

azbil

热式

气体质量流量计

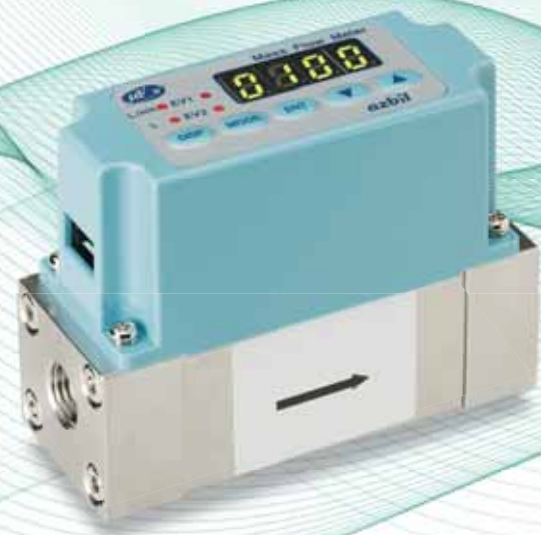
型号 CMS□□□□



配备微小感热式流速传感器的**气体质量流量计**。

微小感热式流速传感器与独有的整流结构相组合，

从而实现**高精度、宽范围**的气体质量流量测量。



•  为阿自倍尔株式会社的商标。

azbil

阿自倍尔株式会社 日本东京都千代田区丸之内2-7-3 东京大厦

阿自倍尔自控工程（上海）有限公司



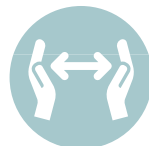
测量质量流量



小型



数字显示



宽量程测量能力



低压损



丰富的功能

±3%RD的高精度，100:1的宽量程测量能力

特点



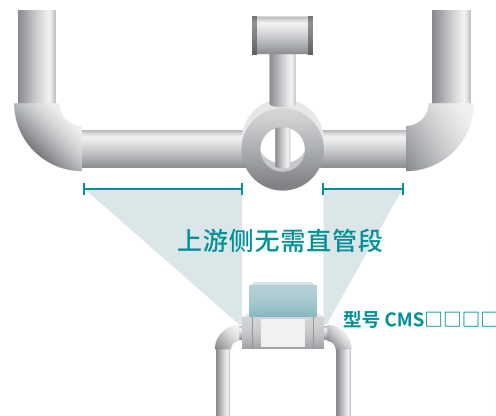
测量质量流量

(输出换算为20°C、1atm的标准状态空气流量值)
无需温度补偿、压力补偿。



机身小巧， 使用场所不受限

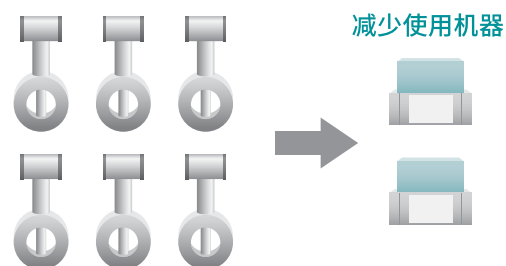
可安装于设备内或放置于台面上的使用场所不受限的小型流量计。独有的整流技术，上游侧无需直管段。本体紧挨弯管等无安装空间的情况下也可使用。



宽量程测量能力 可减少使用机器

可显示最大流量量程的1/100的流量。以往需要将多台流量计配合使用进行量程切换，现在使用较少台数便可覆盖使用量程。

(※) 详细流量量程及精度，请参照规格一览表。



实现低压损

在燃料气体和部分工业气体中，从气体的特性和安全的观点出发，有时需要低压供给。

型号CMS通过独有的管内壁面测量，实现低差压。

型号 CMS0200

空气 1次压49kPa
200L/min时500Pa

防止因流量计的压损而影响气体供给的条件。



丰富的功能， 实现最佳的系统配置

配管连接 可从Rc、Swagelok、VCR等中选择。

流量模拟输出 可在0~5V、1~5V、4~20mA中切换。可根据系统配置和接收设备选择最佳输出。

累积脉冲输出 适用于日报等气体使用量的总量管理。

事件输出 通过各种流量输出事件管理机器的状态。



- 模拟输出
- 事件输出2点
(其中1点可作为累积脉冲输出。)
- ↔ RS-485通讯

通讯功能

与智能网关设备*型号NX-SVG组合使用，无需编程即可实现与各公司PLC数据互联。有助于减少配线工时及PLC编程工时。

*无需通讯编程实现各控制设备间的数据互联，使开发操作更智能化的通讯网关。



高辨识度的数字显示

根据数字显示实现正确的流量管理。

- 装置的流量设定
- 研究试验中，测量值的确认与试验同时进行
- 设备的日常点检更加省力



通过切换设定可对应的气体种类

主要用途	口径 (B)	流量量程	空气	氮气	氧气	氩气	二氧化碳	城市煤气	甲烷	丙烷	丁烷	氢气	氦气
装置的气体使用量管理、工业气体的分类管理、试验研究	1/4 1/2	0.5L/min ~ 2000L/min*	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

※ 根据气体种类不同，流量量程有所不同。

※ 有关其他气体及混合气体，请垂询我司。

可使用AC适配器

专用缆线 (81446594-530) 可给AC适配器 (81446957-501) 供给电源。

工作台实验等可以简单的进行气体流量测量。



适用应用案例与推荐要点

工业炉的气体流量管理

工业炉的气氛气体流量管理

由于低压损，可以对低压供应的气氛气体进行测量管理。质量流量测量，不受周围温度变动影响。可对应多种工业气体的测量，可测量各种气氛气体。

燃烧气体的流量管理

可对节能及空燃比管理中的燃烧气体进行管理和调整。



气体分析器及空气采样器等的流量测量、管理

不受周围温度的影响，可以进行载气量的测量、调整。使用累积计数功能便于把握空气或气体的通过量。



SUS型

型号		内 容						
		CMS9500	CMS0002	CMS0005	CMS0020	CMS0050	CMS0200	CMS0500
对应气体种类		空气、氮气、氧气（仅限氧气型）、氩气、二氧化碳、城市煤气13A（LNG标准45/46MJ）、甲烷（100%）、丙烷（100%）、丁烷（100%） 但必须是不含腐蚀性成分（氯、硫、酸等）的干燥气体。且必须是不含灰尘及油雾的洁净气体。						
空气流量量程 ※1		0～500 mL/min(标状)	0～2 L/min(标状)	0～5 L/min(标状)	0～20 L/min(标状)	0～50 L/min(标状)	0～200 L/min(标状)	0～500 L/min(标状)
		标状表示换算为20℃、101.325kPa（大气压）后的流量。						
换算为 20℃、 1atm时 各气体的 最大测量 流量 ※2	空气/氮气	500 mL/min	2 L/min	5 L/min	20 L/min	50 L/min	200 L/min	500 L/min
	氧气 ※3	500 mL/min	2 L/min	5 L/min	20 L/min	50 L/min	200 L/min	500 L/min
	氩气	500 mL/min	2 L/min	5 L/min	20 L/min	50 L/min	200 L/min	500 L/min
	二氧化碳	250 mL/min	1 L/min	3.3 L/min	10 L/min	25 L/min	100 L/min	250 L/min
	城市煤气13A ※4	400 mL/min	1.5 L/min	4.5 L/min	15 L/min	40 L/min	150 L/min	400 L/min
	甲烷	500 mL/min	2 L/min	5 L/min	20 L/min	50 L/min	200 L/min	500 L/min
	丙烷	140 mL/min	0.5 L/min	1.7 L/min	5 L/min	14 L/min	50 L/min	140 L/min
	丁烷	100 mL/min	0.4 L/min	1.25 L/min	5 L/min	12 L/min	50 L/min	120 L/min
测量精度 23℃、1atm时 ※5		50≤x<100mL/min ±4%RD	0.2≤x<0.4L/min ±4%RD	0.5≤x<1L/min ±4%RD	2≤x<4L/min ±4%RD	5≤x<10L/min ±4%RD	20≤x<40L/min ±4%RD	50≤x<100L/min ±4%RD
		100≤x≤500mL/min ±2%RD	0.4≤x≤2L/min ±2%RD	1≤x≤5L/min ±2%RD	4≤x≤20L/min ±2%RD	10≤x≤50L/min ±2%RD	40≤x≤200L/min ±2%RD	100≤x≤500L/min ±2%RD
最小显示值		1 mL/min	0.01 L/min		0.1 L/min		1 L/min	
显示分辨率		1 mL/min	0.01 L/min		0.1 L/min		1 L/min	
使用温度范围		－10～＋60℃						
保存温度范围		－20～＋70℃						
使用湿度范围		10～90%RH（无结露）						
连接口径		Rc 1/4					Rc 1/2	
本体材质		SUS303和SUS316						
外壳材质		聚碳酸酯						
使用压力范围		－0.07～＋1.0MPa						
耐压		1.5MPa						
安装方向		水平安装，流向从左到右或从右到左						
额定电压		DC12～24V						
输出信号 （瞬时流量输出）		DC0～5V/1～5V/4～20mA 可通过本体按键进行切换						
事件输出		开路集电极输出：2点						
事件功能		可根据瞬时流量上限/下限、正累积递增计数、负累积递减计数、累积脉冲输出（仅限事件2）、流量数据串行输出（仅限事件1）进行选择						
重量		约800g					约1400g	约2000g

※1 此为测量空气时的流量量程。本产品具有气体种类切换功能，可通过本体按键切换各种气体种类。
另外，还配备了变更定标的功能，可以通过本体按键变更模拟输出定标。

※2 对于除此以外的气体种类，也备有可通过气体类型补偿系数功能进行对应的产品。详情请垂询我司。

※3 对于氧气，仅氧气型CMS□□□□□□□□S□□□1□□适用。

※4 城市煤气13A是以LNG制成的下述气体为基准。即使为13A，但当气体成分不同时，请垂询我司。

※5 此为中国制造型号对空气、氮气及氧气（氧气型产品）的对应精度，关于日本制造型号的测量精度，详情请垂询我司。

气体种类名称（本公司称呼）	甲烷（%）	乙烷（%）	丙烷（%）	丁烷（%）
城市煤气13A-46MJ	88	5.8	4.5	1.7
城市煤气13A-45MJ	88.9	6.8	3.1	1.2

SUS316型

型号		内 容						
		CMS9500	CMS0002	CMS0005	CMS0020	CMS0050	CMS0200	CMS0500
对应气体种类		空气、氮气、氧气（仅限氧气型）、氩气、二氧化碳、城市煤气13A（LNG标准45/46MJ）、甲烷（100%）、丙烷（100%）、丁烷（100%） 特殊气体：氨气、乙炔						
		但必须是不含腐蚀性成分（氯、硫、酸等）的干燥气体。且必须是不含灰尘及油雾的洁净气体。						
空气流量量程※1		0～500 mL/min(标状)	0～2 L/min(标状)	0～5 L/min(标状)	0～20 L/min(标状)	0～50 L/min(标状)	0～200 L/min(标状)	0～500 L/min(标状)
		标状表示换算为20℃、101.325kPa（大气压）后的流量。						
换算为 20℃、 1atm时 各气体的 最大测量 流量※2	空气/氮气	500 mL/min	2 L/min	5 L/min	20 L/min	50 L/min	200 L/min	500 L/min
	氧气※3	500 mL/min	2 L/min	5 L/min	20 L/min	50 L/min	200 L/min	500 L/min
	氩气	500 mL/min	2 L/min	5 L/min	20 L/min	50 L/min	200 L/min	500 L/min
	二氧化碳	250 mL/min	1 L/min	3.3 L/min	10 L/min	25 L/min	100 L/min	250 L/min
	城市煤气13A※4	400 mL/min	1.5 L/min	4.5 L/min	15 L/min	40 L/min	150 L/min	400 L/min
	甲烷	500 mL/min	2 L/min	5 L/min	20 L/min	50 L/min	200 L/min	500 L/min
	丙烷	140 mL/min	0.5 L/min	1.7 L/min	5 L/min	14 L/min	50 L/min	140 L/min
	丁烷	100 mL/min	0.4 L/min	1.25 L/min	5 L/min	12 L/min	50 L/min	120 L/min
	氨气※5	380 mL/min	1.52 L/min	3.85 L/min	15.2 L/min	38 L/min	152 L/min	380 L/min
	乙炔	280 mL/min	1.12 L/min	3.05 L/min	11.2 L/min	28 L/min	112 L/min	280 L/min
测量精度 23℃、1atm时※6		50≤x<100mL/min ±4%RD	0.2≤x<0.4L/min ±4%RD	0.5≤x<1L/min ±4%RD	2≤x<4L/min ±4%RD	5≤x<10L/min ±4%RD	20≤x<40L/min ±4%RD	50≤x<100L/min ±4%RD
		100≤x≤500mL/min ±2%RD	0.4≤x≤2L/min ±2%RD	1≤x≤5L/min ±2%RD	4≤x≤20L/min ±2%RD	10≤x≤50L/min ±2%RD	40≤x≤200L/min ±2%RD	100≤x≤500L/min ±2%RD
最小显示值		1 mL/min	0.01 L/min			0.1 L/min		
显示分辨率		1 mL/min	0.01 L/min			1 L/min		
使用温度范围		－10～＋60℃						
保存温度范围		－20～＋70℃						
使用湿度范围		10～90%RH（无结露）						
连接口径		9/16-18 UNF、Rc 1/4、1/4 Swagelok、1/4VCR 可根据型号选择					3/4-16 UNF、Rc 1/2、1/2 Swagelok、 3/8VCR同等品，可根据型号选择	
本体材质		SUS316						
O型密封圈材质		氟橡胶：气体种类型号[N][S] EPDM：气体种类型号[E]						
外壳材质		聚碳酸酯						
使用压力范围		－0.07～＋1.0MPa						
耐压		1.5MPa						
安装方向		水平安装，流向从左到右或从右到左						
额定电压		DC12～24V						
输出信号 （瞬时流量输出）		DC0～5V/1～5V/4～20mA 可通过本体按键进行切换						
事件输出		开路集电极输出：2点						
事件功能		可根据瞬时流量上限/下限、正累积递增计数、负累积递减计数、累积脉冲输出（仅限事件2）、流量数据串行输出（仅限事件1）进行选择						
重量		约800g					约1400g	约2000g

※1 此为测量空气时的流量量程。本产品具有气体种类切换功能，可通过本体按键切换各种气体种类。
另外，还配备了变更定标的功能，可以通过本体按键变更模拟输出定标。

※2 对于除此以外的气体种类，也备有可通过气体类型补偿系数功能进行对应的产品。详情请垂询我司。

※3 对于氧气，仅氧气型CMS□□□□□□□□S□□□1□□适用。

※4 城市煤气13A是以LNG制成的下述气体为基准。即使为13A，但当气体成分不同时，请垂询我司。

※5 氨气要求为露点-20℃以下的干燥气体。

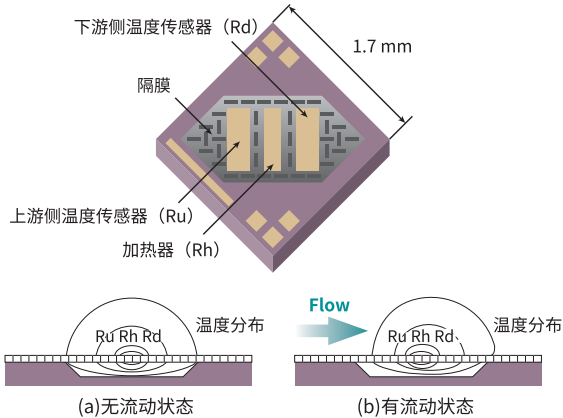
由于氨气与空气中水分接触后具有腐蚀性，请在导入配管前及配管暴露于空气前使用干燥氮气等进行充分清扫。

※6 此为中国制造型号对空气、氮气及氧气（氧气型产品）的对应精度，关于日本制造型号的测量精度，详情请垂询我司。

气体种类名称（本公司称呼）	甲烷（%）	乙烷（%）	丙烷（%）	丁烷（%）
城市煤气13A-46MJ	88	5.8	4.5	1.7
城市煤气13A-45MJ	88.9	6.8	3.1	1.2

微小感热式流速传感器的构造

- 微小感热式流速传感器使用硅微机械加工技术、薄膜技术制作而成，具有边长仅1.7mm、厚度0.5mm的超细微结构，是本公司独有的感热式流速传感器。
- 测量原理：在无流动状态下，以加热器为中心的溫度分布是左右对称的，而在有流动的状态下，加热器上游侧温度下降，下游侧温度上升，温度分布的对称性被破坏。上述温度差以温度传感器（白金薄膜）阻值的差的形式表现出来，从而可以计算出质量流量（流速×密度）。



规格概略一览

氢气、氦气对应型（SUS316）

型号		内 容					
		CMS0010	CMS0050	CMS0200	CMS0500	CMS1000	CMS2000
对应气体种类		氢气、氦气 但必须是不含腐蚀性成分（氯、硫、酸等）的干燥气体。 且必须是不含灰尘及油雾的洁净气体。					
流量量程 ※1		0～10 L/min(标状)	0～50 L/min(标状)	0～200 L/min(标状)	0～500 L/min(标状)	0～1000 L/min(标状)	0～2000 L/min(标状)
		标状表示换算为20℃、101.325kPa（大气压）后的流量。					
换算为20℃、 1atm时各气体的 最大测量流量 ※2	氢气	10 mL/min	50 mL/min	200 L/min	500 L/min	1000 L/min	2000 L/min
	氦气	10 mL/min	50 mL/min	200 L/min	500 L/min	1000 L/min	2000 L/min
测量精度 23℃、1atm时 ※3		1≤x<2L/min ±4%RD	5≤x<10L/min ±4%RD	20≤x<40L/min ±4%RD	50≤x<100L/min ±4%RD	100≤x<200L/min ±4%RD	200≤x<400L/min ±4%RD
		2≤x≤10L/min ±2%RD	10≤x≤50L/min ±2%RD	40≤x≤200L/min ±2%RD	100≤x≤500L/min ±2%RD	200≤x≤1000L/min ±2%RD	400≤x≤2000L/min ±2%RD
最小显示值		0.01 L/min	0.1 L/min	1 L/min	1 L/min	1 L/min	5 L/min
显示分辨率		0.01 L/min	0.1 L/min	1 L/min	1 L/min	1 L/min	5 L/min
使用温度范围		－10～＋60℃					
保存温度范围		－20～＋70℃					
使用湿度范围		10～90%RH(无结露)					
连接口径		9/16-18 UNF、Rc 1/4、1/4 Swagelok、1/4VCR同等品 可根据型号选择			3/4-16 UNF、Rc 1/2、1/2 Swagelok、3/8VCR同等品 可根据型号选择		
本体材质		SUS316					
外壳材质		聚碳酸酯					
使用压力范围		－0.07～＋1.0MPa					
耐压		1.5MPa					
安装方向		水平安装，流向从左到右或从右到左					
额定电压		DC12～24V					
输出信号 （瞬时流量输出）		DC0～5V/1～5V/4～20mA 可通过本体按键进行切换					
事件输出		开路集电极输出：2点					
事件功能		可根据瞬时流量上限/下限、正累积递增计数、负累积递减计数、累积脉冲输出（仅限事件2）、流量数据串行输出（仅限事件1）进行选择					
重量		约800g			约1400g		约2000g

※1 此为使用氢气、氦气时的流量量程。本产品具有变更定标的功能，可以通过本体按键变更模拟输出定标。

※2 对于除此以外的气体种类，也备有可通过气体种类补偿系数功能进行对应的产品。详情请垂询我司。

※3 此为中国制造型号测量精度，关于日本制造型号的测量精度，详情请垂询我司。



型号构成

SUS型

(例) CMS9500BSRN200000

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	内 容	
基本型号	流量量程	机型	材质	连接	气体种类	输出	附加功能1	附加功能2	附加功能3	附加功能4	附加编号		
CMS	9500											气体质量流量计	
	0002											空气流量量程0～500mL/min(标状)※1※3	
	0005											空气流量量程0～2L/min(标状)※1※3	
	0020											空气流量量程0～5L/min(标状)※1※3	
	0050											空气流量量程0～20L/min(标状)※1※3	
	0200											空气流量量程0～50L/min(标状)※1※3	
	0500											空气流量量程0～200L/min(标状)※1※3	
												空气流量量程0～500L/min(标状)※1※3	
		B										带显示，流向：左→右	
		R										带显示，流向：右→左	
			S									不锈钢SUS303和SUS316	
				R								Rc连接（短面间距）型号 CMS9500/0002/0005/0020/0050: 1/4Rc 型号 CMS0200/0500: 1/2Rc	
					N							空气/氮气（可设定变更为标准对应气体※3）	
					S							氧气※2	
						2						输出可切换：DC0～5V/1～5 V/4～20mA	
							0					无附加功能（仅限日本制造型号可选）	
							1					RS-485通讯（仅限中国制造型号可选）	
								0				无附加功能（仅限日本制造型号可选）	
									0			无附加功能	
									1			气体接触部分禁油处理	
										0		无附加功能	
										D		附测试报告（仅限日本制造型号可选）	
										Y		附质量追踪证明（仅限日本制造型号可选）	
											0	日本制造	
											C	中国制造	

SUS316型

(例) CMS9500BTTN200000

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	内 容	
基本型号	流量量程	机型	材质	连接	气体种类	输出	附加功能1	附加功能2	附加功能3	附加功能4	附加编号		
CMS	9500											气体质量流量计	
	0002											空气流量量程0～500mL/min(标状)※1※3	
	0005											空气流量量程0～2L/min(标状)※1※3	
	0020											空气流量量程0～5L/min(标状)※1※3	
	0050											空气流量量程0～20L/min(标状)※1※3	
	0050											空气流量量程0～50L/min(标状)※1※3	
	0200											空气流量量程0～200L/min(标状)※1※3	
	0500											空气流量量程0～500L/min(标状)※1※3	
		B										带显示，流向：左→右	
		R										带显示，流向：右→左	
			T									不锈钢SUS316	
				U								UNF连接 型号 CMS9500/0002/0005/0020/0050: 9/16-18UNF 型号 CMS0200/0500: 3/4-16UNF	
				T								Rc接头连接 型号 CMS9500/0002/0005/0020/0050: 1/4Rc 型号 CMS0200/0500: 1/2Rc	
				S								Swl连接 型号 CMS9500/0002/0005/0020/0050: 1/4Swagelok 型号 CMS0200/0500: 1/2Swagelok	
				V								VCR连接 型号 CMS9500/0002/0005/0020/0050: 1/4VCR 型号 CMS0200/0500: 3/8VCR同等品	
					N							空气/氮气（可设定变更为标准对应气体※3）	
					S							氧气※2	
					E							特殊气体（氨气、乙炔）※2	
						2						输出可切换：DC0～5V/1～5 V/4～20mA	
							0					无附加功能（仅限日本制造型号可选）	
							1					带RS-485通讯	
								0				无附加功能	
									0			无禁油处理（气体种类S、E不可选）（仅限日本制造型号可选）	
									1			气体接触部分禁油处理（中国制造型号均为1）	
										0		无附加功能	
										D		附测试报告（仅限日本制造型号可选）	
										Y		附质量追踪证明（仅限日本制造型号可选）	
											0	日本制造	
											C	中国制造	

※1 标状表示换算为20℃、101.325kPa（大气压）后的流量。

※2 使用氧气（气体种类：S）或特殊气体（气体种类：E）时，请务必选择附加功能3[1：气体接触部分禁油处理]。另外，氢气型无法使用氧气，请注意。

※3 出厂时设定气体为空气/氮气。通过本体按键可以变更为以下气体种类。改变气体种类后可能会造成流量量程改变，选择变更时，请参考各机型的规格书[各气体种类的最大测量流量]。对应气体种类：空气/氮气、氩气、二氧化碳、城市煤气13A（由LNG制成的甲烷占88%的煤气，产热量为45MJ或46MJ）、甲烷100%、丙烷100%、丁烷100%。关于其他气体，请参见规格说明书。

型号构成

氢气、氦气对应型（SUS316）（例）CMS 0010BTTH200100

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	内容
基本型号	流量量程	机型	材质	连接	气体种类	输出	附加功能1	附加功能2	附加功能3	附加功能4	附加编号	
CMS	0010											气体质量流量计
	0050											流量量程0~10L/min(标状)※1
	0200											流量量程0~50L/min(标状)※1
	0500											流量量程0~200L/min(标状)※1
	1000											流量量程0~500L/min(标状)※1
	2000											流量量程0~1000L/min(标状)※1
		B										流量量程0~2000L/min(标状)※1
		R										带显示，流向：左→右
			T									带显示，流向：右→左
				U								SUS316
				T								UNF连接 型号 CMS0010/0050/0200: 9/16-18UNF 型号 CMS0500/1000/2000: 3/4-16UNF
				S								Rc接头连接 型号 CMS0010/0050/0200: Rc1/4 型号 CMS0500/1000/2000: Rc1/2
				V								Sw连接 型号 CMS0010/0050/0200: 1/4Swagelok 型号 CMS0500/1000/2000: 1/2Swagelok
					H							VCR连接 型号 CMS0010/0050/0200: 1/4VCR 型号 CMS0500/1000/2000: 3/8VCR
						2						氢气、氦气※2
							0					输出可切换：DC0~5V/1~5V/4~20mA
							1					无附加功能（仅限日本制造型号可选）
								0				带RS-485通讯
									1			无附加功能
										0		气体接触部分禁油处理
										D		无附加功能
										Y		附测试报告（仅限日本制造型号可选）
											0	附质量追踪证明（仅限日本制造型号可选）
											C	日本制造
												中国制造

※1 标状表示换算为20℃、101.325kPa（大气压）后的流量。
※2 出厂设定气体为氢气。使用氦气时，请将气体种类功能设定为氦气。
氢气、氦气的最大测量流量相同。

可选部件

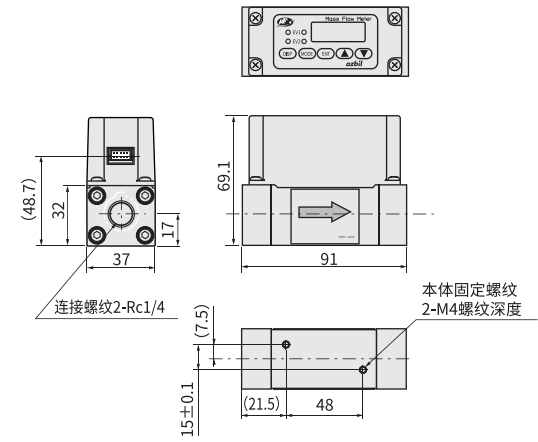
1台质量流量计需1根带专用连接器的线束。请配合型号CMS□□□□产品一起订购。

名称	对应型号	线束长	型 号
带专用连接器的线束	无RS-485通讯线束（8芯）	2m	81446594-505
		5m	81446594-506
	带RS-485通讯线束（10芯）	2m	81446594-507
		5m	81446594-508
AC适配器连接线束	全机型对应	20cm	81446594-530
AC适配器	需AC适配器连接线束	1.8m	81446957-501
安装支架	型号 CMS9500/0002/0005/0020/0050-SUS/SUS316型 型号 CMS0010/0050/0200-氢气、氦气型	—	81446628-501
	型号 CMS0200-SUS/SUS316型 型号 CMS0500/1000-氢气、氦气型	—	81446721-501
	型号 CMS0500-SUS/SUS316型 型号 CMS2000-氢气、氦气型	—	81446856-501

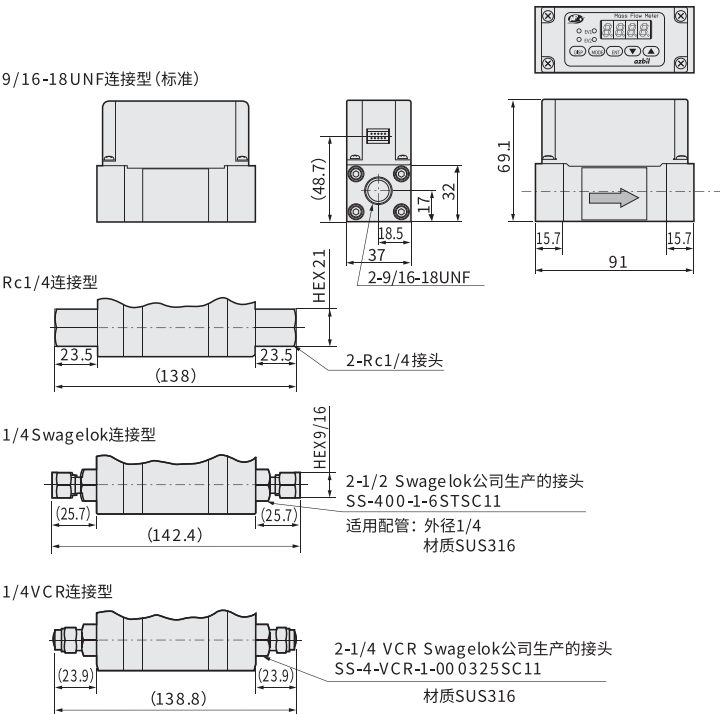
外形尺寸图（图示为流向：左→右的内容）（单位：mm）

型号 CMS9500/0002/0005/0020/0050〈SUS型、SUS316型〉

■ SUS型

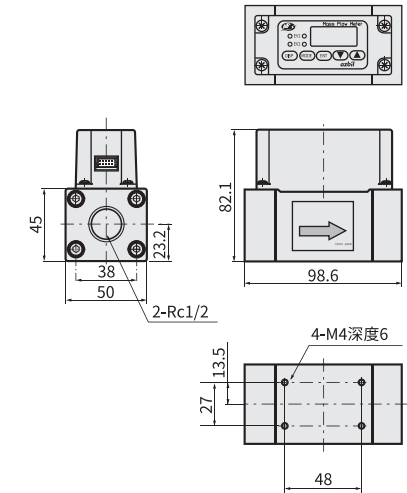


■ SUS316型

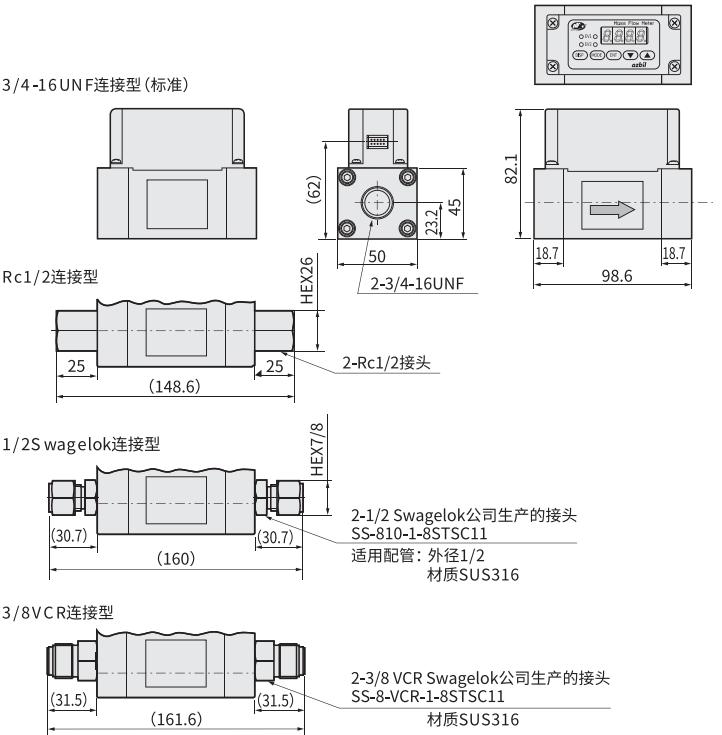


型号 CMS0200〈SUS型、SUS316型〉

■ SUS型

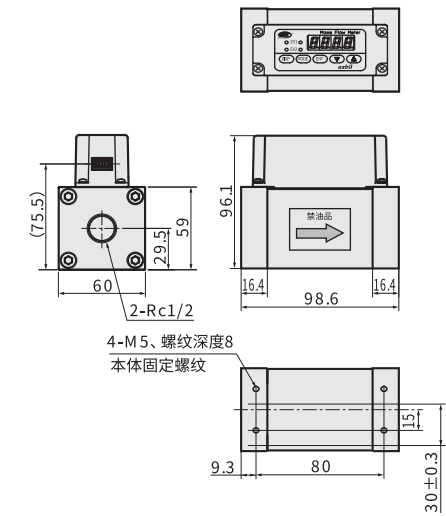


■ SUS316型

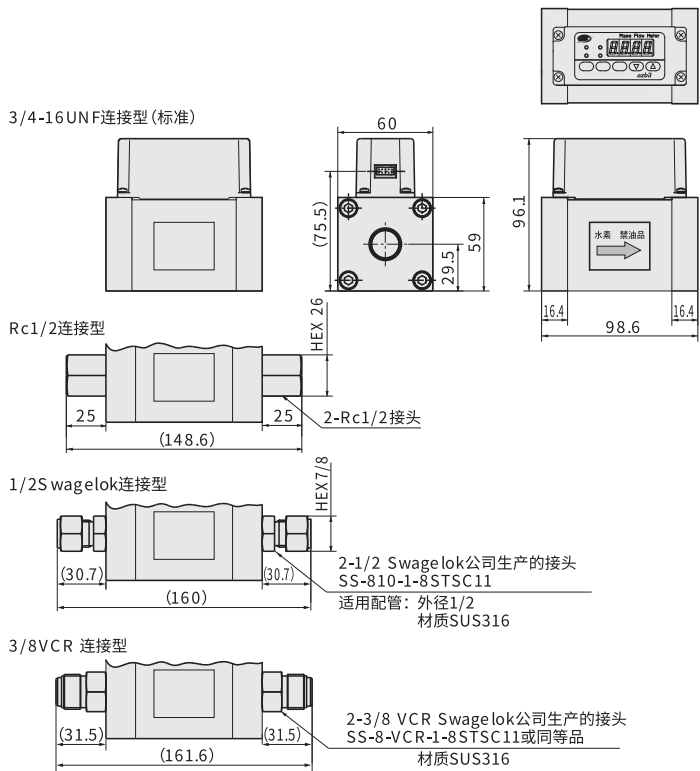


型号 CMS0500 〈SUS型、SUS316型〉

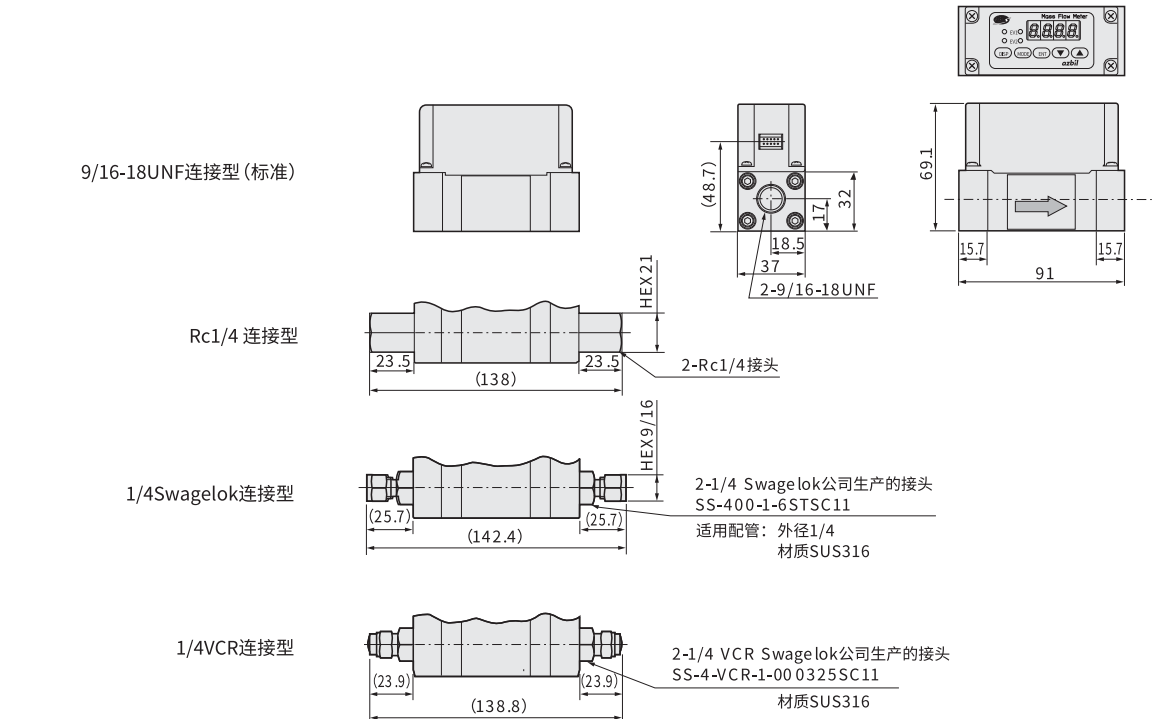
■ SUS型



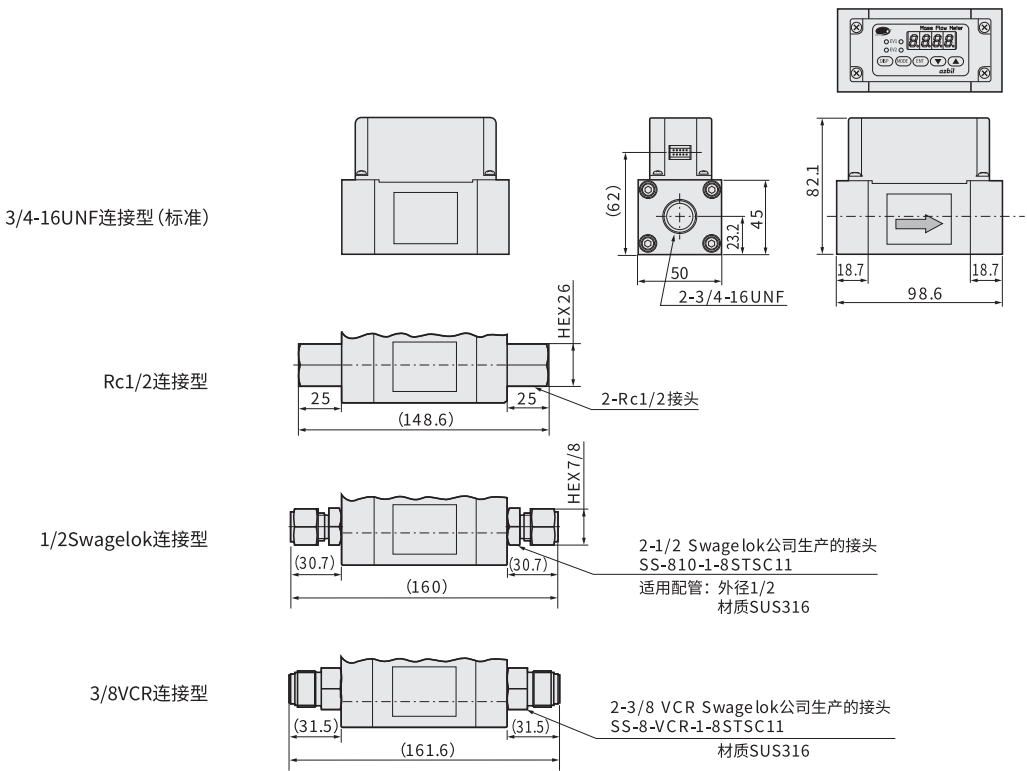
■ SUS316型



型号 CMS0010/0050/0200 〈SUS316氢气、氦气型〉



型号 CMS0500/1000 〈SUS316氢气、氦气型〉



型号 CMS2000 〈SUS316氢气、氦气型〉

