

介绍



MASS 2100 DI 1.5 适于测量各种液体和气体的小流量。

该传感器具有流量测量精度高，量程比大和密度测量精度高等性能。由于采用即插即用的机械和电气接口，所以安装简易，确保了传感器的最佳性能和运行状况。

此传感器传送真实的多参数测量值，例如：质量流量，体积流量，密度，温度和组分流量。

特性

- 高精度，质量流量测量误差小于 0.1%
- 高于 500:1 的大量程比，可测从 65 kg/h 至几 g/h 的流量
- 密度计测量精度高于 $0.001\text{g}/\text{cm}^3$ 重复性误差小于 $0.0002\text{g}/\text{cm}^3$
- 单根测量管中无焊接、渐缩管或分流器，这为食品和饮料工业及制药工业提供了卫生，安全和 CIP 清洁的条件
- 提供最大的壁厚，确保了传感器的使用寿命，抗腐蚀能力和耐高压性
- 平衡管设计，机械能损失小，确保传感器在非理想和不稳定的过程条件下（压力、温度、密度发生改变等）保持最优的测量性能和稳定性
- 温度测量采用 Pt 1000 的 4 线制方式，确保了流量、温度和组分流量测量的精度
- 多插针电气接头和 SENSORPROM，实现真正的即插即用。可在 10 分钟内完成安装和调试
- Ex ia IIC 标准的本质安全防爆结构
- 传感器测量管由高质量 AISI 316L 不锈钢 1.4435 或哈氏合金 C 22 2.4602 制成，抗腐蚀性好
- 双驱动线圈和驱动器结构便于设计超轻量级的测量管，成为市场上体积最小，零点稳定性最好的质量流量计
- 不锈钢材质的坚实紧凑的传感器结构适用于各种环境
- 符合高压规程标准
- 传感器标定系数对气体测量仍有效

应用

用于食品和饮料或制药工业等许多行业，精确的控制是这些应用领域的重要要求。MASS 2100 DI 1.5 在众多对精度、量程比等要求较高的应用领域中已表现出很好的性能。它已成为现今研发和小型装置等需要测量小流量的应用中，测量液体或气体流量的首选仪表。

MASS 2100 DI 1.5 主要应用于以下领域：

化学工业	小型装置和研发应用中的液体和气体测量，添加剂和催化剂剂量测量
化妆品工业	香精和芳香物的剂量
制药工业	高速配料和药片涂层，填充曲颈瓶 / 注射器
食品和饮料工业	调味料，色素和添加剂的剂量，密度测量，在线测量液体或 CO_2
汽车工业	燃料注入喷嘴和泵测试，制冷剂加注，发动机耗油，涂漆设备，ABS 测试台

结构

MASS 2100 传感器由一根单管弯成一个双 U 形管构成，管的每一端直接焊接到过程接头上。

传感器可以采用两种材料制造，AISI 316L 或哈氏合金 C22，带有 1/4" NPT 或 1/4" ISO 过程接头。

外壳由不锈钢 AISI 316L 1.4404 制成，防护等级为 IP65/NEMA 4。

传感器类型包括：最大介质温度为 $125\text{ }^\circ\text{C}$ ($257\text{ }^\circ\text{F}$) 的标准型或电气接头耐温为 $180\text{ }^\circ\text{C}$ ($356\text{ }^\circ\text{F}$) 的高温型。

传感器可以水平或垂直安装。外围的快速松开式夹具套件与紧凑的结构以及独有的多插针电气接头，使传感器的安装费用和安装时间降到最小，如下图所示。



质量流量计 SITRANS F C

MASSFLO MASS 2100 DI 1.5

功能

测量原理是根据科里奥利动力定律，参见“MASSFLO 科里奥利质量流量计系统信息”

集成

该传感器可以连接到所有 MASS 6000 变送器上，但只能分体式安装。

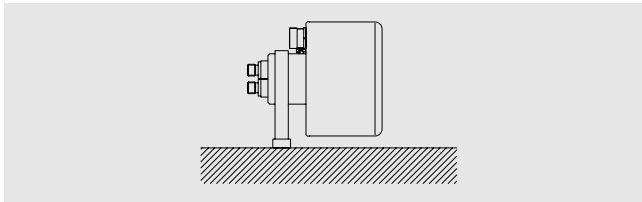
所有传感器发货时都带有 SENSORPROM 芯片，芯片内包含关于标定数据，特性和变送器设定值的工厂预编程等各种信息。

MASSFLO MASS 2100 DI 1.5 (1/16") 的安装指南

MASSFLO 传感器的安装

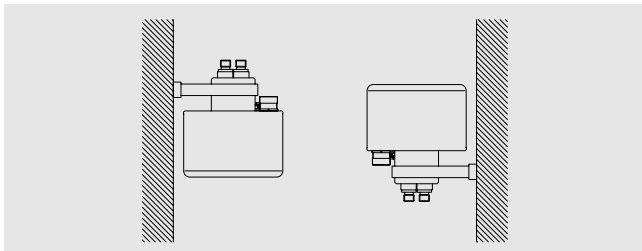
- 最佳的安装方位是水平安装
如果必须垂直安装，建议流向向上，便于排除气泡。为了将空气移出传感器，传感器中流体的流速至少为 1m/s。
如果流体中存在固体颗粒，尤其是在小流量测量中，建议传感器水平安装且入口法兰处于最高点，这样更容易冲刷掉颗粒。为了防止传感器处于半空管状态，必须确保仪表上的最小背压 0.1 ~ 0.2 bar (1.45 ~ 2.9 psi)。
- 将传感器安装在无振动的墙上或钢支架上。
- 将传感器安装到系统的低点，可以避免因传感器中的压力不足使流体中的空气/气体分离。
- 确保传感器内充满介质（正常运行期间），否则会产生错误的测量值。

水平安装



液体和气体应用

垂直安装



液体应用（左），气体应用（右）

技术说明

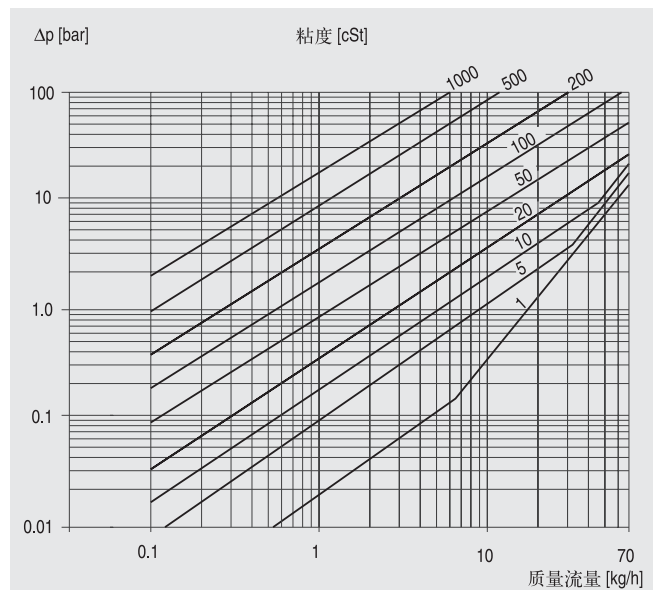
型号	DI 1.5 (1/16")
测量管口径（一个连续管构成的传感器）	1.5 mm (0.06")
测量管壁厚	0.25 mm (0.010")
质量流量测量范围	0 ... 65 kg/h (0 ... 143 lb/h)
密度	0 ... 2.9 g/cm ³ (0 ... 0.10 lb/inch ³)
组分（例如）	0 ... 100 °Brix
温度	
标准型	-50 ... +125 °C (-58 ... +257 °F)
高温型	-50 ... +180 °C (-58 ... +356 °F)
测量管流体压力 ¹⁾	
不锈钢	230 bar (3336 psi) 在 20 °C (68 °F) 时
哈氏合金 C-22	365 bar (5294 psi) 在 20 °C (68 °F) 时
材料	
测量管和工艺连接	1.4435 (AS1 316 L) (不锈钢) 2.4602 (哈氏合金 C-22)
外壳和外壳材料 ²⁾	IP66/NEMA 4 和 1.4404 (AS1 316 L) (不锈钢)
过程接头螺纹	
• ISO 228/1	G¼" 外螺纹
• ANSI/ASME B1.20.1	¼"NPT 外螺纹
电缆接头	与传感器 5 x 2 x 0.35 mm ² 双绞屏蔽电缆所连接的多插针接头，外径 Ø 12 mm
隔爆型	EEx ia IIC T3-T6, DEMKO 03 ATEX 135 252 X
重量	2.6 kg (5.73 lb)

1) 符合 DIN DIN 2413, DIN 17457

2) 外壳不由额定压力标定

有关精度的说明请参见“MASSFLO 系统信息”

压降



MASSFLO MASS 2100 DI 1.5 (1/16"), 压降，密度 = 1000 kg/m³

选型和订货数据	订货号	订货代码
SITRANS F C 流量传感器	7ME 4100-	
MASSFLO 2100 DI 1.5 (1/16") 传感器, 不带伴热夹套¹⁾	■■■■■ - ■ A ■■■■	
口径		
不锈钢 1.4435/316L		
DI 1.5, 最高 125°C (257°F)	1 A	
DI 1.5, 最高 180°C (356°F)	1 B	
2.4602 (哈氏合金 C22)		
DI 1.5, 最高 125°C (257°F)	2 A	
DI 1.5, 最高 180°C (356°F)	2 B	
压力等级		
PN 100		
PN 230 (316L)	D	
PN 365 (C-22)	L	
过程连接		
螺纹接头		
G 1/4" 外螺纹		10
1/4" NPT 外螺纹		11
配置		
标准型		1
密度		2
Brix/Plato		3
组分 (需要填写数据表格)		9
电缆		
无		A
5 m 电缆 (16 ft)		B
10 m 电缆 (32 ft)		C
25 m 电缆 (82 ft)		D
50 m 电缆 (164 ft)		E
75 m 电缆 (246 ft)		F
150 m 电缆 (492 ft)		G
标定		
标准标定 (3点标定)		1
配对的标准标定 (3点标定)		2
认证标定 (DAN AK) (5点标定)		3
扩展标定, 用户指定, 可选 Y60, Y61, Y62 或 Y63		8
(参见附加信息)		

1) 口径 DI 1.5 传感器, 不能选伴热夹套。

订单示例参见: www.siemens.com/SITRANSOrdering

选型和订货数据	订货代码
附加信息	
请在订购号后加 "-Z" 并写明订货代码	
压力测试证书 PED: 97/23/EC	C11
材料证书 EN 10204-3.1B	C12
焊接证书 NDT-渗透剂: ISO 3452	C13
工厂认证符合 EN 10204 2.2	C14
工厂认证符合 EN 10204 2.1	C15
位号标牌, 不锈钢	Y17
位号标牌, 塑料	Y18
客户指定变送器参数	Y20
客户指定, 配对 (5x2)	Y60
客户指定, 标定 (5x2)	Y61
客户指定, 配对 (10x1)	Y62
客户指定, 标定 (10x1)	Y63
特殊要求	Y99

备件

说明	长度	订货号
电缆用多插针接头		FDK-083H5056
说明	长度	订货号
带多插针插头的电缆	5 m (16.4 ft)	FDK-083H3015
标准蓝色电缆, 用于连接 MASS 6000 变送器和 MASS 2100 传感器, 规格 5 x 2 x 0.34 mm ² , 双绞屏蔽电缆, 温度范围 -20°C ... +110°C (-4°F ... +230°F)	10 m (32.8 ft)	FDK-083H3016
	25 m (82 ft)	FDK-083H3017
	50 m (164 ft)	FDK-083H3018
	75 m (246 ft)	FDK-083H3054
	150 m (492 ft)	FDK-083H3055

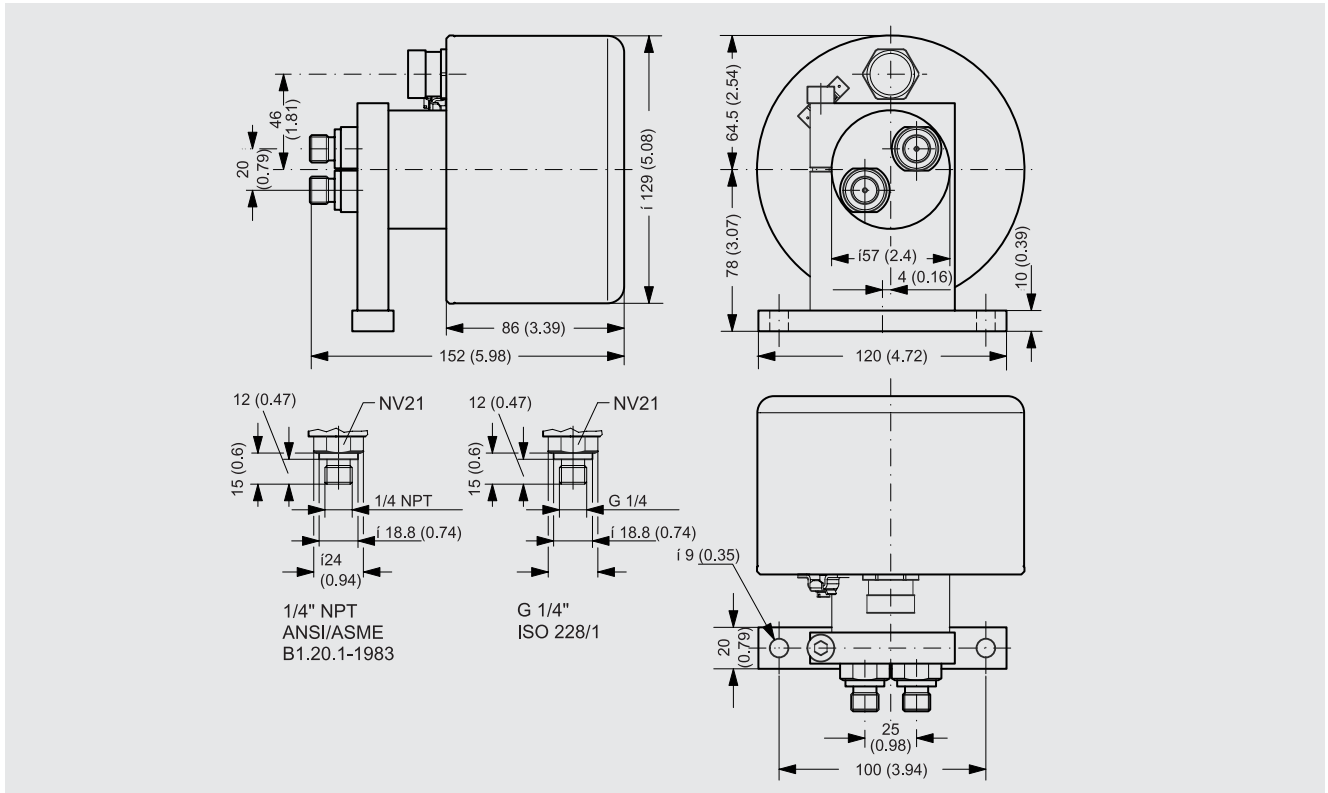
说明	订货号
2 kB SENSORPROM 单元 (传感器序列号和订货号, 必须在合同中注明)	FDK-083H4410

质量流量计 SITRANS F C

MASSFLO MASS 2100 DI 1.5

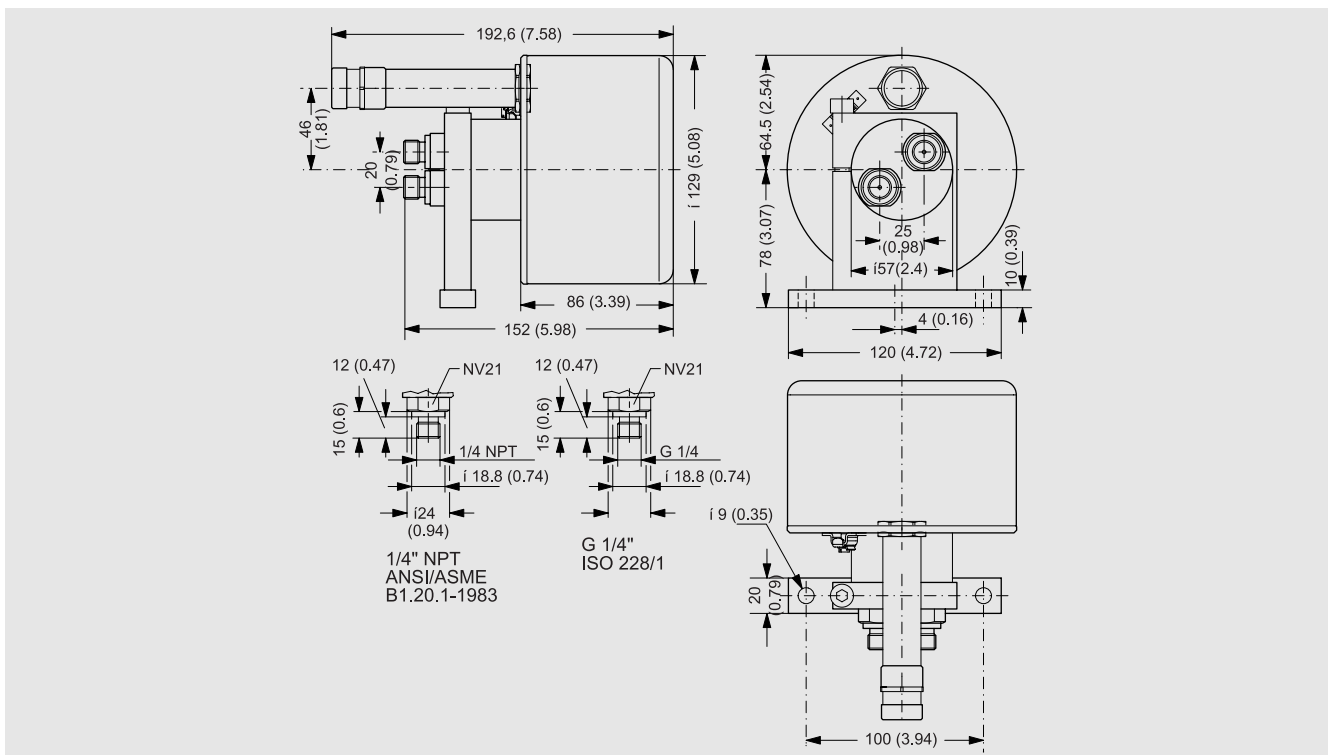
外形尺寸图

MASS 2100 DI 1.5 (1/16")



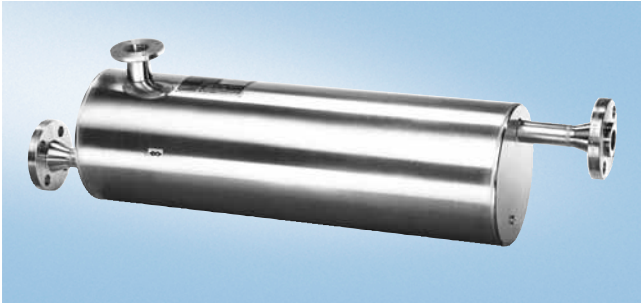
尺寸：mm (inch)

MASS 2100 DI 1.5 高温型 180 °C (356 °F)



尺寸：mm (inch)

介绍



MASS 2100 DI 3~DI 40 适用于各种液体和气体的精确质量流量测量。

该传感器具有流量测量精度高，量程比大和密度测量精度高等性能。由于采用即插即用的机械和电气接口，所以安装简易，确保了传感器的最佳性能和运行状况。

此传感器传送真实的多参数测量值，例如：质量流量，体积流量，密度，温度和组分流量。

特性

- 高精度，质量流量测量误差小于 0.1%
- 高于 500:1 的大动态量程比
- 密度计测量精度高于 0.0005 g/cm^3 ，重复性误差小于 0.0001 g/cm^3
- 单根测量管中无焊接、渐缩管或分流器，这为食品和饮料工业及制药工业提供了卫生，安全和 CIP 清洁的条件
- 提供最大的壁厚，确保了传感器的使用寿命，抗腐蚀能力和耐高压性
- 由于整个传感器内径一致，所以压损小
- 平衡管设计，机械能损失小，确保传感器在非理想和不安定的过程条件下（压力、温度、密度发生改变等）保持最优的测量性能和稳定性
- 温度测量采用 Pt 1000 的 4 线制方式，确保了流量、温度和组分流量测量的精度
- 多插针电气接头和 SENSORPROM，实现真正的即插即用。可在 10 分钟内完成安装和调试
- Ex ia IIC 标准的本质安全防爆结构，可以用于危险场合，当一体式 Ex d 变送器需要维修时不必卸下传感器
- 传感器测量管由高质量 AISI 316L 不锈钢 1.4435 或哈氏合金 C 22 2.4602 制成，抗腐蚀性好
- 传感器内中央块设计，可以使仪表与环境噪声如振动、脉冲、压力冲击等隔离，现场安装更灵活
- 不锈钢材质的坚实紧凑的传感器结构适用于各种环境
- 符合高压规程标准
- 传感器标定系数对气体测量仍有效
- 统一的传感器接口可以同时与所有型号的变送器匹配，无论是一体式 IP67/NEMA 4X，一体式 Exd 还是分体安装，一台传感器适合所有变送器

应用

科里奥利质量流量计适于测量所有的液体和气体。过程条件或温度、密度、压力、粘度、电导率和流体状态分布等过程参数发生变化时，不会影响测量结果。

多功能的科里奥利流量计易于安装，且具备高的精度和宽的量程比，这些特点对于许多应用领域是极为重要的。

科里奥利质量流量计可用于各工业领域的应用中，如：

化学和制药	清洁剂，散装化学品，药物，酸，碱金属
食品和饮料	奶制品，啤酒，葡萄酒，软饮料，plato/brix，果汁和果肉，瓶装饮料，CO ₂ ，CIP-液体
汽车工业	燃料注射喷嘴和泵测试，制冷剂加注，发动机耗油，涂漆自动装置
石油和天然气工业	气瓶灌装，锅炉控制，CNG 加气机，油气分离，LPG
水和废水处理	水处理中的化学试剂剂量。

模块化设计多种组合形式，使仪表很好的适应每个测量任务。

结构

MASS 2100 传感器由一根单管弯成双环形管构成，管的每一端直接焊接到过程接头上。中央块与传感器管道焊接作为机械低通过滤波器。

传感器可以采用两种材料制造，AISI 316L 或哈氏合金 C 22，带有多种过程接头。

外壳由不锈钢 AISI 316L 1.4404 制成，防护等级为 IP66/NEMA 4。

传感器符合标准的 Ex ia IIC 本安防爆认证。

传感器可以水平或垂直安装。处于水平位置时，传感器可自排空。

伴热夹套：所有的 MASSFLO MASS 2100 DI 3~DI 40 传感器都可以选择配备一个伴热夹套，以避免在故障或过程中断期间一些敏感介质发生凝固。客户可以自由选择热水，过热蒸汽或热油来保持传感器内部恒温，这就给用户提供了替代昂贵电子加热设备的方法。

质量流量计 SITRANS F C

MASSFLO MASS 2100 DI3 至 DI40

功能

测量原理是根据科里奥利动力定律，参见“MASSFLO 科里奥利质量流量计系统信息”

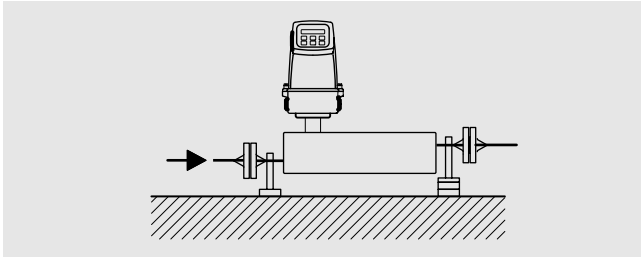
集成

该传感器可以连接到所有 MASS 6000 变送器上，既可以一体式安装也可以分体式安装。

所有传感器发货时都带有 SENSORPROM 芯片，芯片内包含关于标定数据，特性和变送器设定值的工厂预编程等各种信息。

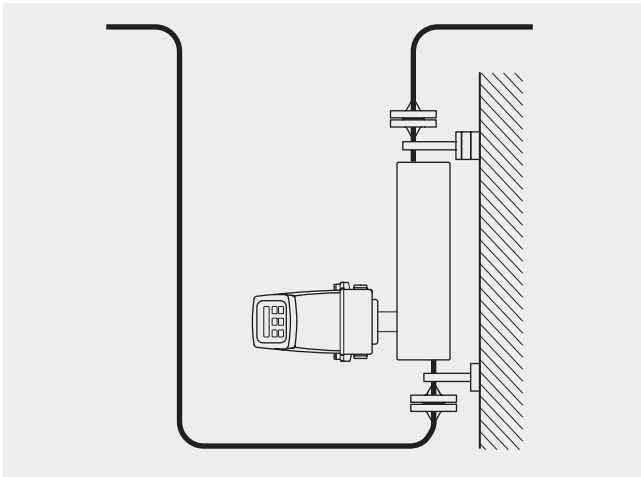
MASSFLO MASS 2100 DI 3... DI 40 (1/8" ... 1 1/2") 安装指南

传感器的安装



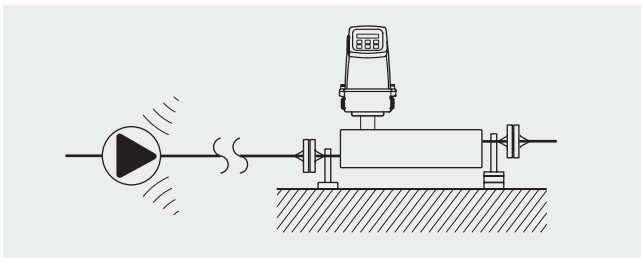
水平安装（自排空）

对于小流量应用，建议水平安装，这样易于排除气泡



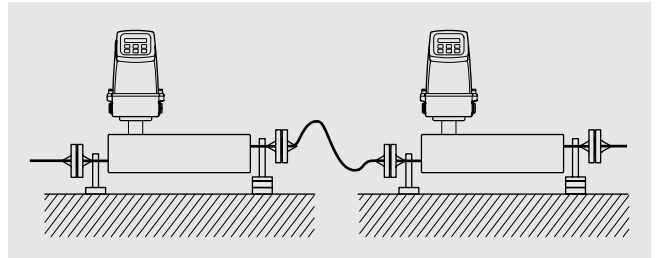
垂直安装

如果液体易挥发或包含固体颗粒，不建议垂直安装



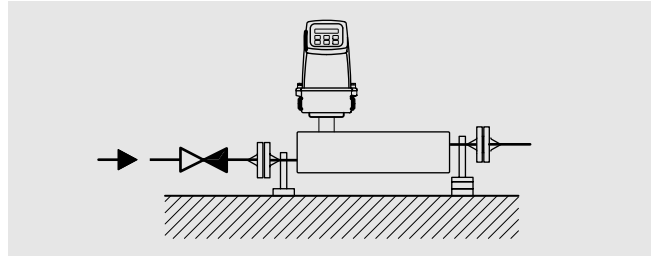
管道振动

流量计的安装位置应尽可能远离能够在管道上产生机械振动的元件。



交叉干扰

靠近安装的传感器会产生交叉干扰，影响测量结果。为了避免交叉干扰，每个支架上不能安装多于一台仪表且各传感器之间用灵活的软管相连接，如上图所示。



零点调节

为了方便零点调节，传感器应与一个关断性能好的阀门连接，以此作为正确的零点设定值，这对于高精度测量是十分重要的。

技术说明

型号	mm (inch)	DI 3 (1/8)	DI 6 (1/2)	DI 15 (5/8)	DI 25 (1)	DI 40 (1/2)
测量管内径 (一个连续管构成的传感器)	mm (inch)	3.0 (0.12)	6.0 (0.24)	14.0 (0.55)	29.7 (1.17)	43.1 (1.70)
测量管壁厚	mm (inch)	0.5 (0.02)	1.0 (0.04)	1.0 (0.04)	2.0 (0.08)	2.6 (0.10)
质量流量测量范围	kg/h (lb/h)	0 ... 250 (0 ... 550)	0 ... 1,000 (0 ... 2,200)	0 ... 5,600 (0 ... 12,345)	0 ... 25,000 (0 ... 55,100)	0 ... 52,000 (0 ... 114,600)
密度	g/cm ³ (lb/inch ³)	0 ... 2.9 (0 ... 0.10)				
组分 (例如)	°Brix	0 ... 100				
温度						
标准型	°C (°F)	-50 ... +180 °C (-58 ... +356 °F)				
测量管流体压力 ¹⁾						
不锈钢	bar (psi)	230 (3336)	265 (3844)	130 (1885)	110 (1595)	105 (1523)
哈氏合金 C-22	bar (psi)	350 (5076)	410 (5946)	200 (2900)	185 (2683)	不提供
材料						
测量管, 法兰和螺纹连接		1.4435 (AISI 316 L) (不锈钢)				不提供
		2.4602 (哈氏合金 C-22)				不提供
外壳和外壳材料		IP65(NEMA 4) 和 1.4404 (AISI 316 L) (不锈钢), 外壳不由额定压力标定				
过程连接 ²⁾						
法兰						
• EN 1092-1, PN 40			DN 10	DN 15	DN 25	DN 40
• ANSI B16.5, Class 150			1/2"	1/2"	1"	1 1/2"
• ANSI B16.5, Class 600 (Class 300)			1/2"	1/2"	1"	1 1/2"
卫生型螺纹连接 (PN 16/25/40) ³⁾						
• DIN 11851			DN 10	DN 15	DN 32	DN 40
• ISO 2853/BS 4825 第 4 部分 (SS3351)			25 mm	25 mm	38 mm	51 mm
卫生型卡箍连接 (PN 16) ³⁾						
• ISO 2852/BS 4825 第 3 部分 (SS3016)			25 mm	25 mm	38 mm	51 mm
螺纹						
• ISO 228/1, PN 100		G 1/4" 内螺纹	G 1/4" 外螺纹	G 1/2" 外螺纹	G 1" 外螺纹	G 2" 外螺纹
• ANSI/ASME B 1.20.1, PN 100		1/4" NPT 内螺纹	1/4" NPT 外螺纹	1/2" NPT 外螺纹	1" NPT 外螺纹	2" NPT 外螺纹
电缆连接		带多插针接头的双绞屏蔽电缆 (5 x 2 x 0.35 mm ²) 与传感器连接, 外径 Ø 12 mm				
防爆认证		EEx ia IIC T3-T6, DEMKO 03 ATEX 135252X				
重量 (约)	kg (lb)	4 (8.8)	8 (17.6)	12 (26.5)	48 (105.8)	70 (154.5)

1) 最大 20 °C (68°F) 时, DIN 2413, DIN 17457

2) 订购其它连接件, 请参见 "选型和订货数据"

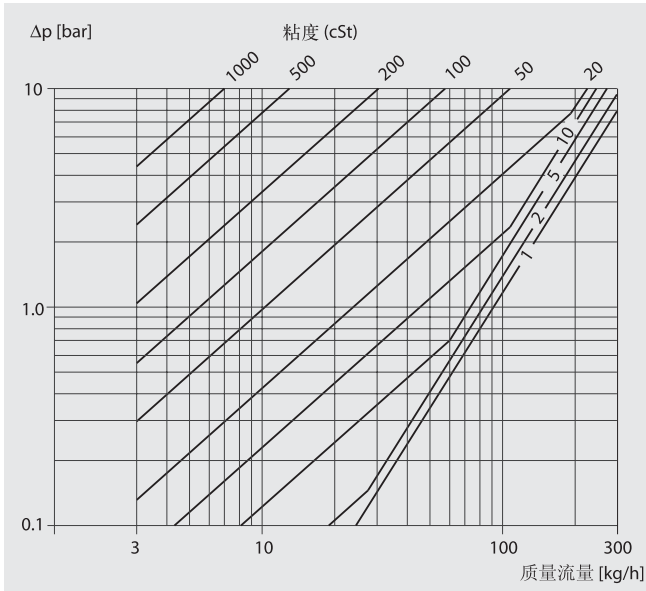
3) 材料, 1.4401 或等级的

相关精度说明参见 "MASSFLO 系统信息"

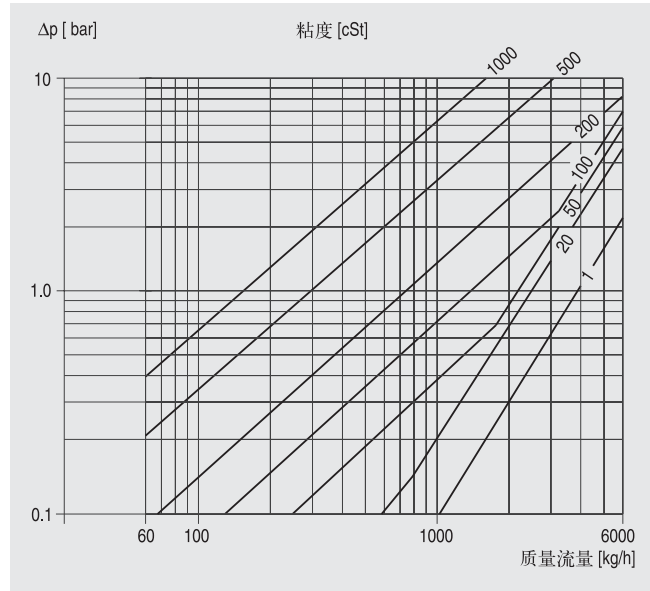
质量流量计 SITRANS F C

MASSFLO MASS 2100 DI3 至 DI40

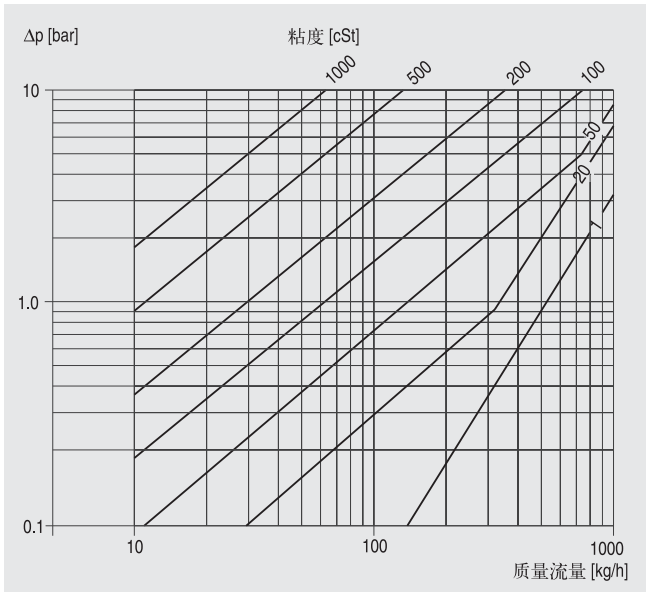
压降



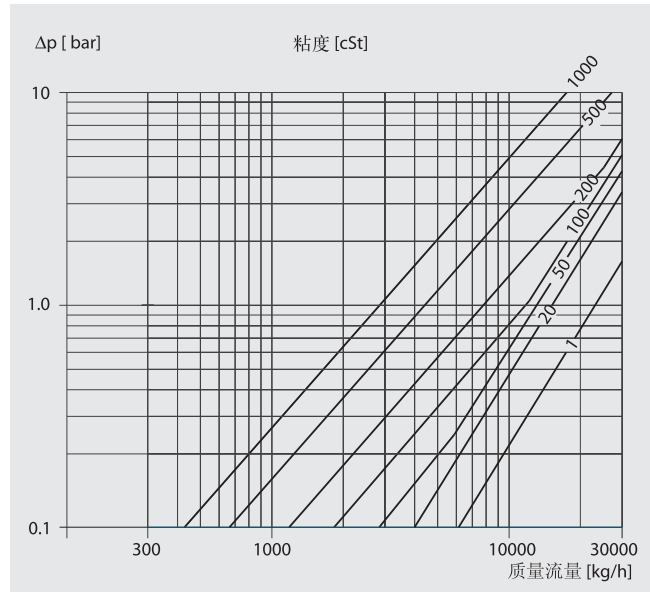
MASS 2100 DI 3 (1/8) , 压降, 密度 = 1000 kg/m³



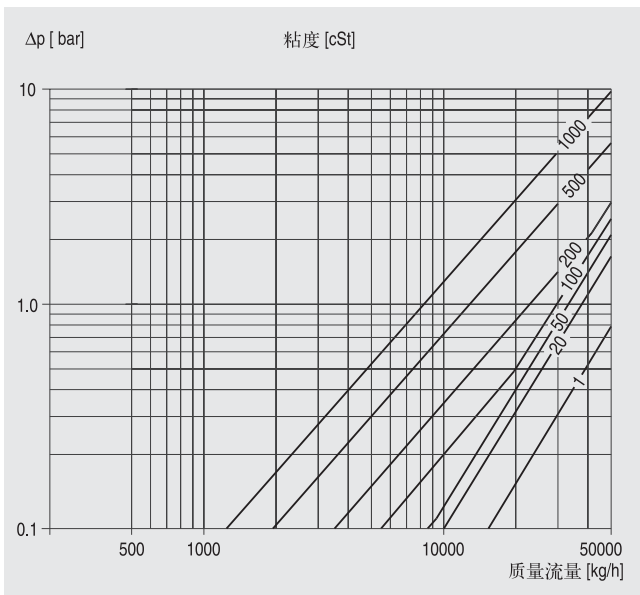
MASS 2100 DI 15 (1/2) , 压降, 密度 = 1000 kg/m³



MASS 2100 DI 6 (3/4) , 压降, 密度 = 1000 kg/m³



MASS 2100 DI 25 (1) , 压降, 密度 = 1000 kg/m³



MASSFLO MASS 2100 DI 40 (1 ½), 压降, 密度 = 1000 kg/m³

质量流量计 SITRANS F C

MASSFLO MASS 2100 DI3 至 DI40

选型和订货数据	订货号	订货代码	选型和订货数据	订货号	订货代码
SITRANS F C 传感器			SITRANS F C 传感器		
MASS 2100 传感器, 不带伴热夹套	7ME4100-		MASS 2100 传感器, 不带伴热夹套	7ME4100-	
MASS 2100 带伴热夹套, DN 15 接头	7ME4200-		MASS 2100 带伴热夹套, DN 15 接头	7ME4200-	
MASS 2100 带伴热夹套, 1/2 英寸, ANSI B16.5 连接	7ME4210-		MASS 2100 带伴热夹套, 1/2 英寸, ANSI B16.5 连接	7ME4210-	
口径			卫生型 螺纹接头 DIN 11851		
不锈钢 1.4435/316L			DN 10 (PN 40)	40	
DI 3 (PN 100/PN 230)	1 C		DN 15 (PN 40)	41	
DI 6	1 D		DN 25 (PN 40)	42	
DI 15	1 E		DN 32 (PN 40)	43	
DI 25	1 F		DN 40 (PN 25)	44	
DI 40	1 G		DN 50 (PN 25)	45	
2.4602 (哈氏合金 C22)			DN 65 (PN 25)	46	
DI 3 (PN 100/PN 350)	2 C		卫生型 卡箍接头 ISO 2852		
DI 6	2 D		25 mm (PN 16)	50	
DI 15	2 E		38 mm (PN 16)	51	
DI 25	2 F		51 mm (PN 16)	52	
压力等级			卫生型 螺纹接头 ISO 2853		
PN 16 (DI 6, DI 15, DI 25 和 DI 40)	A		25 mm (PN 16)	60	
PN 25 (DI 6, DI 15, DI 25 和 DI 40)	B		38 mm (PN 16)	61	
PN 40 (DI 6, DI 15, DI 25 和 DI 40)	C		51 mm (PN 16)	62	
PN 100 (DI 3, DI 6, DI 15, DI 25 和 DI 40)	D		配置		
PN 105 (DI 40, 2, 316L)	E		标准型	1	
PN 110 (DI 25, 1, 316L)	F		密度	2	
PN 130 (DI 15, 1/2, 316L)	G		Brix/Plato	3	
PN 185 (DI 25, 1, 哈氏合金 C-22)	J		组分 (需要填写数据表格)	9	N O Y
PN 200 (DI 15, 1/2, 哈氏合金 C-22)	K		变送器一体式安装		
PN 230 (DI 3, 1/4, 316L)	L		只有传感器, 无变送器	A	
PN 265 (DI 6, 1/4, 316L)	M		MASS 6000, Exd, 不锈钢外壳, 1 个电流, 1 个频率/脉冲和 1 个继电器输出, 24VAC/DC, 带 EEx de[ia/ib] T3-T6 防爆认证	B	
PN 350 (DI 3, 1/4, 哈氏合金 C-22)	N		MASS 6000, IP67, 聚酰胺外壳, 电气接口 M20, 1 个电流, 1 个频率/脉冲和 1 个继电器输出, 24 V AC/DC	C	
PN 410 (DI 6, 1/4, 哈氏合金 C-22)	Q		MASS 6000, IP67, 聚酰胺外壳, 电气接口 M20, 1 个电流, 1 个频率/脉冲和 1 个继电器输出, 115/230 V AC 50/60 Hz	D	
Class 150 (DI 6, DI 15, DI 25 和 DI 40)	R		MASS 6000, IP67, 聚酰胺外壳, 电气接口 1/2"NPT, 1 个电流, 1 个频率/脉冲和 1 个继电器输出, 24 V AC/DC	E	
Class 600 (DI 6, DI 15, DI 25 和 DI 40)	S		MASS 6000, IP67, 聚酰胺外壳, 电气接口 1/2"NPT, 1 个电流, 1 个频率/脉冲和 1 个继电器输出, 115/230 V AC 50/60 Hz	F	
过程连接 / 法兰			电缆		
螺纹接头			无	A	
G 1/4"	10		5 m 电缆 (16 ft)	B	
1/4" NPT	11		10 m 电缆 (32 ft)	C	
G 1/2"	12		25 m 电缆 (82 ft)	D	
1/2" NPT	13		50 m 电缆 (164 ft)	E	
G 1"	14		75 m 电缆 (246 ft)	F	
1" NPT	15		150 m 电缆 (492 ft)	G	
G 2"	16		标定		
2" NPT	17		标准标定 (3 点标定)	1	
法兰 EN1092-1			配对的标准标定 (3 点标定)	2	
DN 10 (PN 40/PN 100)	20		标准认证 (DANAK) (5 点标定)	3	
DN 15 (PN 40/PN 100)	21		扩展标定, 客户指定, 可选 Y6Q, Y61, Y62 或 Y63	8	
DN 25 (PN 40/PN 100)	22		(参见附加信息)		
DN 40 (PN 40/PN 100)	23				
DN 50 (PN 40/PN 100)	24				
法兰 ASME/ANSI B 16.5					
1/2" (class 150/class 600)	30				
3/4" (class 150/class 600)	31				
1" (class 150/class 600)	32				
1 1/2" (class 150/class 600)	33				
2" (class 150/class 600)	34				

订单实例, 参见 www.siemens.com/SITRANSOrdering

卫生型接头订货代码示例

MASS 2100

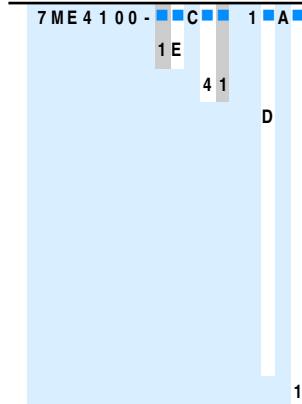
不锈钢卫生型, DI 15

螺纹接头 DIN 11851, DN 15

MASS 6000 IP67 一体式安装



标准标定



备件

说明	长度	订货号
电缆用多插针接头		FDK-083H5056
带多插针接头的电缆	5 m (16.4 ft)	FDK-083H3015
标准蓝色电缆, 用于连接 MASS 6000 变送器和 MASS 2100 传感器, 规格 5 x 2 x 0.34 mm ² 双绞屏蔽电缆。 温度范围: -20 °C ... +110 °C (-68 °F ... +230 °F)	10 m (32.8 ft)	FDK-083H3016
	25 m (82 ft)	FDK-083H3017
	50 m (164 ft)	FDK-083H3018
	75 m (246 ft)	FDK-083H3054
	150 m (492 ft)	FDK-083H3055
MASS 2100 适配器		FDK-083L889
2 kB SENSORPROM 单元 (传感器序列号和订货号, 必须在合同中注明)		FDK-083H4410

选型和订货数据

订货代码

附加信息

请在订购号后加“-Z”并写明订货代码

压力测试证书 PED: 97/23/EC

C11

材料证书 EN 10204-3.1B

C12

焊接证书 NDT X 射线: EN 25817/B

C13

工厂认证符合 EN 10204 2.2

C14

工厂认证符合 EN 10204 2.1

C15

位号标牌, 不锈钢

Y17

位号标牌, 塑料

Y18

客户指定变送器参数

Y20

客户指定, 配对 (5x2)

Y60

客户指定, 标定 (5x2)

Y61

客户指定, 配对 (10x1)

Y62

客户指定, 标定 (10x1)

Y63

特殊要求

Y99

附件

说明	口径	订货号
卫生型接头配件 DIN 11851	DN 10	FDK-085U 1016
包括: • 2 个短截接头 • 2 个配件 (焊接用) • 2 个 EPDM 垫片	DN 15	FDK-085U 1017
	DN 25	FDK-085U 1019
	DN 32	FDK-085U 1020
	DN 40	FDK-085U 1021
	DN 50	FDK-085U 1022
	DN 65	FDK-085U 1023
卫生型卡箍配件 ISO 2852	25 mm	FDK-085U 1029
包括: • 2 个夹具 • 2 个配件 • 2 个 EPDM 垫片	40 mm	FDK-085U 1031
	50 mm	FDK-085U 1032

MASS 2100 垫片

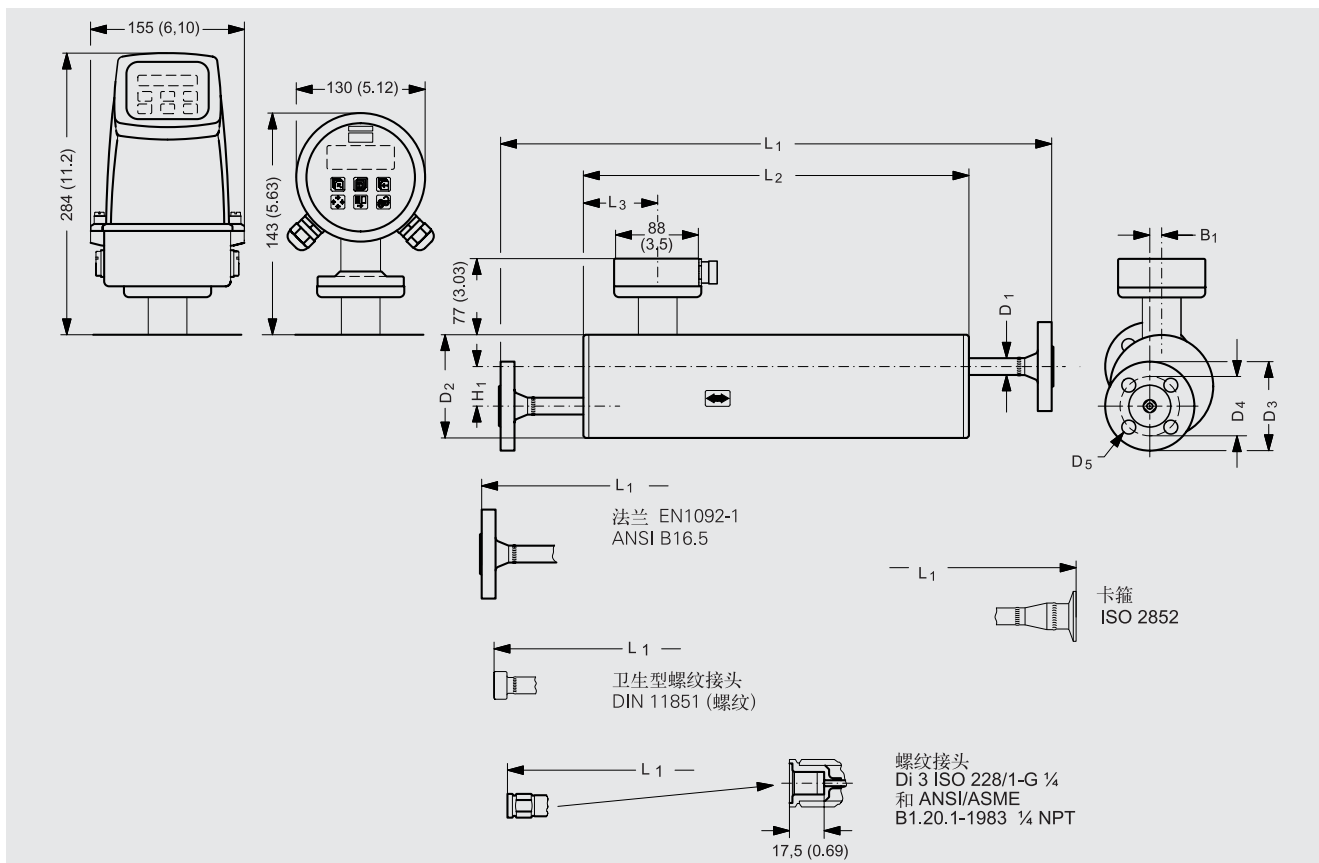
说明	口径	订货号
2 个 EPDM 垫片, DIN 11851 带安装环	DN 10	FDK-085U 1006
	DN 15	FDK-085U 1007
	DN 25	FDK-085U 1009
	DN 32	FDK-085U 1010
	DN 40	FDK-085U 1011
	DN 50	FDK-085U 1012
	DN 65	FDK-085U 1013

质量流量计 SITRANS F C

MASSFLO MASS 2100 DI3 至 DI40

外形尺寸图

MASS 2100 传感器



尺寸：mm (inch)

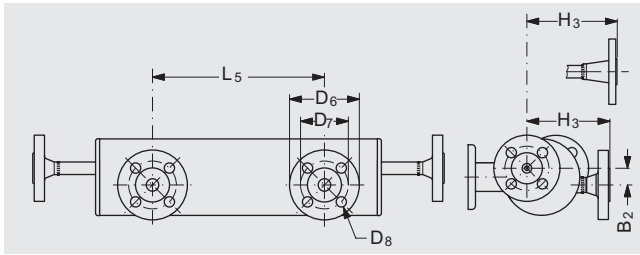
传感器尺寸	连接	压力 等级	口径	L1 mm	L2 mm	L3 mm	H1 mm	B1 mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm
DN (inch)	类型												
DI 3 (1/8")	管螺纹 ISO 228/1-G 1/4 管螺纹 ANSI/ASME B 1.20.1-1/4" NPT	PN 100 PN 100	1/4" 1/4"	400 400	280 280	75.0 75.0	60 60	0 0	21.3 21.3	104 104	- -	- -	- -
DI 6 (1/4")	法兰 EN 1092-1 法兰 ANSI B16.5 法兰 ANSI B16.5 螺纹接头 DIN11851 卡箍 ISO 2852	PN 40 Class 150 Class 600 PN 40 PN 16	DN 10 1/2 1/2 DN 10 25 mm	560 624 608 532 570	390 390 390 390 390	62.0 62.0 62.0 62.0 62.0	40 40 40 40 40	12 12 12 12 12	17.0 17.0 17.0 17.0 17.0	104 104 104 104 104	- - - - -	- - - - -	- - - - -
DI 15 (1/2")	法兰 EN 1092-1 法兰 ANSI B16.5 法兰 ANSI B16.5 螺纹接头 DIN11851 卡箍 ISO 2852	PN 40 Class 150 Class 600 PN 40 PN 16	DN 15 1/2 1/2 DN 15 25 mm	620 639 660 586 624	444 444 444 444 444	75.0 75.0 75.0 75.0 75.0	44 44 44 44 44	20 20 20 20 20	21.3 21.3 21.3 21.3 21.3	129 129 129 129 129	- - - - -	- - - - -	- - - - -
DI 25 (1)	法兰 EN 1092-1 法兰 ANSI B16.5 法兰 ANSI B16.5 螺纹接头 DIN11851 卡箍 ISO 2852	PN 40 Class 150 Class 600 PN 40 PN 16	DN 25 1 1 DN 32 38 mm	934 967 992 922 940	700 700 700 700 700	74.5 74.5 74.5 74.5 74.5	126 126 126 126 126	25 25 25 25 25	33.7 33.7 33.7 33.7 33.7	219 219 219 219 219	- - - - -	- - - - -	- - - - -
DI 40 (1 1/2")	法兰 EN 1092-1 法兰 ANSI B16.5 法兰 ANSI B16.5 螺纹接头 DIN11851 卡箍 ISO 2852	PN 40 Class 150 Class 600 PN 25 PN 16	DN 40 1 1/2 1 1/2 DN 50 51 mm	1064 1100 1128 1090 1062	850 850 850 850 850	71.5 71.5 71.5 71.5 71.5	180 180 180 180 180	0 0 0 0 0	48.3 48.3 48.3 48.3 48.3	273 273 273 273 273	- - - - -	- - - - -	- - - - -

传感器尺寸	连接			L1	L2	L3	H1	B1	D1	D2	D3	D4	D5
DN (inch)	类型	压力 等级	口径	inch	inch	inch	inch	inch	inch	inch	inch	inch	inch
DI 3 (1/8")	管螺纹 ISO 228/1-G 1/4	PN 100	1/4"	15.75	11.02	2.95	2.36	0	0.84	4.09	-	-	-
	管螺纹 ANSI/ASME B 1.20.1-1/4" NPT	PN 100	1/4"	15.75	11.02	2.95	2.36	0	0.84	4.09	-	-	-
DI 6 (1/4")	法兰 EN 1092-1	PN 40	DN 10	22.05	15.35	2.44	1.57	0.47	0.67	4.09	3.54	2.36	0.55
	法兰 ANSI B16.5	Class 150	1/2	24.57	15.35	2.44	1.57	0.47	0.67	4.09	3.5	2.38	0.62
	法兰 ANSI B16.5	Class 600	1/2	23.94	15.35	2.44	1.57	0.47	0.67	4.09	3.75	2.62	0.62
	螺纹接头 DIN11851	PN 40	DN 10	20.94	15.35	2.44	1.57	0.47	0.67	4.09	-	-	-
	卡箍 ISO 2852	PN 16	25 mm	22.44	15.35	2.44	1.57	0.47	0.67	4.09	-	-	-
DI 15 (1/2")	法兰 EN 1092-1	PN 40	DN 15	24.41	17.48	2.95	1.73	0.79	0.84	5.08	3.74	2.56	0.55
	法兰 ANSI B16.5	Class 150	1/2	25.16	17.48	2.95	1.73	0.79	0.84	5.08	3.5	2.38	0.62
	法兰 ANSI B16.5	Class 600	1/2	25.98	17.48	2.95	1.73	0.79	0.84	5.08	3.75	2.62	0.62
	螺纹接头 DIN11851	PN 40	DN 15	23.07	17.48	2.95	1.73	0.79	0.84	5.08	-	-	-
	卡箍 ISO 2852	PN 16	25 mm	24.57	17.48	2.95	1.73	0.79	0.84	5.08	-	-	-
DI 25 (1")	法兰 EN 1092-1	PN 40	DN 25	36.77	27.56	2.93	4.96	0.98	1.33	8.62	4.53	3.35	0.55
	法兰 ANSI B16.5	Class 150	1	38.07	27.56	2.93	4.96	0.98	1.33	8.62	4.25	3.12	0.62
	法兰 ANSI B16.5	Class 600	1	39.06	27.56	2.93	4.96	0.98	1.33	8.62	4.88	3.50	0.75
	螺纹接头 DIN11851	PN 40	DN 32	36.30	27.56	2.93	4.96	0.98	1.33	8.62	-	-	-
	卡箍 ISO 2852	PN 16	38 mm	37.01	27.56	2.93	4.96	0.98	1.33	8.62	-	-	-
DI 40 (1 1/2")	法兰 EN 1092-1	PN 40	DN 40	41.89	33.46	2.81	7.09	0	1.9	10.75	5.91	4.33	0.71
	法兰 ANSI B16.5	Class 150	1 1/2	43.31	33.46	2.81	7.09	0	1.9	10.75	5	3.88	0.62
	法兰 ANSI B16.5	Class 600	1 1/2	44.41	33.46	2.81	7.09	0	1.9	10.75	6.12	4.50	0.88
	螺纹接头 DIN11851	PN 25	DN 50	42.91	33.46	2.81	7.09	0	1.9	10.75	-	-	-
	卡箍 ISO 2852	PN 16	51 mm	41.81	33.46	2.81	7.09	0	1.9	10.75	-	-	-

质量流量计 SITRANS F C

MASSFLO MASS 2100 DI3 至 DI40

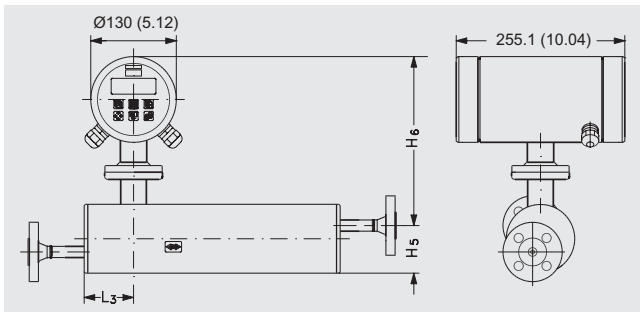
MASS 2100 传感器，带加热套



尺寸：mm (inch)

传感器尺寸	伴热夹套接头			L5	L3	H3	B2	D6	D7	D8
DN (inch)	类型	压力 等级	口径	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)
DI 3 (1/8")	EN 1092-1	PN 40	DN 15	234 (9.21)	75 (.295)	122 (4.8)	22 (0.87)	95 (3.74)	65.0 (2.56)	14.0 (0.55)
	ANSI B16.5	Class 150	1/2"	234 (9.21)	75 (2.95)	131.6 (5.18)	22 (0.87)	88.9 (3.5)	60.5 (2.38)	15.7 (0.62)
DI 6 (1/4")	EN 1092-1	PN 40	DN 15	234 (9.21)	62 (2.44)	112 (4.41)	22.7 (0.89)	95 (3.74)	65.0 (2.56)	14.0 (0.55)
	ANSI B16.5	Class 150	1/2"	234 (9.21)	62 (2.44)	121.6 (4.79)	22.7 (0.89)	88.9 (3.5)	60.5 (2.38)	15.7 (0.62)
DI 15 (1/2")	EN 1092-1	PN 40	DN 15	234 (9.21)	75 (2.95)	126.5 (4.98)	31.5 (1.24)	95 (3.74)	65.0 (2.56)	14.0 (0.55)
	ANSI B16.5	Class 150	1/2"	234 (9.21)	75 (2.95)	136.1 (5.36)	31.5 (1.24)	88.9 (3.5)	60.5 (2.38)	15.7 (0.62)
DI 25 (1")	EN 1092-1	PN 40	DN 15	420 (16.54)	75 (2.93)	213.6 (8.41)	60 (2.36)	95 (3.74)	65.0 (2.56)	14.0 (0.55)
	ANSI B16.5	Class 150	1/2"	420 (16.54)	75 (2.93)	223.2 (8.79)	60 (2.36)	88.9 (3.5)	60.5 (2.38)	15.7 (0.62)
DI 40 (1 1/2")	EN 1092-1	PN 40	DN 15	500 (19.68)	71 (2.81)	267.5 (10.53)	43 (1.69)	95 (3.74)	65.0 (2.56)	14.0 (0.55)
	ANSI B16.5	Class 150	1/2"	500 (19.68)	71 (2.81)	277.1 (10.91)	43 (1.69)	88.9 (3.5)	60.5 (2.38)	15.7 (0.62)

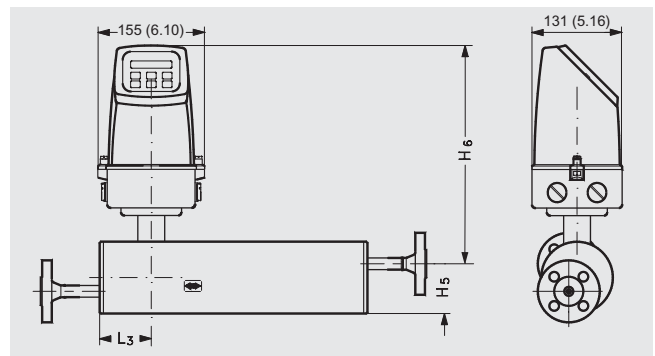
MASS 2100 和 MASS 6000 Ex-d 一体式



尺寸：mm (inch)

传感器尺寸 [DN (inch)]	L3 [mm (inch)]	H5 [mm (inch)]	H6 [mm (inch)]	H5 + H6 [mm (inch)]
3 (1/8)	75 (2.95)	82 (3.23)	307 (12.1)	389 (15.32)
6 (1/4)	62 (2.44)	72 (2.83)	317 (12.48)	389 (15.32)
15 (1/2)	75 (2.95)	87 (3.43)	328 (12.91)	414 (16.30)
25 (1)	75 (2.95)	173 (6.81)	332 (13.07)	504 (19.84)
40 (1 1/2)	75 (2.95)	227 (8.94)	332 (13.07)	558 (21.97)

MASS 2100 和 MASS 6000 IP67 一体式



尺寸：mm (inch)

传感器尺寸 [DN (inch)]	L3 [mm (inch)]	H5 [mm (inch)]	H6 [mm (inch)]	H5 + H6 [mm (inch)]
3 (1/8)	75 (2.95)	82 (3.23)	246 (9.69)	328 (12.91)
6 (1/4)	62 (2.44)	72 (2.83)	256 (10.08)	328 (12.91)
15 (1/2)	75 (2.95)	87 (3.43)	267 (10.51)	353 (13.90)
25 (1)	75 (2.95)	173 (6.81)	271 (10.67)	443 (17.44)
40 (1 1/2)	75 (2.95)	227 (8.94)	271 (10.67)	497 (19.57)