

mini CORI-FLOW™ Ex d

1区应用小流量科里奥利质量流量计



简介

Bronkhorst®专业研制用于气体和液体的小流量科里奥利质量流量计/控制器。真正的测量质量流量，流量范围5 g/h 到 600 kg/h (满量程)。mini CORI-FLOW™ M12-M14系列量程范围100 mg/h 到 30 kg/h。该紧凑型质量流量仪表可以安装在隔爆 (Ex d) 外壳中，用于IECEX和ATEX Zone 1危险区域。所有电气仪表连接均可以连接到增安型 (Ex) 外壳中，该外壳连接到隔爆外壳。外部执行器可以连接到集成流量控制器。

IECEX 和 ATEX 认证

基于科里奥利原理的质量流量计目前可通过IECEX和ATEX 认证 II 2 G Ex d e IIB T6 Gb 用于危险区域。此外，该仪表内置于坚固的外壳中，带有用于电子设备的独立隔间。该流量计适用于液体和气体流量应用，流量范围为0.1 g/h 到 30 kg/h，可用于管道压力高达138 bar (1987 psi)。



mini CORI-FLOW™ 内置于Ex d外壳，适用于危险区域。

微型科里奥利传感器响应快速、精度高，不受压力、温度、密度、电导率和粘度等操作条件变化影响。

特征

- > 直接质量流量测量，不受流体物性影响
- > 快速稳定控制
- > 精度高，重复性好
- > 多量程：通过数字接口轻松实现现场重置量程（量程比 2000:1，典型XM13）
- > 额外的密度和温度输出
- > 双向测量
- > 通讯：RS232（可选现场总线通讯：Modbus、PROFIBUS DP、DeviceNet™、FLOW-BUS）
- > IECEX 和 ATEX 认证 II 2 G Ex d e IIB T6 Gb 用于1区危险区域
- > 可选：显示模块



技术规格

流量范围

	Unit	XM12	XM13	XM14
最小满量程	[g/h]	5	50	1000
标称量程	[g/h]	100	1000	10000
最大满量程	[g/h]	200	2000	30000
最小流量	[g/h]	0.1	1	30
流量计量程比		1:100	1:100	1:100
控制器量程比		≥ 1:50	≥ 1:50	≥ 1:50

机械部件

材质（接液部件）	不锈钢AISI 316 或同等材料
过程连接（焊接）	1/8"卡套连接；其他请联系我们
外密封	金属
阀座（控制器）	Kalrez®-6375, 其他请联系我们
防护等级	IP66
泄漏率	外部 < 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
最大压力	XM12: 138 bara XM13: 138 bara XM14: 107 bara
温度范围	环境温度范围: 0 °C to +55 °C 工艺介质温度范围: 0 °C to 70 °C (其他温度请联系我们)
可选	显示模块(BRIGHT™)
尺寸	420x260x175 mm
重量	12.5 kg

ATEX 规格

认证	ATEX: II 2 G Ex d e IIB T6 Gb DEKRA 12ATEX0144X IECEx: Ex d e IIB T6 Gb IECEx DEK 12.0040
外部执行器，可连接到控制器	- 带XC或XB线圈的C2I阀门 - 带有Ex d TEIP11 I/P转换器的Badger Meter RC200 阀门 - 带有ATEX 1 区U/f转换器的泵
注意: 技术参数如有变更, 恕不另行通知。	

电气特性

电气信号	- 所有仪表均连接到螺钉端 - 阀门/泵控制器输出
电源	+15...24 Vdc ±10% 建议最大波纹: 50 mV tt
能耗	流量计: 3 W; 流量控制器: 最大 7 W
模拟量输出/指令	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (源输出) 可选: Ex i 输出 4...20 mA
数字通讯	RS232; 可选现场总线通讯: Modbus、PROFIBUS DP、DeviceNet™、FLOW-BUS

性能

液体质量流量精度	±0.2% of rate
气体质量流量精度	±0.5% of rate
重复性 (基于数字输出)	±0.05% of rate ±1/2 [ZS x 100/flow]% (ZS=零点稳定性)
注意: 仪表启动约30分钟达到最佳精度。	
	型号 XM12 XM13 XM14
零点稳定性 (ZS)*	[g/h] < 0.02 < ±0.2 < ±6
密度精度	[kg/m ³] < ±5 < ±5 < ±5
温度精度	[°C] ±0.5 ±0.5 ±0.5
温度影响	
零点漂移	[g/h/°C] ±0.002 ±0.02 ±0.5
量程漂移	[%Rd./°C] ±0.001 ±0.001 ±0.001
零流量初始加热	[°C] ≤ 15 ** ≤ 15 ** ≤ 15 **
* 在温度恒定和不变的工艺和环境条件下保证零点稳定性。	
** 仪表的总发热取决于流量、热容、T _{amb} 、T _液 和冷却能力。	
连接	任意位置（方向敏感度可忽略不计）***
流量计响应时间 (t98%)	0.2 s
控制器稳定时间 (<2% of setpoint)	1 s
***应避免外部冲击或振动。	

