



FIXINST

www.fix-instruments.com



2024-2025

PRODUCT CATALOG

产 品 目 录

专注于压缩空气及流体的测量专家

CONTENTS

产品目录

⇒ 流量计系列

F201x-W 皮托管差压流量计	08	F221x/F222x OEM 型热式气体质量流量计	25
F211x/F212x 热式气体质量流量计	11	F232x 新一代液体电磁流量计	29
F231x-V 新一代抗振涡街流量计	15	F235x 小流量质量流量计	32
F231x-VS 新一代抗振蒸汽涡街流量计	18	F233x 涡轮液体流量计	35
F211x-Ex/F212x-Ex 防爆型热式气体质量流量计	21	F203B 新一代外夹式液体超声波流量计	38

💧 露点仪系列

F191x 集成显示及报警功能露点仪	44	F139x 氧化铝露点及压力多参数变送器	63
F305x 便携手持式露点仪	47	F141x 双 QCM 标准型露点变送器	65
F161x 高分子电容 OEM 型露点变送器	51	F138x QCM 露点及压力多参数变送器	67
F113x 高分子电容紧凑型露点变送器	53	F302x 露点及压力多参数壁挂式监控仪	69
F103x 高分子电容标准型露点变送器	55	F303x 露点及压力多参数便携箱式监控仪	71
F133x 高分子电容露点及压力多参数变送器	57	F191x-Ex 集成显示防爆露点仪	73
F118x 新一代氧化铝紧凑型露点变送器	59	F171x-Ex 本安防爆露点仪	75
F108x 新一代氧化铝标准型露点变送器	61	F139C-Puri 高纯气体露点变送器	77

⚡ 数据采集 / 显示 & 其他传感器

F351x 多功能显示和数据记录仪	79	IIAS-FS-Lite 经济型压缩空气分析套件—流量	91
F304x 壁挂式多功能显示仪	82	IAS-DP-Lite 经济型压缩空气分析套件—露点	93
E1601 0001/3 面板式安装数显表	83	IAS-PM01-Lite 经济型压缩空气分析套件—电能	95
E1601 0002 壁挂式安装数显表	84	F401x/F402x 标准型智能压力变送器	96
IAS-FS01 压缩空气分析套件—流量	86	F601A(B) 罗氏线圈智能电表	98
IAS-DPx 压缩空气分析套件—露点	88	F601C(D) 导轨式智能电表	100
IAS-PM01 压缩空气分析套件—电能	90		

🔧 配件系列

FixInst 重点配件详细参数	102	FixInst 露点仪配件	109
FixInst 通用配件	105	FixInst 流量计配件	112

FixInst 产品系列

能耗监测相关

Energy Monitoring

◆ 皮托管差压流量计



◆ 涡街流量计



◆ 热式质量流量计



◆ 智能电表



◆ 超声波测漏仪



◆ 压力传感器



◆ 温度传感器



气体品质相关

Gas Quality

◆ 在线露点仪



◆ 手持式露点仪



◆ 油蒸汽检测仪



◆ 颗粒计数器



系统监测 & 分析

System Monitoring

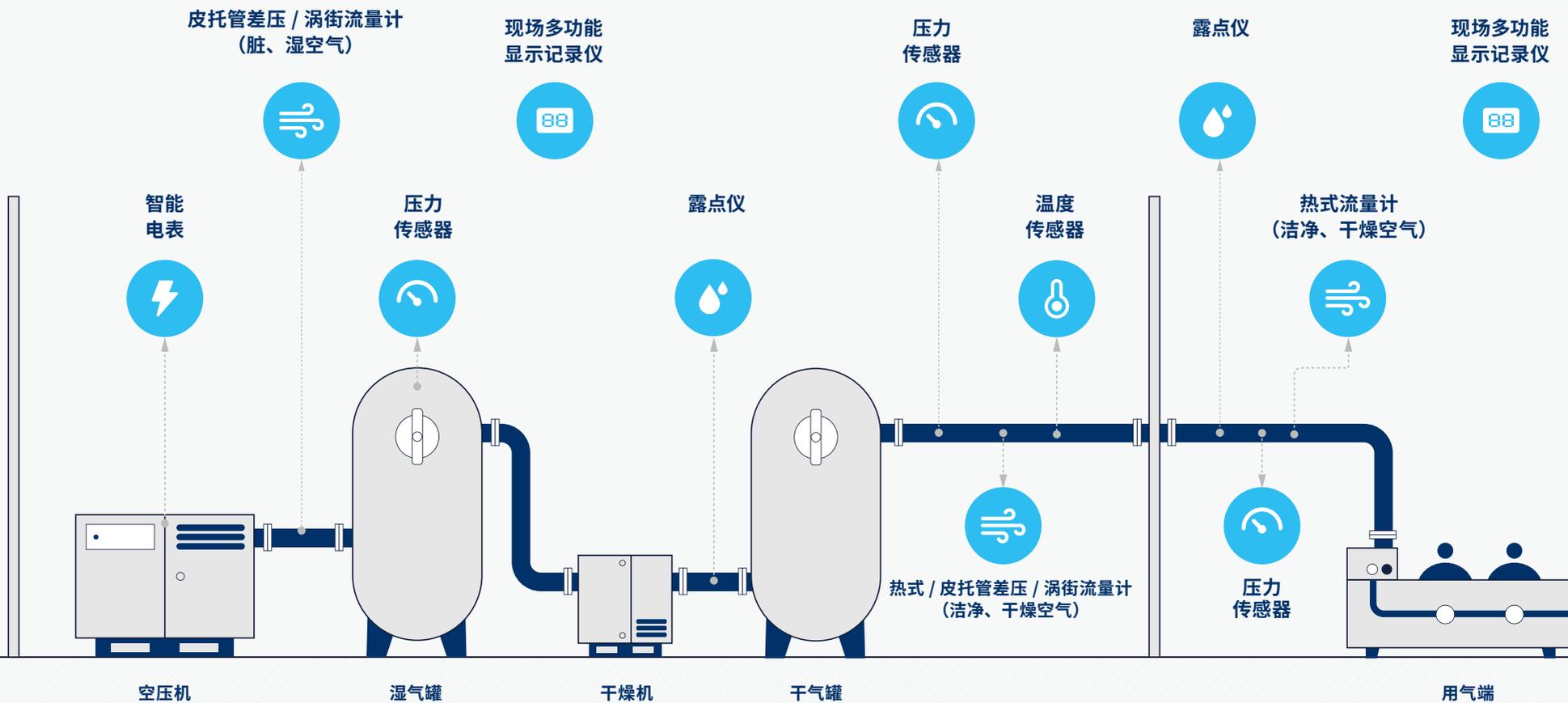
◆ 空压系统分析套件



◆ 多功能显示 & 记录仪



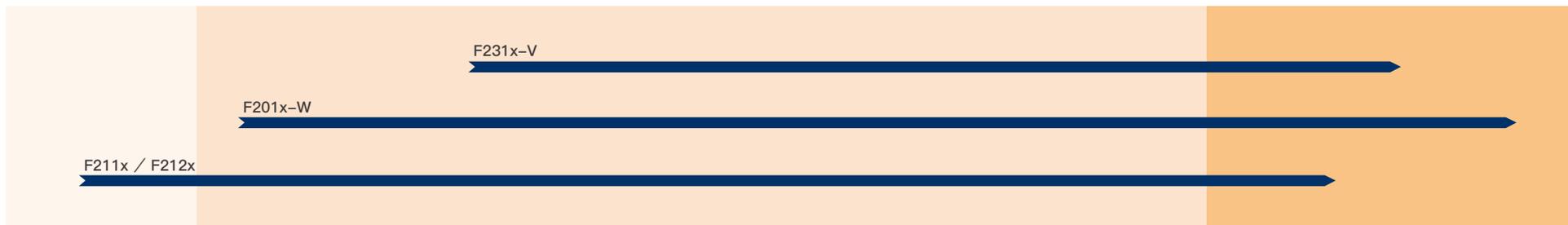
压缩空气综合监测示意图



Order Information

流量计选型推荐表

最佳使用范围



微小流量测量 (泄漏监测)

高流量测量

流量计产品功能一览表

型号	F201x-W 皮托管差压流量计	F211x 热式气体质量流量计	F212x 热式气体质量流量计	F231x-V 涡街流量计
产品外观				
安装方式	插入式, 可不停气带压安装	插入式, 可不停气带压安装	管段式, 需停气安装	管段式, 需停气安装
测量范围 (标况流速 Nm/s)	5 ... 300 Nm/s	0.1 ... 250 Nm/s	0.1 ... 250 Nm/s	1.5 ... 80 m/s (工况流速)
工作压力范围	0 ... 1.7 MPa(a)	0 ... 6.3 MPa(a) (>1.7 MPa, 需高压安装器)	0 ... 1.7 MPa(a) (6.3 MPa可选)	0 ... 1.7 MPa(a) (6.3 MPa可选)
测量介质温度范围	-40 ... +150 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +160 °C (常用型) 其他 (可选)
压力测量	✓			✓
可测量标况&工况流量	✓			✓
温度测量	✓	✓	✓	✓
在线自动校准功能	✓			
Modbus 通讯功能	✓	✓	✓	✓
蓝牙无线通讯功能	✓	✓	✓	✓
4-20 mA + 脉冲输出	✓	✓	✓	✓
表头显示	✓	✓	✓	✓
数据记录功能	✓	✓	✓	
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	1.0 级

Flow Meter Application

流量计应用场景一览表

型号	F201x-W 差压流量计	F211x 热式质量流量计	F212x 热式质量流量计	F231x-V 涡街流量计
产品外观				
恶劣工况强污染				✓
不停气施工	气体洁净	✓		
	气体非洁净	✓		
管径 >DN300	✓	✓		
管径 ≤DN32			✓	
微小流量应用: 支管监测、单台设备耗气监测		✓	✓	
真空流量测量, 洁净工况		✓	✓	
鼓风机流量测量 (低压且通常管径较大)	✓	✓		
蒸汽测量				✓



技术参数表

参数	规格	单位
流量	0.5-1.0	升/分
压力	0.2-0.4	MPa
功率	1.5	W
电压	24	V
电流	0.1	A
温度	0-100	℃
精度	±0.5	%



F201x-W 系列 抗冷凝水·自校准 皮托管差压流量计



Product Overview 产品概括

性能：

自动排水：皮托管差压测量原理，其普遍受限于冷凝水、脏湿空气污染堵塞的影响，新一代 F201x-W 具备自动排水功能，无惧污染

自动加热：使流量计可在饱和水份的气体中进行精确测量

超宽测量范围：测量下限可达 5 Nm/s，量程比 1:60

在线自动校准：自动补偿温度、压力变化及传感器污染带来的影响

超强抗振：不受管道振动影响

安装：

适应不同管径：一种流量计适用不同管径

可带压不停气安装：不影响生产，无侵入安装

可直接在空压机出口安装：工况适应能力强

强大的工况适应性：适应绝大多数管网，减少现场改管

Product Advantages 产品优势



无惧污染

自动加热、自动清洁适用各种恶劣工况现场



在线校准

在线自动校准，减少传感器老化带来的数据漂移



智能终端

手机蓝牙 APP 查看数据并可远程设置仪表参数



数据记录

可通过 IOT 或插入 U 盘记录及分析数据

- 适用于脏、湿空气测量，例如：空压机出口
- 极高灵敏度，气体测量下限可达 5 Nm/s
- 双向流量测量
- 集成压力和温度传感器，可实时监测流体压力及温度
- 全隔离的电气结构，彻底滤除现场干扰
- 带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
- 无可动部件，压力损失小
- 带数据记录功能，10,000,000 个记录点
- 带蓝牙功能，可无线进行传感器配置及数据传输
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- 插入式，可适配不同管径，通过 1/2" 球阀可不停气带压安装

Technical Data 技术参数

流量测量		电源	
测量范围	5 ... 300 Nm/s	正常测量	18 ... 30VDC 6.5W @ 24VDC
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	预热阶段	18 ... 30VDC 24W @ 24VDC
介质	干 / 湿空气及非腐蚀性气体	显示 / 数据记录	
参考条件	20 °C, 1 bar(a) – ISO 1217 (可编辑)	显示	带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
压力测量		数据记录	10,000,000 个记录点
测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)	工作环境	
测量精度	±0.5% FS	工作温度	-20 ... +60 °C
温度测量		介质温度	-40 ... +150 °C
测量范围	-40 ... +150 °C	工作压力	0 ... 1.7 MPa(a)
测量精度	±0.5 °C	其他	
输出		工艺连接	G1/2" 螺纹连接
4~20 mA 输出 (标配)	瞬时流量 / 温度 / 压力 (可配置)	电磁兼容	符合 IEC 61326-1
脉冲输出 (标配)	累积流量 或 报警输出	探杆材质	不锈钢 SUS304 (标配) 不锈钢 SUS316 (可选)
数字输出	Modbus RTU (RS485)		
无线输出	蓝牙连接 Wi-SUN 无线 (选配) IOT-4G 无线 (选配)		
连接器	2 × 5pin M12, Female		

Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow (Nm ³ /h)
1	25	25	8.8	530
1 ¹ / ₄	32	32	14.5	868
1 ¹ / ₂	40	40	22.6	1357
2	50	50	35.3	2120
2 ¹ / ₂	65	65	59.7	3583
3	80	80	90.5	5428
4	100	100	141.4	8482
5	125	125	220.9	13253
6	150	150	318.1	19085
8	200	200	565.5	33929
10	250	250	883.6	53014
12	300	300	1272.3	76340

* 更多管径尺寸的流量范围请咨询销售人员

Order Information 订货信息

型号	工艺连接	数字输出	模拟输出	流量范围	无线模块	气体类型	精度	显示器	产品描述
F201A-W									皮托管差压流量计, 插入式, 250 mm 杆长 (适用最大管径至 DN250)
F201B-W									皮托管差压流量计, 插入式, 400 mm 杆长 (适用最大管径至 DN600)
F201C-W									皮托管差压流量计, 插入式, 600mm 杆长 (适用最大管径至 DN1000)
F201A-W-B									皮托管差压流量计, 插入式, 250 mm 杆长, 双向流量测量 (适用最大管径至 DN250)
F201B-W-B									皮托管差压流量计, 插入式, 400 mm 杆长, 双向流量测量 (适用最大管径至 DN600)
F201C-W-B									皮托管差压流量计, 插入式, 600 mm 杆长, 双向流量测量 (适用最大管径至 DN1000)
	1								ISO G1/2" Screw
		1							Modbus RTU (RS485)
			1						4 ... 20 mA + 脉冲输出
				1					流量范围 (5 ... 300 Nm/s)
					V0013 0001				无 (默认选项)
					S1701 0010				IOT-4G 模块
					S1701 0023				内置 Wi-SUN 子模块, 470 频段 (主要适用于中国地区)
					S1701 0024				内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
					S1701 0025				内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
					V0202 0001				Air
					V0202 0002				Oxygen (O ₂)
					V0202 0003				Nitrogen (N ₂)
					V0202 0004				Hydrogen (H ₂), Real Gas Calibration
					V0202 0005				Nitrous Oxide (N ₂ O)
					V0202 0006				Carbon Dioxide (CO ₂)
					V0202 0007				Natural Gas (NG)
					V0202 0008				Argon (Ar)
					V0202 0009				Helium (He), Real Gas Calibration
					V0202 0010				Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
					V0204 0001				标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
					V0204 0002				高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
					S0105 0001				带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 + 数据记录功能
					S0105 0001A				不带显示

- * 更多仪表杆长请咨询销售人员
- * 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P107)
- * 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

F211x / F212x 系列

超宽流量测量范围

热式气体质量流量计



Product Overview 产品概括

F211x & F212x 流量计是基于热式原理的流量测量技术，能直接测量标况流量、质量流量、累积量及气体温度

纯机械结构，无可动部件，信号稳定，不怕振动，可靠性高，具有长效的测量精度

全数字信号处理，代替传统的模拟电桥设计，使得该流量计克服了零点漂移的问题，测量更精准，量程更宽

低至 0.1 Nm/s 的测量下限及 1:2500 的量程比，测量范围较市面上常见流量计更宽，适用于测量流量波动极大的管路，流量极小的支管及单台设备的用气量

创新的智能诊断技术，能实时感知传感器污染情况，保护传感器防止其过热损坏

Product Advantages 产品优势

- 0.1 Nm/s**
 - 测量下限低
 - 测量下限低至 0.1 Nm/s
- 全数字信号处理**
 - 无零点偏移，超高精度测量
- 智能终端**
 - 手机蓝牙 APP 查看数据并可远程设置仪表参数
- 30+ 校准点**
 - 克服热式测量原理的非线性缺陷
- 带压不停气安装**
 - 可带压不停气安装，几乎达到零压损
- 全数字信号处理，精度更高，稳定性更好
- 基于热式原理，不受温度及压力的影响，集成温度测量
- 超宽的 1:2500 量程比，测量范围 0.1 Nm/s 至 250 Nm/s
- 全隔离的电气结构，彻底滤除干扰
- 带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
- 带数据记录功能，10,000,000 个记录点
- 带蓝牙功能，可无线进行传感器配置及数据传输
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4-20 mA 电流 / 脉冲输出
- 插入式 F211x:
 - 适用于管径 DN20 ~ DN1000，可不停气通过 1/2" 球阀带压在线安装
- 管道式 F212x:
 - 管道尺寸：DN15, DN20, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80
 - 工艺连接：R 型螺纹，法兰 GB/T 9124.1-2019, ANSI/B16.5

Technical Data 技术参数

流量测量

测量范围	0(0.1) ... 250 Nm/s
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]
采样率	> 20 采样点 / 秒
介质	压缩空气、氮气、氧气、二氧化碳等非冷凝气体
参考条件	20 °C, 1 bar(a) –ISO 1217 (可编辑)

输出

4~20 mA 输出 (标配)	标况流速 / 标况流量 / 温度 (可配置)
脉冲输出 (标配)	标况累计流量 或 报警输出
数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)
无线输出	蓝牙连接 Wi-SUN 无线 (选配) IOT-4G 无线 (选配)
连接器	2 × 5pin M12, Female

电源

正常测量	18 ... 30VDC 5W @ 24VDC
------	-------------------------

显示 / 数据记录

显示	带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
数据记录	10,000,000 个记录点

工作环境

工作温度	-30 ... +70 °C
介质温度	-40 ... 150 °C
工作压力	F211x: 0 ... 6.3 MPa(a) (>1.7 MPa(a) 需要高压安装器) F212x: 0 ... 1.7 MPa(a) (可选 4.0、6.3 MPa)

其他

工艺连接	G1/2" (ISO 228-1) (插入式 F211x 型号)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1
探杆 / 管段材质	不锈钢 SUS304 (标配) 不锈钢 SUS316 (可选)

Measuring Range 量程范围

F211x 量程范围

尺寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow -Std (Nm ³ /h)	Max Flow -High (Nm ³ /h)
3/4	20	20	0.1	135	282
1	25	25	0.2	212	441
1 ¹ / ₄	32	32	0.3	347	723
1 ¹ / ₂	40	40	0.5	542	1131
2	50	50	0.7	848	1767
2 ¹ / ₂	65	65	1.2	1433	2986
3	80	80	1.8	2171	4523
4	100	100	2.8	3392	7068
5	125	125	4.4	5301	11044
6	150	150	6.4	7634	15904
8	200	200	11.3	13571	28274
10	250	250	17.7	21205	44178
12	300	300	25.4	30536	63617

F212x 量程范围

尺寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow (Nm ³ /h)
1/2	15	15	0.06	76
3/4	20	20	0.1	135
1	25	25	0.2	212
1 ¹ / ₄	32	32	0.3	347
1 ¹ / ₂	40	40	0.5	542
2	50	50	0.7	848
2 ¹ / ₂	65	65	1.2	1433
3	80	80	1.8	2171

* 更多管径尺寸的量程范围请咨询销售人员

* 更多管径尺寸的量程范围请咨询销售人员

Order Information 订货信息

型号	工艺连接	数字输出	模拟输出	无线模块	流量范围	气体类型	精度	显示器	产品描述
F211A									热式气体质量流量计, 插入式, 250 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 250)
F211B									热式气体质量流量计, 插入式, 400 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 600)
F211C									热式气体质量流量计, 插入式, 600 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 1000)
	1								ISO G1/2" Screw
		1							Modbus RTU (RS485)
			1						4 ... 20 mA + 脉冲输出
				V0013 0001					无 (默认选项)
				S1701 0010					IOT-4G 模块
				S1701 0023					内置 Wi-SUN 子模块, 470 频段 (主要适用于中国地区)
				S1701 0024					内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
				S1701 0025					内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
				V0205 0002					标准量程 (0-120 Nm/s)
				V0205 0003					扩大量程 (0-250 Nm/s)
				V0202 0001					Air
				V0202 0002					Oxygen (O ₂)
				V0202 0003					Nitrogen (N ₂)
				V0202 0004					Hydrogen (H ₂), Real Gas Calibration
				V0202 0005					Nitrous Oxide (N ₂ O)
				V0202 0006					Carbon Dioxide (CO ₂)
				V0202 0007					Natural Gas (NG)
				V0202 0008					Argon (Ar)
				V0202 0009					Helium (He), Real Gas Calibration
				V0202 0010					Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
				V0204 0001					标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
				V0204 0002					高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
								S0105 0001	带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 + 数据记录功能
								S0105 0001A	不带显示

* 更多仪表杆长请咨询销售人员

* 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P107)

* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	无线模块	工艺连接	气体类型	精度	显示器	产品描述
F212A								热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 1.7 MPa(a)
F212B								热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 4.0 MPa(a)
F212C								热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 6.3 MPa(a)
	1							Modbus RTU (RS485)
		1						4 ... 20 mA + 脉冲输出
			V0013 0001					无 (默认选项)
			S1701 0010					IOT-4G 模块
			S1701 0023					内置 Wi-SUN 子模块, 470 频段 (主要适用于中国地区)
			S1701 0024					内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
			S1701 0025					内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
			V0207 0001					R 螺纹 (ISO-7-1), DN15, 1/2"
			V0207 0002					R 螺纹 (ISO-7-1), DN20, 3/4"
			V0207 0003					R 螺纹 (ISO-7-1), DN25, 1"
			V0207 0004					R 螺纹 (ISO-7-1), DN32, 1.25"
			V0207 0005					R 螺纹 (ISO-7-1), DN40, 1.5"
			V0207 0006					R 螺纹 (ISO-7-1), DN50, 2"
			V0207 0023					R 螺纹 (ISO-7-1), DN65, 2.5"
			FLG-15					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN15, 1/2"
			FLG-20					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN20, 3/4"
			FLG-25					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN25, 1"
			FLG-32					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN32, 1.25"
			FLG-40					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN40, 1.5"
			FLG-50					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN50, 2"
			FLG-65					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN65, 2.5"
			FLG-80					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN80, 3"
			V0202 0001					Air
			V0202 0002					Oxygen (O ₂)
			V0202 0003					Nitrogen (N ₂)
			V0202 0004					Hydrogen (H ₂), Real Gas Calibration
			V0202 0005					Nitrous Oxide (N ₂ O)
			V0202 0006					Carbon Dioxide (CO ₂)
			V0202 0007					Natural Gas (NG)
			V0202 0008					Argon (Ar)
			V0202 0009					Helium (He), Real Gas Calibration
			V0202 0010					Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
			V0204 0001					标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
			V0204 0002					高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
			S0105 0001					带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 + 数据记录功能
			S0105 0001A					不带显示

* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

F231x-V 系列

1.5m/s 测量下限 · 双涡街探头

新一代抗振涡街流量计



Product Overview 产品概括

涡街流量计是根据卡门涡街原理测量气体或液体的体积流量，其抗污染能力强，结构简单、性能可靠，因此广泛应用于工业测量中

F231x-V 采用超高灵敏度双涡街探头，一个检测流量，另一个检测振动，通过算法能自动辨别流量信号及震动、电磁干扰信号

高性能 DSP，通过全新研发的 DSA (Digital Spectrum Analysis) 数字全频谱分析技术，与传统的涡街流量计对比，大大提升流量计的测量下限、量程比、抗振动及电磁干扰性能，为用户提供高精度和长期稳定的测量

采用防爆型结构设计，具有国家颁发的防爆合格证：

防爆等级 Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db

防护等级 IP67

Product Advantages 产品优势



灵敏度高

测量气体流速下限可低至 1.5m/s

○ 测量范围宽，气体流速下限可低至 1.5m/s (工况)

○ 适用于脏、湿压缩空气，氧气、天然气等各种工业气体



测量范围宽

量程比 1:53 超越传统涡街流量计

○ 超高灵敏度双涡街探头，具有更宽的量程比

○ 防爆等级：Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db 防护等级：IP67



防爆认证

Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T80°C Db

○ 高性能 DSP，结合 DSA (Digital Spectrum Analysis) 数字全频谱分析技术，能精确分辨流量、振动及电磁干扰信号，极大提升了流量计的抗振动性能

○ 集成压力和温度传感器，可实时监测流体压力及温度

○ 无可动部件，压力损失小



防护等级 IP67

○ 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出

○ 带蓝牙功能，可无线进行传感器配置及数据传输



抗振动

超高灵敏度双涡街探头，能同时检测流量和振动

○ 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏，简单易用、功能强大的人机交互

○ 全焊接结构，具有耐腐蚀，耐高压和高温的特性

Technical Data 技术参数

测量介质		显示	
测量介质	气体 / 液体	显示	带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
流量测量		输出	
测量范围	1.5 m/s ... 80 m/s (气体 / 工况流速) 0.15 m/s ... 8 m/s (液体)	4~20 mA 输出 (标配)	流速 / 流量 / 温度 / 压力 (可配置)
测量精度	1.0 级	频率输出 (标配)	工况流量
重复性	±0.2% RD	脉冲输出 (标配)	累积流量 或 报警输出
参考条件	20 °C, 1 bar(a) – ISO 1217 (可编辑)	数字输出	Modbus RTU (RS485) HART 通讯 (选配)
压力测量		无线输出	蓝牙连接 Wi-SUN 无线 (选配) IOT-4G 无线 (选配)
测量范围	0 ...1.7 MPa(a) (6.3 MPa 可选)	连接器	接线端子
测量精度	±0.5% FS	工作环境	
温度测量		环境温度	-40 ... +85 °C
介质温度	-40 ... +160 °C (常温型)	环境湿度	0 ... 95 %RH
测量精度	±0.5 °C (±1.0 %FS @ > 100 °C)	防爆 & 防护等级	
电源		防爆等级	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
正常测量	18 ... 30 VDC 10W @ 24VDC	防护等级	IP67
其他		工艺连接	夹装 / 法兰 连接型
材质		材质	本体: 304 或 316L 涡街传感器: 316L 表头外壳: 铝或不锈钢
电磁兼容		电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	公称直径 DN	ID (mm)	工况流速 (m/s)	工况体积流量 (m ³ /h)
1/2	15	15	5.5 ... 80	3.5 ... 50.9
3/4	20	20	5.0 ... 80	5.7 ... 90.4
1	25	25	4.0 ... 80	7.1 ... 141.3
1 ¹ / ₄	32	32	3.0 ... 80	8.7 ... 231.5
1 ¹ / ₂	40	40	2.0 ... 80	9.0 ... 361.7
2	50	50	1.5 ... 80	10.6 ... 565.2
2 ¹ / ₂	65	65	1.5 ... 80	17.9 ... 955.2
3	80	80	1.5 ... 80	27.1 ... 1446.9
4	100	100	1.5 ... 80	42.4 ... 2260.8
5	125	125	1.5 ... 80	66.2 ... 3532.5
6	150	150	1.5 ... 80	95.4 ... 5086.8
8	200	200	1.5 ... 80	169.6 ... 9043.2
10	250	250	1.5 ... 80	265.1 ... 14130.0
12	300	300	1.5 ... 80	381.7 ... 20347.2

* 以上为气体流量范围, 蒸汽、液体及其他介质流量范围请咨询销售人员

UI Design 人机交互界面



Order Information 订货信息

型号	管径	介质压力	无线模块	扩展功能	显示	防爆及材质	介质类型	精度	产品描述
F231A-V									新一代涡街流量计, 带温压补偿, Modbus 输出, -40 ... +160 °C, 夹持型 (配套专用法兰, 螺栓, 螺母, 金属缠绕垫)
F231B-V									新一代涡街流量计, 带温压补偿, Modbus 输出, -40 ... +160 °C, 法兰型
	DN15 ~ DN350								公称直径
		PN16							1.7 MPa(a)
		PN63							6.3 MPa(a)
			V0013 0001						无 (默认选项)
			S1701 0010						IOT-4G 模块
			S1701 0023						内置 Wi-SUN 子模块, 470 频段 (主要适用于中国地区)
			S1701 0024						内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
			S1701 0025						内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
			V0013 0001						无 (默认选项)
			S1701 0022						HART 通讯
			F0111 0001						FAD 转换为空压机入口流量测量模块 (温度 / 大气压力 / 湿度)
			S0105 0002						一体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
			S0105 0002A						分体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
			S0302 0050						非防爆铝外壳
			S0302 0051						隔爆铝外壳
			S0302 0052						非防爆不锈钢外壳
			S0302 0053						隔爆不锈钢外壳
			V0202 0011						气体
			V0202 0013						液体
			V0204 0003						标准精度校准 1.0 级

- * 定制配套专用法兰, 螺栓, 螺母, 金属缠绕垫等材质请咨询销售人员
- * 内置 4G 或 Wi-SUN 模块, 不兼容防爆功能
- * 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

F231x-VS 系列

1.5m/s 测量下限 · 耐高温

新一代抗振蒸汽涡街流量计



Product Overview 产品概括

涡街流量计是根据卡门涡街原理测量气体、蒸汽或液体的体积流量，其抗污染能力强，结构简单、性能可靠，因此广泛应用于工业测量中

F231x-VS 集成温度与压力传感器，通过国际标准的密度补偿算法自动计算介质质量流量

采用超高灵敏度双涡街探头，一个检测流量，另一个检测振动，通过算法能自动辨别流量信号及震动、电磁干扰信号

高性能 DSP，通过全新研发的 DSA (Digital Spectrum Analysis) 数字全频谱分析技术，与传统的涡街流量计对比，大大提升流量计的测量下限、量程比、抗振动及电磁干扰性能，为用户提供高精度和长期稳定的测量

采用防爆型结构设计，具有国家颁发的防爆合格证：

防爆等级 Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db

防护等级 IP67

Product Advantages 产品优势



灵敏度高

测量气体流速下限可低至
1.5m/s

○ 测量范围宽，气体流速下限可低至 1.5m/s (工况)

○ 适用于蒸汽以及高温介质



测量范围宽

量程比 1:53 超越传统涡街
流量计

○ 超高灵敏度双涡街探头，具有更宽的量程比

○ 防爆等级：Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db 防护等级：IP67



防爆认证

Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T80°C Db

○ 高性能 DSP，结合 DSA (Digital Spectrum Analysis) 数字全频谱分析技术，能精确分辨流量、振动及电磁干扰信号，极大提升了流量计的抗振动性能

○ 集成压力和温度传感器，可直接计算质量流量

○ 无可动部件，压力损失小



防护等级 IP67

○ 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出

○ 带蓝牙功能，可无线进行传感器配置及数据传输



抗振动

超高灵敏度双涡街探头，
能同时检测流量和振动

○ 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏，简单易用、功能强大的人机交互

○ 全焊接结构，具有耐腐蚀，耐高压和高温的特性

Technical Data 技术参数

测量介质		显示	
测量介质	气体 / 蒸汽 / 液体	显示	带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
流量测量		输出	
测量范围	1.5 m/s ... 80 m/s (气体 / 蒸汽 工况流速) 0.15 m/s ... 8 m/s (液体)	4~20 mA 输出 (标配)	瞬时流量 / 温度 / 压力 (可配置)
测量精度	1.0 级	频率输出 (标配)	瞬时工况流量
重复性	±0.2% RD	脉冲输出 (标配)	累积流量 或 报警输出
参考条件	20 °C, 1 bar(a) – ISO 1217 (可编辑)	数字输出	Modbus RTU (RS485) HART 通讯 (选配)
压力测量		无线输出	蓝牙连接 Wi-SUN 无线 (选配) IOT-4G 无线 (选配)
测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (6.3 MPa 可选)	连接器	接线端子
测量精度	±0.5% FS	工作环境	
温度测量		环境温度	-40 ... +85 °C
介质温度	-40 ... +160 °C (常温型) -40 ... +280 °C (中温型) -40 ... +350 °C (高温型) -180 ... +40 °C (低温型)	环境湿度	0 ... 95 %RH
测量精度	±0.5 °C (±1.0 %FS @ > 100 °C)	防爆 & 防护等级	
电源		防爆等级	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
正常测量	18 ... 30 VDC 10W @ 24VDC	防护等级	IP67
其他		其他	
		工艺连接	夹装 / 法兰 连接型
		材质	本体: 304 或 316L 涡街传感器: 316L 表头外壳: 铝或不锈钢
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	公称直径 DN	ID (mm)	工况流速 (m/s)	工况体积流量 (m ³ /h)	质量流量 (kg/h)
1/2	15	15	5.5 ... 80	3.5 ... 50.9	16.1 ... 233.6
3/4	20	20	5.0 ... 80	5.7 ... 90.4	26.2 ... 414.9
1	25	25	4.0 ... 80	7.1 ... 141.3	32.6 ... 648.4
1 ¹ / ₄	32	32	3.0 ... 80	8.7 ... 231.5	39.9 ... 1062.4
1 ¹ / ₂	40	40	2.0 ... 80	9.0 ... 361.7	41.3 ... 1659.9
2	50	50	1.5 ... 80	10.6 ... 565.2	48.6 ... 2593.8
2 ¹ / ₂	65	65	1.5 ... 80	17.9 ... 955.2	82.1 ... 4383.5
3	80	80	1.5 ... 80	27.1 ... 1446.9	124.4 ... 6640.0
4	100	100	1.5 ... 80	42.4 ... 2260.8	194.6 ... 10375.1
5	125	125	1.5 ... 80	66.2 ... 3532.5	303.8 ... 16211.1
6	150	150	1.5 ... 80	95.4 ... 5086.8	437.8 ... 23344.0
8	200	200	1.5 ... 80	169.6 ... 9043.2	778.3 ... 41500.4
10	250	250	1.5 ... 80	265.1 ... 14130.0	1216.6 ... 64844.3
12	300	300	1.5 ... 80	381.7 ... 20347.2	1751.7 ... 93375.8

* 质量流量是温度为 180 °C, 压力为 0.9 MPa(a), 密度为 4.5891 kg/m³ 的饱和蒸汽质量流量

UI Design 人机交互界面

◎ 2.0" IPS 高分辨率大尺寸液晶屏

清晰、完整的数据呈现

◎ IPS 超宽视角

无论从哪个角度，
信息都能高清精确呈现

◎ 电容触摸操作

优秀的直感操作性，所见即所得，
免去复杂的按键操作学习成本



Order Information 订货信息

型号	管径	介质压力	介质温度	无线模块	扩展功能	显示	防爆及材质	介质类型	精度	产品描述
F231A-VS										蒸汽涡街流量计,带温压补偿, Modbus 输出, 夹持型(配套专用法兰, 螺栓, 螺母, 金属缠绕垫)
F231B-VS										蒸汽涡街流量计, 带温压补偿, Modbus 输出, 法兰型
	DN15 ~ DN350									公称直径
		PN16								1.7 MPa(a)
		PN63								6.3 MPa(a)
			V0210 0001							常温型 (-40 ... +160°C)
			V0210 0002							中温型 (-40 ... +280°C)
			V0210 0003							高温型 (-40 ... +350°C)
			V0210 0004							低温型 (-180 ... +40°C)
				V0013 0001						无 (默认选项)
				S1701 0010						IOT-4G 模块
				S1701 0023						内置 Wi-SUN 子模块, 470 频段 (主要适用于中国地区)
				S1701 0024						内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
				S1701 0025						内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
				V0013 0001						无 (默认选项)
				S1701 0022						HART 通讯
				F0111 0001						FAD 转换为空压机入口流量测量模块 (温度 / 大气压力 / 湿度)
					S0105 0002					一体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
					S0105 0002A					分体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
					S0302 0050					非防爆铝外壳
					S0302 0051					隔爆铝外壳
					S0302 0052					非防爆不锈钢外壳
					S0302 0053					隔爆不锈钢外壳
					V0202 0011					气体
					V0202 0012					蒸汽
					V0202 0013					液体
					V0204 0003					标准精度校准 1.0 级

* 定制配套专用法兰, 螺栓, 螺母, 金属缠绕垫等材质请咨询销售人员

* 内置 4G 或 Wi-SUN 模块, 不兼容防爆功能。

* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

Technical Data 技术参数

流量测量		显示	
测量范围	0(0.1) ... 250 Nm ³ /s	显示	带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]		
采样率	> 20 采样点 / 秒		
介质	压缩空气、氮气、氧气、二氧化碳等非冷凝气体		
参考条件	20 °C, 1 bar(a) –ISO 1217 (可编辑)		
输出		工作环境	
4~20 mA 输出 (标配)	标况流速 / 标况流量 / 温度 (可配置)	工作温度	-30 ... +60 °C
脉冲输出 (标配)	标况累计流量 或 报警输出	介质温度	-40 ... +80 °C
数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)	工作压力	F211x-Ex: 0 ... 1.7 MPa(a) F212x-Ex: 0 ... 1.7 MPa(a) (可选 4.0、6.3 MPa)
无线输出	蓝牙连接 Wi-SUN 无线 (选配) IOT-4G 无线 (选配)		
电源		防爆 & 防护等级	
正常测量	18 ... 30VDC 5W @ 24VDC	防爆等级	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
		防护等级	IP67
		其他	
		工艺连接	G1/2" (ISO 228-1) (插入式 F211x-Ex 型号)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
		探杆 / 管段材质	不锈钢 SUS304 (标配) 不锈钢 SUS316 (可选)

Measuring Range 量程范围

F211x-Ex 量程范围

尺寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow -Std (Nm ³ /h)	Max Flow -High (Nm ³ /h)
3/4	20	20	0.1	135	282
1	25	25	0.2	212	441
1 ¹ / ₄	32	32	0.3	347	723
1 ¹ / ₂	40	40	0.5	542	1131
2	50	50	0.7	848	1767
2 ¹ / ₂	65	65	1.2	1433	2986
3	80	80	1.8	2171	4523
4	100	100	2.8	3392	7068
5	125	125	4.4	5301	11044
6	150	150	6.4	7634	15904
8	200	200	11.3	13571	28274
10	250	250	17.7	21205	44178
12	300	300	25.4	30536	63617

* 更多管径尺寸的量程范围请咨询销售人员

F212x-Ex 量程范围

尺寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow (Nm ³ /h)
1/2	15	15	0.06	76
3/4	20	20	0.1	135
1	25	25	0.2	212
1 ¹ / ₄	32	32	0.3	347
1 ¹ / ₂	40	40	0.5	542
2	50	50	0.7	848
2 ¹ / ₂	65	65	1.2	1433
3	80	80	1.8	2171

* 更多管径尺寸的量程范围请咨询销售人员

Order Information 订货信息

型号	工艺连接	数字输出	模拟输出	无线模块	流量范围	气体类型	精度	显示器	产品描述
F211A-Ex									防爆型热式气体质量流量计, 插入式, 250mm 杆长 (适用最大管径至 DN250)
F211B-Ex									防爆型热式气体质量流量计, 插入式, 400mm 杆长 (适用最大管径至 DN600)
F211C-Ex									防爆型热式气体质量流量计, 插入式, 600mm 杆长 (适用最大管径至 DN1000)
	1								ISO G1/2" Screw
		1							Modbus RTU (RS485)
			1						4 ... 20 mA + 脉冲输出
				V0013 0001					无 (默认选项)
				S1701 0010					IOT-4G 模块
				S1701 0023					内置 Wi-SUN 子模块, 470 频段 (主要适用于中国地区)
				S1701 0024					内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
				S1701 0025					内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
				V0205 0002					标准量程 (0-120 Nm/s)
				V0205 0003					扩大量程 (0-250 Nm/s)
				V0202 0001					Air
				V0202 0002					Oxygen (O ₂)
				V0202 0003					Nitrogen (N ₂)
				V0202 0004					Hydrogen (H ₂), Real Gas Calibration
				V0202 0005					Nitrous Oxide (N ₂ O)
				V0202 0006					Carbon Dioxide (CO ₂)
				V0202 0007					Natural Gas (NG)
				V0202 0008					Argon (Ar)
				V0202 0009					Helium (He), Real Gas Calibration
				V0202 0010					Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
				V0204 0001					标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
				V0204 0002					高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
								S0105 0003	一体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
								S0105 0003A	分体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏

- * 更多仪表杆长请咨询销售人员
- * 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P107)
- * 内置 4G 或 Wi-SUN 模块, 不兼容防爆功能
- * 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	通讯	工艺连接	气体类型	精度	显示器	产品描述
F212A-Ex								防爆型热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 1.6 MPa
F212B-Ex								防爆型热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 4.0 MPa
F212C-Ex								防爆型热式气体质量流量计, 管段式, 最高压力: 6.3 MPa
	1							Modbus RTU (RS485)
		1						4 ... 20 mA + 脉冲输出
			V0013 0001					无 (默认选项)
			S1701 0010					IOT-4G 模块
			S1701 0023					内置 Wi-SUN 子模块, 470 频段 (主要适用于中国地区)
			S1701 0024					内置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
			S1701 0025					内置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
			V0207 0001					R 螺纹 (ISO-7-1), DN15, 1/2"
			V0207 0002					R 螺纹 (ISO-7-1), DN20, 3/4"
			V0207 0003					R 螺纹 (ISO-7-1), DN25, 1"
			V0207 0004					R 螺纹 (ISO-7-1), DN32, 1.25"
			V0207 0005					R 螺纹 (ISO-7-1), DN40, 1.5"
			V0207 0006					R 螺纹 (ISO-7-1), DN50, 2"
			V0207 0023					R 螺纹 (ISO-7-1), DN65, 2.5"
			FLG-15					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN15, 1/2"
			FLG-20					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN20, 3/4"
			FLG-25					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN25, 1"
			FLG-32					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN32, 1.25"
			FLG-40					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN40, 1.5"
			FLG-50					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN50, 2"
			FLG-65					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN65, 2.5"
			FLG-80					法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN80, 3"
			V0202 0001					Air
			V0202 0002					Oxygen (O ₂)
			V0202 0003					Nitrogen (N ₂)
			V0202 0004					Hydrogen (H ₂), Real Gas Calibration
			V0202 0005					Nitrous Oxide (N ₂ O)
			V0202 0006					Carbon Dioxide (CO ₂)
			V0202 0007					Natural Gas (NG)
			V0202 0008					Argon (Ar)
			V0202 0009					Helium (He), Real Gas Calibration
			V0202 0010					Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
			V0204 0001					标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
			V0204 0002					高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)
						S0105 0003		一体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
						S0105 0003A		分体显示, 带电容触摸的 2.0" IPS 超宽视角液晶屏

* 内置 4G 或 Wi-SUN 模块, 不兼容防爆功能

* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段进行选型

F221x / F222x 系列 超宽流量测量范围 OEM 型热式质量流量计



Product Overview 产品概括

F221x & F222x 流量计是基于热式原理的流量测量技术，能直接测量标况流量、质量流量、累积量及气体温度

纯机械结构，无可动部件，信号稳定，不怕振动，可靠性高，具有长效的测量精度

全数字信号处理，代替传统的模拟电桥设计，使得该流量计克服了零点漂移的问题，测量更精准，量程更宽

低至 0.1 Nm/s 的测量下限及 1:2500 的量程比，测量范围较市面上常见流量计更宽，适用于测量流量波动极大的管路，流量极小的支管及单台设备的用气量

创新的智能诊断技术，能实时感知传感器污染情况，保护传感器防止过热损坏

Product Advantages 产品优势



测量下限低

测量下限低至 0.1 Nm/s



全数字信号处理

无零点偏移，超高精度测量



30+ 校准点

克服热式测量原理的非线性缺陷



带压不停气安装

可带压不停气安装，几乎达到零压损

- 全数字信号处理，精度更高，稳定性更好
- 基于热式原理，不受温度及压力的影响，集成温度测量
- 超宽的 1:2500 量程比，测量范围 0.1 Nm/s 至 250 Nm/s
- 全隔离的电气结构，彻底滤除干扰
- 带电容触摸的 1.5" IPS 超宽视角液晶屏
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4-20 mA 电流 / 脉冲输出
- 插入式 F221x:
适用于管径 DN20 ~ DN1000，可不停气通过 1/2" 球阀带压在线安装
- 管道式 F222x:
管道尺寸：DN15, DN20, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80
工艺连接：R 型螺纹，法兰 GB/T 9124.1-2019, ANSI/B16.5

Technical Data 技术参数

流量测量	
测量范围	0(0.1) ... 250 Nm/s
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]
采样率	> 20 采样点 / 秒
介质	压缩空气、氮气、氧气、二氧化碳等非冷凝气体
参考条件	20 °C, 1 bar(a) –ISO 1217 (可编辑)
输出	
4-20 mA 输出 (标配)	标况流速 / 标况流量 / 温度 (可配置)
脉冲输出 (标配)	标况累计流量 或 报警输出
数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)
无线输出	Wi-SUN 无线 (选配)
连接器	2 × 5pin M12, Female
电源	
正常测量	18 ... 30VDC 5W @ 24VDC

显示	
显示	带电容触摸的 1.5" IPS 超宽视角液晶屏
工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
介质温度	-40 ... 150 °C
工作压力	F221x: 0 ... 1.7 MPa(a) F222x: 0 ... 1.7 MPa(a) (可选 4.0、6.3 MPa)
其他	
工艺连接	G1/2" (ISO 228-1) (插入式 F221x 型号)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1
探杆 / 管段材质	不锈钢 SUS304 (标配) 不锈钢 SUS316 (可选)

Measuring Range 量程范围

F221x 量程范围

尺寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow -Std (Nm ³ /h)	Max Flow -High (Nm ³ /h)
3/4	20	20	0.1	135	282
1	25	25	0.2	212	441
1 ¹ / ₄	32	32	0.3	347	723
1 ¹ / ₂	40	40	0.5	542	1131
2	50	50	0.7	848	1767
2 ¹ / ₂	65	65	1.2	1433	2986
3	80	80	1.8	2171	4523
4	100	100	2.8	3392	7068
5	125	125	4.4	5301	11044
6	150	150	6.4	7634	15904
8	200	200	11.3	13571	28274
10	250	250	17.7	21205	44178
12	300	300	25.4	30536	63617

* 更多管径尺寸的量程范围请咨询销售人员

F222x 量程范围

尺寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow (Nm ³ /h)
1/2	15	15	0.06	76
3/4	20	20	0.1	135
1	25	25	0.2	212
1 ¹ / ₄	32	32	0.3	347
1 ¹ / ₂	40	40	0.5	542
2	50	50	0.7	848
2 ¹ / ₂	65	65	1.2	1433
3	80	80	1.8	2171

* 更多管径尺寸的量程范围请咨询销售人员

Order Information 订货信息

型号	工艺连接	数字输出	模拟输出	流量范围	气体类型	精度	产品描述
F221A							热式质量流量计, 插入式, 160 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 100)
F221B							热式质量流量计, 插入式, 250 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 250)
F221C							热式质量流量计, 插入式, 400 mm 杆长 (适用管径 DN20 ~ 600)
	1						ISO G1/2" Screw
		1					Modbus RTU (RS485)
			1				4 ... 20 mA + 脉冲输出
				V0205 0002			标准量程 (0~120 Nm/s)
				V0205 0003			扩大量程 (0~250 Nm/s)
					V0202 0001		Air
					V0202 0002		Oxygen (O ₂)
					V0202 0003		Nitrogen (N ₂)
					V0202 0004		Hydrogen (H ₂), Real Gas Calibration
					V0202 0005		Nitrous Oxide (N ₂ O)
					V0202 0006		Carbon Dioxide (CO ₂)
					V0202 0007		Natural Gas (NG)
					V0202 0008		Argon (Ar)
					V0202 0009		Helium (He), Real Gas Calibration
					V0202 0010		Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
					V0204 0001		标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
					V0204 0002		高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)

* 更多仪表杆长请咨询销售人员

* 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P107)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	工艺连接	气体类型	精度	产品描述
F222A						热式质量流量计, 管段式, 最高压力: 1.6 MPa(a)
F222B						热式质量流量计, 管段式, 最高压力: 4.0 MPa(a)
F222C						热式质量流量计, 管段式, 最高压力: 6.3 MPa(a)
	1					Modbus RTU (RS485)
		1				4 ... 20 mA + 脉冲输出
			V0207 0001			R 螺纹 (ISO-7-1), DN15, 1/2"
			V0207 0002			R 螺纹 (ISO-7-1), DN20, 3/4"
			V0207 0003			R 螺纹 (ISO-7-1), DN25, 1"
			V0207 0004			R 螺纹 (ISO-7-1), DN32, 1.25"
			V0207 0005			R 螺纹 (ISO-7-1), DN40, 1.5"
			V0207 0006			R 螺纹 (ISO-7-1), DN50, 2"
			V0207 0023			R 螺纹 (ISO-7-1), DN65, 2.5"
			FLG-15			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN15, 1/2"
			FLG-20			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN20, 3/4"
			FLG-25			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN25, 1"
			FLG-32			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN32, 1.25"
			FLG-40			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN40, 1.5"
			FLG-50			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN50, 2"
			FLG-65			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN65, 2.5"
			FLG-80			法兰连接 (GB/T 9124.1-2019), DN80, 3"
			V0202 0001			Air
			V0202 0002			Oxygen (O ₂)
			V0202 0003			Nitrogen (N ₂)
			V0202 0004			Hydrogen (H ₂), Real Gas Calibration
			V0202 0005			Nitrous Oxide (N ₂ O)
			V0202 0006			Carbon Dioxide (CO ₂)
			V0202 0007			Natural Gas (NG)
			V0202 0008			Argon (Ar)
			V0202 0009			Helium (He), Real Gas Calibration
			V0202 0010			Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
				V0204 0001		标准精度校准 ±(1.5% RD + 0.3% FS)
				V0204 0002		高精度校准 ±(1% RD + 0.3% FS)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

F232x 系列

智能化 · 高精度测量

新一代液体电磁流量计



Product Overview 产品概括

F232x 电磁流量计是根据法拉第电磁感应定律进行流量测量的流量计。集智能化、小型轻量一体化多功能、高精度、高可靠性为一体的流量仪表产品

无可动部件，无阻流部件，测量几乎没有负压压力损失，可靠性高，具有长效的测量精度

优良的传感器材料使产品具备极强的抗腐蚀能力，几乎可测任何导电液体，因此广泛应用于工业测量领域

Product Advantages 产品优势

0.5 级

高精度测量

0.5 级精度测量，实现精准测量流量数据



抗腐蚀能力强

极强的抗腐蚀能力，几乎可测任何导电液体



抗干扰能力强

抗干扰力强，几乎不受外界干扰



可在线修改量程

在现场可根据用户实际需求在线修改量程

- ◎ 极强的抗腐蚀能力，几乎可测任何导电液体
- ◎ 抗干扰力强几乎，不受外界干扰
- ◎ 测量不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响
- ◎ 测量管内无阻流部件无压损、直管段要求低
- ◎ 管道内无可动部件，无阻流部件，测量几乎没有负压压力损失
- ◎ 具有自检与自诊断功能
- ◎ 在现场可根据用户实际需求在线修改量程
- ◎ 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- ◎ 可根据实际工况选择分体式显示或一体显示，插入款或法兰款
- ◎ 适用管径范围极宽：DN10 ~ DN2000

Measuring Range 量程范围

公称直径 DN/Inch	流量 (m ³ /h)	流速 (m/s)	下限	1	2	3	4	上限
10	3/8"		0.14	0.28	0.57	0.85	1.1	1.4
15	1/2"		0.4	0.65	1.3	1.9	2.5	4
20	3/4"		0.8	1.1	2.3	3.4	4.5	8
25	1"		1.2	1.8	3.5	5.3	7.1	12
32	1.2"		2.0	2.9	5.8	8.7	12	20
40	1.5"		3.0	4.5	9.0	14	18	30
50	2"		5.0	7.1	14	21	28	50
65	2.5"		8.0	12	24	36	48	80
80	3"		12	18	36	54	72	120
100	4"		20	28	57	85	113	200
125	5"		22	44	88	132	177	221
150	6"		32	64	127	191	254	318
200	8"		57	113	226	339	452	565
250	10"		88	177	353	530	707	883
300	12"		127	254	509	763	1017	1272
350	14"		173	346	692	1039	1385	1731
400	16"		226	452	904	1356	1809	2261
450	18"		286	572	1145	1717	2289	2861
500	20"		353	707	1413	2120	2826	3533
550	22"		430	860	1720	2580	3400	4300
600	24"		503	1017	2035	3052	4069	5087
650	26"		600	1200	2400	3600	4800	6000
700	28"		692	1385	2769	4150	5539	6924
750	30"		800	1600	3200	4800	6400	8000
800	32"		904	1809	3617	5426	7235	9043
850	34"		1000	2000	4000	6000	8000	10000
900	36"		1145	2289	4578	6867	9156	11445
950	38"		1300	2600	5200	7800	10400	13000
1000	40"		1412	2826	5652	8478	11304	14130

* 以上数据为默认上下限，需要定制量程范围请咨询销售人员

Technical Data 技术参数

测量介质	
测量介质	水 (电导率 > 30 $\mu\text{S}/\text{cm}$) 其他 (电导率 > 30 $\mu\text{S}/\text{cm}$)
流量测量	
测量范围	0.7 m/s ... 7 m/s (可定制)
测量精度	0.5 级 (法兰型) 1.5 级 (插入型)
重复性	$\pm 0.15\%$ RD
输出	
4~20mA 输出 (标配)	流量
数字输出	Modbus RTU (RS485) HART (选配)
温度测量	
介质温度	-10 ... +70 $^{\circ}\text{C}$
测量温度	± 0.1 $^{\circ}\text{C}$
电源	
直流电源	22 ... 26 VDC, 15W @ 24VDC
交流电源	100 ... 240 VAC, 50/60 Hz, 15W @ 220VAC
防护等级	
一体型	防护等级 IP65
分体型	表头防护等级 IP65 (本体防护等级为 IP65 / IP68)
显示	
显示	单色液晶显示屏, 白色背光
分辨率	128x64 px
工作环境	
工作温度	一体式流量计 -10 $^{\circ}\text{C}$... 55 $^{\circ}\text{C}$ 分体式流量计的传感器部分 -10 $^{\circ}\text{C}$... 60 $^{\circ}\text{C}$ 分体式流量计的转换器部分 -10 $^{\circ}\text{C}$... 55 $^{\circ}\text{C}$
存储温度	-40 $^{\circ}\text{C}$... 65 $^{\circ}\text{C}$
额定压力等级 (高压可定制)	DN10 ... DN250, PN <1.6 MPa DN300 ... DN1000, PN <1.0 MPa DN1200 ... DN2200, PN <0.6 MPa
可埋性	小于 5m (仅限 IP68 防护的分体式传感器)
浸水深度	小于 3m (仅限 IP68 防护的分体式传感器)
其他	
法兰	碳钢法兰 (可选不锈钢法兰 / 其它标准的法兰可定制)
口径	DN10 ... DN2000
变送器外壳	标准压铸铝
衬里材料	氟丁橡胶 (CR), 聚四氟乙烯 PTFE(F4) 聚全氟乙丙烯 FEP(F46), 特氟龙 (PFA)
电极	不锈钢 316L、哈氏合金 HB/HC、钛、钽、铂 (可选)

Order Information 订货信息

型号	管径	冷热量测量	HART 通讯	压力	电源	产品描述
F232A-P						法兰型一体式电磁流量计, 四氟里衬, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 0.5 级精度
F232A-R						法兰型一体式电磁流量计, 橡胶里衬, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 0.5 级精度
F232B-P						法兰型分体式电磁流量计, 四氟里衬, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 0.5 级精度
F232B-R						法兰型分体式电磁流量计, 橡胶里衬, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 0.5 级精度
F232C						插入型分体式电磁流量计, 4 ... 20mA 输出, RS485 通讯, 1.5 级精度
	DN10 - DN2000					公称直径
		V0013 0001				无 (默认选项)
		V0214 0002				带冷/热量测量
			V0013 0001			无 (默认选项)
			V0208 0003			HART 协议输出
				PN16		1.6 MPa
				PN25		2.5 MPa
				PN40		4.0 MPa
					V0215 0001	22 ... 26 VDC, 15W @ 24VDC
					V0215 0002	100 ... 240 VAC, 50/60 HZ, 15W @ 220VAC

* 更多选型参数请咨询销售人员

* F232C 插入型分体式电磁流量计最大耐压 1.6 MPa

F235 系列

1:100 超宽量程比

小流量质量流量计



Product Overview 产品概括

F235 系列用于精确测量气体介质的质量流量。该系列设计基于热扩散原理，直接测量质量流量，无需进行压力、温度补偿。该产品集成了 MEMS(微机电系统)、信号处理、数字仿真等技术

其原理和技术基础保证了 F235 系列在灵敏度、压力损失、量程比、响应时间和微流量测量方面的优越性能

F235 系列通过本地显示器显示瞬时流量和累积流量。此外，它还支持远程数据访问的模拟和数字输出

Product Advantages 产品优势



超宽量程比

超宽的 1:100 量程比，
测量下限低至 0.04 SLM(DN3)

- 基于热扩散原理，不受温度及压力的影响，集成温度测量
- 传感器基于 CMOS 半导体工艺制成的微机电系统 (MEMS)，实现毫米尺寸的高精度测量
- 超宽的 1:100 量程比，测量下限低至 0.04 SLM(DN3)
- 集成数字化自适应信号处理技术，可有效抑制随机误差
- 全隔离的电气结构彻底滤除干扰
- 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4-20 mA 电流



MEMS 微机电系统

基于 CMOS 半导体工艺的
微型传感器



全数字信号处理

自适应信号处理，有效
抑制随机误差



30+校准点

克服热式测量原理的
非线性缺陷

Technical Data 技术参数

测量介质		输出	
测量介质	压缩空气、氧气、氮气、氢气、笑气（一氧化二氮）、二氧化碳气、天然气、氩气、氦气、硅烷、氨气、三氯氧磷、三氟化氮等非冷凝气体	4 ... 20 mA 输出 (标配) 数字输出 连接	流量 Modbus RTU RS485 (标配) 引线连接
流量测量		材质	
测量范围	参考流量范围表	流道	SUS304 或 SUS316L
测量精度	±1.5% FS	密封	氟橡胶, 三元乙丙橡胶, 定制
参考条件	20 °C, 1 bar(a) – ISO 1217	接头	SUS304 或 SUS316L
重复性	±0.25% FS	机械参数	
零点漂移	<0.1% FS	过程连接	请参考 [量程范围]
响应时间	<20 ms	尺寸	请参考 [量程范围]
耐压	1.7 MPa(a)	重量	<1.0 kg
压损	3 kPa (满量程)	防护等级	IP54
温度测量			
介质温度	-20 ... +60 °C		
电源			
正常测量	24 VDC 0.5W @ 24VDC		

Flow Range 量程范围

F235x 详细尺寸表 & 流量范围

DN 公称直径 (mm)	类型 管路连接螺纹尺寸 (Inch)	L 长度 (mm)	W 宽度 (mm)	H 高度 (mm)	FLOW RANGE 流量范围 (SLM)
40	Female G1 ^{1/2} " 内螺纹	133	58	90	30 ... 3000
32	Female G1 ^{1/4} " 内螺纹	133	54	85	20 ... 2000
25	Female G1" 内螺纹	133	49	78	15 ... 1500
20	Female G3/4" 内螺纹	88	38	72	8 ... 800
15	Female G1/2" 内螺纹	88	38	72	3 ... 300
10	Female G3/8" 内螺纹	88	38	56	1 ... 100
10	Female NPT 3/8" 内螺纹	88	38	56	1 ... 100
10	Male LOK 3/8" 双卡套外螺纹	124	38	56	1 ... 100
6	Female NPT 1/4" 内螺纹	88	38	56	0.5 ... 50
6	Male LOK 1/4" 双卡套外螺纹	124	38	56	0.5 ... 50
3	Female NPT 1/8" 内螺纹	88	38	56	0.02 ... 2
3	Male LOK 1/8" 双卡套外螺纹	124	38	56	0.02 ... 2

Order Information 订货信息

型号	介质压力	数字输出	模拟输出	本体材质	工艺连接	气体类型	精度	产品描述
F235	PN16	1	1					小流量质量流量计
								1.7 MPa(a)
					M0101 0001			SUS304 不锈钢
					M0101 0002			SUS316L 不锈钢
					M0101 0003			铝合金
					LOK-3			Male, LOK 1/8", 双卡套外螺纹, DN3
					LOK-6			Male, LOK 1/4", 双卡套外螺纹, DN6
					LOK-10			Male, LOK 3/8", 双卡套外螺纹, DN10
					NPT-3			Female, NPT 1/8", 内螺纹, DN3
					NPT-6			Female, NPT 1/4", 内螺纹, DN6
					NPT-10			Female, NPT 3/8", 内螺纹, DN10
					G-10			Female, G3/8", 内螺纹, DN10
					G-15			Female, G1/2", 内螺纹, DN15
					G-20			Female, G3/4", 内螺纹, DN20
					G-25			Female, G1", 内螺纹, DN25
					G-32			Female, G1 ^{1/4"} , 内螺纹, DN32
					G-40			Female, G1 ^{1/2"} , 内螺纹, DN40
					V0202 0001			Air
					V0202 0002			Oxygen (O ₂)
					V0202 0003			Nitrogen (N ₂)
					V0202 0004			Hydrogen (H ₂), Real Gas Calibration
					V0202 0005			Nitrous Oxide (N ₂ O)
					V0202 0006			Carbon Dioxide (CO ₂)
					V0202 0007			Natural Gas (NG)
					V0202 0008			Argon (Ar)
					V0202 0009			Helium (He), Real Gas Calibration
					V0202 0010			Other Specified Gases (Specify Gas or Gas Mix)
				V0204 0001			标准校准精度 ±1.5% FS	

F233x 系列 高精度·耐高压 涡轮液体流量计



Product Overview 产品概括

F233x 系列液体涡轮流量计通过液体动能带动内部叶轮转动进行高精度测量。流量传感器与转换器连接，实现脉冲输出、电流输出、现场显示等多种功能。流量计具有精度高，测量范围宽，寿命长，操作维护简单等特点

本产品可广泛应用于食品、医药、石油化工、冶金、造纸等行业，是流量计量的理想仪表

流量计适用于对不锈钢 304 SS、2Cr13 SS 及刚玉 (Al_2O_3)、硬质合金等不起腐蚀作用，且无纤维、颗粒等杂质的液体

Product Advantages 产品优势

0.5 级

高精度测量

0.5 级高精度测量



抗干扰能力强

抗干扰力强，几乎不受外界干扰



智能低功耗电路

电源电流低至 20 mA，是常规运放电路的 1/5



防护等级IP65

- ◎ 信号转换效率是常规电路的 2 倍，能够实现高效滤波，快速测量
- ◎ 精密微电源基准及 1.8 V 低功耗单电源运放，电源电流低至 20 mA，是常规运放电路的 1/5
- ◎ 六大国际标准单位任意切换
- ◎ 快速响应速度及低功耗稳定测量
- ◎ 标配 Modbus RTU (RS485) 接口及 4~20 mA 电流 / 脉冲输出
- ◎ 可根据实际工况选择螺纹连接、卡箍连接或法兰连接
- ◎ 结构紧凑，可靠性高
- ◎ 适用管径范围：DN4 ~ DN200

Technical Data 技术参数

测量介质	
测量介质	液体 (水、有机液、无机液等 无纤维、颗粒杂质的液体)
介质粘度	$<5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ ($\geq 5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$ 的液体, 需对流量计进行实液标定后使用)

流量测量	
测量范围	请参考 [量程范围]
测量精度	1 级 [0.5 级精度可选]
重复性	$\pm 0.15\%$ RD
响应时间	20 ms

电源	
正常测量	24 VDC 0.5W @ 24VDC

输出	
变送输出	输出类型: 4 ... 20 mA 输出准确度: 0.02% 输出负载: 0 ... 750 Ω
脉冲输出	脉冲宽度: 自动 或 10 ms 脉冲频率: 1 ... 2000 Hz 脉冲系数: 1 ... 20000 P/L
数字输出 连接器	Modbus RTU (RS485) M20 x 1.5

工作环境	
工作温度	-20 ... +60 $^{\circ}\text{C}$
介质温度	-20 ... +80 $^{\circ}\text{C}$ (常温款) -20 ... +120 $^{\circ}\text{C}$ (中温款)
工作压力	请参考 [量程范围]

防护等级	
防护等级	IP65 (IP67、IP68 可定制)

Measuring Range 量程范围

公称直径 (mm)	正常流量范围 (m^3/h)	扩展流量范围 (m^3/h)	螺纹连接压力 (MPa)	法兰连接压力 (MPa)	卡箍连接压力 (MPa)
DN4	0.04 ... 0.24	—	6.3、25、32	—	—
DN6	0.1 ... 0.6	—	6.3、25、32	—	—
DN10	0.2 ... 1.2	—	6.3、25、32	—	—
DN15	0.6 ... 6	0.3 ... 6	6.3、32	—	1.6
DN20	0.8 ... 8	0.4 ... 8	6.3	—	—
DN25	1.0 ... 10	0.5 ... 10	6.3、32	1.6、2.5、4.0	1.6
DN32	1.5 ... 15	1 ... 14	6.3	1.6、2.5、4.0	—
DN40	2.0 ... 20	1 ... 20	6.3	1.6、2.5、4.0	1.6
DN50	4.0 ... 40	2 ... 40	—	1.6、2.5、4.0	1.6
DN65	7.0 ... 70	—	—	1.6、2.5、4.0	1.6
DN80	10 ... 100	5 ... 100	—	1.6、2.5、4.0	1.6
DN100	20 ... 200	10 ... 200	—	1.6、2.5	1.6
DN150	30 ... 300	15 ... 300	—	1.6、2.5	—
DN200	80 ... 800	40 ... 800	—	1.6	—

Order Information 订货信息

型号	管径	显示及输出	本体材质	叶轮材质	流量范围	温度范围	精度	产品描述
F233A-PN16								涡轮流量计, 24V 供电, 法兰连接, GB/T9119 (PN16, DN4-DN200)
F233A-PN40								涡轮流量计, 24V 供电, 法兰连接, GB/T9119 (PN40, DN4-DN50)
F233B-PN63								涡轮流量计, 24V 供电, 螺纹连接, 英制G螺纹 (PN63, DN4-DN100)
F233C								涡轮流量计, 24V 供电, 卡箍连接, ISO 2852 (DN4-DN80)
	DN4 - DN200							公称直径
		V0211 0001						一体显示, Modbus RTU (RS485)、4 ... 20 mA及脉冲输出
		V0211 0003						脉冲型 (无显示), 脉冲输出
			V0212 0001					不锈钢, SUS304
			V0212 0002					不锈钢, SUS316
				V0212 0003				2Cr13 SS
				V0212 0004				双相钢 2205
					V0205 0002			标准量程, 参考[量程范围]
					V0205 0003			扩大量程, 参考[量程范围]
						V0210 0005		温度范围, (-20 ... +80 °C)
						V0210 0006		温度范围, (-20 ... +120 °C)
							V0204 0003	标准精度等级 1.0 级
							V0204 0004	标准精度等级 0.5 级

* 更多选型参数请咨询销售人员

F203B 系列

高精度 · 耐受气泡

新一代外夹式液体超声波流量计



Product Overview 产品概括

F203 超声波流量计的工作原理主要基于超声波在流体中的传播特性，通过测量时差进行流量测量。由于超声波流量计采用了非接触式测量方式，无需直接接触流体，因此具有广泛的应用范围

采用 FPGA 集成电路技术，在算法层面，融合了阈值比较门电路延迟法和高速 ADC 相关法，测量速率每秒大于 300 次。相较于传统的电容充电算法每秒 50 次以内的测量速率，确保测量结果更加准确、可靠。并且在测量管径内的气泡耐受率上有很大的提升，最高可以耐受连续 5 秒的连续气泡或者杂质

独特的翻盖设计，安装后不见任何螺丝，同时采用寿命更长的薄膜按键，按键手感更舒适

Product Advantages 产品优势



非接触式测量

超声波特性；不受流体物性变化影响

● 非接触式测量，不受流体物性变化影响，能在复杂环境下保持稳定和准确的测量

● 超宽的 1:400 量程比，测量范围 0.03 m/s 至 12 m/s



超宽量程比

超宽的 1:400 量程比

● FPGA 集成电路结合高速 ADC 算法，测量速率大于 300 次 / 秒，保证测量精度

● 全隔离的电气结构，彻底滤除干扰



高气泡及杂质耐受率

复杂环境下保持稳定和准确的测量

● 带数据记录功能，通过内置 SD 卡进行长期数据记录（选配）

● 标配 RS232/RS485 Modbus 通讯接口



传感器防护等级 IP68

● 传感器防护等级 IP68，可适应各种恶劣工况

● 外夹式安装，可适配 DN25 ... DN1200 管径

Technical Data 技术参数

流量测量		显示	
测量范围	±0.03 ... ±12 m/s	显示	240*128 LCD
测量精度	±1 %RD		
重复精度	0.2 %RD		
线性度	±1 %RD		
管径	DN25 ... DN1200		
输出		工作环境	
模拟输出	4 ... 20 mA, 最大负载 750 Ω	工作温度	变送器: -20 ... 60 °C 变送器: -40 ... 80 °C (常温) 变送器: -40 ... 130 °C (高温) 变送器: -40 ... 180 °C (特制高温)
脉冲输出	0 ... 10 KHz	环境湿度	0 ... 99 %RH, 非冷凝
通信	Modbus RTU (RS485)		
电源		其他	
电源	10 ... 36 VDC / 90~245 VAC	防护等级	变送器: IP65 传感器: IP68
		材质	变送器: ABS + PC
		线缆长度	标准 / 最大线长: 9 / 300 m

Order Information 订货信息

型号	传感器	数据记录	产品描述
F203B			新一代外夹式液体超声波流量计, 壁挂式变送器, 适用管径 DN25 ... DN1200, 带 Modbus / 4 ... 20 mA / OCT 脉冲输出, 1.0 级精度, 带 5m 线缆, 带金属拉伸器和耦合剂
F203B-T			新一代外夹式液体超声波流量计, 壁挂式变送器, 适用管径 DN25 ... DN1200, 带 Modbus / 4 ... 20 mA / OCT 脉冲输出, 1.0 级精度, 带 5m 线缆, 带金属拉伸器和耦合剂, 带温度传感器和冷/热量测量功能
	F0105 0004		外夹式, IP68, 工作温度 -40 °C ... +80 °C (默认选项)
	F0105 0007		外夹式, IP68, 工作温度 -40 °C ... +130 °C
	F0105 0008		外夹式, IP68, 工作温度 -40 °C ... +180 °C
		V0013 0001	无 (默认选项)
		F0105 0005	SD卡 (32G) + SD卡模块

* 更多选型参数请咨询销售人员



专注于压缩空气及流体 的测量专家



我们工程师不断在恶劣的实际工况下对产品性能进行测试与改进,

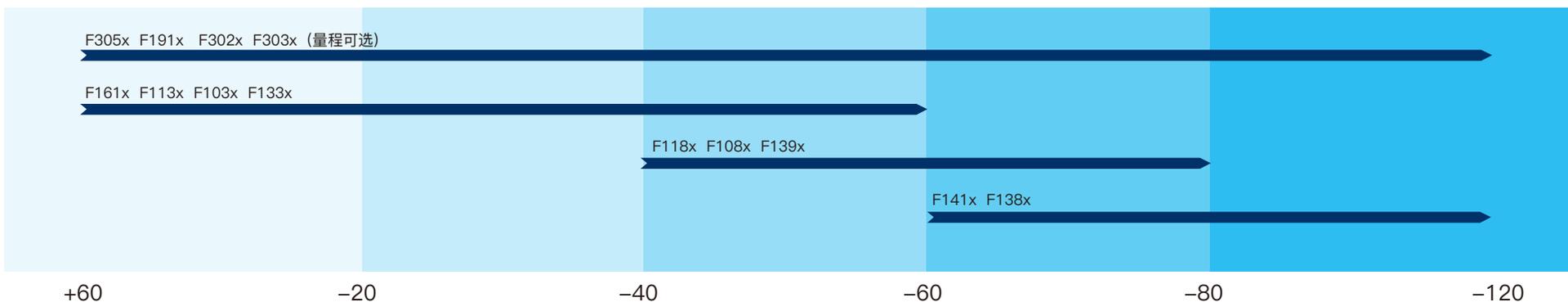
确保您能收到我们承诺品质的产品!

www.fix-instruments.com

Order Information

露点仪选型推荐表

最佳使用露点范围



型号	F161x	F113x	F103x	F133x	F118x	F108x	F139x	F141x	F138x	F305x	F191x
产品外观											
传感器类型	FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器				FIXINST-A 超快响应速度氧化铝传感器			FIXINST-Q 超低露点QCM传感器		可选	可选
最佳使用露点范围	-60 ... +60 °Ctd				-80 ... -40 °Ctd			-120 ... -60 °Ctd		可选	可选
含一定污染颗粒物	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
集成表头显示										✓	✓
报警功能											✓
集成在线压力, 可同时测量 压力露点&大气露点				✓			✓		✓	✓	✓
手持便携应用										✓	
曲线显示&数据记录功能										✓	
无线通信 (Bluetooth&WiFi)										✓	
Modbus通讯功能	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
紧凑型, 铝外壳 (适用于小空间安装, 经济型)	✓										
紧凑型, 不锈钢外壳 (适用于小空间安装)		✓			✓						
标准型, 不锈钢外壳 (适用于恶劣环境现场安装)			✓	✓		✓	✓	✓	✓		
高压应用 (> 5 MPa.a)			✓			✓					✓

Sensor comparison

不同类型传感器性能对比

传感器型号	FIXINST-P	FIXINST-A	FIXINST-Q
传感器类型	高分子电容式传感器	氧化铝传感器	QCM传感器
传感器外观			
> -60 °Ctd 以上应用： 冷干机、吸干机、工业气体	✓		
-80 ... -40 °Ctd 应用： 吸干机、制氮机、工业气体		✓	
-120 ... -60 °Ctd 应用： 高纯度工业气体		○	✓
含一定污染颗粒物	✓	✓	
非惰性气体 & 腐蚀性气体		✓	

* 传感器 FIXINST-A FIXINST-Q 已获取相关专利

○ 适用于型号 F139C-Puri、F305B

如需实时显示以下湿度单位(PPMv, g/kg, Atm.Dewpoint(大气露点))时,
需选型集成实时压力测量的露点仪型号



露点1
18.85°Ctd
露点2
43.89°Ctd
...

FIXINST

Td : -60...60 °C
4...20 mA
Supply 12...30 VDC

FIXINST
www.fixinst.com

FIXINST
www.fixinst.com



F191x 系列

-110 ... +60 °Ctd 可选

集成显示及报警功能露点仪

Product Overview 产品概括

F191x 系列露点仪可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 可测量超低露点的双谐振 QCM 传感器，使 F191x 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



集成显示

可同时显示压力露点、常压露点、温度及气体压力



超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd
量程可选



报警输出

继电器报警输出，显示屏提示报警信息



革新材料及工艺

FixInst 专利的传感器材料及工艺

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝、QCM 晶振式传感器，可适用于各种测量范围
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力（绝对压力 0 ... 1.7 MPa.a)
- 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量(见技术参数表)
- 超快的响应速度
- 出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- 带电容触摸 1.5" IPS 超宽视角液晶屏
- 继电器报警输出
- IP66 金属外壳，即使在恶劣的工业环境中也能提供良好保护

Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围 F191A -60 ... +60 °Ctd F191B -80 ... +20 °Ctd F191C -110 ... +20 °Ctd 温度测量范围 -40 ... +100 °C 压力测量范围 0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)		电流输出 (量程可改) 4 ... 20 mA (4 线) 电流输出分辨率 0.002 mA 电流输出温度漂移 0.01 % of span/°C 电流输出负载 最大 500 ohm 数字输出 Modbus RTU (RS485) 继电器输出 常开 32 VDC/500 mA 连接器 2 x 5pin M12, Female	
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气) +20 ... -60 °Ctd ±2 °Ctd -60 ... -100 °Ctd ±3 °Ctd 温度精度 (温度精度要求可定制) 0 ... +50 °C ±0.3 °C (标准) -40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C ±0.5 °C (标准) 压力精度 精度 @23°C ±0.3 %FS 压力随温度漂移 ±0.001 MPa/10 °C		工作温度 -30 ... +70 °C 存储温度 -40 ... +80 °C 相对湿度 0 ... 95 %RH 样气流速 > 1 L/min 压力 (集成压力传感器型号) 0 ... 1.7 MPa(a) (无压力传感器型号) 0 ... 5 MPa(a) 0 ... 25 MPa(a) 可选	
响应时间		其他	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min -50 → +20 °Ctd 20 sec [40 sec] +20 → -50 °Ctd 1 min [3 min] 压力测量 < 1 sec		工艺连接 ISO G 1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制) 保护等级 IP66 外壳 AL6063 航空铝 传感器过滤帽 不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30-45 um) 电磁兼容 符合 IEC 61326-1	
电源			
正常测量 16 ... 30VDC Max 4.5W @ 24VDC			

UI Design 人机交互界面

简单易用、功能强大的人机交互

◎ 电容触摸操作

优秀的直感操作性，所见即所得，免去复杂的按键操作学习成本



◎ IPS 超宽视角

无论从哪个角度，信息都能高清精确呈现



Order Information 订货信息

货号	产品描述
F191A	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, G1/2" 螺纹
F191A-P	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, G1/2" 螺纹
F191A-U1	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191A-P-U1	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191A-U2	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191A-P-U2	-60 ... +60 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191B	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, G1/2" 螺纹
F191B-P	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, G1/2" 螺纹
F191B-U1	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191B-P-U1	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191B-U2	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191B-P-U2	-80 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191C	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, G1/2" 螺纹
F191C-P	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, G1/2" 螺纹
F191C-U1	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191C-P-U1	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 3/4" -16 UNF 螺纹
F191C-U2	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 5/8" -18 UNF 螺纹
F191C-P-U2	-110 ... +20 °Ctd, 1.5" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点, 5/8" -18 UNF 螺纹

* 本产品可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P107)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F305x 系列 便携测量 · 智能分析 便携手持式露点仪



Product Overview 产品概括

F305x 手持式露点仪是一款集露点测量、数据分析及记录于一体的手持式仪表。适用于现场巡检，工况分析和诊断，可同时测量温度，压力及多项湿度参数

集成 FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器和 FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器，使 F305x 能精准测量从 $-110 \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ 宽范围露点

露点稳态预测算法，快速、精准预测现场露点最终稳定值及稳定时间，高效完成现场巡检。曲线绘制及数据记录功能，实时绘制露点、温度、压力等数据测量曲线，记录现场工况数据，轻松分析气体状态变化趋势

测量室自带干燥系统，在仪表非测量状态下可保护并干燥传感器，确保下一次测量时实现快速响应

Product Advantages 产品优势



数据显示 & 分析

可同时显示露点、温度、压力及参数曲线变化



超宽量程范围

$-110 \dots +60 \text{ }^{\circ}\text{Ctd}$
量程可选



革新材料及工艺

FixInst 专利的传感器材料及工艺



手持便携

手持便携，操作简单，随测随走

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝湿敏传感器，可适用于各种测量范围
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力（绝对压力 $0 \dots 1.7 \text{ MPa.a}$ ）
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 $\pm 2 \text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ 的精度测量（见技术参数表）
- 露点稳态预测，帮助客户提前预知气体变化趋势，节省测量等待时间
- 数据曲线绘制及记录功能，方便随时查看气体动态变化
- 配套干燥测量室，保证产品超快的响应速度与精度
- 出色的长期稳定性
- 带电容触摸 4.3" IPS 超宽视角液晶屏，全方位大屏数据清晰展示，人机交互简单易上手
- 手持便携，操作简单，连接测量室后可直接通特氟龙管引入气体测量，随测随走，不受场地限制，无操作技术门槛

Technical Data 技术参数

测量范围		电源	
露点测量范围		电池充电	PD 快速充电器, 20VDC 1A
F305A	-60 ... +60 °Ctd	充电接口	Type-C 接口
F305B	-110 ... +60 °Ctd	充电时间	2.5 h
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电池续航	16 h (在 20 °C 环境使用)
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)		
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		介质温度	-30 ... +70 °C
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	环境温度	0 ... +50 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	存储温度	-10 ... +60 °C
温度精度 (温度精度要求可定制)		相对湿度	0 ... 95 %RH
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)	样气流速	≥ 2 L/min
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)	压力	0 ... 1.7 MPa(a)
压力精度		输出	
精度 @23°C	±0.3 %FS	文件导出	Type-C 接口
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C		
响应时间		其他	
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min		显示	4.3" IPS 液晶电容触摸屏
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]	数据记录	1.5 G 存储空间, 2 亿个记录点
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]	工艺连接	露点探头: ISO G 1/2" 螺纹 测量室: 带快速接头的 6 mm 软管
压力测量	< 1 sec		

Order Information 订货信息

型号	充电器	移动 U 盘	快速接头	连接管	手提防护箱	测量室	外接线缆	无线模块	产品描述
F305A									手持式露点仪, -60...+60 Ctd, 4.3" 电容触摸液晶屏, 带数据记录功能
F305B									手持式露点仪, -110...+60 Ctd, 4.3" 电容触摸液晶屏, 带数据记录功能
	E1701 0032								PD 快速充电器 - CN, 带 1m Type-C 数据线
	S1701 0026								PD 快速充电器 - US, 带 1m Type-C 数据线
	S1701 0026A								PD 快速充电器 - UK, 带 1m Type-C 数据线
	S1701 0026B								PD 快速充电器 - EU, 带 1m Type-C 数据线
	S1701 0026C								PD 快速充电器 - AU, 带 1m Type-C 数据线
		E1701 0035							OTG U 盘, Type-A & Type-C 双接口
			S0303 0002						自锁快速接头转 Φ6 mm 快速接头
				M0104 0001					PTFE tubes 特氟龙管, Φ6 mm (标配 2m)
					M3501 0008				Suitcase 防护箱, 适用于 F305x, PP 材质
						F0102A 0001			带储存干燥功能的测量室, G1/2" 传感器接口 G1/4" 铜镀镍 + 烧结铜, 带消音器的流量调节阀
						F0102A 0002			带储存干燥功能的测量室, G1/2" 传感器接口 Φ6 mm SUS304 不锈钢直通快速接头
						F0102A 0003			带储存干燥功能的测量室, G1/2" 传感器接口 G1/4" 带消音器的流量调节阀 (默认选项)
							V0013 0001		无 (默认选项)
							F0103 0003		FixInst 在线露点仪连接套件, 适用于 F305x 校准在线露点仪
								V0013 0001	无 (默认选项)
								S1701 0010	IOT-4G 模块

搭配测量室使用 巡检好助手

测量室自带的可替换干燥剂, 在仪表非测量状态下可保护并干燥传感器, 确保下一次测量时实现快速响应

测量室可直接连接特氟龙管将气体引入进行测量, 不受空间场地限制, 随测随走, 十分适用于现场巡检



01.

露点测量值

高精度露点测量, 同时根据 ISO 8573 国际标准判断气体纯净度等级

03.

自定义数据通道

此区域示值您可根据现场情况自定义选择相关通道



02.

截图功能

此功能可以根据需要保留重要节点数据, 以便您后期进行数据及系统分析等

04.

露点终值预测

此示值为预测的最终稳定露点以及达到稳定需要的时间, 帮助现场工程师提前预知系统露点, 节约检测/巡检时间

UI design 人机交互界面

带电容触摸 4.3" IPS 超宽视角液晶屏，全方位大屏数据清晰展示，人机交互简单易上手



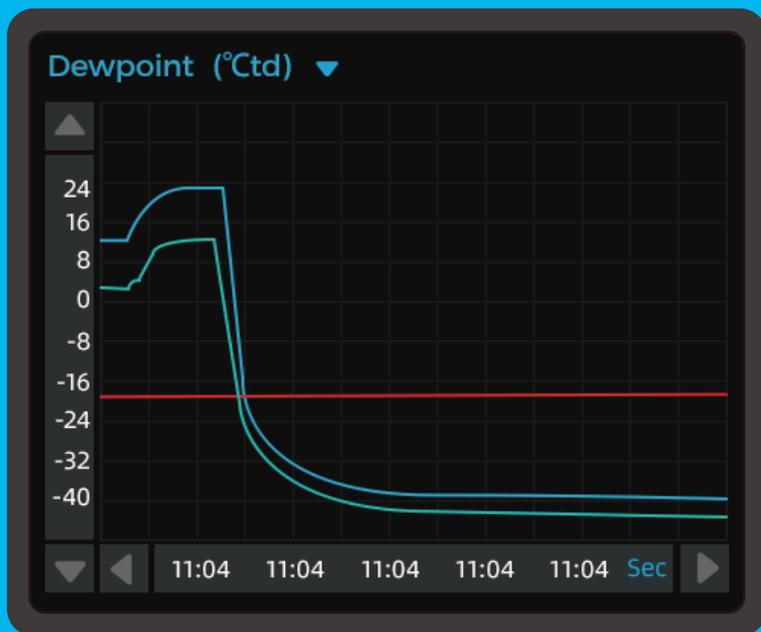
◎ 示值 / Value



◎ 曲线 / Graph



◎ 设置 / Setting



01.

大屏曲线显示，轻松进行数据比对分析

02.

曲线趋势动态变化/多曲线任意切换

03.

灵活选择曲线显示时间段/露点温度区间

F161x 系列

-60 ... +60 °Ctd 量程

FIXINST-P 高分子电容 OEM 型露点变送器



Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度高于 -40 °Ctd，高分子电容传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精准度、响应速度还是长期稳定性均为最优，并且性价比最高

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围

-60 ... +60 °Ctd



自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



响应快速

对水分变化的超快响应

- 基于高分子薄膜电容式传感器技术
- 露点温度 > -60 °Ctd 以上应用：冷干机、吸干机、工业气体
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- 校准间隔长达两年，减少维护量
- 稳定且经济高效，使用成本低

Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F161A	-60 ... +20 °Ctd
F161B	-60 ... +60 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+60 ... -20 °Ctd	±2 °Ctd (标准) ±0.5 °Ctd (定制)
-20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]

电源	
正常测量	10 ... 30VDC Max 1W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
连接器	5pin M8, Female

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304 + AL6061
传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 40~50 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F161A							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, G1/2" 螺纹
F161A-U1							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F161A-U2							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F161B							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, G1/2" 螺纹
F161B-U1							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F161B-U2							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型铝外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			M1801 0004				不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 40~50 um, 默认选项)
			S0301 0006				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
				M2701 0008			M8 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
					V0103 0001		默认压力 [0 bar(g)]
					V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F113x 系列 -60 ... +60 °Ctd 量程

FIXINST-P 高分子电容紧凑型露点变送器



Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度高于 -40 °Ctd，高分子电容传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精度、响应速度还是长期稳定性均为最优，并且性价比最高

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围

-60 ... +60 °Ctd



自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



响应快速

对水分变化的超快响应

- 基于高分子薄膜电容式传感器技术
- 露点温度 > -60 °Ctd 以上应用：冷干机、吸干机、工业气体
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- 校准间隔长达两年，减少维护量
- 体积小巧，便于安装在空间狭小的设备内部

Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F113A	-60 ... +20 °Ctd
F113B	-60 ... +60 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+60 ... -20 °Ctd	±2 °Ctd (标准) ±0.5 °Ctd (定制)
-20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]

电源	
正常测量	10 ... 30VDC Max 1W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
连接器	5pin M8, Female

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 40~50 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F113A							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F113A-U1							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F113A-U2							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F113B							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F113B-U1							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F113B-U2							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			M1801 0004				不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 40~50 um, 默认选项)
			S0301 0006				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
				M2701 0008			M8 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [0 bar(g)]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F103x 系列 -60 ... +60 °Ctd 量程

FIXINST-P 高分子电容标准型露点变送器



Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度高于 -40 °Ctd，高分子电容传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精度、响应速度还是长期稳定性均为最优，并且性价比最高

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



传感器抗污染能力强
抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围
-60 ... +60 °Ctd



自校准电路设计
确保测量精准及稳定性



响应快速
对水分变化的超快响应

- 基于高分子薄膜电容式传感器技术
- 露点温度 > -60 °Ctd 以上应用：冷干机、吸干机、工业气体
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- 校准间隔长达两年，减少维护量

Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
F103A	-60 ... +20 °Ctd	电流输出分辨率	0.002 mA
F103B	-60 ... +60 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电流输出负载	最大 500 ohm
		数字输出	Modbus RTU (RS485)
		连接器	5pin M12, Female
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +70 °C
+60 ... -20 °Ctd	±2 °Ctd (标准)	存储温度	-40 ... +80 °C
	±0.5 °Ctd (定制)	相对湿度	0 ... 95 %RH
-20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	样气流速	> 1 L/min
温度精度 (温度精度要求可定制)		压力	0 ... 5 MPa(a)
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)		0 ... 35 MPa(a) (可选)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)		
响应时间		其他	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min		工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准)
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制)
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
电源		保护等级	IP65
正常测量	10 ... 30VDC Max 1.5W @ 24VDC	外壳	SUS304
		传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30~45 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	耐压范围	产品描述
F103A								-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F103A-U1								-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F103A-U2								-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F103B								-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F103B-U1								-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F103B-U2								-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1							Modbus RTU (RS485)
		1						4 ... 20 mA
			M1801 0001					不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 30~45um, 默认选项)
				M2701 0004				M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001			默认输出单位
					V0101 0002			输出单位: (客户指定)
						V0103 0001		默认压力 [0 bar(g)]
						V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)
							V0103 0003	气体压力, 0 ... 35 Mpa(a)
							V0103 0004	气体压力, 0 ... 5 Mpa(a)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F133x 系列

-60 ... +60 °Ctd 量程

高分子电容露点及压力多参数变送器



Product Overview 产品概括

F133x 系列在非常紧凑的空间集成了 3 个传感器：温度、湿度及压力传感器。在测量露点的同时能监测在线压力，可同时输出压力露点及大气露点

当测量介质的露点温度高于 -40 °Ctd，高分子电容传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精准度、响应速度还是长期稳定性均为最优，并且性价比最高

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



传感器抗污染能力强
抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围
-60 ... +60 °Ctd



自校准电路设计
确保测量精准及稳定性



响应快速
对水分变化的超快响应

- 基于高分子薄膜电容式传感器技术
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- 露点温度 > -60 °Ctd 以上应用：冷干机、吸干机、工业气体
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- 校准间隔长达两年，减少维护量

Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F133A	-60 ... +20 °Ctd
F133B	-60 ... +60 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+60 ... -20 °Ctd	±2 °Ctd (标准) ±0.5 °Ctd (定制)
-20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)
压力精度 @23°C	± 0.3 %FS
压力随温度变化	± 0.001 MPa/10 °C

响应时间	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
连接器	5pin M12, Female

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

电源	
正常测量	10 ... 30VDC Max 1.5W @ 24VDC

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F133A							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F133A-U1							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F133A-U2							-60 ... +20 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F133B							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F133B-U1							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F133B-U2							-60 ... +60 °Ctd, 高分子薄膜电容式传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0005				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004			M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [0 bar(g)]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F118x 系列 -110 ... +20 °Ctd 量程

FIXINST-A 新一代氧化铝紧凑型露点变送器



Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度低于 $-40\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$, 氧化铝传感器相比于其他类型的传感器在该区间无论是精准度、响应速度还是长期稳定性均为最优, 同时具备优良的抗污染能力

革新的自校准电路设计, 能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移, 提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验, 大大改善了传感器的温度漂移, 保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



革新氧化铝传感器技术
低露点、耐高湿、稳定性高



传感器抗污染能力强
抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围
 $-110 \dots +20\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$



自校准电路设计
确保测量精准及稳定性



超快响应速度
30 min 内露点可达
 $-70\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ 以下

- ◎ FixInst 全新研发的超快响应氧化铝传感器技术
- ◎ 露点低于 $-60\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ 应用: 吸干机、制氮机、工业气体
- ◎ 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ 的精度测量 (见技术参数表)
- ◎ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ◎ 防冷凝结露, 抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- ◎ 出色的抗干扰能力
- ◎ IP65 防护等级, 即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- ◎ 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件, 提供全面的传感器设置, 数据传输, 软件升级及维护功能
- ◎ 校准间隔长达两年, 减少维护量
- ◎ 相同测量区间的各类露点仪之中, 性价比最高

Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F118A	-80 ... +20 °Ctd
F118B	-110 ... +20 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]

电源	
正常测量	10 ... 30VDC Max 1W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
连接器	5pin M8, Female

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F118A							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F118A-U1							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F118A-U2							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F118B							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F118B-U1							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F118B-U2							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 紧凑型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0006				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
				M2701 0008			M8 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
					V0103 0001		默认压力 [0 bar(g)]
					V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F108x 系列 -110 ... +20 °Ctd 量程

FIXINST-A 新一代氧化铝标准型露点变送器



Product Overview 产品概括

当测量介质的露点温度低于 -40 °Ctd, 氧化铝传感器相比于其他类型的传感器在该区间无论是精准度、响应速度还是长期稳定性均为最优, 同时具备优良的抗污染能力

革新的自校准电路设计, 能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移, 提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验, 大大改善了传感器的温度漂移, 保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



革新氧化铝传感器技术
低露点、耐高湿、稳定性高



传感器抗污染能力强
抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围
-110 ... +20 °Ctd



自校准电路设计
确保测量精准及稳定性



超快响应速度
30 min 内露点可达
-70 °Ctd 以下

- ◎ FixInst 全新研发的超快响应氧化铝传感器技术
- ◎ 露点低于 -60 °Ctd 应用: 吸干机、制氮机、工业气体
- ◎ 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量 (见技术参数表)
- ◎ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ◎ 防冷凝结露, 抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- ◎ 出色的抗干扰能力
- ◎ IP65 防护等级, 即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- ◎ 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件, 提供全面的传感器设置, 数据传输, 软件升级及维护功能
- ◎ 校准间隔长达两年, 减少维护量

Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F108A	-80 ... +20 °Ctd
F108B	-110 ... +20 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]

电源	
正常测量	10 ... 30VDC Max 1.5W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
连接器	5pin M12, Female

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a) 0 ... 35 MPa(a) (可选)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	耐压范围	产品描述
F108A								-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F108A-U1								-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F108A-U2								-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F108B								-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F108B-U1								-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F108B-U2								-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1							Modbus RTU (RS485)
		1						4 ... 20 mA
			S0301 0005					不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004				M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001			默认输出单位
					V0101 0002			输出单位: (客户指定)
						V0103 0001		默认压力 [0 bar(g)]
						V0103 0002		客户指定压力: (客户指定)
						V0103 0003		气体压力, 0 ... 35 Mpa(a)
						V0103 0004		气体压力, 0 ... 5 Mpa(a)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F139x 系列 -110 ... +20 °Ctd 量程

氧化铝露点及压力多参数变送器



Product Overview 产品概括

F139x 系列在非常紧凑的空间集成了 3 个传感器：温度、湿度及压力传感器。在测量露点的同时能监测在线压力，可同时输出压力露点及大气露点

当测量介质的露点温度低于 $-40\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ ，氧化铝传感器对比于其他类型的传感器在该区间无论是精准度、响应速度还是长期稳定性均为最优，同时具备优良的抗污染能力

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



革新氧化铝传感器技术

低露点、耐高湿、稳定性高



传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围

$-110 \dots +20\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$



自校准电路设计

确保测量精准及稳定性



超快响应速度

30 min 内露点可达
 $-70\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ 以下

- ◎ FixInst 全新研发的超快响应氧化铝传感器技术
- ◎ 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- ◎ 露点低于 $-60\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ 应用：吸干机、制氮机、工业气体
- ◎ 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{Ctd}$ 的精度测量（见技术参数表）
- ◎ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ◎ 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- ◎ 出色的抗干扰能力
- ◎ IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- ◎ 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置，数据传输，软件升级及维护功能
- ◎ 校准间隔长达两年，减少维护量

Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
F139A	-80 ... +20 °Ctd	电流输出分辨率	0.002 mA
F139B	-110 ... +20 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电流输出负载	最大 500 ohm
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)	数字输出	Modbus RTU (RS485)
		连接器	5pin M12, Female
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +70 °C
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)	压力	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)		
压力精度 @23°C	± 0.3 %FS	其他	
压力随温度变化	± 0.001 MPa/10 °C	工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
		保护等级	IP65
		外壳	SUS304
		传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
响应时间		电源	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min		正常测量	10 ... 30VDC Max 1.5W @ 24VDC
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		
压力测量	< 1 sec		

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F139A							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F139A-U1							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F139A-U2							-80 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F139B							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F139B-U1							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳 3, /4" -16 UNF 螺纹
F139B-U2							-110 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0005				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004			M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [0 bar(g)]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F141x 系列 -120 ... 0 °Ctd 量程

FIXINST-Q 双 QCM 标准型露点变送器



Product Overview 产品概括

QCM 传感器技术是一种全新的湿度测量技术。结合全新研发的湿敏材料，使其在超低湿工况下拥有超强的信号灵敏度，能稳定测量低至 ppb 级别的湿度

专利的双 QCM 传感器，一个测湿度信号，一个测污染信号，自动补偿 QCM 湿度测量技术容易受污染导致误差的缺陷

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量。结合 QCM 传感器技术的超高稳定性，重新校准的周期得以延长至两年以上

创新性的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



双QCM传感器技术

一个测湿度信号，一个测污染信号



超宽量程范围

-120 ... 0 °Ctd
超低露点测量



自校准电路设计

确保测量精度及稳定性



快速响应速度

对水分变化的反应灵敏

- 全新研发的 FIXINST-Q QCM 湿敏材料，能测量低至 -120 °Ctd ， ppb 级的湿度
- 露点温度低于 -80 °Ctd 应用：高纯工业气体、洁净气体等
- 专利的双 QCM 传感器，一个测湿度信号，一个测污染信号，通过革新的自动抗污染补偿算法，大大提升了传感器的精度及长期稳定性
- 高达 ± 2 °Ctd 的精度测量
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 出厂前的多点温度补偿校验
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置，数据传输，软件升级及维护功能

Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F141B	-110 ... 0 °Ctd
F141C	-120 ... 0 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
-20 ... -80 °Ctd	±2 °Ctd
-80 ... -120 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)

响应时间	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-80 → -30 °Ctd	20 sec [40 sec]
-30 → -70 °Ctd	5 min [20 min]

电源	
正常测量	10 ... 30VDC Max 1.5W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
连接器	5pin M12, Female

工作环境	
工作温度	-20 ... +70 °C
存储温度	-30 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 5 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆/接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F141B							-110 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F141B-U1							-110 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F141B-U2							-110 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F141C							-120 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F141C-U1							-120 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F141C-U2							-120 ... 0 °Ctd, 双 QCM 传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0005				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004			M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [0 bar(g)]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F138x 系列

-120 ... 0 °Ctd 量程

QCM 露点及压力多参数变送器



Product Overview 产品概括

F138x 系列在非常紧凑的空间集成了 3 个传感器：温度、湿度及压力传感器。在测量露点的同时能监测在线压力，可同时输出压力露点及大气露点

QCM 传感器技术是一种全新的湿度测量技术。结合全新研发的湿敏材料，使其在超低湿工况下拥有超强的信号灵敏度，能稳定测量低至 ppb 级别的湿度

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量。结合 QCM 传感器技术的超高稳定性，重新校准的周期得以延长至两年以上

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



FixInst-Q 传感器技术
自动补偿污染



PPb级超低露点测量
-120 ... 0 °Ctd



自校准电路设计
确保测量精度及稳定性



快速响应速度
对水分变化的反应灵敏

- 全新研发的 FIXINST-Q QCM 湿敏材料，能测量低至 -120 °Ctd ， PPb 级的湿度
- 露点温度低于 -80 °Ctd 应用：高纯度工业气体、洁净气体等
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- 高达 ± 2 °Ctd 的精度测量
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 出厂前的多点温度补偿校验
- 出色的抗干扰能力
- IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置，数据传输，软件升级及维护功能

Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	
F138B	-110 ... 0 °Ctd
F138C	-120 ... 0 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)

测量精度	
露点精度 (空气或氮气)	
-20 ... -80 °Ctd	±2 °Ctd
-80 ... -110 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C and +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)
压力精度 @23°C	± 0.3 %FS
压力随温度变化	± 0.01 bar/10 °C

响应时间	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-80 → -30 °Ctd	20 sec [40 sec]
-30 → -70 °Ctd	5 min [20 min]
压力测量	< 1 sec

电源	
正常测量	10 ... 30VDC Max 1.5W @ 24VDC

输出	
电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
连接器	5pin M12, Female

工作环境	
工作温度	-20 ... +70 °C
存储温度	-30 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

其他	
工艺连接	ISO G1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
传感器过滤帽	不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

型号	数字输出	模拟输出	传感器保护帽	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述
F138B							-110 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F138B-U1							-110 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F138B-U2							-110 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
F138C							-120 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, G1/2" 螺纹
F138C-U1							-120 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 3/4" -16 UNF 螺纹
F138C-U2							-120 ... 0 °Ctd, QCM 传感器, 集成压力传感器, 标准型不锈钢外壳, 5/8" -18 UNF 螺纹
	1						Modbus RTU (RS485)
		1					4 ... 20 mA
			S0301 0005				不锈钢网过滤器 (过滤等级 70 um, 默认选项)
				M2701 0004			M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
					V0101 0001		默认输出单位
					V0101 0002		输出单位: (客户指定)
						V0103 0001	默认压力 [0 bar(g)]
						V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

* 可选配 Wi-SUN 通讯模块, 详情请参阅配件表 (P107)

* 其他配件参阅配件表 (P109) 或咨询销售人员

F302x 系列

-110 ... +60 °Ctd 可选

露点及压力多参数壁挂式监控仪



Product Overview 产品概括

F302x 系列露点仪可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 可测量超低露点的双谐振 QCM 传感器，使 F302x 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新性的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



集成显示

可同时显示压力露点、常压露点、温度及气体压力



超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd
量程可选



报警输出

红绿报警灯闪烁及蜂鸣
报警器报警



革新材料及工艺

FixInst 专利的传感器
材料及工艺

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝、QCM 晶振式传感器，可适用于各种测量范围
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度
- 出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- 4.3" 触摸液晶屏，操作简单，所见即所得
- 红绿报警灯闪烁及蜂鸣报警器报警
- 易于安装，方便查看数据，通过 6 mm 的快速接头连接气体即可开始测量

Technical Data 技术参数

测量范围		显示	
露点测量范围		显示	4.3" 触摸液晶屏
F302Ax	-60 ... +60 °Ctd		
F302Bx	-80 ... +20 °Ctd		
F302Cx	-110 ... +20 °Ctd		
温度测量范围	-40 ... +100 °C		
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)		
测量精度		电源	
露点精度 (空气或氮气)		正常测量	220 VAC 10 W
+60 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd		
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd		
温度精度 (温度精度要求可定制)			
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)		
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)		
压力精度			
精度 @23°C	±0.3 %FS		
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C		
响应时间		输出	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min		报警输出	红绿闪烁报警灯及蜂鸣报警器
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]	连接器	2 x PG Plug
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		
压力测量	< 1 sec		
		工作环境	
		工作温度	0 ... +50 °C
		存储温度	-40 ... +80 °C
		相对湿度	0 ... 95 %RH
		样气流速	> 1 L/min
		压力	0 ... 1.7 MPa(a)
		其他	
		工艺连接	6 mm 不锈钢快速连接器
		传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30-45 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F302A	露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式
F302A-P	露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F302A-A	露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 带红绿报警灯及蜂鸣报警器
F302A-P-A	露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 带红绿报警灯及蜂鸣报警器, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F302B	露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式
F302B-P	露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F302B-A	露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 带红绿报警灯及蜂鸣报警器
F302B-P-A	露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 带红绿报警灯及蜂鸣报警器, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F302C	露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式
F302C-P	露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F302C-A	露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 带红绿报警灯及蜂鸣报警器
F302C-P-A	露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 4.3" 触摸液晶屏, 壁挂式, 带红绿报警灯及蜂鸣报警器, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
M3501 0003	防护箱, 适用于 F302 系列, PP 材质

* 可选配 Modbus RTU (RS485) 集线器

F303x 系列 -110 ... +60 °Ctd 可选

露点及压力多参数便携箱式监控仪



Product Overview 产品概括

F303x 系列露点仪可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 可测量超低露点的双谐振 QCM 传感器，使 F303x 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



集成显示

可同时显示压力露点、常压露点、温度及气体压力



超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd
量程可选



便携多点测量

方便携带易于安装
操作简单



革新材料及工艺

FixInst 专利的传感器
材料及工艺

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝、QCM 晶振式传感器，可适用于各种测量范围
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- 多达 10 点 + 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 内置 96 Wh 大容量锂电池，避免由于意外电源故障而造成的数据记录中断
- 超快的响应速度
- 出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- 7.0" 大尺寸触摸液晶屏，操作简单，所见即所得
- 易于安装，数据查看方便，通过 6 mm 的快速接头连接气体即可开始测量

Technical Data 技术参数

测量范围		显示 / 数据记录	
露点测量范围		显示	7.0" 触摸液晶屏
F303Ax	-60 ... +60 °Ctd	数据记录	最大 16G USB 闪存盘
F303Bx	-80 ... +20 °Ctd		
F303Cx	-110 ... 20 °Ctd		
温度测量范围	-40 ... +100 °C		
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)		
测量精度		电源	
露点精度 (空气或氮气)		正常工作	220 VAC 10 W
+60 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	电池容量	96 Wh
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	电池充电	100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz
温度精度 (温度精度要求可定制)			
0 ... +50 °C	± 0.3 °C (标准)		
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	± 0.5 °C (标准)		
压力精度			
精度 @23°C	±0.3 %FS		
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C		
响应时间		工作环境	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min		工作温度	0 ... +50 °C
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]	存储温度	-40 ... +80 °C
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]	相对湿度	0 ... 95 %RH
压力测量	< 1 sec	样气流速	> 1 L/min
		压力	0 ... 1.7 MPa(a)
		其他	
		工艺连接	6 mm 不锈钢快速连接器
		传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30~45 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F303A	露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式
F303A-P	露点监控仪 -60 ... +60 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F303B	露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式
F303B-P	露点监控仪 -80 ... +20 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F303C	露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式
F303C-P	露点监控仪 -110 ... +20 °Ctd, 7.0" 触摸液晶屏, 便携箱式, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点

F191x-Ex 系列

-110 ... +60 °Ctd 可选

FixInst 集成显示防爆露点仪



Product Overview 产品概括

F191x-Ex 系列防爆露点仪设计用于恶劣环境及工业危险现场的露点监测，广泛应用于石化、电力、制药、工业气体、热处理、航空、天然气、干燥设备和医疗等行业，为用户提供了一种安全可靠的露点监测解决方案

F191x-Ex 可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器，使 F191x-Ex 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

防爆等级 Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db

防护等级 IP67

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量，创新的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



集成显示

可同时显示压力露点、常压露点、温度及气体压力



超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd
量程可选



防护等级IP67



防爆认证

Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T80°C Db

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝、QCM 晶振式传感器，可适用于各种测量范围
- 防爆等级 Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
- IP67 金属外壳，即使在恶劣的工业环境中也能提供良好保护
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力（绝对压力 0 ... 1.7 MPa.a）
- 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力
- 带电容触摸 2.0" IPS 超宽视角液晶屏
- 继电器报警输出

Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
F191A-Ex	-60 ... +60 °Ctd (量程参考选型表)	电流输出分辨率	0.002 mA
F191B-Ex	-110 ... +20 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电流输出负载	最大 500 ohm
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)	数字输出	Modbus RTU (RS485)
		继电器输出	常开 32 VDC/500 mA
		连接器	接线端子
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +50 °C
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)	压力 (集成压力传感器型号)	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)	(无压力传感器型号)	0 ... 5 MPa(a)
			0 ... 35 MPa(a) 可选
压力精度		其他	
精度 @23°C	±0.3 %FS	工艺连接	ISO G 1/2" 螺纹 (标准)
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C		3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制)
			5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
		防爆等级	Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
		保护等级	IP67
		外壳	SUS304 + ZL102
		传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 35~40 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
响应时间			
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min			
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		
压力测量	< 1 sec		
电源			
正常测量	16 ... 30VDC Max 4.5W @ 24VDC		

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F191A-Ex	集成显示防爆型露点仪, -60 ... +60 °Ctd, 2.0" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出
F191A-P-Ex	集成显示防爆型露点仪, -60 ... +60 °Ctd, 2.0" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成压力传感器, 同时输出压力露点及大气露点
F191B-Ex	集成显示防爆型露点仪, -110 ... +20 °Ctd, 2.0" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出
F191B-P-Ex	集成显示防爆型露点仪, -110 ... +20 °Ctd, 2.0" 电容触摸液晶屏, 报警继电器输出, 集成压力传感器, 同时输出压力露点及大气露点

* 定制螺纹型号请咨询销售人员

F171x-Ex 系列

-110 ... +60 °Ctd 可选

FixInst 本安防爆露点仪



Product Overview 产品概括

F171x-Ex 系列本安防爆露点仪设计用于恶劣环境及工业危险现场的露点监测，广泛应用于石化、电力、制药、工业气体、热处理、航空、天然气、干燥设备和医疗等行业，为用户提供了一种安全可靠的露点监测解决方案

F171x-Ex 可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器，使 F171x-Ex 能精准测量从 -110 ... +60 °Ctd 宽范围露点

采用本安防爆设计，具有国家颁发的防爆合格证：防爆等级 Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T130°C Da

防护等级：IP66

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新的温度补偿算法及出厂前多点温度补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

Product Advantages 产品优势



传感器抗污染能力强

抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围

-110 ... +60 °Ctd
量程可选



防爆认证

Ex ia IIC T4 Ga
Ex ia IIIC T130°C Da



响应快速

对水分变化的超快响应

- 兼容多种传感器技术：高分子薄膜、氧化铝，可适用于各种测量范围
- 防爆等级 Ex ia IIC T4 Ga / Ex ia IIIC T130°C Da
- 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力（绝对压力 0 ... 1.7 MPa.a)
- 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- 超快的响应速度
- 出色的长期稳定性
- 防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品
- 出色的抗干扰能力

Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
露点测量范围		电流输出 (量程可改)	4 ... 20 mA (3 线)
F171A-Ex	-60 ... +60 °Ctd (量程参考选型表)	电流输出分辨率	0.002 mA
F171B-Ex	-110 ... +20 °Ctd	电流输出温度漂移	0.01 % of span/°C
温度测量范围	-40 ... +100 °C	电流输出负载	最大 500 ohm
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)	数字输出	Modbus RTU (RS485)
		连接器	5pin M12, Female
测量精度		工作环境	
露点精度 (空气或氮气)		工作温度	-30 ... +70 °C
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd	存储温度	-40 ... +80 °C
-60 ... -100 °Ctd	±3 °Ctd	相对湿度	0 ... 95 %RH
温度精度 (温度精度要求可定制)		样气流速	> 1 L/min
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)	压力 (集成压力传感器型号)	0 ... 1.7 MPa(a)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)	压力 (无压力传感器型号)	0 ... 5 MPa(a)
压力精度		其他	
精度 @23°C	±0.3 %FS	工艺连接	ISO G 1/2" 螺纹 (标准) 3/4" - 16 UNF 螺纹 (定制) 5/8" - 18 UNF 螺纹 (定制)
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C	防爆等级	Ex ia IIc T4 Ga / Ex ia IIIC T130°C Da
		防护等级	IP66
		外壳	SUS304
		传感器过滤帽	不锈钢烧结过滤帽 (过滤等级 30~45 um)
		电磁兼容	符合 IEC 61326-1
响应时间			
露点测量 : 63% [90%], 参考条件 : 20 °C, 1bar(a), 4L/min			
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]		
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]		
压力测量	< 1 sec		
电源			
正常测量	10 ... 13VDC Max 0.55W @ 12VDC		

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F171A-Ex	-60 ... +60 °Ctd, 本安防爆露点仪
F171A-P-Ex	-60 ... +60 °Ctd, 本安防爆露点仪, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点
F171B-Ex	-110 ... +20 °Ctd, 本安防爆露点仪
F171B-P-Ex	-110 ... +20 °Ctd, 本安防爆露点仪, 集成在线压力, 同时输出压力露点及大气露点

*定制螺纹型号请咨询销售人员

安全栅选型:

货号	产品描述
E1701 0039	Module, 齐纳式安全栅, [Ex ia Ga]IIC [Ex ia Da]IIIC, 适用于 F171x-Ex RS485 通讯接口
E1701 0040	Module, 齐纳式安全栅, [Ex ia Ga]IIC [Ex ia Da]IIIC, 适用于 F171x-Ex 4 ... 20 mA 输出接口
E1701 0041	Module, 齐纳式安全栅, [Ex ia Ga]IIC [Ex ia Da]IIIC, 适用于 F171x-Ex 12VDC 电源输入接口

F139C-Puri 系列

-120 ... +20 °Ctd 可选

高纯气体露点变送器



Product Overview 产品概括

F139C-Puri 是一款专为高纯度气体工况设计的露点测量仪器，采用 FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器，具有极高的灵敏度和稳定性，能够准确捕捉气体中水分的微小变化，稳定测量低至 ppb 级别的湿度，为气体分析、质量控制和工艺优化提供准确、可靠的关键数据

革新的自校准电路设计，能自动补偿温度、污染、老化引起的电路漂移，提供长期可靠的高精度测量

创新性的温度补偿算法及出厂前多点温度的补偿校验，大大改善了传感器的温度漂移，保证了宽温度范围内的高精度测量

采用 VCR 工艺连接，连接强度高，气密性能好，广泛应用于特种气体或高纯度气体管路

Product Advantages 产品优势



革新氧化铝传感器技术
低露点、耐高湿、稳定性高



传感器抗污染能力强
抗冷凝、抗微粒污染



超宽量程范围
-120 ... +20 °Ctd



自校准电路设计
确保测量精准及稳定性



VCR连接
优秀的气密性能

- ◎ FixInst 全新研发的超高灵敏度氧化铝传感器技术，能测量低至 -120 °Ctd，ppb 级的湿度
- ◎ 基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力
- ◎ 露点温度低于 -80 °Ctd 应用：高纯工业气体、电子特气等
- ◎ 多达 10 点+ 的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ±2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）
- ◎ 超快的响应速度及出色的长期稳定性
- ◎ 防冷凝结露，抗微粒污染、有蒸汽及多数化学品
- ◎ 出色的抗干扰能力
- ◎ IP65 防护等级，即使恶劣的环境下也能提供良好的保护
- ◎ 通过标配 Modbus RTU (RS485) 接口及功能强大的服务软件，提供全面的传感器设置、数据传输、软件升级及维护功能
- ◎ 校准间隔时间长，减少维护量

Technical Data 技术参数

测量范围	
露点测量范围	-120 ... +20 °Ctd
温度测量范围	-40 ... +100 °C
压力测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)

测量精度	
露点精度	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd (标准)
-60 ... -120 °Ctd	±3 °Ctd (标准)
温度精度	
0 ... + 50 °C	±0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)
压力精度	± 0.3 %FS

响应时间	
露点测量: 63% [90%], 参考条件: 20 °C, 1bar(a), 4L/min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec

电源	
正常测量	10 ... 30VDC Max 1.5W @ 24VDC

输出	
电流输出	4 ... 20 mA (3线)
电流输出分辨率	0.002 mA
电流输出温度漂移	0.01 % of span / °C
电流输出负载	最大 500 ohm
数字输出	Modbus RTU (RS485)
连接器	5pin M12, Female

工作环境	
工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L / min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

其他	
工艺连接	VCR 1/4" (进 / 出气口)
保护等级	IP65
外壳	SUS304
电磁兼容	符合 IEC 61326-1

Order Information 订货信息

型号	安装方式	数字输出	模拟输出	线缆 / 接头	模拟输出比例 (定制)	工况气体压力	产品描述	
F139C-Puri	1	1	1				-120 ... +20 °Ctd, 氧化铝传感器, 不锈钢标准型外壳	
							VCR 1/4" (进 / 出气口) (标准)	
							Modbus RTU (RS485)	
							4 ... 20 mA	
							M2701 0004	M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆 (默认选项)
							M2701 0005	M12 母直头连接器, IP67, 带 5m 线缆
							M2701 0001	M12 塑胶组装型母直头连接器, IP67
							M2701 0002	M12 金属组装型带屏蔽母直头连接器, IP67
							V0101 0001	默认输出单位
							V0101 0002	输出单位: (客户指定)
							V0103 0001	默认压力 [0 bar(g)]
							V0103 0002	客户指定压力: (客户指定)

F351x 系列

多传感器采集 · 记录 · 分析

多功能显示及数据记录仪



Product Overview 产品概括

F351x 集成了多传感器数据采集、显示及记录功能，为工业生产中的现场仪表中控和数据过程分析提供了一种经济高效的解决方案

可通过数字接口、模拟接口和无线传输等多种方式采集和记录多组现场传感器测量数据，绘制实时数据曲线，实现本地数据可视化以及数据集成上云。从趋势视图分析生产过程数据，准确制定生产及工艺流程优化方案，高效完成日常设备维护

基于 Modbus/RTU 标准通讯协议，F351x 支持与第三方设备建立通讯连接，搭配 FixInst 配置软件，可快速配置现场设备

采用 7" 超宽视角触摸液晶屏及高性能显示平台，数据显示清晰，操作便捷流畅

支持多达 200 个传感器接入，本地显示，曲线趋势分析及数据记录

Product Advantages 产品优势



数据显示 & 分析

显示数据及曲线绘制，
高效分析过程数据



超宽视角液晶屏

7" IPS 超宽视角屏幕，高清
数据显示，操作便捷流畅



数据上传云端

以太网接口，支持有线局域网
及 4G 无线连接，数据上云



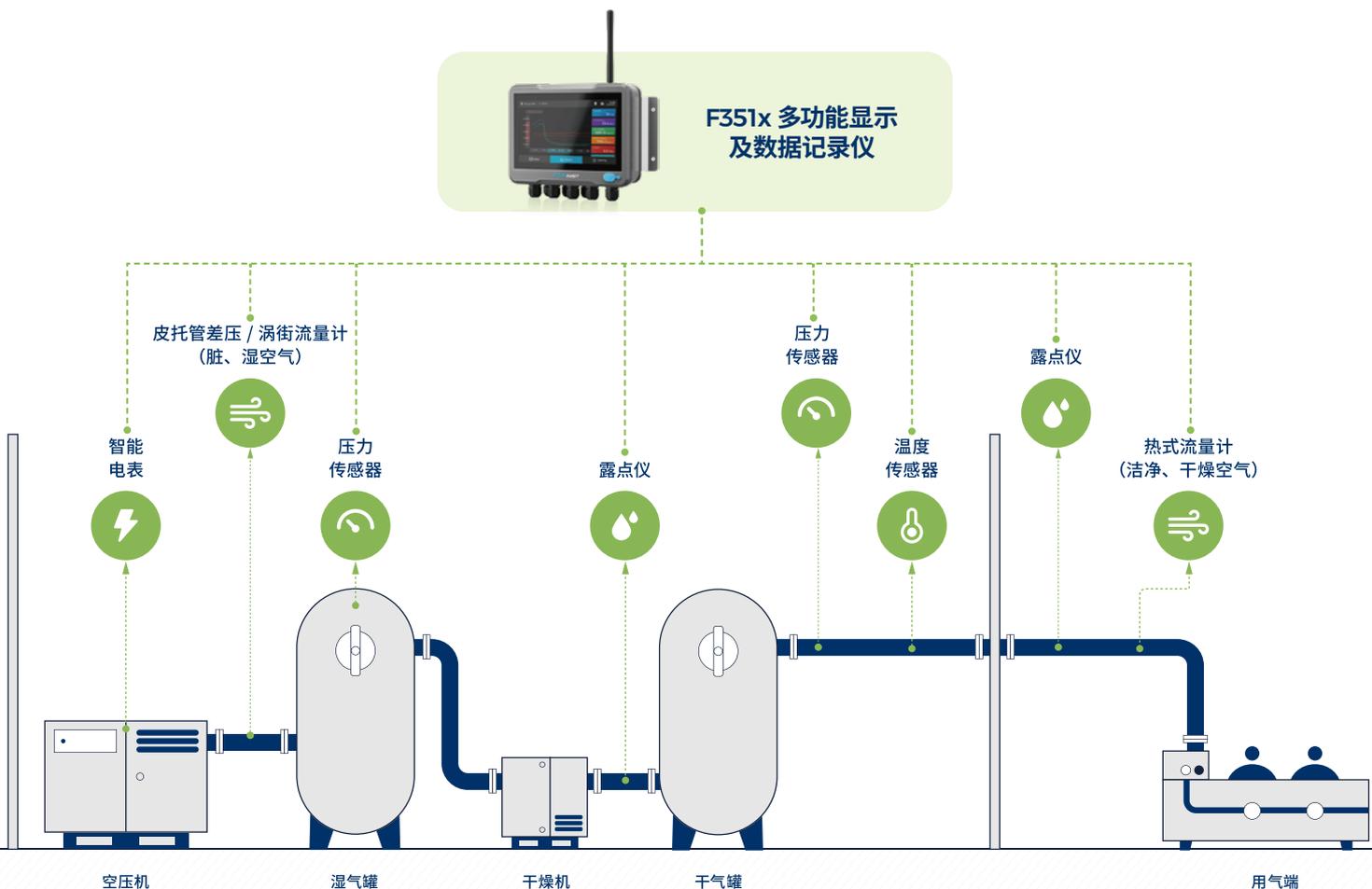
多达255路传感器接入

支持传感器无线连接，避免
高成本的现场布线

- 现场传感器集中采集及数据曲线趋势，高效分析过程数据
- (选配) 带数据记录功能，20 亿个记录点
- 带电容触摸 7" IPS 超宽视角液晶屏，高清数据显示，操作便捷流畅
- 全隔离的电气结构，彻底滤除干扰
- 两路独立隔离的 Modbus RTU (RS485) 接口，支持最多 255 路传感器数字信号输入
- (选配) 传感器无线连接网关，支持无线接入现场传感器及设备
- 标配以太网接口，支持有线局域网连接
- (选配) 4G 云平台网关，支持无线数据上云
- 防护等级 IP65，适用于多种工业现场

Technical Data 技术参数

显示		数据记录	
显示	7" IPS 触摸液晶显示屏	存储空间	25 G, 30 亿个记录点
分辨率	1280 × 800	数据导出	USB Type-C
信号输入		工作环境	
数字信号	2 路独立隔离 RS485 输入, 支持高达 255 个 Modbus RTU 传感器接入	工作温度	0 ... +50 °C
模拟信号	4 路 × [0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / 0 ... 1 VDC / 0 ... 10 VDC] 通道 (选配)	存储温度	-20 ... +70 °C
无线信号	传感器无线连接网关 (选配)	相对湿度	0 ... 95 %RH
信号输出		其他	
数字信号	Modbus RTU (RS485) Modbus TCP (Ethernet) USB Type-C	电气连接	接线端子
报警信号	2 × 继电器报警通道, 230 VAC, 3A	防护等级	IP65
无线信号	4G 云平台网关 (选配)	外壳材质	PC + ABS
		外壳尺寸	参考 [产品尺寸图]
		安装方式	面板式 / 壁挂式 / 导轨式 (需搭配壁挂式外壳)
		接线孔径	4 ... 8 mm
		认证	符合 CE 认证标准
电源			
交流电源	100 ... 240 VAC, 总功率 75W, 传感器供电功率 60W (S1701 0011)	直流电源	24 ... 30 VDC, 总功率及传感器供电功率根据客户所选电源功率 (S1701 0012)



Order Information 订货信息

型号	输入供电	Modbus RTU 节点容量	模拟输出	安装方式	4G 通讯	Wi-SUN 通讯	产品描述
F351A							多功能数据采集显示器, 7" IPS 电容触摸屏, 2 个 Modbus RTU 输入, 1 个 Modbus RTU 输出, 1 个以太网输出, 1 个 USB-C 接口, 不带数据记录功能
F351B							多功能数据采集显示器, 7" IPS 电容触摸屏, 2 个 Modbus RTU 输入, 1 个 Modbus RTU 输出, 1 个以太网输出, 1 个 USB-C 接口, 带数据记录功能
	S1701 0011						电源 100 ... 240 VAC, 总功率 75W, 传感器供电功率 60W, 2 路报警继电器
	S1701 0012						电源 24 ... 30 VDC, 总功率及传感器供电功率根据客户所选电源, 2 路报警继电器
		V0014 0001					30 个 Modbus RTU 传感器输入 (默认选项)
		V0014 0002					255 个 Modbus RTU 传感器输入
			V0013 0001				无 (默认选项)
			S1701 0019				4 路模拟输入功能 (4~20mA / 0~20 mA / 0~1 VDC / 0~10 VDC)
				S0305 0001			面板式安装 (默认选项)
				S0305 0002			壁挂式安装, 外壳含 4 个接线孔
				S0305 0003			壁挂式安装, 外壳含 8 个接线孔 + 以太网口
				S0305 0004			导轨式安装, 外壳含 4 个接线孔
				S0305 0005			导轨式安装, 外壳含 8 个接线孔 + 以太网口
					V0013 0001		无 (默认选项)
					S1701 0010		内置 4G 云平台上网网关
						V0013 0001	无 (默认选项)
						S1701 0016	内置 Wi-SUN 网关, 470 频段 (主要适用于中国地区)
						S1701 0017	内置 Wi-SUN 网关, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
						S1701 0018	内置 Wi-SUN 网关, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)

* 各国和地区的法规标准存在差异, 请依照当地规定的 Wi-SUN 使用频段咨询销售进行选型

可选配件:

型号	产品描述
F0110 0001	外置 Wi-SUN 子模块, 470 频段 (主要适用于中国地区)
F0110 0002	外置 Wi-SUN 子模块, 915 频段 (主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区)
F0110 0003	外置 Wi-SUN 子模块, 868 频段 (主要适用于欧洲及中东地区)
M2901 0001	传感器电缆, 5 芯, AWG22, 黑色 (每米)
E1701 0035	OTG U 盘, Type-A & Type-C 双接口, 32G 内存

F304x 系列

大屏多参数显示

壁挂式多功能显示仪



Product Overview 产品概括

Modbus RTU 输入, 可连接流量计或露点仪等。支持多参数显示并带传感器设置功能。集成传感器供电, 只需接入 85 ~ 264 VAC 电源即可使用, 安装简单、快捷。可选配 Modbus RTU 输出功能 (仅适用于 FixInst 流量计及露点仪连接)



4.3" 触摸屏
多参数显示



IP65
防护



内置电源
隔离保护

Technical Data 技术参数

显示	
显示器	4.3" TFT LCD
分辨率	480 × 272
触控面板	
类型	四线电阻式
触控精度	动作区 长度 (X) ±2%, 宽度 (Y) ±2%
处理器 & 存储器	
闪存 (Flash)	128 MB
内存 (RAM)	128 MB
处理器	32 Bits RISC Cortex – A8 300 MHz
认证	
认证	符合CE认证标准

电源	
输入电源	85 ~ 264 VAC
电源隔离	内置
操作环境	
防护等级	NEMA4 / IP65 Compliant Front Panel
储存环境温度	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
操作环境温度	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
相对湿度	10 ~ 90 %RH (非冷凝)
规格	
外壳材质	工程塑料
外形尺寸	160×265×97.5 mm (L×W×H)
安装方式	壁挂安装

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F304A	壁挂式多功能显示仪, 4.3" 触摸液晶屏, 220 VAC 供电输入, Modbus RTU 输入, 多参数显示及带传感器设置功能
F304A-M	壁挂式多功能显示仪, 4.3" 触摸液晶屏, 220 VAC 供电输入, Modbus RTU 输入, 多参数显示及带传感器设置功能, 带 Modbus RTU 输出功能

* 报警器选择请参阅露点仪配件列表 (P111)

E1601 0001/3 系列

双四位 LED 数码显示

面板式安装数显表



Product Overview 产品概括

支持电流、电压、热电偶、热电阻信号输入，可对露点、压力、温度、液位等工业过程参数进行显示、报警控制、变送输出



0.3 级
测量精度



傻瓜式
操作



双四位 LED
数码显示



带 24 VDC
供电输出

Order Information 订货信息

货号	产品描述
E1601 0001	面板式安装数显表, 96×48 mm (横装), 220 VAC 供电输入, 4~20 mA 输入, 带 24V 100mA 供电输出
E1601 0001A	面板式安装数显表, 96×48 mm (横装), 220 VAC 供电输入, 4~20 mA 输入, 带 24V 100mA 供电输出, 4~20 mA 输出
E1601 0003	面板式安装数显表, 48×96 mm (竖装), 220 VAC 供电输入, 4~20 mA 输入, 带 24V 100mA 供电输出

E1601 0002 系列

双四位 LED 数码显示

壁挂式安装数显表



Product Overview 产品概括

支持电流、电压、热电偶、热电阻信号输入,可对露点、压力、温度、液位等工业过程参数进行显示、报警控制、变送输出



增强 PC
外壳



安装快捷
拆卸简单



双屏 LED
数码显示



两路
报警功能

Order Information 订货信息

货号	产品描述
E1601 0002	壁挂式安装数显表, 220 VAC 供电输入, 4~20 mA 输入, 带 24 VDC 电源输出, 两路报警继电器输出
E1601 0002A	壁挂式安装数显表, 220 VAC 供电输入, 4~20 mA 输入, 带 24 VDC 电源输出, 两路报警继电器输出, 带 4 ~ 20 mA 输出

压缩空气能效套件综合监测示意图

- IAS-FS01
压缩空气分析套件
—流量

- IAS-DPx 系列
压缩空气分析套件
—露点



- IAS-PM01
压缩空气分析套件
—电能

易安装

易使用



无线部署，分布式安装，
即插即用，傻瓜式操作



远程查看数据，无需人工巡检；
内置大容量电池，可远程监测电池电量



支持节点无限扩展



3步完成测量，AI智能分析，
直接给出改造意见，并一键生成智能报告

IAS-FS01 系列

便携测量 · 智能分析

压缩空气分析套件—流量



Product Overview 产品概括

IAS-FS01 是一款用于压缩空气系统的流量测量便携套件，内置大容量锂电池。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，傻瓜式安装及设置，即插即用。插入式皮托管流量计，可不停气在线安装并可适配不同管径（可选：插入式热式质量流量计）。极高灵敏度，气体测量下限可达 5 Nm/s。极具创新的在线自动校准功能和专业的抗冷凝技术



大容量电池
超长待机



4G 模组
远程监控



极低
测量下限



安装快捷
即插即用

Technical Data 技术参数

流量测量		工作环境	
测量范围	5 ... 300 Nm/s	电池箱工作温度	-20 ... +60 °C
测量精度	±(1.5% RD + 0.3% FS) [1% RD 精度可选]	介质温度	-40 ... +150 °C
介质	干 / 湿空气及非腐蚀性气体	工作压力	0 ... 1.7 MPa(a)
参考条件	20 °C, 1 bar(a) – ISO 1217 (可编辑)		
压力测量		显示 / 数据记录	
测量范围	0 ... 1.7 MPa(a)	显示	带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏
测量精度	±0.5% FS	数据记录	10,000,000 个记录点
温度测量		电源	
测量范围	-40 ... +150 °C	电池容量	312 Wh
测量精度	±0.5 °C	供电	100 ~ 240 VAC 50 ~60 Hz
输出		其他	
模拟输出 (标配)	4 ... 20 mA (隔离) / 脉冲输出 (累积量)	工艺连接	G1/2"(ISO 228-1)
数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)	电磁兼容	符合 IEC 61326-1
无线输出	蓝牙连接, Lora (选配)	重量	13.9 kg
流量计连接器	2 × 5pin M12, Female	尺寸	560×325×193 mm (L×W×H)

* 以上为皮托管流量计技术参数，如选用热式质量流量计请咨询销售人员

Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow (Nm ³ /h)
1	25	25	8.8	530
1 ^{1/4}	32	32	14.5	868
1 ^{1/2}	40	40	22.6	1357
2	50	50	35.3	2120
2 ^{1/2}	65	65	59.7	3583
3	80	80	90.5	5428
4	100	100	141.4	8482
5	125	125	220.9	13253
6	150	150	318.1	19085
8	200	200	565.5	33929
10	250	250	883.6	53014
12	300	300	1272.3	76340

* 更多管径尺寸的流量范围请咨询销售人员

Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-FS01	压缩空气分析套件—流量, 杆长 250mm, 流速 5...300 Nm/s, 内置312 Wh充电电池, 内置 4G-IOT 模块

* 更多订货信息请咨询销售人员

IAS-DPx 系列

便携测量 · 智能分析

压缩空气分析套件—露点



Product Overview 产品概括

IAS-DPx 是一款用于压缩空气系统的露点测量便携套件，内置大容量锂电池，待机时间一周以上。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，傻瓜式安装及设置，即插即用。只需通过 $\Phi 6$ mm 快速接头接入气体即可开始测量

可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 超低露点灵敏度的双谐振 QCM 传感器，使其能精准测量从 $-110 \dots +60$ °Ctd 宽范围露点

基于 MEMS 的压力传感器，可同时监测露点及在线压力。FixInst 专利的传感器材料及工艺，提供高灵敏度、超快响应速度的测量。多达 10 点+的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）。防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品

Product Advantages 产品优势



大容量电池
超长待机



4G 模组
远程监控



高精度
超快响应



安装快捷
即插即用

Technical Data 技术参数

测量范围

露点测量范围	
IAS-DP01	-60 ... +60 °Ctd (量程参考选型表)
IAS-DP02	-80 ... +20 °Ctd
IAS-DP03	-110 ... +20 °Ctd
温度测量范围	
	-40 ... +100 °C
压力测量范围	
	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)

测量精度

露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -110 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)
压力精度	
精度 @23°C	±0.3 %FS
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C

响应时间

露点测量 Reference: 63% [90%], 20 °C, 1bar(a), 4L / min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec

工作环境

电池箱工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

电源

电池容量	124 Wh
供电	100 ~ 240 VAC 50 ~60 Hz

其他

工艺连接	6 mm 不锈钢快速连接器
传感器过滤器	不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 30~45 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1
尺寸	346x221x103 mm (LxWxH)
重量	5.5Kg

Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-DP01	-60 ... +60 °Ctd, 压缩空气分析套件—露点, 内置124 Wh充电电池, 内置 4G-IOT 模块
IAS-DP02	-80 ... +20 °Ctd, 压缩空气分析套件—露点, 内置124 Wh充电电池, 内置 4G-IOT 模块
IAS-DP03	-110 ... +20 °Ctd, 压缩空气分析套件—露点, 内置124 Wh充电电池, 内置 4G-IOT 模块

IAS-PM01 系列

便携测量 · 智能分析

压缩空气分析套件—电表



Product Overview 产品概括

IAS-PM01 是一款用于压缩空气系统的电能测量便携套件，内置大容量锂电池，待机时间一周以上。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，傻瓜式安装及设置，即插即用。柔性的罗氏线圈，即使狭小空间也能便捷安装。电流至 1000 A 通用，无需根据现场工况匹配不同电流互感器。可测量功率、电能、电流、电压及功率因素等。每个传感器接头都带唯一的防呆插座，无需任何复杂而专业的接线技巧



大容量电池
超长待机



4G 模组
远程监控



罗氏线圈
安装便捷



傻瓜式操作
及设置

Technical Data 技术参数

测量范围		工作环境	
电压输入	80 ~ 620 VAC (P-P)	储藏温度	-40 ... +85 °C
电流输入	10 ~ 1000 A	湿度	5 ... 95 %RH @ 50°C (无冷凝)
频率范围	45 ~ 65 Hz		
测量精度		其他	
电压精度	0.2 %	支持接线方式	3PH3W
电流精度	0.5 % (10~1000A 10A 以下不保证精度)	重量	7.8 kg
功率因素精度	±0.005	尺寸	431×285×123 mm (LxWxH)
有功功率	IEC62053-22 Class 0.2		
有功电能	IEC62053-22 Class 0.2S		
EMC			
静电释放	IV 级 (IEC61000-4-2)	耐导电性	Level III (IEC61000-4-6)
对于辐射场的抗干扰性	Level III 级 (IEC61000-4-3)	对于电源频率磁场的抗干扰性	0.5mT (IEC61000-4-8)
对于快速瞬变的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-4)	传导与辐射发射	Class B (EN55022)
对于电涌的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-5)		

Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-PM01	压缩空气分析套件—电表, 内置124 Wh充电电池, 内置 4G-IOT 模块

IAS-FS-Lite 系列

便携测量 · 智能分析

经济型压缩空气分析套件—流量



Product Overview 产品概括

IAS-FS-Lite 是一款用于压缩空气系统的流量测量便携套件。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，傻瓜式安装及设置，即插即用。插入式皮托管流量计，可不停气在线安装并可适配不同管径（可选：插入式热式质量流量计）。极高灵敏度，气体测量下限可达 5 Nm/s。极具创新的在线自动校准功能和专业的抗冷凝技术



4G 模组
远程监控



极低
测量下限



安装快捷
即插即用

Technical Data 技术参数

流量测量 测量范围 5 ... 300 Nm/s 测量精度 $\pm(1.5\% \text{ RD} + 0.3\% \text{ FS})$ [1% RD 精度可选] 介质 干 / 湿空气及非腐蚀性气体 参考条件 20 °C, 1 bar(a) – ISO 1217 (可编辑)	工作环境 电池箱工作温度 -20 ... +60 °C 介质温度 -40 ... +150 °C 工作压力 0 ... 1.7 MPa(a)
压力测量 测量范围 0 ... 1.7 MPa(a) 测量精度 $\pm 0.5\% \text{ FS}$	显示 / 数据记录 显示 带电容触摸的 2.8" IPS 超宽视角液晶屏 数据记录 10,000,000 个记录点
温度测量 测量范围 -40 ... +150 °C 测量精度 $\pm 0.5 \text{ °C}$	电源 供电 00 ~ 240 VAC 50 ~60 Hz
输出 模拟输出 (标配) 4 ... 20 mA (隔离) / 脉冲输出 (累积量) 数字输出 (标配) Modbus RTU (RS485) 无线输出 蓝牙连接 流量计连接器 2 × 5pin M12, Female	其他 工艺连接 G1/2"(ISO 228-1) 电磁兼容 符合 IEC 61326-1 重量 4.3 kg 尺寸 558×261×135 mm (L×W×H)

* 以上为皮托管流量计技术参数，如选用热式质量流量计请咨询销售人员

Measuring Range 量程范围

英寸 (Inch)	DN	ID (mm)	Min Flow (Nm ³ /h)	Max Flow (Nm ³ /h)
1	25	25	8.8	530
1 ^{1/4}	32	32	14.5	868
1 ^{1/2}	40	40	22.6	1357
2	50	50	35.3	2120
2 ^{1/2}	65	65	59.7	3583
3	80	80	90.5	5428
4	100	100	141.4	8482
5	125	125	220.9	13253
6	150	150	318.1	19085
8	200	200	565.5	33929
10	250	250	883.6	53014
12	300	300	1272.3	76340

* 更多管径尺寸的流量范围请咨询销售人员

Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-FS01-Lite	经济型压缩空气分析套件—流量, 杆长 250 mm, 流速 5...300 Nm/s, 内置 4G-IOT 模块
IAS-FS02-Lite	经济型压缩空气分析套件—流量, 杆长 400 mm, 流速 5...300 Nm/s, 内置 4G-IOT 模块

* 更多订货信息请咨询销售人员

IAS-DP-Lite 系列

便携测量 · 智能分析

经济型压缩空气分析套件—露点



Product Overview 产品概括

IAS-DP-Lite 是一款用于压缩空气系统的露点测量便携套件。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，傻瓜式安装及设置，即插即用。只需通过 $\Phi 6$ mm 快速接头接入气体即可开始测量

可集成多种最新技术的湿度传感器：FIXINST-P 高分子薄膜电容式传感器、FIXINST-A 革新湿敏材料及工艺的超快响应氧化铝传感器、FIXINST-Q 超低露点灵敏度的双谐振 QCM 传感器，使其能精准测量从 $-110 \dots +60$ °Ctd 宽范围露点

基于MEMS的压力传感器，可同时监测露点及在线压力。FixInst 专利的传感器材料及工艺，提供高灵敏度、超快响应速度的测量。多达 10 点+的露点校验及多点的温度补偿提供高达 ± 2 °Ctd 的精度测量（见技术参数表）。防冷凝结露，抗微粒污染、油蒸汽及多数化学品

Product Advantages 产品优势



4G 模组
远程监控



高精度
超快响应



安装快捷
即插即用

Technical Data 技术参数

测量范围

露点测量范围	
IAS-DP01-Lite	-60 ... +60 °Ctd (量程参考选型表)
IAS-DP02-Lite	-80 ... +20 °Ctd
IAS-DP03-Lite	-110 ... +20 °Ctd
温度测量范围	
	-40 ... +100 °C
压力测量范围	
	0 ... 1.7 MPa(a) (可选项)

测量精度

露点精度 (空气或氮气)	
+20 ... -60 °Ctd	±2 °Ctd
-60 ... -110 °Ctd	±3 °Ctd
温度精度 (温度精度要求可定制)	
0 ... +50 °C	±0.3 °C (标准)
-40 ... 0 °C & +50 ... +100 °C	±0.5 °C (标准)
压力精度	
精度 @23°C	±0.3 %FS
压力随温度漂移	±0.001 MPa/10 °C

响应时间

露点测量 Reference: 63% [90%], 20 °C, 1bar(a), 4L / min	
-50 → +20 °Ctd	20 sec [40 sec]
+20 → -50 °Ctd	1 min [3 min]
压力测量	< 1 sec

工作环境

电池箱工作温度	-30 ... +70 °C
存储温度	-40 ... +80 °C
相对湿度	0 ... 95 %RH
样气流速	> 1 L/min
压力	0 ... 1.7 MPa(a)

电源

电池容量	124 Wh
供电	100 ~ 240 VAC 50 ~60 Hz

其他

工艺连接	6 mm 不锈钢快速连接器
传感器过滤器	不锈钢烧结过滤器 (过滤等级 30~45 um)
电磁兼容	符合 IEC 61326-1
尺寸	410x335x145 mm (LxWxH)
重量	4.4 Kg

Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-DP01-Lite	-60 ... +60 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 4G-IOT 云盒
IAS-DP02-Lite	-80 ... +20 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 4G-IOT 云盒
IAS-DP03-Lite	-110 ... +20 °Ctd, 压力范围: 0 ... 16 bar(g), 经济型压缩空气分析套件-露点及压力, 带 4G-IOT 云盒

IAS-PM01-Lite 系列

便携测量 · 智能分析

经济型压缩空气分析套件—电表



Product Overview 产品概括

IAS-PM01-Lite 是一款用于压缩空气系统的电能测量便携套件。内置 4G 模组，可实现远程监测。真正的无线方案，傻瓜式安装及设置，即插即用。柔性的罗氏线圈，即使狭小空间也能便捷安装。电流至 1000 A 通用，无需根据现场工况匹配不同电流互感器。可测量功率、电能、电流、电压及功率因素等。每个传感器接头都带唯一的防呆插座，无需任何复杂而专业的接线技巧



4G 模组
远程监控



罗氏线圈
安装便捷



傻瓜式操作
及设置

Technical Data 技术参数

测量范围		工作环境	
电压输入	80 ~ 620 VAC (P-P)	储藏温度	-40 ... +85 °C
电流输入	10 ~ 1000 A	湿度	5 ... 95 %RH @ 50°C (无冷凝)
频率范围	45 ~ 65 Hz		
测量精度		其他	
电压精度	0.2 %	支持接线方式	3PH3W
电流精度	0.5 % (10~1000A 10A 以下不保证精度)	重量	4.2 kg
功率因素精度	±0.005	尺寸	410×335×145 mm (LxWxH)
有功功率	IEC62053-22 Class 0.2		
有功电能	IEC62053-22 Class 0.2S		
EMC			
静电释放	IV 级 (IEC61000-4-2)	耐导电性	Level III (IEC61000-4-6)
对于辐射场的抗干扰性	Level III 级 (IEC61000-4-3)	对于电源频率磁场的抗干扰性	0.5mT (IEC61000-4-8)
对于快速瞬变的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-4)	传导与辐射发射	Class B (EN55022)
对于电涌的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-5)		

Order Information 订货信息

货号	产品描述
IAS-PM01-Lite	经济型压缩空气分析套件—电表, 内置 4G-IOT 模块

F401x/F402x 系列

精准·宽范围测量

标准型智能压力变送器



Product Overview 产品概括

F401x 标准型智能压力变送器采用全焊接充油芯体和高精度专用芯片，体积小、精度高、适用于各行业需要对流体压力进行精密测量的工况

Product Advantages 产品优势

-  精密放大电路
-  宽范围温度补偿
-  高可靠压力芯体
-  Modbus RTU 接口
-  采用数字补偿及非线性修正技术
-  量程范围宽，可测量绝压、表压和负压
-  无可动件，性能可靠
-  先进的结构，确保产品的可靠性
-  优异的现场互换性
-  4~20mA 或 Modbus RTU 输出可选

Technical Data 技术参数

压力测量		输出	
测量范围	-100 ~ 0 kPa 至 10 kPa ~ 40 MPa ~ 100 MPa	模拟输出	4 ~ 20 mA (两线制)
压力类型	表压、绝压、负压	数字输出	Modbus RTU (RS485)
测量精度	0.5% (0.25% 或 0.1% 可选)		
迟滞和重复性	±0.1% FS		
响应时间	≤1ms (上升到 90% FS)		
测量介质	与 316 不锈钢兼容的各种液体、气体或蒸汽		
过载压力	2 倍满量程		
电源		工作环境	
正常测量	16 ... 30 VDC	介质温度	-30 ... +85 °C
		环境温度	-40 ... +85 °C
其他			
		工艺连接	G1/2" (M20x1.5、G1/4"、1/2"NPT、1/4"NPT 可选)
		电气接头	赫斯曼 DIN 接头 (直接出线、航空接头 可选)
		保护等级	IP65
		壳体材料	SUS304 (SUS316 可选)
		膜片材料	SUS316L

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F401A	压力变送器, 1.6 MPa(g), 0.5%, G1/2" 螺纹, Modbus RTU 通讯
F401A-1	压力变送器, 0~6.0 Mpa, 0.5%, G1/2"螺纹, Modbus RTU 通讯
F401A-2	压力变送器, -80~0 kPa, 0.5%, G1/2"螺纹, Modbus RTU 通讯
F401A-3	压力变送器, -100~0 kPa, 0.5%, G1/2"螺纹, Modbus RTU 通讯
F401B	压力变送器, 1.6 MPa(g), 0.5%, G1/2" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-1	压力变送器, -10 ~ 0 kPa(g), 0.5%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-2	压力变送器, -10 ~ 50 kPa(g), 0.5%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-3	压力变送器, 1.5 MPa(g), 0.25%, G1/2" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-4	压力变送器, 1.6 MPa(g), 0.25%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-5	压力变送器, 0.6 MPa(g), 0.25%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-6	压力变送器, -100~0 kPa, 0.5%, G1/2"螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401B-7	压力变送器, -50~50 kPa, 0.5%, R1/4" 螺纹, 4~20 mA 模拟输出
F401C	LED 数字显示压力变送器, 0~1.6 Mpa 量程, 0.5%, G1/4" 螺纹, Modbus RTU 通讯, 24V 供电
F402C	压力变送器, 单晶硅, 0.075%, 直装式, G1/2螺纹, 防爆, 0~1.6 MPa 带液晶显示 + 4~20 mA 模拟输出 + HART通讯
F402D	压力变送器, 单晶硅, 0.075%, 直装式, G1/2螺纹, 防爆, -100~0 kPa 带液晶显示 + 4~20 mA 模拟输出 + HART通讯

* 其他测量需求请咨询销售人员

F601A(B) 系列 便携型安装 罗氏线圈智能电表



Product Overview 产品概括

F601A(B) 系列罗氏线圈智能电表可测量电流 10 ~ 1000 A 或 30 ~ 3000 A, 电压 80 ~ 620 V。接入方式采用罗氏线圈接入, 可通用整个电流范围的测量而无需针对不同电流进行复杂的互感器选型。另外, 柔性罗氏线圈在大尺寸、形状不规则的导体或在空间狭窄、操作受限的地方使用也非常方便

F601x 能精准测量出电能、电流、电压、功率因素等信号及谐波失真, 使用户可以更好地管理用电量, 以达到节能降耗、提质增效的目的

Product Advantages 产品优势



安装便捷

柔性罗氏线圈, 即使空间狭小也能方便安装



通用性好

电流至 1000/3000 A 通用, 无需根据现场工况匹配不同电流互感器



整体式校准

电表加线圈整体标定, 保证精准的测量



多种数据输出方式可选

标配 Modbus RTU 接口输出, 可选配无线 4G 输出, 数据分析更加灵活

- ◎ 测量范围宽, 电流 10 ~ 1000 A 或 30 ~ 3000 A, 电压 80 ~ 620 V
- ◎ 适用于在线式或便携式测量
- ◎ 安装简便, 傻瓜式操作, 无需考虑复杂的互感器选型
- ◎ 柔性罗氏线圈, 体积小巧、灵活, 借助绝缘手套, 可实现设备不停电在线安装
- ◎ 全隔离的电气结构, 彻底滤除现场干扰
- ◎ 多种数据输出可选, 标配 Modbus RTU 接口, 可选配无线 4G 输出, 数据远程监控及分析更灵活
- ◎ 带谐波失真度分析, 了解电能质量
- ◎ 带 2.0" TFT 彩色液晶显示屏, 简单易用、功能强大的人机交互

Technical Data 技术参数

测量范围		输出	
电压输入	80 ~ 620 VAC (P-P)	数字输出 (标配)	Modbus RTU (RS485)
电流输入	10 ~ 1000A (F601x) / 30 ~ 3000A (F601x-H)	无线输出 (选配)	4G 通讯
频率范围	45 ~ 65 Hz		
测量精度		工作环境	
电压精度	0.2%	操作温度	-25 ... +55 °C
电流精度	0.5% (10~1000A, 10A 以下不保证精度)	储藏温度	-40 ... +85 °C
功率因素精度	±0.005	湿度	5 ... 95 %RH @ 50°C (无冷凝)
有功功率	IEC62053-22 Class 0.2		
有功电能	IEC62053-22 Class 0.2S		
产品规格		外观尺寸	
支持接线方式	3PH3W / 3PH4W / 1PH2W / 1PH3W	重量	212 g (F601A)
显示	2.0" TFT 彩色液晶显示屏 (F601A)		125 g (F601B)
供电	85 ~ 265 VAC, 5 W, 45 ~ 65 Hz (F601A)		1540 g (F601A-P)
	24 VDC, 3.5 W (F601B)		1453 g (F601B-P)
安装方式	DIN 导轨 / 壁挂式	尺寸	76×95×71 mm (L×W×H) (F601A)
可选功能	1GB SD 卡存储		145×91×41 mm (L×W×H) (F601B)
			247.5×168.5×90 mm (L×W×H) (F601x-IOT)
EMC			
静电释放	IV 级 (IEC61000-4-2)	耐电性	Level III (IEC61000-4-6)
对于辐射场的抗干扰性	Level III 级 (IEC61000-4-3)	对于电源频率磁场的抗干扰性	0.5mT (IEC61000-4-8)
对于快速瞬变的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-4)	传导与辐射发射	Class B (EN55022)
对于电涌的抗干扰性	Level IV (IEC61000-4-5)		

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F601A	智能电表, 带显示, 带1kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 导轨式, 85 ~ 265 VAC 电源
F601A-H	智能电表, 带显示, 带3kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 导轨式, 85 ~ 265 VAC 电源
F601B	智能电表, 不带显示, 带1kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 导轨式, 24 VDC 电源
F601B-H	智能电表, 不带显示, 带3kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 导轨式, 24 VDC 电源
F601A-P-IOT	智能电表套装, 带无线云盒, 带显示, 带1kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 壁挂式, 85 ~ 265 VAC 电源
F601A-H-P-IOT	智能电表套装, 带无线云盒, 带显示, 带3kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 壁挂式, 85 ~ 265 VAC 电源
F601B-P-IOT	智能电表套装, 带无线云盒, 不带显示, 带1kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 壁挂式, 24VDC 电源
F601B-H-P-IOT	智能电表套装, 带无线云盒, 不带显示, 带3kA / 50mm 直径罗氏线圈及电压测试线, 壁挂式, 24VDC 电源

* 其他测量需求请咨询销售人员

* 可选配手提防护箱, 详情请参阅配件表 (P107)

F601C(D) 系列 经济型多参数计量 导轨式智能电表



Product Overview 产品概括

智能电表是智能电网（尤其是智能配电网）数据采集的基本设备之一，承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务，是实现信息集成、分析优化和信息展现的基础

F601C(D) 是一款经济型在线式安装的智能电表，需搭配电流互感器使用。如果搭配电压互感器使用，可测量 10 kV 或以上电压的设备，具体电流及电压测量范围需根据互感器选型决定。该产品体积小、精度高，能精准测量出电能、电流、电压、功率因素等信号及谐波失真，使用户可以更好地管理用电量，以达到节能降耗、提质增效的目的

Product Advantages 产品优势



测量范围宽

搭配不同参数的互感器，使其涵盖绝大部分应用工况



无需单独供电

电表直接从取压端供电



标配 Modbus RTU 接口

可连接上位机便于数据做远程分析

- 规格可选三相三线、三相四线接法
- 测量范围宽，接入电压可选常规 380 V，或高压 10 kV
- 全隔离的电气结构，彻底滤除现场干扰
- 兼容多种不同规格的互感器接入
- 测量精度高，准确度等级 0.5 S 级
- 标配 RS485 Modbus RTU 接口同时支持 DL/T 645
- 带电压总谐波失真度分析，了解电能质量

Technical Data 技术参数

测量范围	电压输入 3 × 100V、3 × 380V、3 × 57.7/100V、3 × 220/380V 电流输入 3 × 1(6)A、3 × 10(80)A 频率范围 45 ~ 65 Hz	输出	数字输出 (标配) Modbus RTU (RS485) / DL/T645
测量精度	电压精度 0.2% (不包括互感器误差) 电流精度 0.2% (不包括互感器误差) 有功功率 0.5% 有功电能 0.5S	工作环境	操作温度 -25 ... +55 °C 储藏温度 -40 ... +85 °C 湿度 5 ... 95 %RH @ 50°C(无冷凝)
产品规格	支持接线方式 3PH3W / 3PH4W 显示 12 位段式 LCD 显示、背光显示 安装方式 DIN 导轨	外观尺寸	尺寸 72×90×65 mm (L×W×H)

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F601C	智能电表, 带显示, 导轨式, 3 × 220(380)V / 3 × 1(6)A
F601D	智能电表, 带显示, 导轨式, 3 × 57.7(100)V / 3 × 1(6)A

*其他测量需求请咨询销售人员

F0104 系列

不停气带压钻孔

新一代带压钻孔器



Product Overview 产品概括

此产品用于在水、压缩空气管道上，通过球阀实施带压不停水/气钻孔



可带压
不停气操作



最高操作压力
可达 32 bar



创新结构
避免钻头卡死或断裂



最大钻孔深度
可达 200 mm

Technical Data 技术参数

名称	参数			
钻头直径 (mm)	8	14.5	19.5	24.5
对应球阀 (inch)	1/4"	1/2"	3/4"	1"
钻头长度 (mm)	200			
钻头材质	含钴高性能高速钢			
主要外壳材质	铝			

名称	参数
可操作介质温度	-50 ... +200 °C
操作压力	Max 32 bar
尺寸	380x48x48 mm (LxWxH)
重量	1.6 kg

Order Information 订货信息

货号	产品描述	货号	产品描述
F0104 0001	钻孔器，带 Φ14.5 mm 钻头，用于 DN1/2" 球阀	F0104 0008	钻头 Φ8 mm
F0104 0002	钻孔器，带 Φ19.5 mm 钻头，用于 DN3/4" 球阀	F0104 0009	钻头 Φ14.5 mm
F0104 0003	钻孔器，带 Φ24.5 mm 钻头，用于 DN1" 球阀	F0104 0010	钻头 Φ19.5 mm
F0104 0004	钻孔器，带 Φ14.5 mm & Φ19.5 mm 钻头	F0104 0011	钻头 Φ24.5 mm
F0104 0005	钻孔器，带 Φ14.5 mm & Φ24.5 mm 钻头		
F0104 0006	钻孔器，带 Φ19.5 mm & Φ24.5 mm 钻头		
F0104 0007	钻孔器，带 Φ8 mm & Φ14.5 mm & Φ19.5 mm & Φ24.5 mm 钻头		

F0108 系列

防水防尘保护

流量计室外安装防水盒



Product Overview 产品概括

此产品用于恶劣工况中（例：室外）安装流量计的防水防尘保护，保证流量计的安全、可靠运行



透明 PC
外壳



安装快捷
拆卸简单



防水防尘
防污染



使用环境温度
-40 ... +80 °C

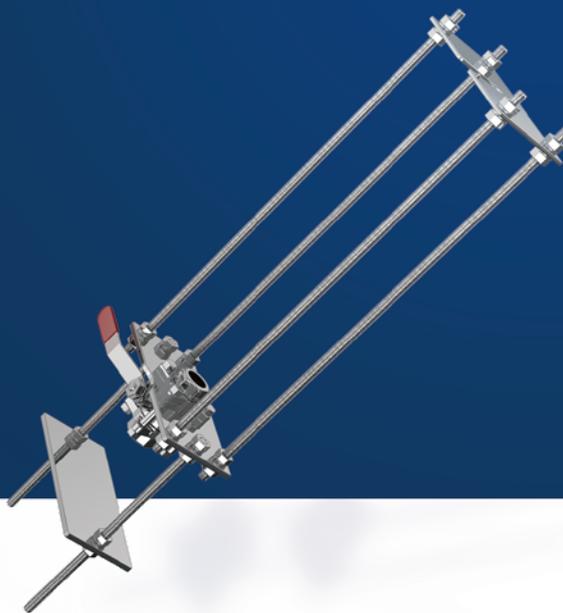
Order Information 订货信息

货号	产品描述
F0108 0001	FixInst 流量计室外安装防水盒, 透明 PC 壳体, IP66

F0109 系列

双重安全保护

流量计高压安装支架



Product Overview 产品概括

此产品适用于辅助插入式流量计在高压工况下（最高至 6.3MPa.a）的安装，以提高其安全性与便捷性



全不锈钢
材质



使用工况压力
最高至 6.3 MPa(a)



安装便捷
拆卸简单



双重保护
安全系数极高

Order Information 订货信息

货号	产品描述
F0109 0001	高压安装设备，适用于 DN125 以下管径的管道
F0109 0002	高压安装设备，适用于 DN125-DN200 管径的管道

*其他管径请咨询销售人员

配件选型表

FixInst 配件系列



通用配件

产品外观

产品货号

产品描述



S1701 0003A

电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器-US,
24V 1A / 24W 输出, 90 ~ 264 VAC 输入



S1701 0003B

电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器-EU,
24VDC 1A / 24W 输出, 90 ~ 264 VAC 输入



S1701 0003C

电源模块, 带 M12 连接器, 插头适配器-UK,
24VDC 1A / 24W 输出, 90 ~ 264 VAC 输入



S1701 0004

电源模块, 带 M12 连接器,
24VDC 1A / 24W 输出, 85 ~ 264 VAC 输入



E1701 0018

电源模块, 不带连接器,
24VDC 1.04A / 25W 输出, 100~240 VAC 输入

通用配件

产品外观	产品货号	产品描述
	E1701 0024	导轨式电源 24VDC 1A / 24W 输出, 100 ~ 240 VAC 输入
	M2801 0017	适配器转接头, 外NPT1/2" to 内G1/2", SUS304
	M2801 0025	4分三通转接头, 内孔通径14mm
	M2901 0001	传感器电缆, 5芯, AWG22, 黑色 (每米)
	M2701 0001	M12 塑胶组装型母直头连接器, IP67
	M2701 0002	M12 金属组装型母直头连接器, IP67
	M2701 0003	Y型 M12 接头, 用于多个传感器的 RS485 信号串联
	M2701 0004	M12 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆
	M2701 0005	M12 母直头连接器, IP67, 带 5m 线缆
	M2701 0008	M8 母直头连接器, IP67, 带 2m 线缆
	M2701 0009	M8 母直头连接器, IP67, 带 5m 线缆
	M2701 0010	M8 母弯头连接器, IP67, 带 2m 线缆
	M2701 0014	M12 连接器, M12 公头转 M8 母头, 5 Pin, 长 0.15 m, 线径 5.0 mm
	M2701 0015	M12 塑胶组装型公直头连接器, IP67
	M2701 0016	M12 母头一分二连接器, 带 1m 线缆

通用配件

产品外观

产品货号

产品描述



F0103 0001

服务套装, 带 24 V 电源及 RS485 转 USB 适配器, 用于电脑端服务软件连接传感器做参数设置及数据读取



M3501 0003

手提防护箱, 适用于 F302/F601x-P/F191x等系列, PP 材质



M3501 0004

手提防护箱, 适用于F201A-W, PP材质



M3501 0008

手提防护箱, 适用于F305x/钻孔器等, PP材质



M3202 0010

全通两片式球阀,
1.6 MPa(a), DN15 (1/2"), G1/2" 内螺纹, SUS304



M3202 0013

全通三片式高压球阀,
4.0 MPa(a), DN15 (1/2"), ZG1/2" 内螺纹, SUS304



F0110 0001

外置 Wi-SUN 子模块, 470频段, 主要适用于中国地区

F0110 0002

外置 Wi-SUN 子模块, 915 频段, 主要适用于亚洲、美洲及澳洲地区

F0110 0003

外置 Wi-SUN 子模块, 868频段, 主要适用于欧洲及中东地区

产品外观

产品货号

产品描述



F0104 0001	钻孔器带 $\Phi 14.5$ mm 钻头, 用于 DN1/2" 球阀
F0104 0002	钻孔器带 $\Phi 19.5$ mm 钻头, 用于 DN3/4" 球阀
F0104 0003	钻孔器带 $\Phi 24.5$ mm 钻头, 用于 DN1" 球阀
F0104 0004	钻孔器带 $\Phi 14.5$ mm & $\Phi 19.5$ mm 钻头
F0104 0005	钻孔器带 $\Phi 14.5$ mm & $\Phi 24.5$ mm 钻头
F0104 0006	钻孔器带 $\Phi 19.5$ mm & $\Phi 24.5$ mm 钻头
F0104 0007	钻孔器带 $\Phi 8$ mm & $\Phi 14.5$ mm & $\Phi 19.5$ mm & $\Phi 24.5$ mm 钻头



F0104 0008	钻头 $\Phi 8$ mm
F0104 0009	钻头 $\Phi 14.5$ mm
F0104 0010	钻头 $\Phi 19.5$ mm
F0104 0011	钻头 $\Phi 24.5$ mm



F0106 0024	带三通管箍, DN40, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 45 ~ 50
F0106 0025	带三通管箍, DN40, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 40 ~ 45
F0106 0026	带三通管箍, DN50, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 57 ~ 63
F0106 0027	带三通管箍, DN50, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 52 ~ 57
F0106 0028	带三通管箍, DN65, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 73 ~ 78
F0106 0029	带三通管箍, DN65, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 63 ~ 68
F0106 0030	带三通管箍, DN80, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 81 ~ 89
F0106 0031	带三通管箍, DN100, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 108 ~ 114
F0106 0032	带三通管箍, DN100, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 100 ~ 106
F0106 0033	带三通管箍, DN125, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 133 ~ 140
F0106 0034	带三通管箍, DN150, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 159 ~ 168
F0106 0035	带三通管箍, DN150, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 146 ~ 154
F0106 0036	带三通管箍, DN200, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 211 ~ 220
F0106 0037	带三通管箍, DN200, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 200 ~ 208
F0106 0038	带三通管箍, DN250, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 265 ~ 275
F0106 0039	带三通管箍, DN300, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 315 ~ 326
F0106 0019	带三通管箍, DN350, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 367 ~ 380
F0106 0020	带三通管箍, DN400, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 416 ~ 430
F0106 0021	带三通管箍, DN450, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 447 ~ 460
F0106 0023	带三通管箍, DN450, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 473 ~ 486
F0106 0022	带三通管箍, DN500, Rc1/2 螺纹, 适用管道外径 OD 520 ~ 535



产品外观

产品货号

产品描述



M1801 0001
M1801 0002
M1801 0003
M1801 0004

不锈钢烧结过滤帽, 30 ~ 45 um, 用于标准型外壳露点仪系列
不锈钢烧结过滤帽, 50 ~ 60 um, 用于标准型外壳露点仪系列
不锈钢烧结过滤帽, 60 ~ 70 um, 用于标准型外壳露点仪系列
不锈钢烧结过滤帽, 40 ~ 50 um, 用于紧凑型外壳露点仪系列



S0301 0005
S0301 0006
M1601 0015
M1601 0034

不锈钢网过滤帽, 用于标准型外壳露点仪系列 (过滤等级 70 um)
不锈钢网过滤帽, 用于紧凑型外壳露点仪系列 (过滤等级 70 um)
不锈钢保护帽, 用于标准型外壳露点仪系列
不锈钢保护帽, 用于紧凑型外壳露点仪系列



M1601 0001

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, G1/4"
进气/出气接口



F0102 0001

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,
进气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管,
出气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管



F0102 0002

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,
进气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管,
出气: 带消音器的流量调节阀 (螺丝刀调节)



F0102 0003

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,
进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管,
出气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管



F0102 0004

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,
进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管,
出气: 带消音器的流量调节阀 (螺丝刀调节)



F0102 0005

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,
进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管,
出气: 带快速接头(接 6 mm 管)的流量调节阀



F0102 0006

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,
进气: 不锈钢快拧接头接 6 mm 管,
出气: 不锈钢快拧接头接 6 mm 管



F0102 0007

不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口,
进气: 自锁快速接头(兼容NIT to 20SM SS SG),
出气: 带消音器的流量调节阀 (螺丝刀调节)

产品外观	产品货号	产品描述
	F0102 0008	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢卡套接头卡 1/4" 管, 出气: 带消声器的手拧流量调节阀
	F0102 0009	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢快速接头接 6 mm 管, 出气: 带消声器的手拧流量调节阀
	F0102 0010	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 自锁快速接头(兼容NIT to 20SM SS SG), 出气: 带消声器的手拧流量调节阀
	F0102 0011	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢卡套接头卡 8 mm 管, 出气: 不锈钢卡套接头卡 8 mm 管
	F0102 0012	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢卡套接头卡 6 mm 管, 出气: 带消声器的手拧流量调节阀
	F0102 0013	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 进气: 不锈钢卡套接头卡 6 mm 管, 出气: 不锈钢卡套接头卡 6 mm 管
	F0102 0021	不锈钢测量室, G1/2" 传感器接口, 高压安装: G1/2" 外螺纹 工作压力: 6.3MPa(a), 出气口: 可调节高压针阀, 1/4" 螺纹
	F0102 0024	不锈钢测量室, 传感器安装口G1/2" 进气: G1/4"不锈钢自锁快速接头 出气: 不锈钢流量调节阀
	M2801 0012	自锁快速接头, 外螺纹, RC1/2" 螺纹

产品外观	产品货号	产品描述
	F0102A 0001	带存储干燥功能测量室, 传感器安装口 G1/2" 进气: φ6 mm 不锈钢快速接头 出气: 铜烧结消音流量调节阀
	F0102A 0002	带存储干燥功能测量室, 传感器安装口 G1/2" 进气: φ6 mm 不锈钢快速接头 出气: φ6 mm 不锈钢快速接头
	F0102A 0003	带存储干燥功能测量室, 传感器安装口 G1/2" 进气: φ6 mm 不锈钢快速接头 出气: 带消音器的流量调节阀
	E1601 0001 E1601 0001A	面板式安装数显表 (横装), 带 24VDC 100mA 供电输出 面板式安装数显表 (横装), 带 24VDC 100mA 供电输出, 带 4 ~ 20 mA 输出
	E1601 0002 E1601 0002A	壁挂式安装数显表, 带 24VDC 100mA 电源输出, 两路报警继电器输出 壁挂式安装数显表, 带 24VDC 100mA 电源输出, 两路报警继电器输出, 带 4 ~ 20mA 输出
	E1601 0003	面板式安装数显表 (竖装), 带 24VDC 100mA 供电输出
	F304A F304A-M	壁挂式多功能显示仪, 4.3" 触摸液晶屏, Modbus RTU 输入, 多参数显示及带传感器设置功能 壁挂式多功能显示仪, 4.3" 触摸液晶屏, Modbus RTU 输入, 多参数显示及带传感器设置功能, 带 Modbus RTU 输出功能
	F304B	便携式多功能显示仪, 7" 触摸液晶屏, 96 Wh 电池, Modbus 输入
	M2402 0001	声光报警器 Alarm, 安装于 F304A/F302x 三色红黄绿, 带蜂鸣, 黑色, 24V 供电
	M2402 0002	声光报警器 Alarm 三色红黄绿, 带蜂鸣, 黑色, 24V 供电, 带固定座

流量计配件

产品外观

产品货号

产品描述



F0109 0001

高压安装设备, 适用于 DN125 以下管径的管道

F0109 0002

高压安装设备, 适用于 DN125-DN200 管径的管道



F0108 0001

流量计室外安装防水盒, 透明PC壳体, IP66



M1601 0163

六角堵头, 适用于 F212x & F222x



www.fix-instruments.com

飞思仪表（深圳）有限公司
Fix Instruments (Shenzhen) Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区石岩街道罗租社区
罗租工业大道 2 号 B 栋中座二层

邮箱：sales@fix-instruments.com

电话：0755-2359-1123

FixInst 售后宝



FixInst 微信公众号

