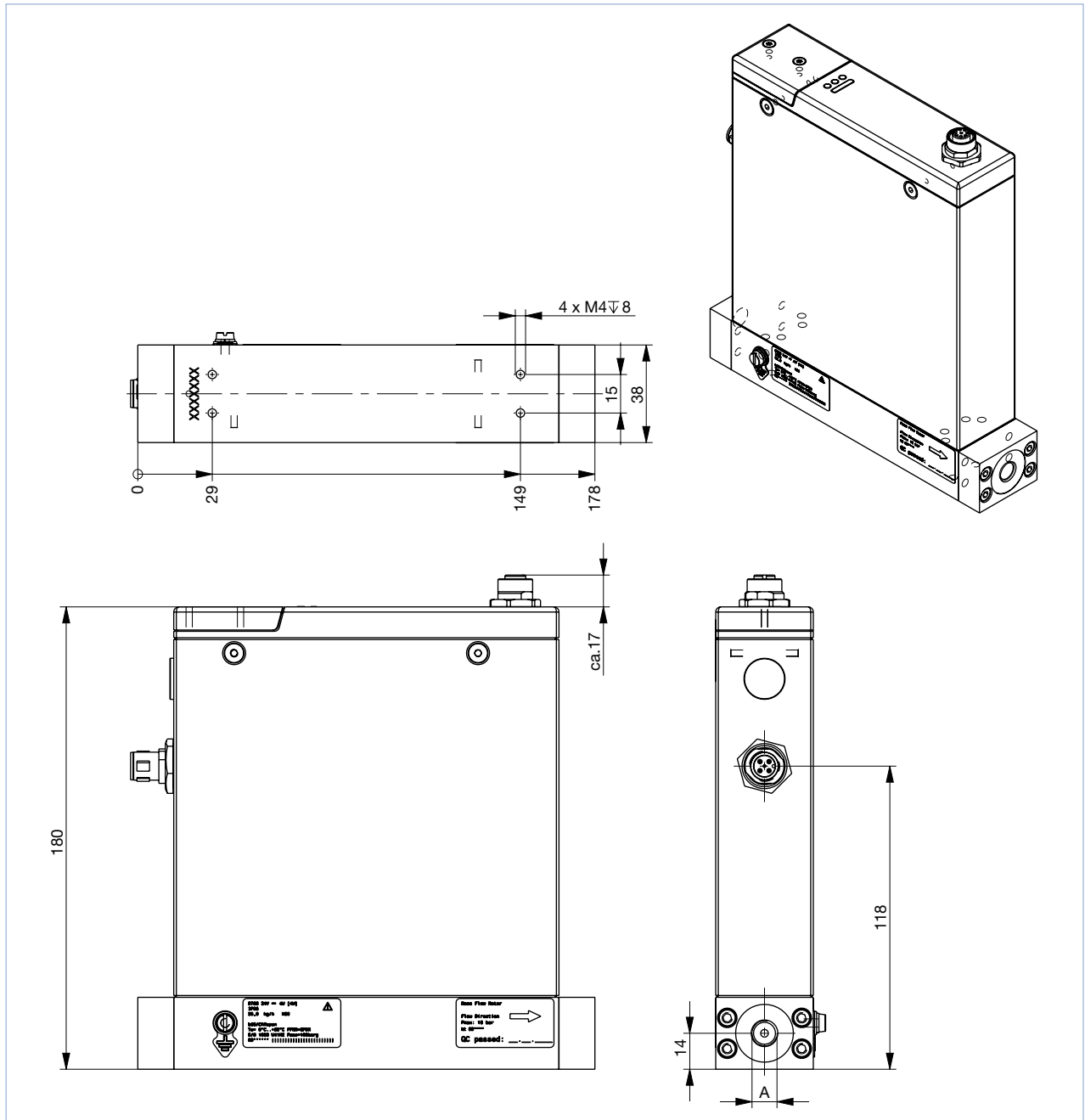


4.5. 带有模块化执行器接口的 MFC 版本

结构 1

注意:

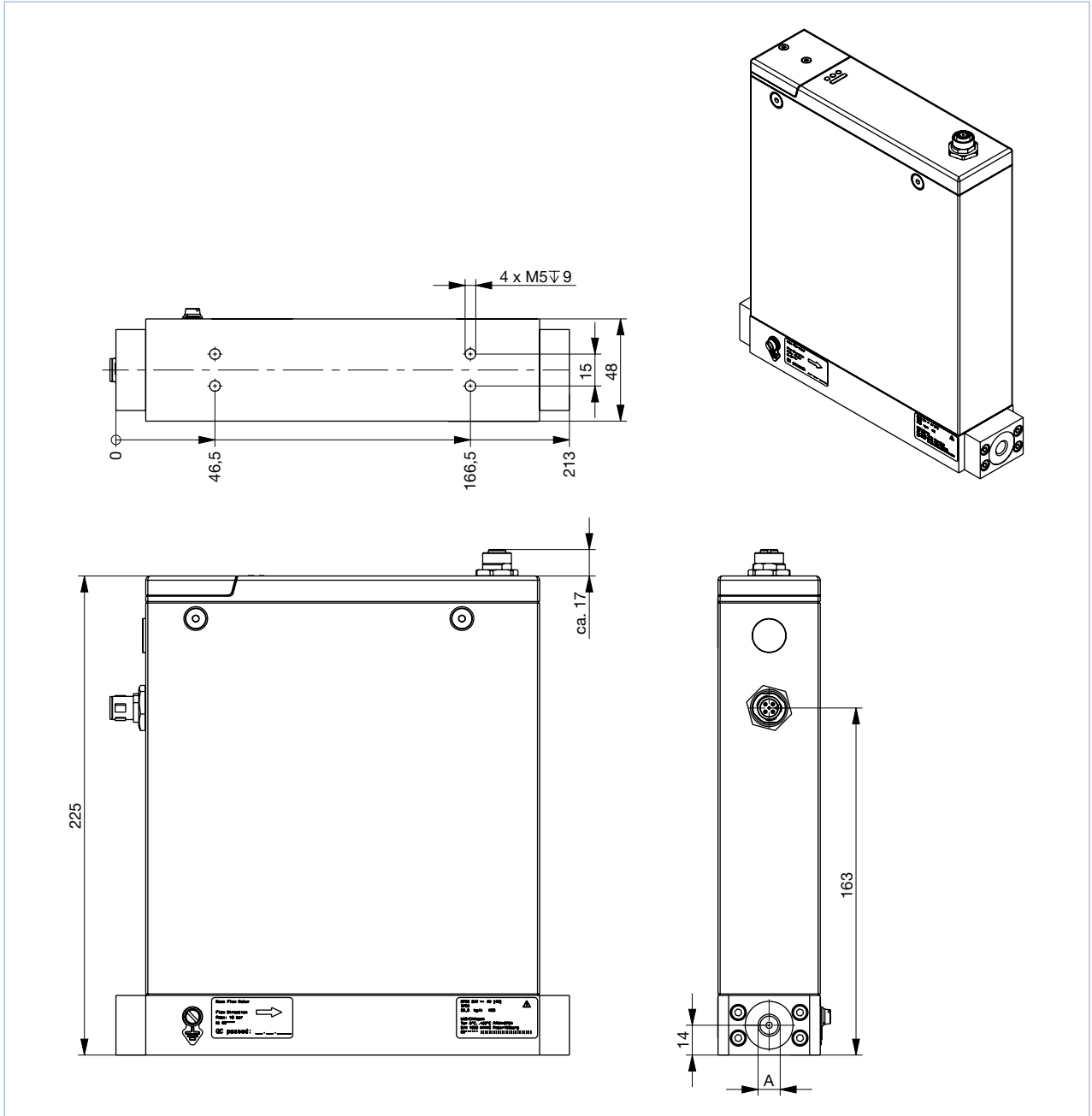
- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



结构 2

注意:

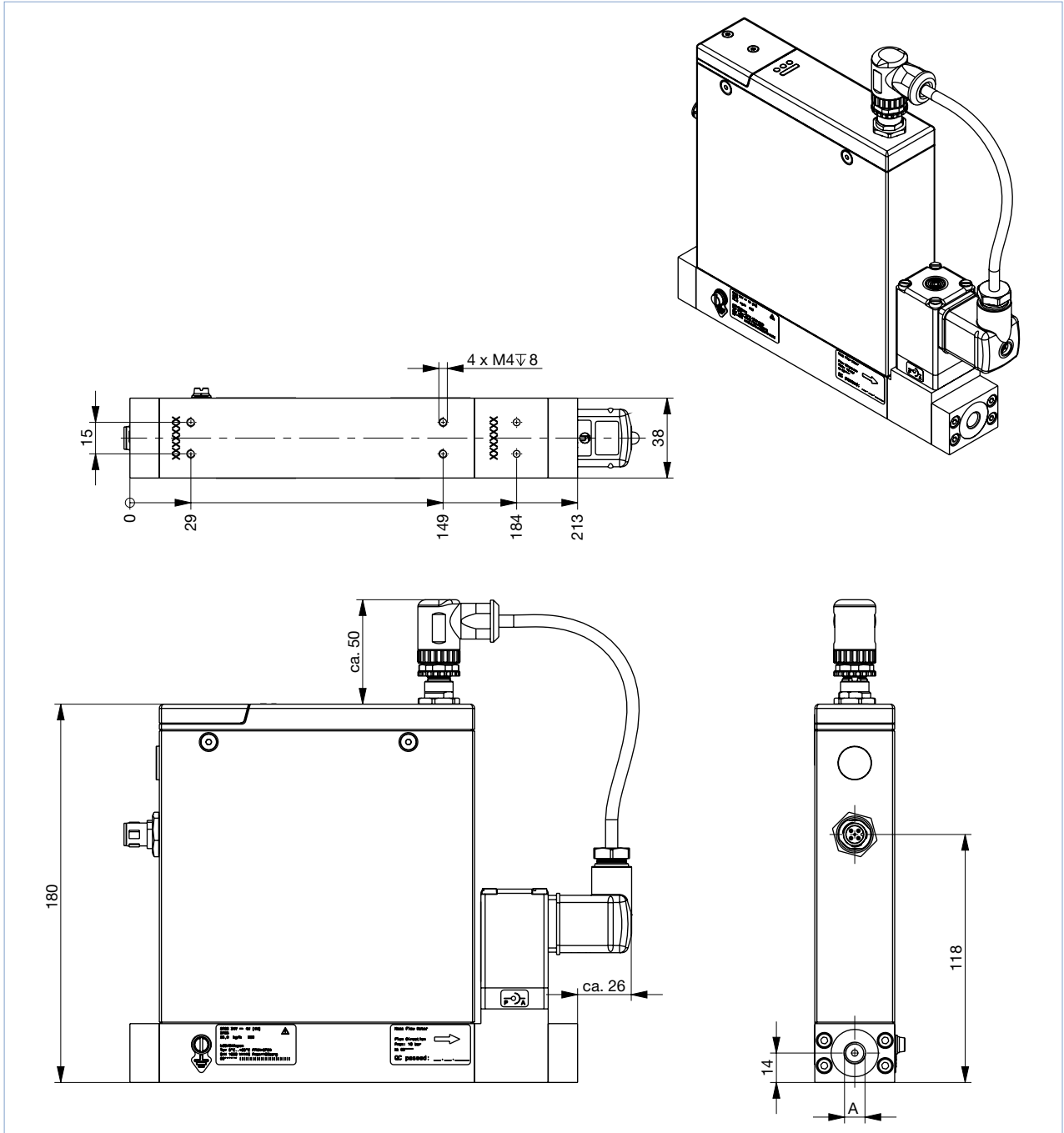
- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



4.6. 带有 2873 型集成比例阀 DN 0.8 的 MFC 版本 (结构 1)

注意:

- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)

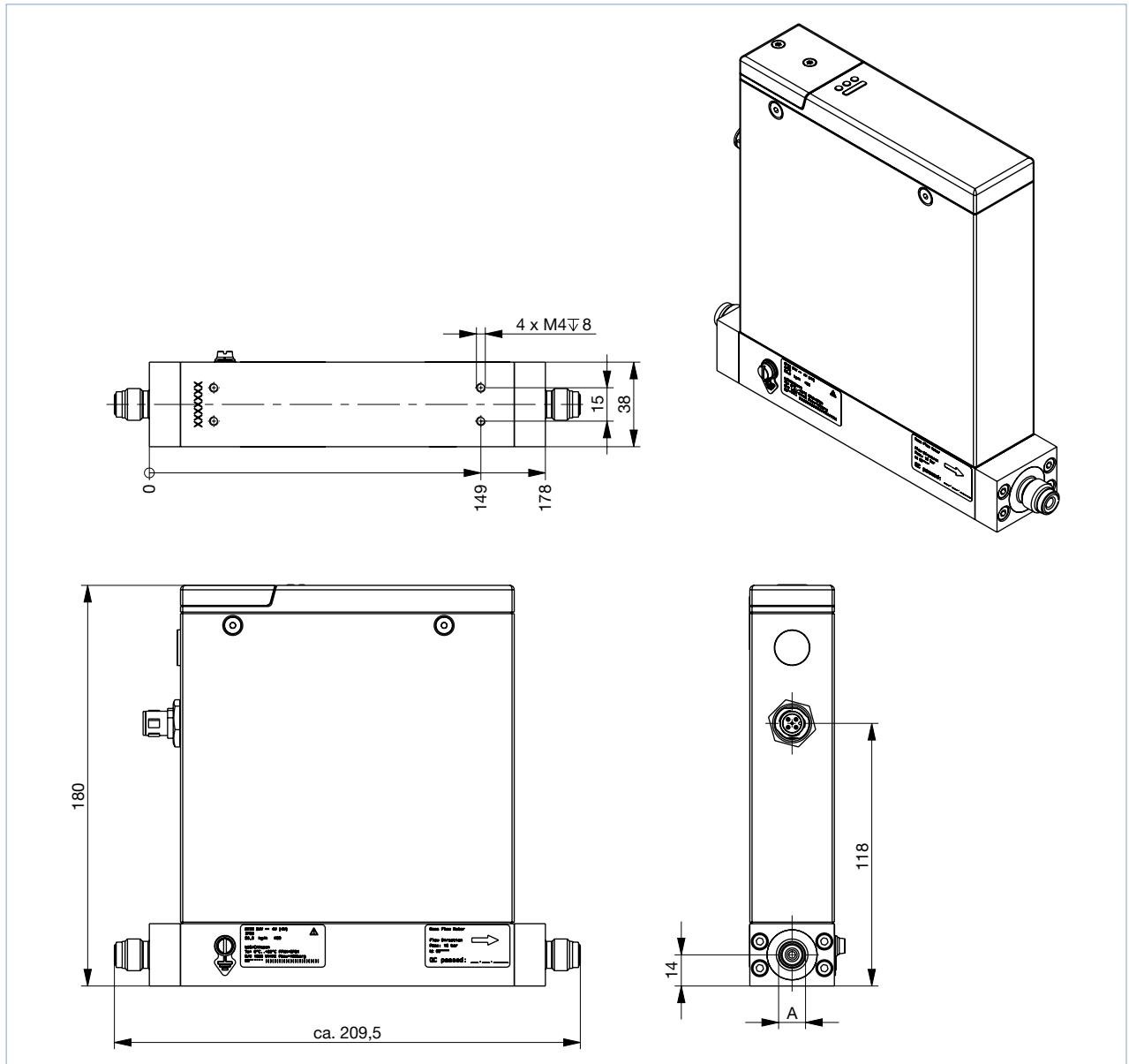


4.7. 带金属密封垫片的 MFM 螺纹连接版本

结构 1

注意:

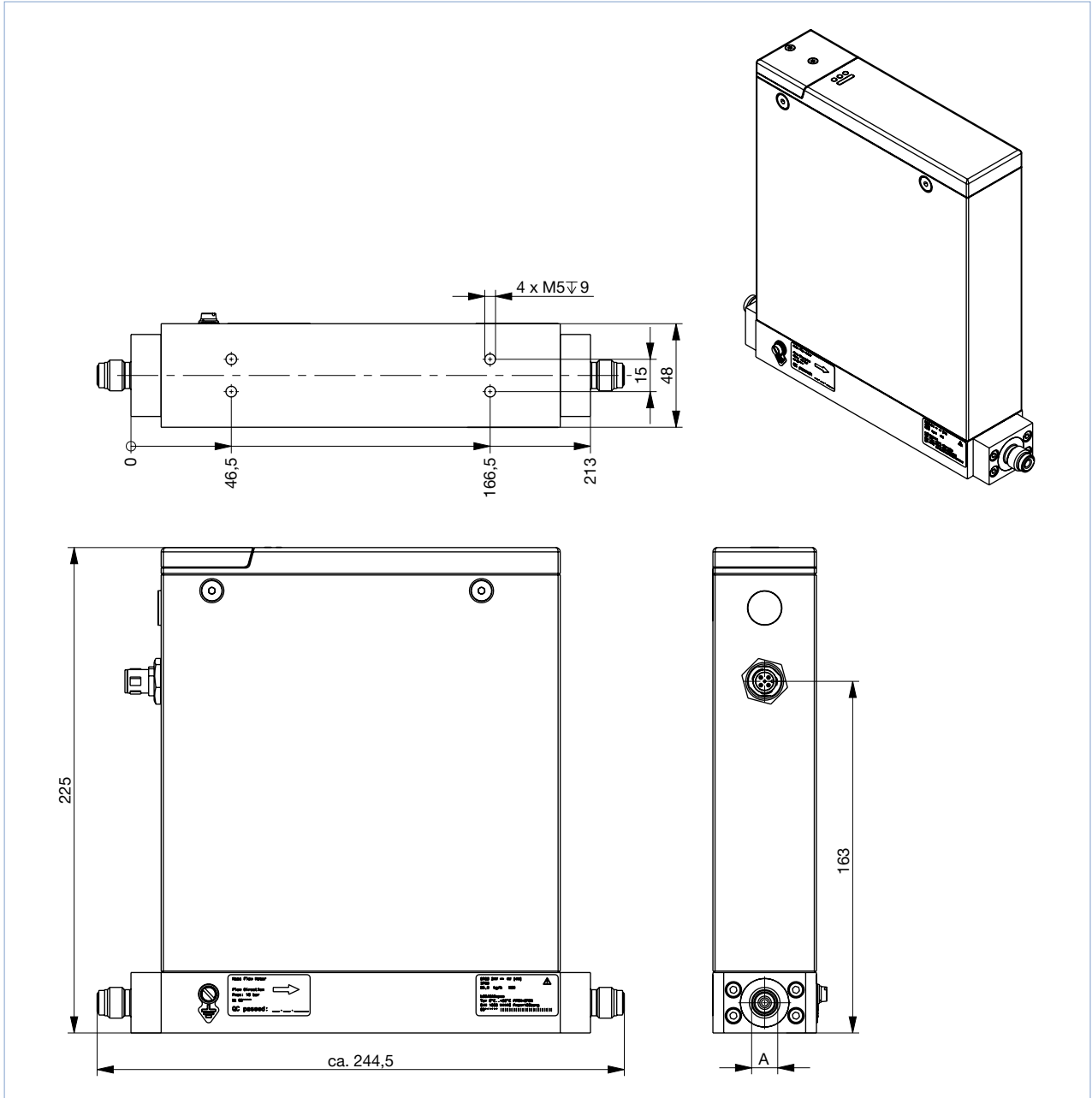
- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



结构 2

注意:

- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)

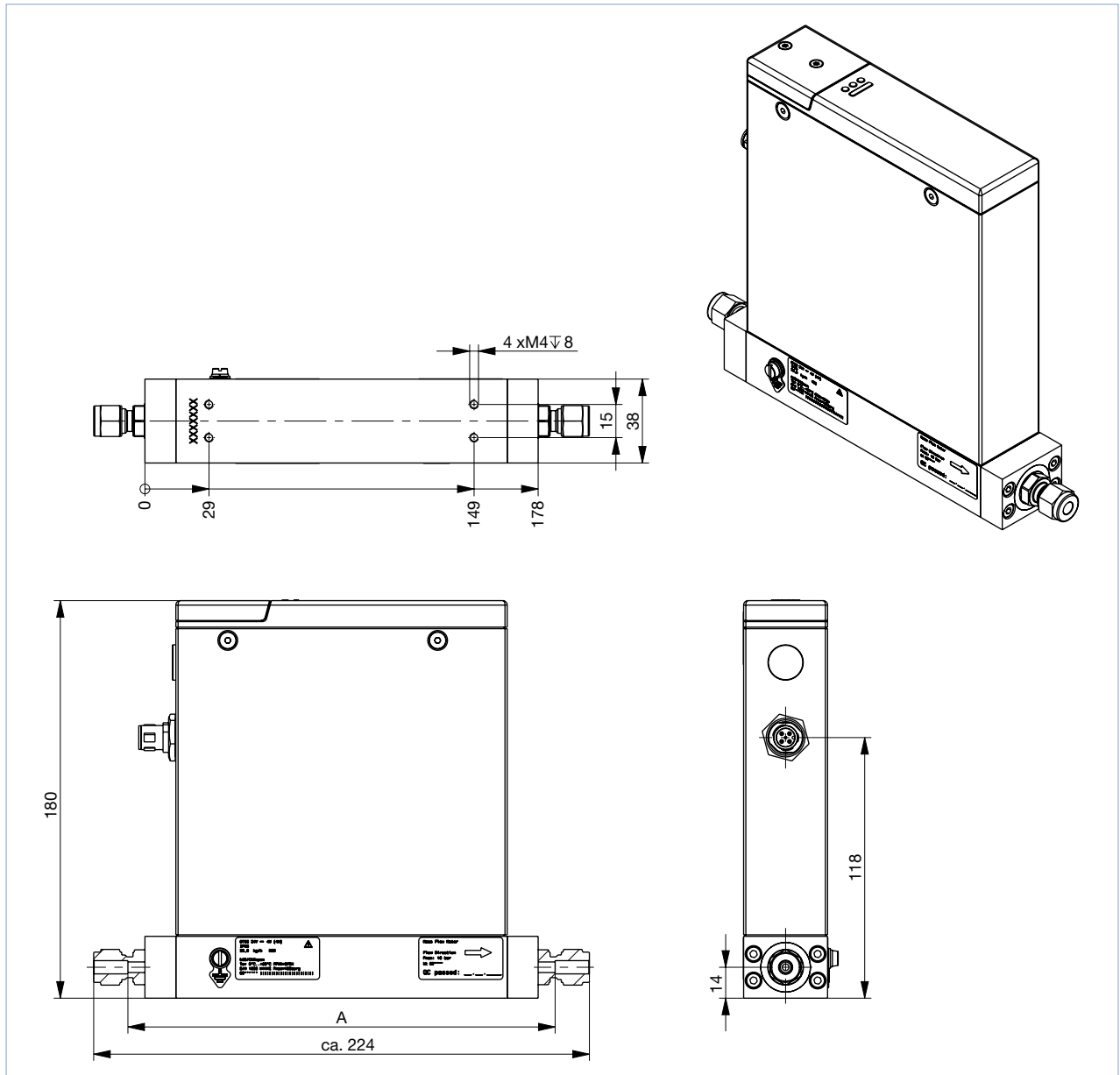


4.8. 带有双卡套的 MFM 版本

结构 1

注意:

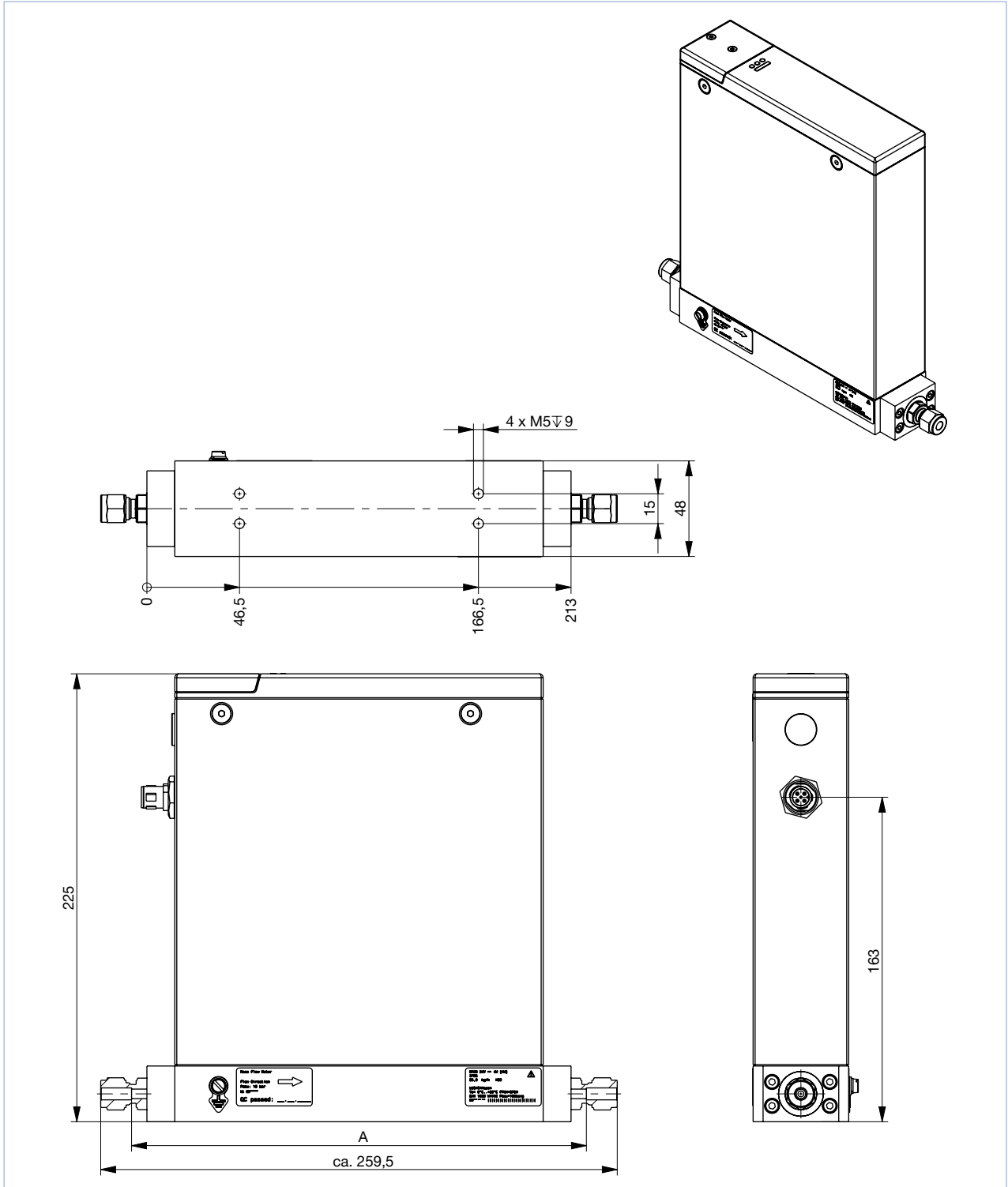
- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



结构 2

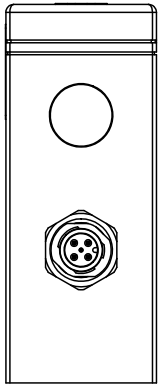
注意:

- 尺寸 mm
- 所示接口: G 1/8 (A)



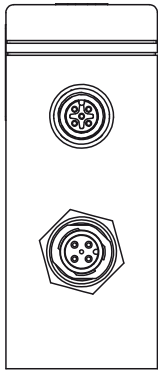
5. 设备和工艺接口

5.1. CANopen 或基于 CANopen 的 bÜS



M12 插头, 5 针 (A 型)	针脚	分配
	1	屏蔽
	2	24 V
	3	DGND
	4	CAN_H
	5	CAN_L

5.2. 模拟



M12 插口, 5 针 (A 型)	针脚	分配
	1	数字输入 GND
	2	数字输入 +
	3	继电器, 中间触点
	4	继电器, 断开触点 (接触断开/常闭 (NC))
	5	继电器, 闭合触点 (建立接触/常开 (NO))

M12 插头, 5 针 (A 型)	针脚	分配
	1	设定值输入端 GND (未为 MFM 分配)
	2	24 V
	3	GND
	4	设定值输入端 (未为 MFM 分配)
	5	测量值的模拟输出

对于还带有模块化执行器接口的 MFC:

注意:

外部执行器 (如比例阀) 可以通过模块化执行器接口直接连接到 8756 型号。因此, 可以以模块化的方式构建一个带有传感器、执行器和集成 PI 控制器的闭合控制回路。在第一次调试之前, 必须对 PI 控制器进行相应的参数设置。Bürkert Communicator 调试工具具有简单的调试脚本, 是实现这一目的的理想选择 (详见 “8.2. Bürkert Communicator 软件” 在第 27 页)。

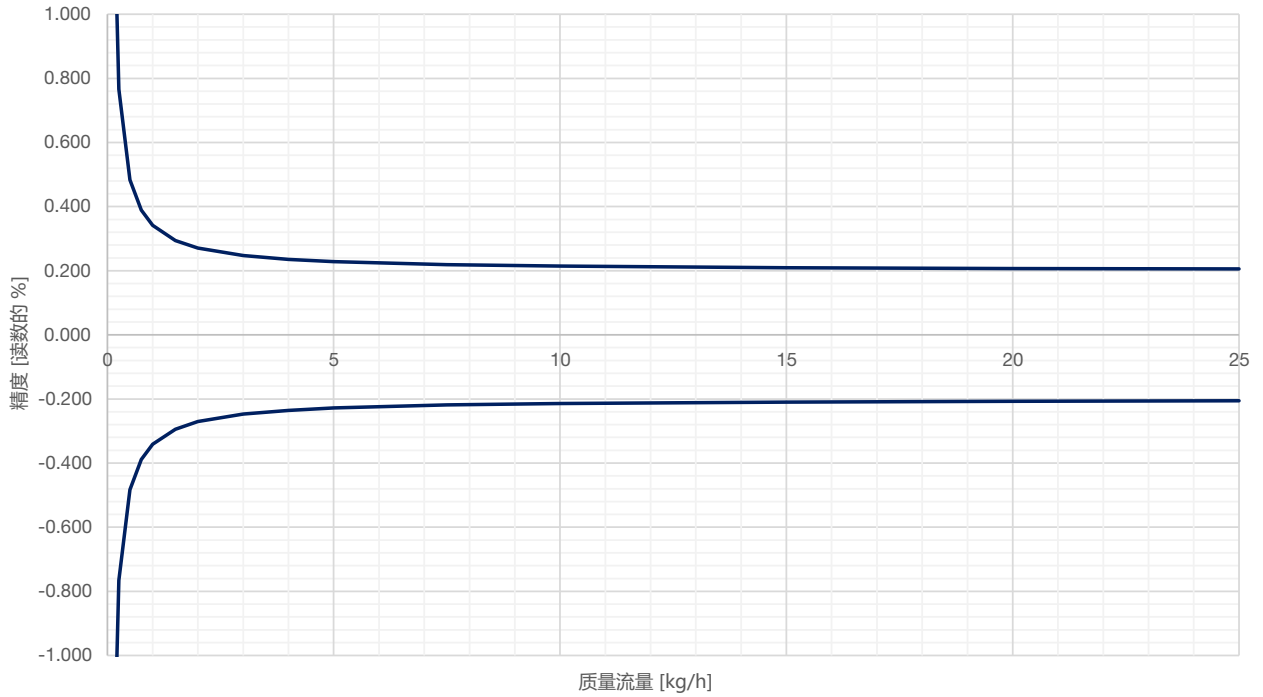
M12 插口, 8 针 (A 型)	针脚	分配
	1	24 V
	2	GND
	6	PWM (集电极开路)
	7	不连接 (用于内部用途)
	3、4、5、8	未分配

6. 性能描述

6.1. MFM 的流量精度图

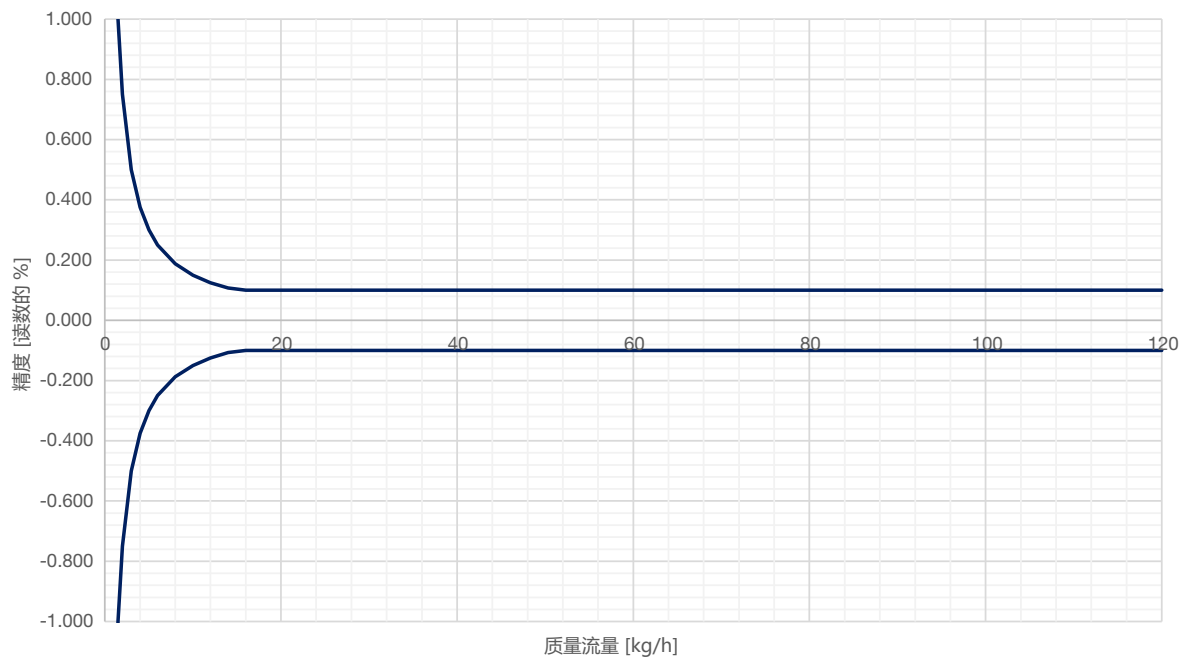
结构 1:

允许的测量误差为测量值的 $\pm 0.2\% \pm 1.4 \text{ g/h}$ (零点在校准条件下适用于水)。
因此,可以得到以下测量误差的百分比结果:



结构 2:

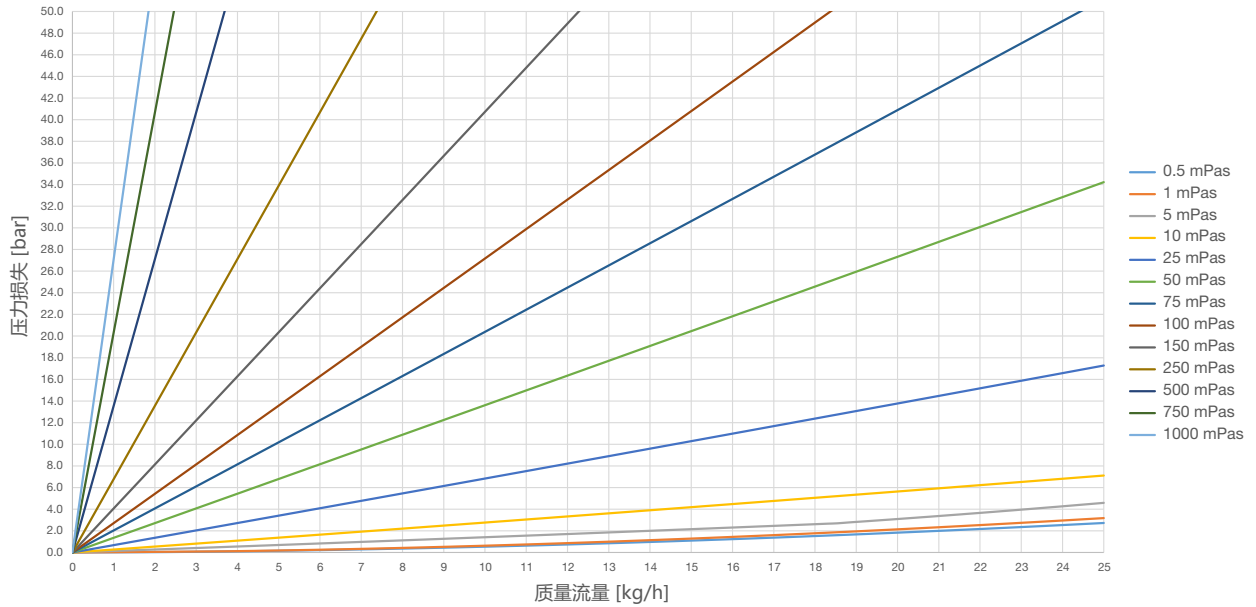
允许的测量误差为测量值的 $\pm 0.1\% \pm 15 \text{ g/h}$ (零点在校准条件下适用于水; 如果流量 $< 15 \text{ kg/h}$ 和使用其他介质, 请咨询 Bürkert)。
因此,可以得到以下测量误差的百分比结果:



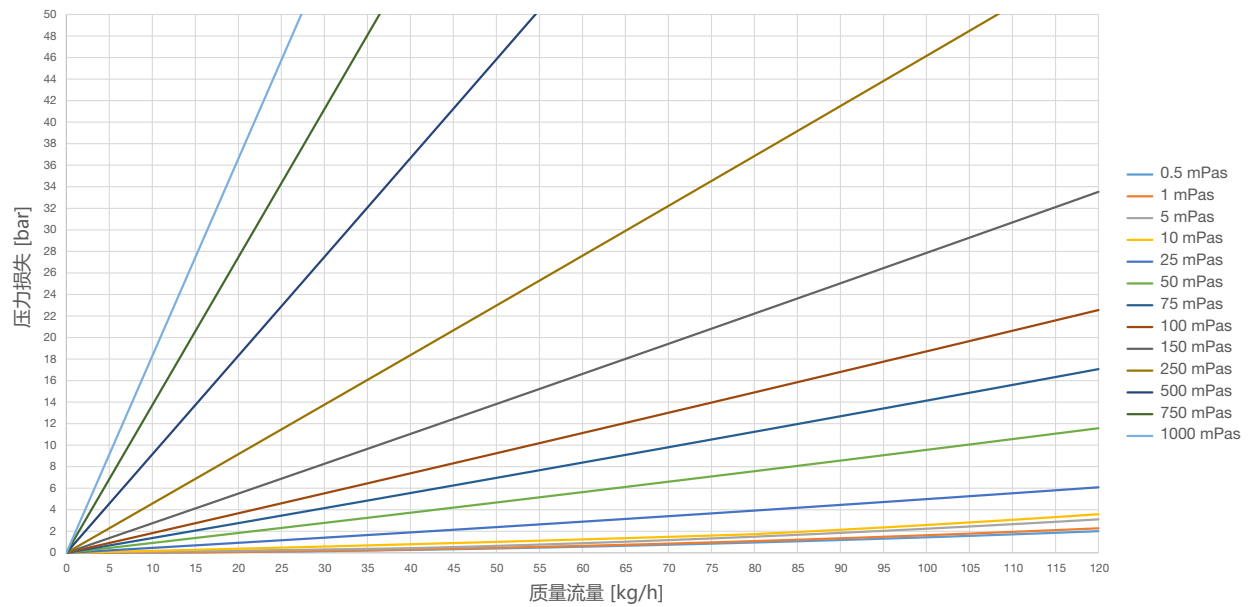
6.2. MFM 的压力损失图

该图显示了传感器在不同粘度下的压力损失曲线。例如，在 20 °C 时，12.5 kg/h 的水（动态粘度 1 mPa s）流过时的压力损失约为 1 bar（仅适用于结构 1）。

压力损失 – 结构 1

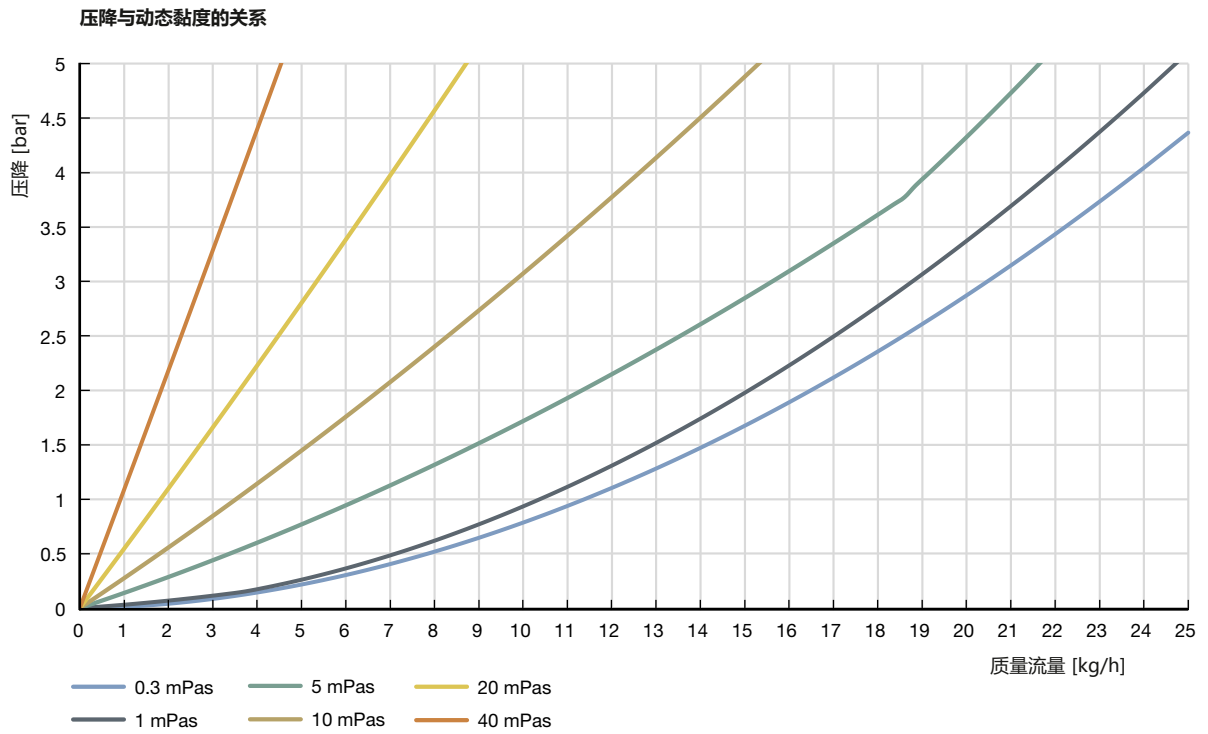


压力损失 – 结构 2



6.3. 带有集成比例阀的 MFC 的压力损失图

该图显示了传感器和 2873 型 DN 0.8 比例阀在不同粘度下的压力损失曲线。



6.4. MFM 的测量范围图

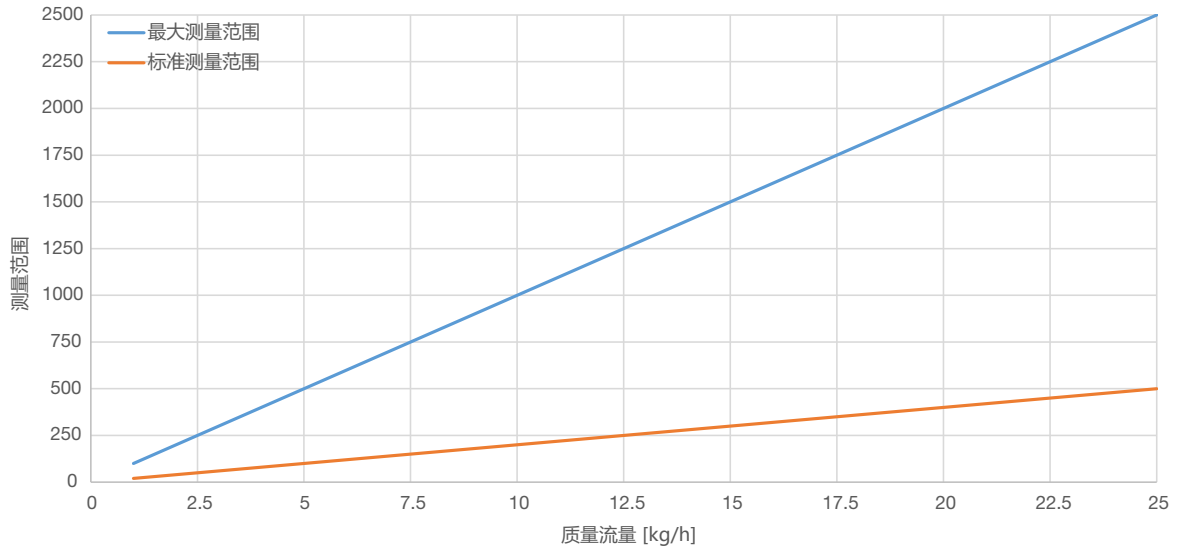
确定额定流量为 10 kg/h 的 MFM 的测量范围的例子:

1. 在图中的 X 轴上选择 10 kg/h。
2. 橙色特性曲线适用于标准测量范围 (最小可测流量 = 0.05 kg/h)。在 Y 轴上读取测量范围, 可以得到测量范围为 200 → 1:200。
3. 如果最小测量范围降低到 0.01 kg/h, 可以使用蓝色特性曲线。

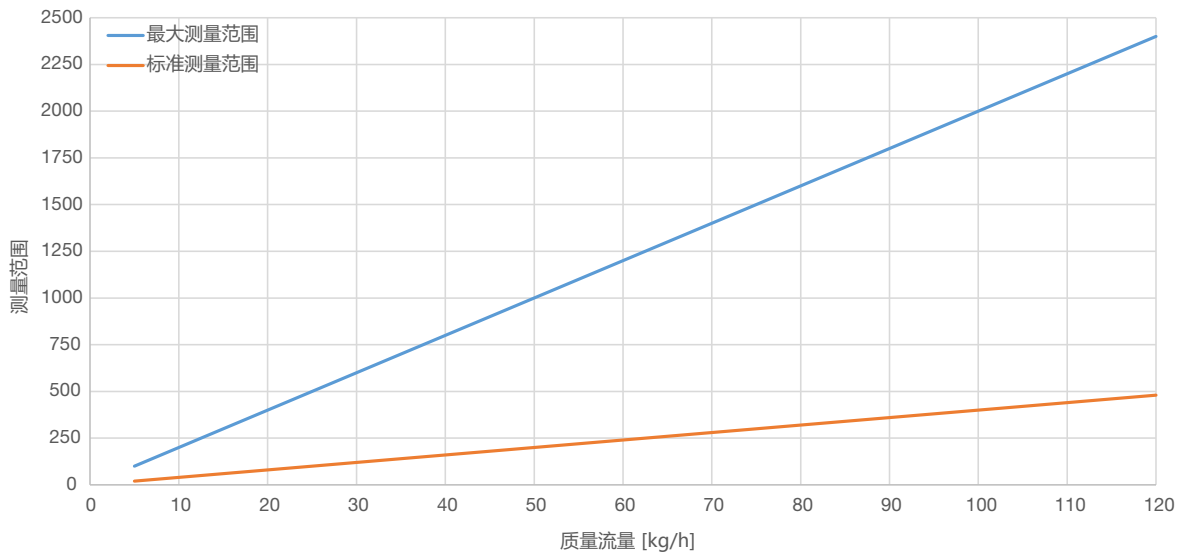
注意:

在额定流量 Q_{Nenn} 降到 10 kg/h 的情况下, 测量范围为 1:200 (仅适用于结构 1)。

结构 1



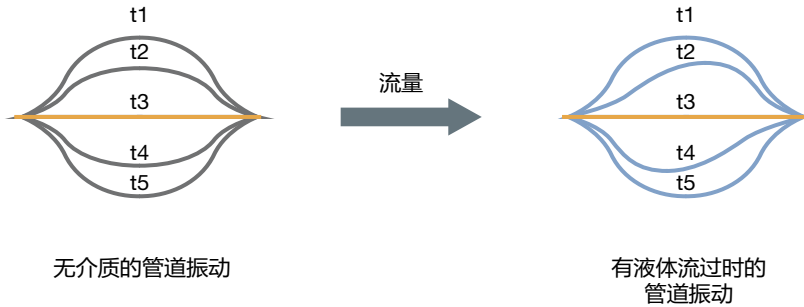
结构 2



7. 产品操作

7.1. 测量原理

这种质量流量计的测量原理是建立在独特的科里奥利效应上的。测量系统的核心部件是一根很细的 S 形测量管，它因外部励磁线圈而发生振动，并能在两个固定点之间自由振动。如果液体流经高频振动的测量管，科里奥利力将作用于介质，导致测量管的振动发生变化（见图）。这种变化（相移）取决于介质的质量流量并与之成正比。在传感器的帮助下，管道的振动可以被连续记录。除了流量外，介质的密度和温度信息也可以被获取。



t1-t5 测量管在各时间点的偏转

8. 产品配件

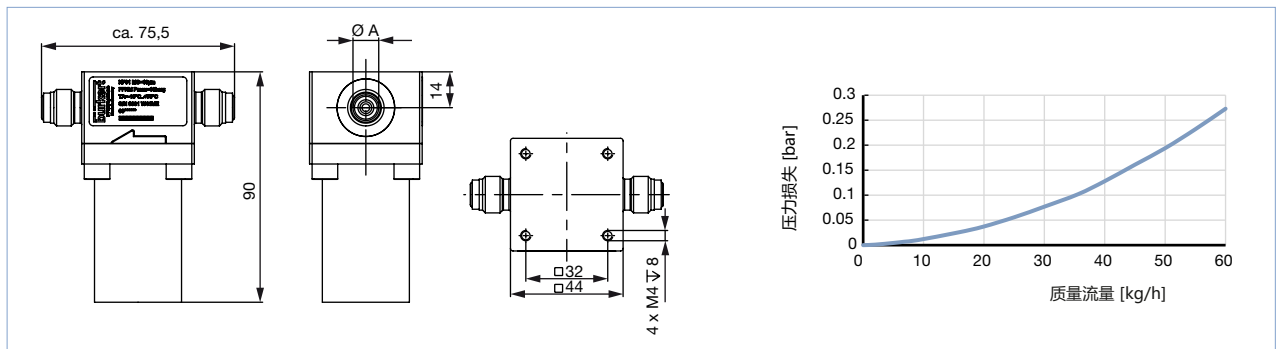
8.1. 附件

介质过滤器

为避免质量流量计的测量管受到污染和阻塞，可在质量流量计前面安装一个密目过滤器。这种过滤器的设计允许更换滤芯，而不必从管路中取出整个过滤器。

标准滤芯的网目尺寸为 10 μm ，在 20 kg/h（水温为 20 $^{\circ}\text{C}$ ）时，压降达到 30 mbar。

所有与介质接触的部件均由不锈钢 1.4404（相当于 316L）制成。这种过滤器有不同的型号：软密封或硬密封、不同的管道接口。



注意：

金属密封件不能在现场更换。

管道接口	密封材料	订货号
VCR 1/8	FFKM	573992
VCR 1/4	FFKM	573993
卡套接口，用于 4 mm 管道	FFKM	573996
卡套接口，用于 6 mm 管道	FFKM	573997
卡套接口，用于 1/8 英寸管道	FFKM	573994
卡套接口，用于 1/4 英寸管道	FFKM	573995
VCR 1/8	金属环（镀银）	573986
VCR 1/4	金属环（镀银）	573987
卡套接口，用于 4 mm 管道	金属环（镀银）	573990
卡套接口，用于 6 mm 管道	金属环（镀银）	573991
卡套接口，用于 1/8 英寸管道	金属环（镀银）	573988
卡套接口，用于 1/4 英寸管道	金属环（镀银）	573989

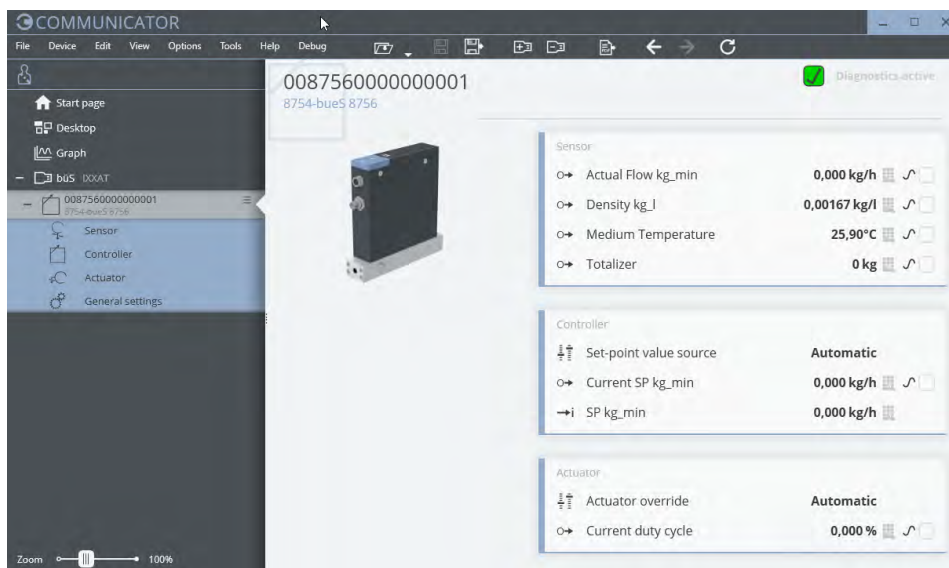
8.2. Bürkert Communicator 软件

注意:

请单击[这里](#) ▶安装软件。

Bürkert Communicator 软件是全新设备平台 EDIP (高效设备集成平台) 的一部分。这种基于 MS-Windows 的软件工具可供每位用户免费从 Bürkert 网页上下载。它可以使用户方便地进行系统配置以及对连接的所有现场设备进行参数设定。通过 USB 适配器 (bùS 驱动盘), 可建立 PC 与设备的连接。它可作为附件 (参见 “9.5. 附件订货表” 在第 30 页) 购置。Bürkert Communicator 软件可以实现:

- 诊断
- 参数设置 (例如, 设置最小/最大流量率, 或者对于模块化版本, 设置阀门控制)
- 登记和保存过程参数
- 以图表形式监控过程参数
- 更新连接设备的固件
- 引导的调试程序



9. 订货信息

9.1. Bürkert 网上商店—轻松订购、快速送达



Bürkert 网上商店—轻松订购、快速送达

您想快速查找并直接订购您所需的 Bürkert 产品或备件吗？我们的网上商店全天 24 小时开放。立即注册享受便利。

[立即在线订购](#)

9.2. 有关产品选择的建议

注意：

请使用本文件末尾的“产品查询表”向我们提供有关设备使用参数的信息，并向我们发送一份包含应用信息的询价副本。

为了最佳地设计 MFC（阀门有效口径）的执行机构，除要求的最高流量 Q_{Nenn} 以外，应了解该流量 Q_{Nenn} 下 MFC 前后的压力值 (p_1 , p_2)。一般情况下，这些压力与整套装置的总入口和出口压力不同，因为通常在控制器中 MFC 前后都有额外的流体阻力(管路、附加开/关阀、喷嘴等)。

本文件末尾的规格表“产品查询表”必须直接给出 MFC 前后的压力值。这些压力值也许是未知的或无法通过测量获得的，但是可以通过考虑 MFC 前后由流体阻力造成的在 Q_{Nenn} 下的近似压力降，进行估算。为了确保执行机构在所有工作条件下的紧密关闭功能，需要指出最大预期入口压力 p_{1max} 。

9.3. Bürkert 产品选型



Bürkert 产品选型—快速找到合适的产品

您想要基于您的技术需求选择合适的产品吗？利用 Bürkert 产品选型，查找匹配您应用的合适产品。

[立即筛选产品](#)

9.4. 订货表

标准设备

注意:

可应要求提供其他版本

版本	结构	材料	密封材料	管道接口	订货号	
					büS/ CANopen	4-20 mA
质量流量计	结构 1	316L	不锈钢	G 1/8	371787 𠄎	374113 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	不锈钢	VCR 1/4	378460 𠄎	378502 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	不锈钢	卡套接口, 用于 4 mm 管道	374105 𠄎	374121 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	不锈钢	卡套接口, 用于 6 mm 管道	379565 𠄎	379885 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	不锈钢	卡套接口, 用于 1/8 英寸管道	379642 𠄎	379887 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	不锈钢	卡套接口, 用于 1/4 英寸管道	379773 𠄎	379946 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	FFKM	G 1/8	374108 𠄎	374122 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	FFKM	VCR 1/4	374110 𠄎	378506 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 4 mm 管道	374112 𠄎	374128 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 6 mm 管道	379836 𠄎	379950 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 1/8 英寸管道	379882 𠄎	379954 𠄎
质量流量计	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 1/4 英寸管道	379884 𠄎	379964 𠄎
带泵的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	G 1/8	376743 𠄎	378450 𠄎
带泵的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	VCR 1/4	378445 𠄎	378452 𠄎
带泵的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 6 mm 管道	378429 𠄎	378454 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	G 1/8	389134 𠄎	391155 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	VCR 1/4	389147 𠄎	391169 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 4 mm 管道	389162 𠄎	391174 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 6 mm 管道	389176 𠄎	391176 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 1/8 英寸管道	389177 𠄎	391178 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 1/4 英寸管道	389178 𠄎	391182 𠄎
带比例阀的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	G 1/8	20001921 𠄎	574077 𠄎
带比例阀的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	VCR 1/4	574071 𠄎	574078 𠄎
带比例阀的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 4 mm 管道	574073 𠄎	574080 𠄎
带比例阀的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 6 mm 管道	574074 𠄎	574081 𠄎
带比例阀的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 1/8 英寸管道	574075 𠄎	574082 𠄎
带比例阀的质量流量控制器	结构 1	316L	FFKM	卡套接口, 用于 1/4 英寸管道	574076 𠄎	574083 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	不锈钢	G 1/8	575180 𠄎	575188 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	不锈钢	VCR 1/4	575182 𠄎	575190 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	不锈钢	卡套接口, 用于 4 mm 管道	575184 𠄎	575192 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	不锈钢	卡套接口, 用于 6 mm 管道	575185 𠄎	575193 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	不锈钢	卡套接口, 用于 1/8 英寸管道	575186 𠄎	575194 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	不锈钢	卡套接口, 用于 1/4 英寸管道	575187 𠄎	575195 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	FFKM	G 1/8	575220 𠄎	575228 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	FFKM	VCR 1/4	575222 𠄎	575230 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	FFKM	卡套接口, 用于 4 mm 管道	575224 𠄎	575232 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	FFKM	卡套接口, 用于 6 mm 管道	575225 𠄎	575233 𠄎
质量流量计	结构 2	316L	FFKM	卡套接口, 用于 1/8 英寸管道	575226 𠄎	575234 𠄎






版本	结构	材料	密封材料	管道接口	订货号	
					büS/ CANopen	4–20 mA
质量流量计	结构 2	316L	FFKM	卡套接口, 用于 ¼ 英寸管道	575227 𠄎	575234 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 2	316L	FFKM	G ½	575236 𠄎	575244 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 2	316L	FFKM	VCR ¼	575238 𠄎	575246 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 2	316L	FFKM	卡套接口, 用于 4 mm 管道	575240 𠄎	575248 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 2	316L	FFKM	卡套接口, 用于 6 mm 管道	575241 𠄎	575249 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 2	316L	FFKM	卡套接口, 用于 ½ 英寸管道	575242 𠄎	575250 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 2	316L	FFKM	卡套接口, 用于 ¼ 英寸管道	575243 𠄎	575251 𠄎
质量流量计	结构 1	合金 C22	PCTFE	卡套接口, 用于 ¼ 英寸管道	575316 𠄎	575317 𠄎
模块化的质量流量控制器	结构 1	合金 C22	PCTFE	卡套接口, 用于 ¼ 英寸管道	575318 𠄎	575319 𠄎

9.5. 附件订货表

注意:

- 连接 MFC/MFM 与 Bürkert Communicator 软件工具需要使用 büS 驱动盘。通过设备上的 Micro-USB 插口进行连接 (USB büS 接口 2 包含在必要附件中)。
- 请注意: 我们软件工具“Bürkert Communicator 软件”的接口基于 CANopen。相应总线终端电阻是必需的。因此, 请启用 büS 驱动盘上的可接入的终端电阻。
- 与介质过滤器有关的商品详见“[介质过滤器](#)”在第 26 页。

说明	订货号
一般配件	
用于外部比例阀的配件电缆 (M12 弯角插头, 8 针 (A 型), 用于插在设备插口上)	60021535 𠄎
适用于 DIN 导轨的 1573 型电源, 100 至 240 V AC/24 V DC, 1.25 A, NEC 2 级 (UL 1310)	772438 𠄎
适用于 DIN 导轨的 1573 型电源, 100 至 240 V AC/24 V DC, 1 A, NEC 2 级 (UL 1310)	772361 𠄎
适用于 DIN 导轨的 1573 型电源, 100 至 240 V AC/24 V DC, 2 A, NEC 2 级 (UL 1310)	772362 𠄎
适用于 DIN 导轨的 1573 型电源, 100 至 240 V AC/24 V DC, 4 A	772363 𠄎
büS 驱动盘套件 1 (包括电缆 (M12), 集成有终端电阻、电源和软件的驱动盘)	772426 𠄎
büS 驱动盘套件 2 (包括电缆 (M12), 上面集成有终端电阻)	772551 𠄎
配置存储器 (工业 µSim 卡)	可应要求提供
Bürkert Communicator 软件	可从 burkert.com 上下载
CANopen/büS	
büS 延长电缆 M12, 0.1 m	772492 𠄎
büS 延长电缆 M12, 0.2 m	772402 𠄎
büS 延长电缆 M12, 0.5 m	772403 𠄎
büS 延长电缆 M12, 1 m	772404 𠄎
büS 延长电缆 M12, 3 m	772405 𠄎
M12 直型插口 (A 型) ¹⁾	772416 𠄎
M12 直型插头 (A 型) ¹⁾	772417 𠄎
M12 弯角插口 (A 型) ¹⁾	772418 𠄎
M12 弯角插头 (A 型) ¹⁾	772419 𠄎
Y 分电器	772420 𠄎
Y 分电器, 用于联接 büS 网络两个单独供电的段	772421 𠄎
终端电阻 120 欧姆 M12 插头	772424 𠄎
终端电阻 120 欧姆 M12 插口	772425 𠄎
LabVIEW 设备驱动程序	可应要求提供
EDS 文件 (CANopen)	可从 burkert.com 上下载

说明	订货号
模拟	
M12 插头 (A 型) 连接到绞线的连接电缆, 5 m	566923 
M12 插头 (A 型) 连接到绞线的连接电缆, 10 m	571393 
M12 插口 (A 型) 连接到绞线的连接电缆, 5 m	560365 
M12 插口 (A 型) 连接到绞线的连接电缆, 10 m	563108 
模块化的执行器接口	
M12 弯角插头, 8 针 (A 型)	775070 

- 1.) 由于空间原因, M12 单插拔连接器可能不适用于在 Y 分电器的同一侧上同时使用。
这时请使用可购买到的注塑包覆电缆。

Bürkert—无处不在

目前所有的地址请参见
www.burkert.com

DTS 1000551325 ZH Version: A Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 05.07.2023

比利时
丹麦
德国
芬兰
法国
英国
意大利
荷兰
挪威

奥地利
波兰
瑞典
瑞士
西班牙
捷克共和国
土耳其

俄罗斯

加拿大
美国

巴西
乌拉圭

南非

阿联酋

澳大利亚
新西兰

中国
香港
印度
日本
韩国
马来西亚
菲律宾
新加坡
台湾

产品查询表 液体质量流量控制器

感谢您对我们产品的关注！为了给您提供合适的建议，请您填写以下表格，然后发送给您的 **Bürkert 联系人** 或发送至电子邮件地址 info.chn@burkert.com。所有提交的信息都会被严格保密。

请填写必填字段 ！*

*注意：此 PDF 的交互功能可能会受到限制，具体取决于所使用的 PDF 阅读器。

个人信息						
公司		联系人				
客户编号		部门				
街道		邮编/城市				
电话号码		电子邮件				

交货			
MFC 应用	MFM 应用	数量	所期望的交货日期

介质数据			
液体类型或混合物			
动态粘度		mPa·s	
介质温度		°C / °F	
环境温度		°C / °F	

流体参数						
流量范围 Q_{Nenn}		最小		最大		单位
在 Q_{Nenn} 时的入口压力	$p_1 =$		bar (a) ^{1.)}			
Q_{Nenn} 时的出口压力	$p_2 =$		bar (a) ^{1.)}			
最大入口压力	$p_{1max} =$		bar (a) ^{1.)}			
密度			kg/l			
管路接口	卡套接口连接：	1/4 英寸	1/8 英寸	4 mm	6 mm	
	真空螺纹接头 (VCR)					
	螺纹：	G (DIN ISO 228/1)	NPT (ANSI B1.2)	1/8 英寸	1/4 英寸	

1.) 请使用表压 [bar(a)] 来表示所有压力值 ((a) = 相对压力)

材料说明			
密封件	FFKM	PCTFE	不锈钢

电气参数		
控制/通信	标准信号	CANopen/büS
注意： 请选择一个选项！	0-5 V	CANopen
	0-10 V	büS
	0-20 mA	
	4-20 mA	

认证/符合性	
UL	
符合 USP VI 级标准	
符合 FDA 标准	
符合 EC 1935/2004 标准	

额外的要求/注释

--