

180系列Max-Trak™数字 气体质量流量计和调节仪

特 点

- NEMA6/IP67工业MFC可承受水冲洗，排除了对辅助外壳的需要；
- 测量及控制气体流量达1000slpm；
- 精度：±1%满量程；
- 重复性：±0.2%满量程，保证了在不断改变的情况下，一个稳定的测量过程；
- Dial-A-Gas技术允许客户从10种气体任选一种进行测量，创造了一个非常大的稳定性并减少了对备件的需求；
- 强大的电磁阀设计使操作需要在低差压的情况下进行；
- 数字及模拟通讯；
- 在现场可以读取和改变下列功能，通过RS232或独特的Pilot Module：

气体
设定阀
设定源
工程单位
输出信号
阀门状态
满量程
密码

- 316不锈钢构造适用于任何清洁气体，其中包括腐蚀和有毒气体；
- 单边（24VDC）电源输入降低了安装成本；
- 提供适用于Windows 操作系统免费软件

180系列气体质量流量计和调节仪 180 Max-Trak™



说 明

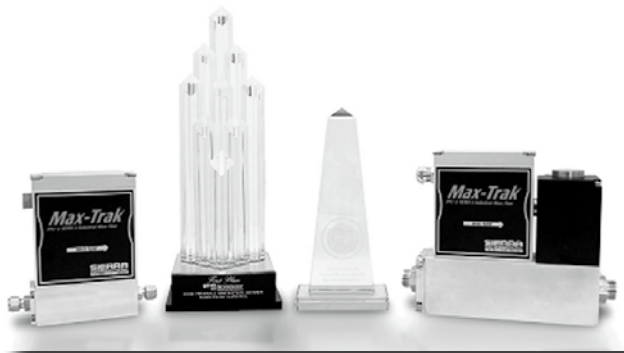
Max-Trak 是一种工业质量流量控制仪。它出自有几十年信誉的热质式工业质量流量计公司——Sierra仪表有限公司。

适用于经常有水冲洗的应用且对NEMA6和IP67有严格要求的情况，如食品，饮料，化工处理，制药和生物工艺。

高精度，可靠性与仪表无法比拟的稳定性来自受专利保护的内在线性设计，高级铂金传感器技术和电磁阀。

Max-Trak控制从10~1000slpm的气体质量流量，低于2slpm或更高流量可根据要求提供。基于Sierra Smart-Trak数字式质量流量计和控制仪的成功经验，Max-Trak同样提供Dial-A-Gas技术，模拟及数字通讯，大量现场可调节参数。

Max-Trak再次展现了Sierra仪表公司产品的高可靠性，高灵活性，高性价比的特点。



操作规格

气体:

所有干净及干燥气体, 其中包括腐蚀性气体。
在定制是特别指出。

下列10种气体构成了每台Max-Trak的Dial-A-Gas技术。多达9种气体可以更换

流量 (slpm)	最大流量 标准尺寸 (slpm)	最大流量 高流量尺寸 (slpm)
空气	300	1000
氩气	435	1450
二氧化碳	220	740
一氧化碳	302	1000
甲烷	227	720
氦气	420	1454
氢气	300	1000
氧气	300	1000
氮气	300	1000
一氧化二氮	215	710

质量流量:

180M标准尺寸: 0~10到0~300slpm满量程
(同样可以根据要求低至0~2slpm, 高至0~400slpm)。

180H高流量尺寸: 0~100到0~1000slpm满量程

指定流量是760毫米汞柱, 21摄氏度(70华氏度)条件下的氮气所对应的相应流量; 也可提供其他单位(即: NLPM, SCFH, NM³/H, kg/h)

气体压力:

500psig(34.5barg), 爆炸测试750psig(52barg)。

气体&环境温度:

气体: 32F到122°F(0~50°C)

环境: -5到122°F(-20~50°C)

泄露参数:

5x10⁻⁹ atm, cc/sec 氦气(最大)。

电源要求:

(峰值与峰值之间不能超过100mV)

所有质量流量计: 15~24VDC±10%, (130mA)

质量流量控制仪:

C180M: 24VDC±10%(700mA)

C180H: 24VDC±10%(1260mA)

控制仪控制范围:

2~100%满量程; 在满量程1.9%时阀门自行切断

输出信号:

模拟: 线性4~20mA, 500欧姆的最大环路电阻

下列选项用户可选:

线性0~5VDC, 1000欧姆最小负载电阻

线性0~10VDC, 1000欧姆最小负载电阻

线性1~5VDC, 1000欧姆最小负载电阻

数字: RS-232

远程Pilot Module(可选)

控制信号:

模拟(用户可任选其一)

线性, 4~20mA

线性, 0~5VDC

线性, 0~10VDC

线性, 1~5VDC

数字: RS-232

Pilot Module Display 或RS-485(可选)

材料:

316不锈钢;

416不锈钢; Viton O型密封垫及阀座标准。

性能规格

精度:

标准: ±1%的满量程其中包括操作条件下的线性误差(201~300slpm流量下精度为±2%满量程)

高精度标定: ±0.7%读数+0.3%满量程(标定情况下)

Dial-A-Gas

±1.0%满量程(10种标准气体)

重复性:

±0.2%满量程。

温度系数:

0.025%满量程每°F(0.05%满量程每°C), 或更好。

压力系数:

±0.01%满量程每psi(0.15%满量程每bar), 或更好。

响应时间:

300毫秒的时间常数;

2秒时间到达最终值的±2%(包括设定时间)。根据要求提供更高或更低的响应时间。

附件及其它通信模式请与厂家联系

180系列Max-Trak™数字 气体质量流量计和调节仪

流过仪表的压降

压力必须高于下表中所列的值。注意压力随着流量不断增加

流量 (slpm)	连接件		
	标准尺寸 (M180M)3/8 英寸或1/2英寸 连接	高流量尺寸小孔径 (C180H) (标准达到500slpm) 1/2卡套连接	高流量尺寸大孔径 (C180H1, H2) (标准 501~1000slpm) 3/4英寸卡套连接
10	0.5 (34)	N/A	N/A
20	0.5 (34)	N/A	N/A
30	0.5 (34)	N/A	N/A
40	0.5 (34)	N/A	N/A
50	0.5 (34)	N/A	N/A
100	1.0 (68)	1.0 (68)	0.5 (34)
150	2.0 (136)	1.2 (81.6)	0.5 (34)
200	5.5 (374)	1.5 (102)	0.5 (34)
250	N/A	1.8 (122.4)	0.5 (34)
300	N/A	2 (136)	0.6 (408)
350	N/A	2.5 (170)	0.7 (476)
400	N/A	3 (204)	0.9 (612)
450	N/A	3.5 (238)	1.1 (748)
500	N/A	4 (272)	1.3 (884)
750	N/A	N/A	3.0 (204)
1000	N/A	N/A	5.0 (340)

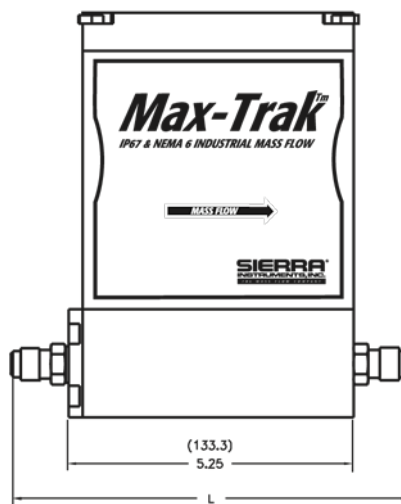
控制仪所要求差压（根据要求可提供更低或更高的差压）

最小：见下表。注意所要的压力根据流量不断增加

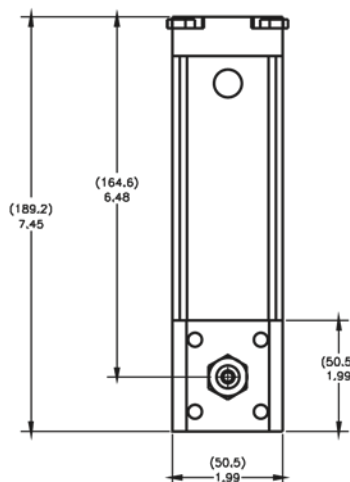
最小差压（空气），单位PSI(mbar),控制仪			
流量 (slpm)	标准尺寸 (C180M) 3/8或1/2英寸 连接	高流量尺寸小孔径 (M180H) (标准达500slpm) 1/2卡套连接	高流量尺寸大孔径 (M180H1H2) (标准501~1000slpm) 3/4卡套连接
10	N/A	N/A	N/A
20	1 (68)	N/A	N/A
30	1.2 (82)	N/A	N/A
40	1.6 (110)	N/A	N/A
50	2 (136)	N/A	N/A
100	5 (340)	1.5 (102)	1.0 (68)
150	10 (680)	2 (136)	1.0 (68)
200	15 (1020)	4.5 (306)	1.0 (68)
250	20 (1360)	5.5 (374)	1.5 (102)
300	25 (1700)	6.5 (442)	2.0 (136)
350	N/A	8.5 (578)	3.0 (204)
400	N/A	10.5 (714)	4.0 (272)
450	N/A	13 (884)	5.0 (340)
500	N/A	15 (1020)	6.0 (408)
750	N/A	N/A	15 (1020)
1000	N/A	N/A	20 (1360)

物理尺寸

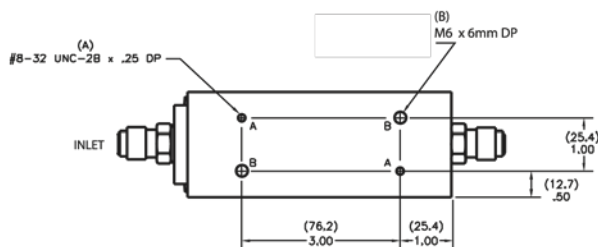
M180M, M1和C180M, M1正视图



M180M, M1和C180M, M1侧视图



M180M, M1和C180M, M1底视图

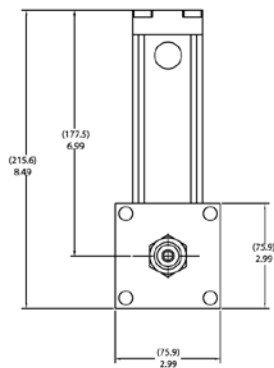


连接方式)	L尺寸 仪表带接头整体安装长度, 英寸 (mm)				
	C180/M180L	M180H	M180H1, H2	C180H	C180H1, C180H2
1/8英寸卡套	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
1/4英寸卡套	7.27(186)	N/A	N/A	N/A	N/A
3/8英寸卡套	7.39(189)	N/A	N/A	N/A	N/A
1/2英寸卡套	7.55(194)	8.92(229)	N/A	10.37(268)	N/A
1/4英寸VCO	6.81(175)	N/A	N/A	N/A	N/A
1/2英寸VCO	7.25(186)	8.56(220)	N/A	10.01(267)	N/A
3/4英寸VCO	N/A	N/A	8.78(225)	N/A	11.28(289)
1/4英寸VCR	7.13(183)	N/A	N/A	N/A	N/A
1/2英寸VCR	7.43(191)	9.00(231)	N/A	10.45(268)	N/A
6mm英寸卡套	7.29(187)	N/A	N/A	N/A	N/A
10mm英寸卡套	7.45(191)	N/A	N/A	N/A	N/A
12mm英寸卡套	7.63(196)	8.90(228)	N/A	10.35(265)	N/A
1/4英寸NPT	7.10(182)	N/A	N/A	N/A	N/A
3/8英寸FNPT	7.25(186)	N/A	N/A	N/A	N/A
1/2英寸FNPT	N/A	9.14(234)	N/A	10.59(272)	N/A
3/4英寸FNPT	N/A	N/A	9.30(238)	N/A	11.30(290)
3/4英寸卡套	N/A	9.24(237)	9.18(235)	10.69(274)	11.68(300)
1英寸卡套	N/A	N/A	8.52(244)	N/A	12.02(308)

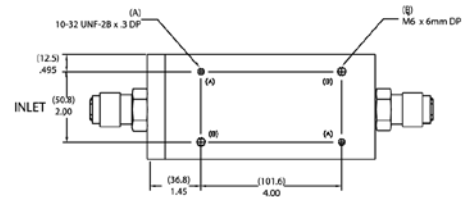
M100H, H1, H2正视图



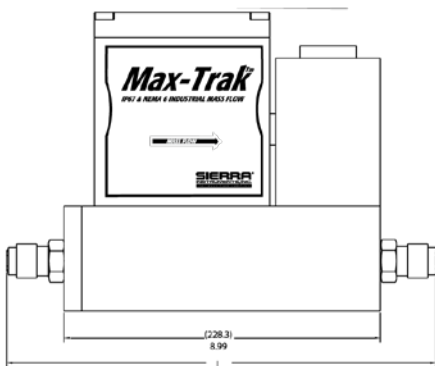
M180H, H1, H2侧视图



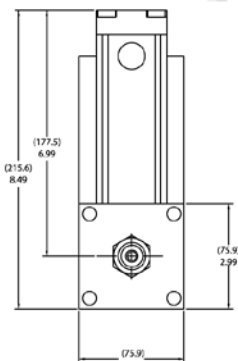
M180H, H1, H2底视图



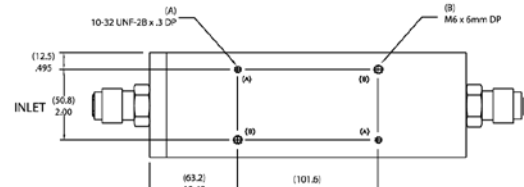
C180H, H1, H2正视图



C180H, H1, H2侧视图



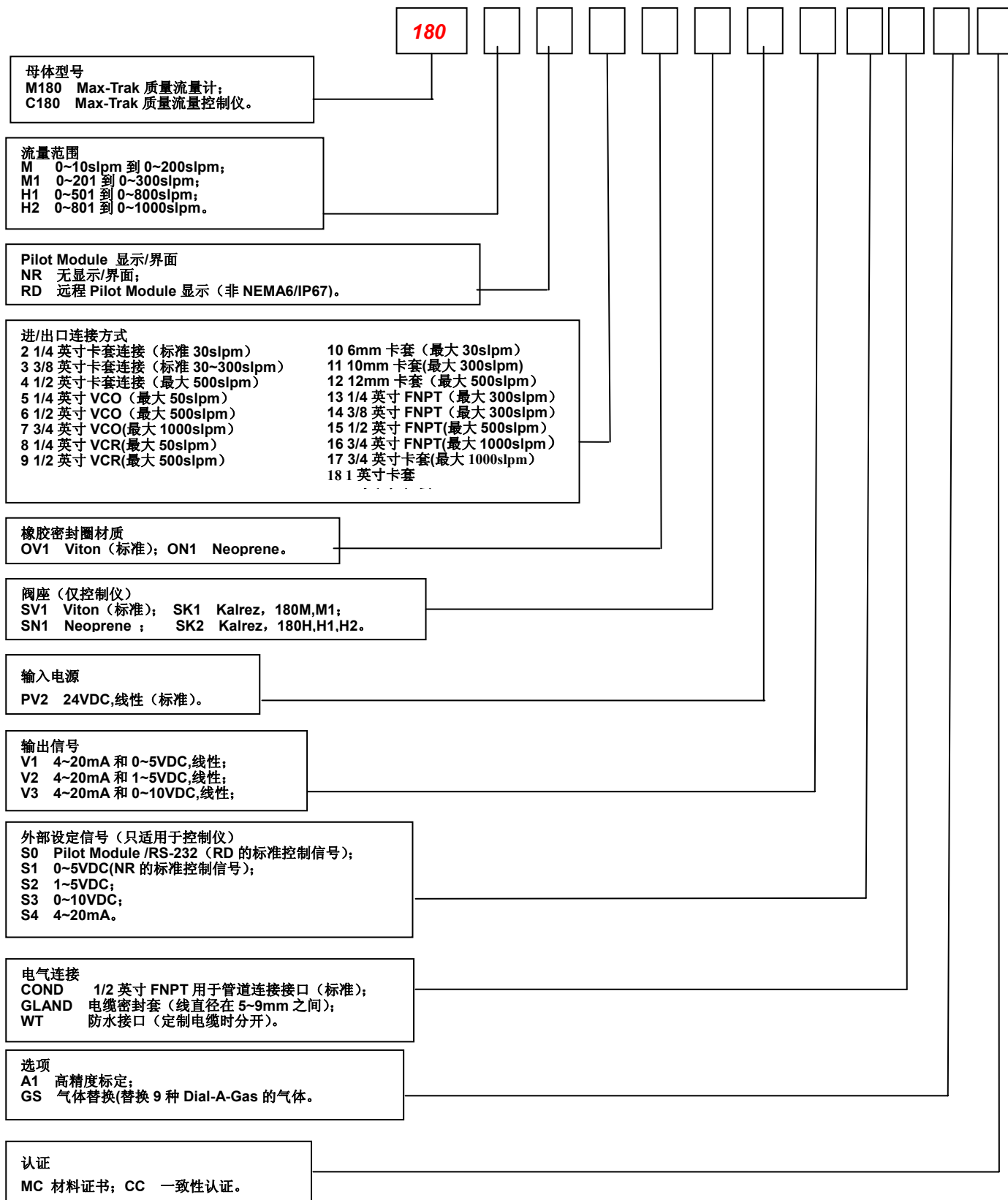
C180H, H1, H2下视图



所有的标注尺寸均为英寸单位, 括号内为毫米单位

180系列Max-Trak™数字 气体质量流量计和调节仪

订购180系列产品



附件及其它通信模式请与厂家联系