

D6F

MEMS流量传感器

小型、高性能，可测量微流量

- ±3F.S.的高精度
- 流量计测可不受温度、压力影响



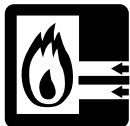
种类

形状	外壳	适用流体	计测流量范围	型号
	热可塑性树脂	空气*	0~1L/min	D6F-01A1-110
			0~2L/min	D6F-02A1-110
	铝合金	都市燃气(13A)*	0~5L/min	D6F-05N2-000

* 必须是干燥气体。并且应是不含灰尘、油质的干净气体。

用途

● 气体流量的计测



● 燃气装置的空气比管理



● 燃气能量管理

● 空气流量的监视



● 通气管道的流量管理



● 净化车间

● 过程控制



● 半导体制造装置/分析设备



● 流量监测 控制

绝对最大额定值

项目	记号	额定值	单位
电源电压	Vcc	26.4	VDC
输出电压	Vout	6	VDC

性能

项目	型号	D6F-01A1-110	D6F-02A1-110	D6F-05N2-000
流量范围		0~1L/min(Normal) *	0~2L/min(Normal) *	0~5L/min(Normal) *
接头形状		套筒接头 (内径: φ4、最大外径: φ8.6、最小外径: φ7.4)		Re 1/4螺钉
外壳材质		加可塑性树脂		铝合金
使用条件	适用流体	空气 必须是干燥气体。并且应是不含灰尘、油质的干净气体。		都市燃气 (13A)
	最大容许电压	200kPa		
	使用温度	-10~+60℃ (无结冰、无凝露)		
	使用湿度	85%RH以下 (无结冰、无凝露)		
	保存温度	-40~+80℃ (无结冰、无凝露)		
电源电压		DC10.8~26.4V		
输出信号		模拟输出 DC1~5V (非线性输出)		
消耗电流		Max.15mA Vcc=DC12~24V、Vss=0V 25℃		无负载、Vcc=DC12~24V、Vss=0V 25℃ Max.15mA
绝缘电阻		传感器外壁与导线端子间 20MΩ以上 (DC500V绝缘电阻)		
耐压		传感器外壁与导线端子间 AC500V 50/60Hz以上 1分钟 (漏电流1mA以下)		

* L/min(Normal)表示0℃ 101.3kPa时的体积流量。

■请正确使用

⚠注意

D6F是以一般设备用为前提进行制造的。若需要用于下述要求安全性的用途时，请进行失败保护设计、冗余设计及定期点检等措施，以确保系统/设备整体的安全。

- 以保护人体为目的的安全装置
- 输送设备的控制（输送停止用途等）
- 航空、宇宙设备
- 原子能设备等

请勿将D6F用于直接与人身安全相关的用途上。

安全上的注意点

<共通>

- (1) 请使用干净的流体
- (2) 因灰尘、湿气的影 响可能发生特性变化及产生故障，请在配管上流侧设置过滤器、湿气分离器。
- (3) 用于适用流体以外的流体时，性能可能在保证范围以外。
- (4) 配管内混入异物的话可能成为故障的原因。从包装拆开 后，请不要让异物进入配管中。
- (5) 请按照本体标明的箭头方向作为流体配管方向。反向配管状态可能无法正确计测。
- (6) 请沿水平方向进行安装。安装方向不水平时，可能出现1%FS以上的误差。水平安装是指将铭板置于向上状态的安 装。
- (7) 安装请在同一平面上进行，安装时使用M3螺钉、紧固扭矩为0.59N·m以下。不进行正确地安装的话，可能成为故障的原因，还可能造成无法进行正确测定。
- (8) 安装后请务必确认已有输出，没有气体泄漏。
- (9) 注意不要跌落、以及进行外壳拆卸等。

<D6F-01A1-110/D6F-02A1-110>

- (1) 流体请使用干净的气体。由于结露、结冰可能导致特性产生变化、产生故障等，因此可以在配管的上流侧设置空气干燥器等去除水分的装置。
- (2) 可燃性气体（氢气、沼气、乙烷、丙烷等）、腐蚀性气体（含氯、硫化物、酸、碱等）都可能成为故障的原因，因此请不要使用。
- (3) 在套筒接头处的配管，应采用防漏气构造。在接头处发生漏气的话则无法进行正确的测量。

<D6F-05N2-000>

- (1) 流体请使用都市燃气。
- (2) 都市燃气（13A）以外的可燃性气体（氢气、沼气、乙烷、丙烷等）、腐蚀性气体（含氯、硫化物、酸、碱等）都可能成为故障的原因，因此请不要使用。
- (3) 六角部的配管请使用管道用锥形螺纹Rc1/4。另外，紧固扭矩为5N·m以下，超过此扭矩的话可能会发生破裂，从而产生泄漏，因此应予以充分注意。

正确的使用方法

●关于使用环境

关于使用环境，请避免在下述环境下使用：

- 直接受到加热器热辐射的场所
- 有水、油的场所
- 日光直射的场所
- 有尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的场所
- 温度变化剧烈的场所
- 有可能结冰结露的场所
- 受很大振动、冲击影响的场所

●关于抗干扰对策

由于干扰也可能无法进行正确的测定。使用时应就以下事项进行考虑：

- 尽可能的远离产生强烈高频（高频焊接机、高频缝纫机）、冲击电波的设备。
- 针对产生干扰波的外围设备（特别是：电机、变压器、螺线管线圈、电磁线圈等带有电感成分的东西）应采取浪涌吸收器、抗干扰滤波器 等抗干扰对策。
- （将配管、管道分离，使用屏蔽线等也是有效的方法之一）。

●关于电源

与连接器连接端子直接焊接的话可能成为故障的原因，因此请选择适合的连接器。

请按照端子名称及极性进行正确布线。错误的布线可能导致内部元件的故障。

使用市场销售的开关调节器时，请将FG（Frame Ground端子）及G（Ground端子）接地。不接地的话可能因店员的开关干扰产生误动作，请充分注意。