



# X-Flow™

质量流量控制器



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# X-Flow™

质量流量控制器

流量范围为0.8 mL/min ~ 20 L/min



派克X-Flow™是一款新型的简化质量流量控制器，可符合您的仪器，实验室或过程需求。X-Flow™通过稳定的恒流旁路质量测量技术与我们受欢迎的数字通信协议相结合，可提供快速、可重复且稳定的高精度流量控制。X-Flow™已根据您的特定条件进行了校准，并包括派克跟踪系统，该系统可帮助您符合年度设备校准需求，从而将生产力，效率和可靠性提高到新的水平。

## 目标市场

- 实验室和过程仪表
- 制药/生物制药设备
- 大气质量监测系统
- 生产炉及涂料

## 典型应用

- 实验室及过程设备的气体控制
- 陶瓷和金属的燃烧比控制
- 过程和环境分析仪
- 排放监测仪和校准器

## 产品特性：

- 快速，可重复和可靠的性能
- 经过验证的热质量流量传感器和层流元件具备高精度
- 易于集成到您的新系统或现有系统中
- 随附设备校准管理软件
- 清洁产品用于分析
- 通过常闭阀实现故障关闭得以安全操作
- 符合CE, REACH和RoHS II



## 产品规格

### 物理特性

<b>传感器技术：</b> 热式传感器，旁流法
<b>控制阀类型：</b> 常闭比例阀
<b>介质：</b> 惰性，氧化剂，易燃气体和腐蚀性气体
<b>标定尺寸：</b> 4.5" x 1" x 3" (11.4 cm x 2.5 cm x 7.6 cm)
<b>重量：</b> 1.1 lbs (0.5 kg)
<b>过程连接：</b> 标准：9/16"-18 UNF 2B (进/出) 可选：1/8", 1/4"和6mm压力接头，带325目(44微米)滤网 作为附件出售(详细信息请见附件部分)

### 电子

<b>电源电压：</b> +15-24 Vdc
<b>输入控制信号：</b> 0-5 Vdc or 4-20 mAdc (源)
<b>监控器输出信号：</b> 0-5 Vdc or 4-20 mAdc (源)
<b>电流要求：</b> <320 mAdc
<b>数字通讯：</b> RS232, Modbus-RTU, Modbus-ASCII (RS485)
<b>电气连接：</b> 9引脚D型连接器 (公)

### 流体接触材料

<b>主体：</b> 316不锈钢
<b>传感器组件：</b> 316L不锈钢
<b>阀门部件：</b> 302, 316, 430FR不锈钢
<b>O型圈和阀座：</b> FKM

### 性能等级

<b>等级：</b> 工作压力不大于：145 PSIG (10 barg) 工作温度不高于：122°F (50°C)
<b>压降不小于：</b> 5 psid (0.34 barg) (典型) *

### 性能特性

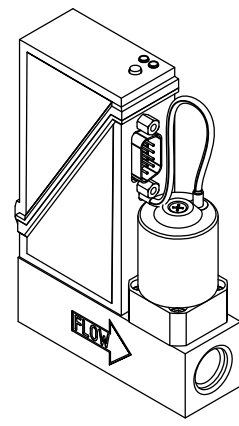
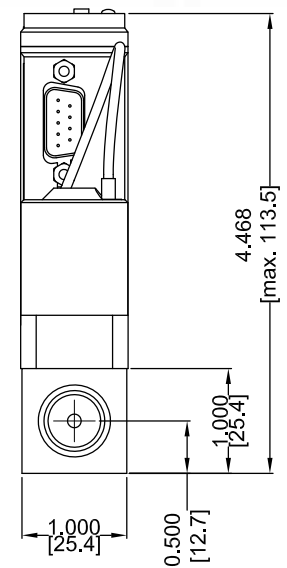
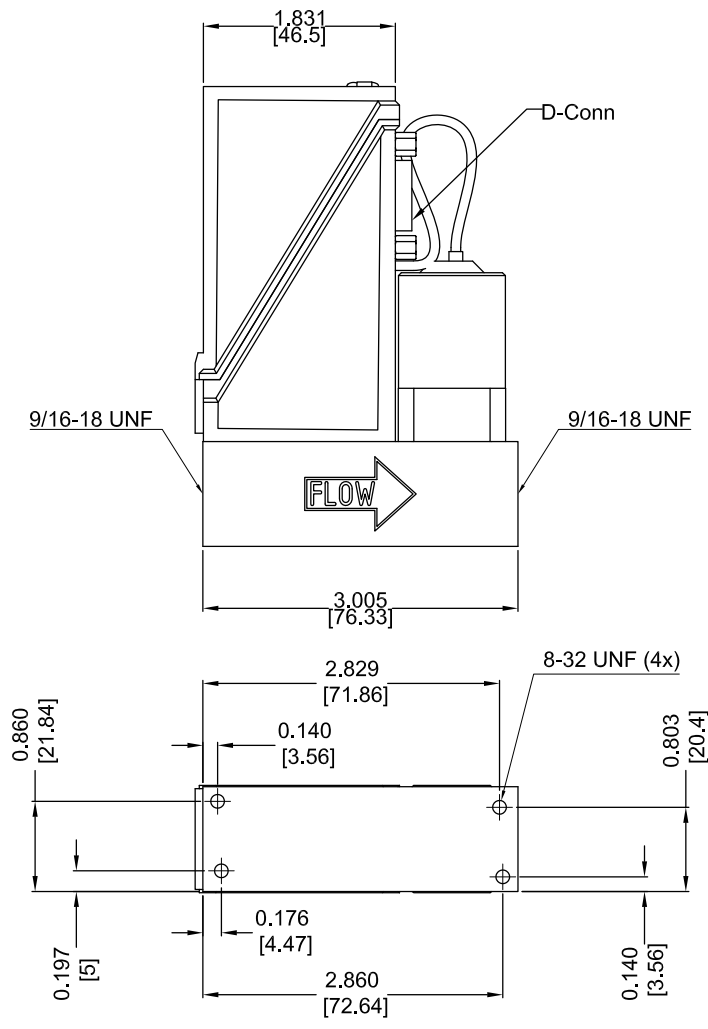
<b>精度和线性度：</b> ±1.0%量程
<b>重复性：</b> <0.2%读数
<b>响应时间：</b> 1秒 (标定)
<b>可调范围 (调低)：</b> 50:1
<b>温度系数：</b> 零点：<0.1% 量程 /°C; 跨度：<0.1% 读数 /°C
<b>预热时间：</b> 2分钟后为量程的±2.0% 30分钟后为量程的±1.0%

\*取决于应用条件



# X-Flow™ 质量流量控制器

## 机械集成 尺寸



UNITS  
IN [MM]

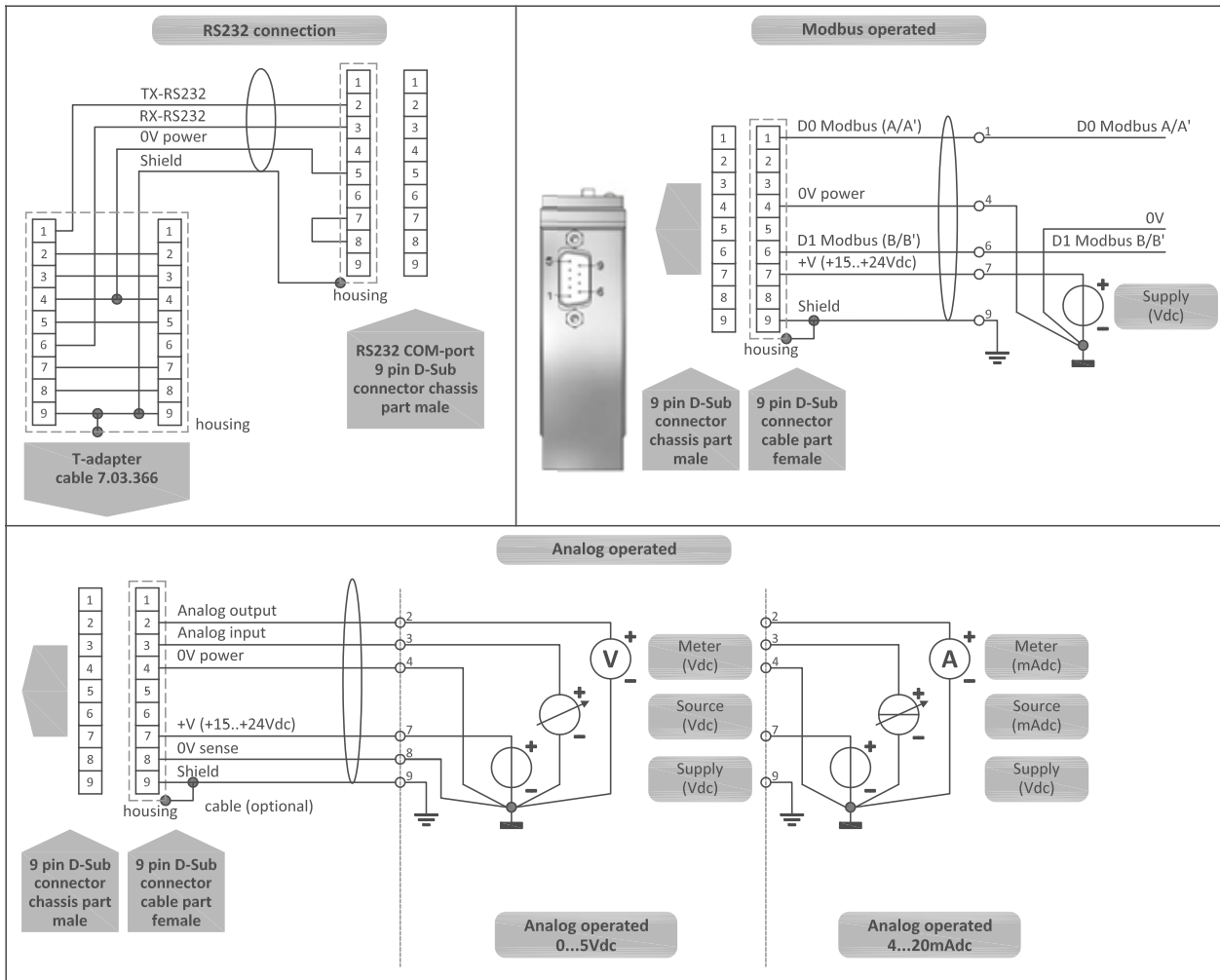
Dimensions subject to change without notice.



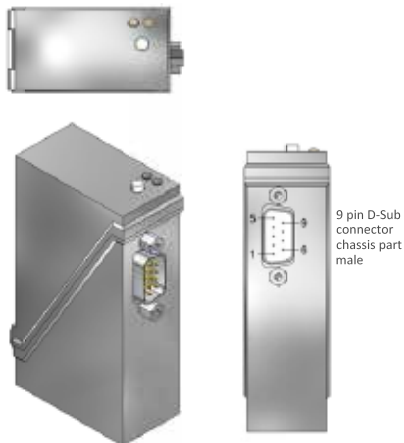
# X-Flow™ 质量流量控制器

## 连接图

### Analog I/O / RS232 / Modbus



FM - 1409



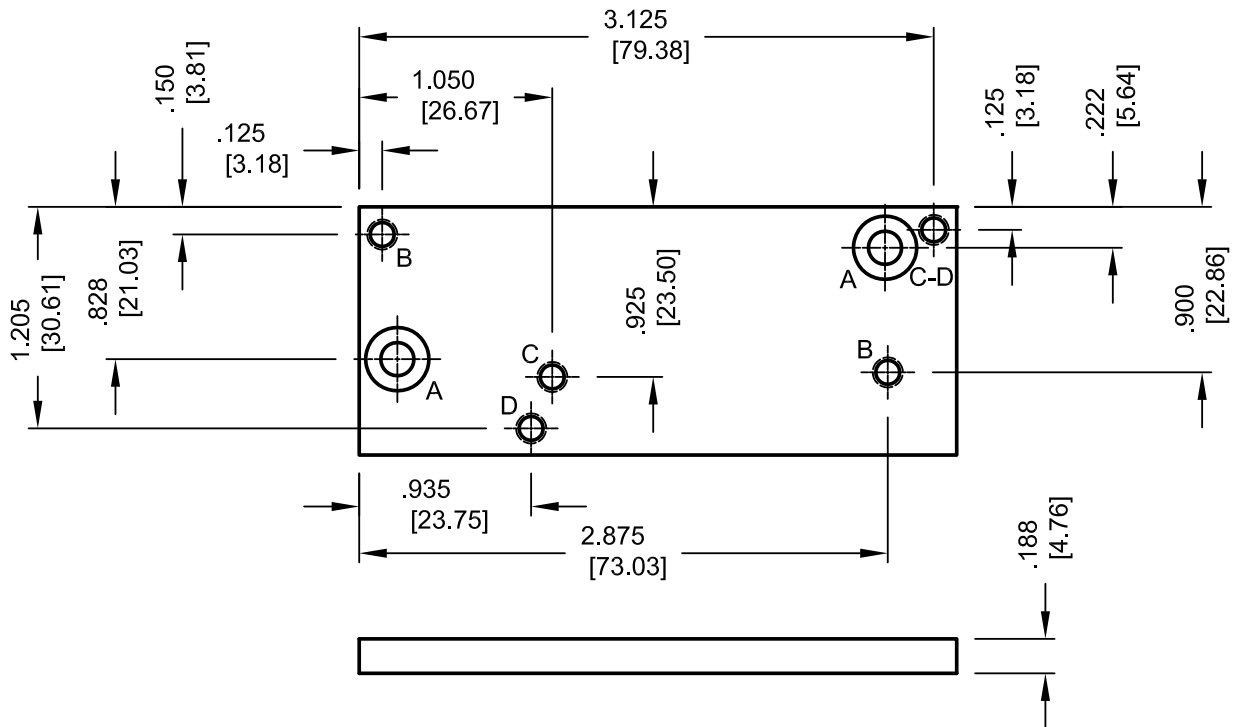
# X-Flow™ 质量流量控制器

## 附件

### 过渡套件

# A-4541-000

包括3/32六角扳手和2个8-32 x 1/4六角头螺钉



HOLE	HOLE TYPE
A	Ø.180 THRU - Ø.344 x .110 DP.
B	8-32 UNF THRU
C	8-32 UNF THRU
D	8-32 UNF THRU

UNITS  
IN [MM]

### 注:

1. 平板零件编号# B-5757-000
2. 板厚 - 0.188" {4.76mm} - 固定螺丝不得超出板厚

# X-Flow™ 质量流量控制器

## 附件



接头单独出售

### 接头1

B-1562-001V  
1/8" 压力接头，  
带325目（44微米）滤网  
和FKM O形圈（单独出售）



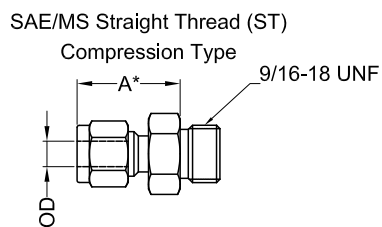
### 接头2

B-1562-000V  
1/4" 压力接头，  
带325目（44微米）滤网  
和FKM O形圈（单独出售）



### 接头3

B-1562-036V  
6mm压力接头，  
带325目（44微米）滤网  
和FKM O形圈（单独出售）



\*) Dimension A is  
typical finger tight.

Compression type	Fitting kit part #	A (inch)	A (mm)
adapter 1/8" OD	B-1562-001V	0.920	23.4
adapter 1/4" OD	B-1562-000V	1.010	25.7
adapter 6mm OD	B-1562-036V	1.010	25.7

UNITS  
IN [MM]

Dimensions subject to change without notice.

## X-Flow™ 质量流量控制器

### 附件

#### CM-400



派克Model CM-400是基于微处理器的高性能四通道电源/控制模块，设计用于派克质量流量计和控制器。8行背光LCD显示屏可同时提供有关4个通道状态的可选数据。每个通道均提供低噪声，热过载保护的+15 Vdc设备电源。

CM-400接受用户可选的电流或电压输入信号，并为每个通道提供可选的设定点信号。除了模拟量I/O，还包括用于计算机/PLC接口的数字通讯端口。带有累加器和批处理功能的可编程多通道混合控制使CM-400在多功能和功能性气体管理系统中与MFC精密交互。

#### 产品特性和选项：

- 4独立通道
- 以可选工程单位显示
- 多个I/O配置
- 可编程气体校正系数
- 可编程多通道混合控制
- 累加器和批次控制
- +15 Vdc电源输出
- 110/240 Vac操作

- CM-400 4通道电源/控制
- 产品号：C-1739-010接口电缆10'

## 气体流量范围

Gas	F	G	H	I	J	K	M	N
	ml/min					l/min		
N <sub>2</sub>	0.8 to 100	2 to 200	4 to 500	10 to 1,000	20 to 2,000	0.04 to 5	0.1 to 10	0.2 to 20
AR	1.1 to 139	2.8 to 277	5.6 to 694	13.9 to 1,388	27.5 to 2,737	0.06 to 7	0.14 to 14	0.3 to 27
CH <sub>4</sub>	0.6 to 78	1.6 to 157	3.1 to 392	7.8 to 784	15.7 to 1580	0.03 to 4	0.08 to 8	0.16 to 16
CO <sub>2</sub>	0.6 to 73.7	1.5 to 147.1	2.9 to 368.6	7.3 to 737.2	14.6 to 1,458	0.03 to 3.6	0.07 to 7.3	0.15 to 14.6
H <sub>2</sub>	0.8 to 103	2.0 to 205	4.1 to 514	10.2 to 1,027	20.8 to 2,114	0.04 to 5.3	0.1 to 10.6	0.21 to 21.2
He	1.1 to 142.8	2.8 to 285.7	5.7 to 714.2	14.3 to 1,429	28.9 to 2,936	0.06 to 7.3	0.14 to 14.7	0.29 to 29.4
O <sub>2</sub>	0.8 to 98.6	2 to 197.1	3.9 to 492.8	9.9 to 985.6	19.7 to 1,973	0.04 to 4.9	0.1 to 9.9	0.2 to 19.7

#### 注

控制阀的选定节流孔可能会限制量程  
标准精度（基于实际校准）：+/- 1% 全量程  
上表中未包含的气体参数可从工厂获得  
流量范围均在14.7 PSIA和0°C的标准条件下

# X-Flow™ 质量流量控制器 订购信息

601XF F A A D 00 V

<b>基本模型</b>	601XF	<b>弹性体</b>	V   FKM
<b>氮气全量程等效流量范围*</b>		<b>连接</b>	00   None
F	40-100 ml/min	<b>供应电压</b>	D   +15-24 Vdc
G	100-200 ml/min	<b>模拟量I/O</b>	A   0-5 Vdc
H	200-500 ml/min	G	4-20 mAdc Sourcing
I	500-1000 ml/min	<b>通信 (I/O)</b>	A   Analog + RS232 or ModBus™
J	1000-2000 ml/min		
K	2-5 l/min		
M	5-10 l/min		
N	10-20 l/min		

\* 标准条件14.7 PSIA, 0°C

## 附件

B-1562-039V: 1/8" 压力接头, 带325目 (44微米) 滤网和FKM O形圈  
 B-1562-025V: 1/4" 压力接头, 带325目 (44微米) 滤网和FKM O形圈  
 B-1562-040V: 6mm压力接头, 带325目 (44微米) 滤网和FKM O形圈  
 B-1562-038V: 1/8" NPT适配器, 带有325目 (44微米) 滤网和FKM O形圈  
 B-5757-000: 用于增加安装选项的过渡板  
 A-4541-000: 过渡套件, 带过渡板, 2个螺钉和六角扳手  
 C-700-002: 一端带有飞线的接口电缆  
 C-1739-010: CM-400接口电缆  
 7.03.366: 数字接口T电缆

电源适配器/连接器 (详细信息请联系工厂)

注: 为了给您的应用提供更好的解决方案, 请在与应用工程师联系时提供以下需求:

1. 气体类型
2. 流量
3. 进口压力
4. 出口压力
5. 工作温度
6. 标准标定条件
7. 连接接头尺寸和类型
8. 设定点/输出信号

更多详细信息, 请访问我们的网站或致电应用工程。

了解有关Parker X-Flow™, CAD模型和更多详细信息,  
 请访问我们的网站([www.parker.com/precisionfluidics/x-flow](http://www.parker.com/precisionfluidics/x-flow)), 致电(+1.603.595.1500)  
 或发送电子邮件至ppfinfo@parker.com

派克汉尼汾精密流体事业部保留进行更改的权利。图纸仅供参考。



20-08-A Auto-CH-8P-X-Flow



派克汉尼汾中国总部

上海市金桥出口加工区云桥路280号

邮编: 201206

电话: +86 - 21 - 2899 5000